



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

Modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de información para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Doctora en Educación

AUTORA:

Izquierdo Morán, Aída Margarita (ORCID: 0000-0002-2692-2762)

ASESOR:

Dr. Arévalo Luna, Edmundo Eugenio (ORCID: 0000-0001-8948-7449)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y Calidad Educativa

PIURA – PERÚ

2021

Dedicatoria

Dedicado especialmente a Dios nuestro padre celestial quien me ha dirigido, apoyado y fortalecido en realizar todo este proceso investigativo.

Seguidamente a mi mamá por su baluarte trabajo y amor.

A mis hijos Andrés y Andrea por ser mi motor todos los días.

Agradecimiento

A Dios por estar conmigo en cada paso que doy, a mi Mamá por su amor, apoyo, constancia, compañía, a mi Papá por su confianza. Agradezco al Dr. Edmundo Arévalos por su paciencia y perfeccionismo en todo, eso le caracteriza más como persona, docente, y profesional.

Agradezco el apoyo de los directores de la universidad UNIANDES Quevedo especialmente a la Dra. Lyzbeth Álvarez por su colaboración en mi proceso investigativo.

También agradezco a las personas me brindaron su apoyo incondicional y ayuda en todo mi proceso de formación doctoral y en la presente investigación.

Índice de contenidos

Página el Jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Resumen	x
Abstract	xi
I. INTRODUCCIÓN.....	12
I.I. MARCO TEÓRICO	16
2.1. Antecedentes	16
2.2. Marco referencial teórico	19
III. METODOLOGÍA.....	30
3.1. Tipo y diseño de investigación	30
3.2. Variables y operacionalización	31
3.3. Población y muestra.....	31
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.5. Procedimientos	33
3.6. Aspectos éticos.....	34
IV. RESULTADOS	35
4.1. Referencias generales.....	36
4.2. OBJETIVOS	36
4.3. Fundamentos de la propuesta	37
4.3.1. Fundamentos teóricos que avalan la propuesta	37
4.3.3. Estructura de la propuesta	44
V. DISCUSIÓN	37

VI. CONCLUSIONES.....	39
VII. RECOMENDACIONES.....	40
VIII.REFERENCIAS.....	41
ANEXOS.....	46
Anexo 1: Propuesta	47
Anexo 2. Instrumentos	48
Anexo 3: Operacionalización de Variables.....	77

Índice de Tablas

Tabla 1: Componentes del modelo pedagógico	22
Tabla 2: Características de aprendizaje según Donald Norman	26
Tabla 3: Competencias Docentes	29
Tabla 4: Fases de aplicación de la propuesta	44
Tabla 5: Propuesta Marco Lógico	46

Índices de Figuras

Figura 1: Entidades Reguladoras de la Educación Superior en Ecuador.....	43
---	----

Resumen

La investigación es propositiva tiene como fin plantear un modelo de gestión académica basada en la teoría Donald Norman para optimizar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios específicamente en Universidad UNIANDES Quevedo. En ese sentido se contempla, el desarrollo de 10 sesiones tipo taller en la modalidad virtual o a distancia en el lapso de 5 semanas con un promedio de 3 horas por cada sesión. Para ello se ha adaptado un instrumento de Zevallos (2018) para ser utilizado en el pretest y postes, el mismo que posee cualidades de validez y confiabilidad. La realidad fáctica motivo de estudio, evidencia que en efecto los docentes carecen en su gran mayoría de competencias digitales; el modelo teórico de Donal Norman sobre el procesamiento de la información hace énfasis en el procesamiento de memoria a nivel primario y secundario, que permite representar las redes semánticas en esquemas y prototipos. La propuesta es viable y pertinente toda vez que provienen de una realidad que debe mejorarse y potenciar las habilidades de los docentes para una didáctica más eficaz. Finalmente se recomienda la ejecución de esta propuesta en cualquier entorno académico que posean características similares a las que se han generado dicho estudio.

Palabras claves: Competencia digital, Gestión Académica, Procesamiento de Información.

Abstract

The research is propositional, its purpose is to propose an academic management model based on the Donald Norman theory o optimize digital pedagogical skills in university teachers specifically at UNIANDES Quevedo University. In this sense, it is contemplated, the development of 10 workshop-type sessions in the virtual or remote modality in the period of 5 weeks with an average of 3 hours for each session. For this, an instrument from Zevallos (2018) has been adapted to be used in the pretest and posts, the same one that has qualities of validity and reliability. The factual reality that is the reason for the study, shows that in fact, the great majority of teachers lack digital skills; in addition, Donal Norman's theoretical model on information processing emphasizes memory processing at the primary and secondary level, which allows the representation of semantic networks in schematics and prototypes. The proposal is viable and pertinent since it comes from a reality that must be improved and the skills of teachers should be enhanced for more effective didactics. Finally, the execution of this proposal is recommended in any academic environment that has characteristics similar to those that have been generated by said study.

Keywords: Digital pedagogical competence, Academic management, Information processing.

I. INTRODUCCIÓN

En el Ecuador los establecimientos de Enseñanza Superior carecen de modelo de gestión académica para desarrollar competencias pedagógicas digitales en sus docentes universitarios. Considerando a la Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES-Quevedo se ha podido evidenciar que no cuentan con docentes que desarrollen competencias pedagógicas actuales como lo es en el área digital en torno a las destrezas que deben manejar en las salas de clases de la universidad para fortalecer sus conocimientos y transformar positivamente sus procesos de enseñanza.

Al existir un modelo de gestión académica que es de mucha importancia no solo para el bienestar de la universidad sino también para los estudiantes y comunidad creando un ambiente idóneo para enfrenta grandes desafíos con respecto a las demandas tecnológicas que se vive en este momento frente a los docentes que no se encuentran preparados para manejar pedagogía digital potencialmente que les compete en cada una de sus especialidades.

Se ha identificado en los docentes universitarios que sí cuentan con recursos tecnológicos, pero no saben emplear herramientas digitales en su pedagogía que faciliten su trabajo como instructor, es decir, desconocen cómo utilizar las plataformas digitales o páginas web en sus salas de clases, requiriendo procesos de capacitación y actualización en su personal ya que se manejan distintas plataformas y el desconocimiento del uso y manejo de los recursos digitales dificulta la eficiencia y eficacia de la empresa en todos y cada uno de los procesos universitarios y educativos entorno a las evaluaciones constantes que les realicen para seguir siendo acreditadas.

El problema no es ajeno de la universidad UNIANDES-Quevedo en el área del personal docente se encuentra limitado las capacitaciones en sus especialidades en temas y herramientas digitales, no trabajan con el eje transversal del currículo ecuatoriano del “buen vivir” por motivos de la pandemia mundial del COVID-19, limitando las capacitaciones por falta de recursos tecnológicos, económicos y laborables.

También se encuentra un reducido número de profesores con títulos doctorales que tengan el perfil profesional de su especialidad en las áreas de desempeño a asignados a sus carreras, y el uso de aplicación de herramientas tecnológicas como las TIC, provocando todo esto el desinterés de seguir preparándose en ámbitos digitales para mejorar y facilitar su labor como docente universitario.

Debido a las causas mencionadas anteriormente, aparece la necesidad de realizar un modelo de gestión académica que faculte a los catedráticos emplear herramientas complementarias y técnicas estratégicas, asumiendo el reto de la teoría del procesamiento de la información de diseñar una actividad pedagógica centrada en sus postulados que facilite sus actividades laborales.

Se presenta cómo propuesta el modelo que sustenta la teoría de Donald Norman sobre el procesamiento de la información, la misma que tiene como finalidad establecer conocimientos a los docentes universitarios mediante la aplicación de principios de competencias pedagógicas digitales, con un enfoque cognitivista, donde se agrupan en el aprendizaje de los procesos de conocimiento, atención, memoria, siendo cognitivo estructuralista-social funcionalista, centrándose en actividades de adquisición de nuevas competencias, la habilidad del desarrollo del pensamiento, relaciones sociales, brindando a los docentes oportunidades para optimar sus capacidades pedagógicas en competencias digitales.

El modelo de Donal Normal permitió mejorar lo que dice presentando la analogía entre el cerebro del hombre con la computadora, por el análisis del procesamiento de la información el cerebro del hombre percibe el soporte físico con el hardware de la computadora, obteniendo funciones relacionadas como el lenguaje y la memoria planteando nuevos método o modelos codificados de la entrada y salida de la información con procesos mentales almacenados en la retentiva de personas por un tiempo determinado.

El presente modelo toma la referencia de las teorías Norman que debe tener los mentores en el procesamiento de la información, como las metas educativas donde compara el estado actual de la investigación y las estrategias

para mejorar la misma, de manera actualizada aplicando las páginas web, donde recomienda conocer técnicas cognitivas en base a la mecánica de los sistemas artificiales con los tópicos de discusión.

¿Qué competencias pedagógicas digitales poseen los docentes universitarios y qué premisas de la teoría del procesamiento de la información de Donald Norman, consideran para proponer un modelo de gestión académico en los docentes universitarios de UNIANDES Quevedo?

- ¿Cuál es el nivel de conocimientos que tiene los docentes de la universidad UNIANDES Quevedo en competencias pedagógicas digitales?
- ¿Qué postulados de la teoría de Donald Norman ayudará a mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios?
- ¿El modelo de gestión académica de la teoría del procesamiento de la información apunta a mejorar competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de UNIANDES Quevedo?

Plantear un modelo de gestión académica basada en la teoría Donald Norman para optimizar las competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de Quevedo específicamente en Universidad UNIANDES Quevedo.

- Conocer el grado de conocimiento sobre competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de UNIANDES-Quevedo.
- Identificar el origen y postulado de la teoría de información de Donald Norman para proponer el modelo de competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios.
- Diseñar el modelo gestión académica basadas en la teoría de información de Donald Norman donde enfatiza el procesamiento de la información para mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios.

La presente investigación se centra sobre la gestión académica para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios dirigida a los magistrales de las Universidades del Ecuador y otras áreas de nivel educativo superior para que mejoren y actualicen sus conocimientos digitales.

Su aporte teórico que se desarrolla en la sistematización de información que existe en las fuentes o notas bibliográficas, siendo estas en la actualidad con más ventajas la información virtual y las físicas que proporcionen datos al estudioso o personas interesadas por este tema tenga la información básica y procesada que puedan llevar a la práctica, es decir, es apta la propuesta en la misma Universidad donde se ha hecho la investigación y en todo lo que sea ha investigado y realizado sea de conocimiento por las autoridades que la pueden llevar a cabo.

La investigación tiene un alcance propositivo que se lo puede llevar a la parte práctica en la misma institución siendo la misma, analizada para en su futuro donde se argumenta la investigación cuantitativa de los sistemas de trabajo propuesta de intervención aplicando el método científico.

Es de mucha importancia fortalecer las competencias tecnológicas en los facilitadores que imparten clases en educación superior porque la demanda del uso y empleo de las TIC'S en sus clases es fundamental en el desempeño como docentes que dominen dicha competencia, para que desarrollen la cultura digital en los estudiantes e integrando el sistema educativo con la sociedad digital.

La gestión académica tiene estrategia de trabajo en la elaboración y realización de procesos específicos y de calidad para conocerlos, organizarlos y llevarlos a la práctica en la transformación educativa. Considerando así que las competencias digitales conllevan a usar las instrumentales o recursos digitales para investigar, producir y diseñar información, siendo necesario emplear herramientas tecnológicas actuales, aprender por sí mismos a emplearlas y utilizar numerosos recursos digitales.

De esta forma, alcanza un aporte social, ya que le permite socializar la presente investigación sobre conocimientos por competencias pedagógicas mediante asesoramiento en gestión tecnológica digital, desarrollo digital, formatos, manejos digitales, dominio competencia en temas digitales en docente quienes tienen que ejecutarlos en sus clases, así serán ellos beneficiarios directos y todo aquel quien esté interesado en la temática actual.

II. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

Al realizar exploratoriamente la revisión sobre trabajos realizados en la temática de estudio, lo primero que se observa y analiza es el antecedente, que inspira ver lo que ha pasado o pasa a nivel mundial, nacional, regional o local sobre la problemática, formulación del problema, la misma que nace el objetivo general y los específicos que sostienen su propuesta de indagación.

En la comunidad europea se formulan las competencias digitales básicas donde se fundamenta la tecnología de información para un excelente desempeño docente. Administrando frecuentemente los entornos virtuales como un requerimiento para la actualidad en el uso del tiempo libre la comunicación y los mismos trabajos laborales e incluso en funciones básicas como rescatar, valorar, guardar, desarrollar, exponer y compartir información, comunicando y participando desde casa, en sus salas de trabajo o en las mismas clases utilizando las redes de comunicación por medio de internet como lo indica el Ministerio de Educación Cultura y Deporte (MECD, 2017).

En América latina, Almerich et al. (2018) plantea el problema la demanda de formación en nuevas competencias del siglo XXI, así conocidas actualmente, formulando el objetivo la confirmación de un modelo de relación explicativa de las competencias en Tecnologías de Información y Comunicación donde hace referencia en desarrollar a las competencias por las habilidades de los estudiantes universitarios apropiable en sus espacios de titulaciones en temas educativo, fundamentado por factores que influyen netamente en lo personal, utilizó diseño correlacional de tipo transversal explicativo, concluyendo que la unificación de los conocimientos y habilidades permite al ser humano vencer y aplicar distintos recursos tecnológicos para que el docente pueda desenvolverse con sus competencias digitales.

Por su parte Prendes et al. (2018) efectuaron en el contexto español un diagnóstico de la situación real de los docentes sobre las competencia digitales y aplicando sistemáticamente una revisión de los modelos que ellos utilizan sobre el

desarrollamientos de las competencias digitales, el mismo que propone un modelo de cinco dimensiones: técnica, informacional/comunicativa, educativa, analítica y socio-crítica aplicándola en la docencia universitaria, así mismo se lo aplica en el área de investigación y gestión que entidad educativa superior está obligada a ejecutar.

Asimismo, Norman y Klemmer (2015) manifiestan que se debe elaborar programas de aprendizaje de arte, diseño, cursos de ciencias sociales y biológicas, tecnología, matemáticas, estadística, métodos experimentales entre otros para mejorar la formación profesional de los futuros diseñadores aplicando características del pensamiento de diseño, pensamiento sistémico, práctica y teoría integrada, centrada en el ser humano.

Por otro lado, González et al. (2016) efectuaron un estudio acerca de las capacidades digitales en catedráticos con finalidad de diseñar e implementar en la gestión académica estrategias educativas. Realizaron la investigación y confirmación de información obtenida en la red, aplicado en los docentes de un Colegio Distrital. El tipo de investigación fue significativo y trascendental. Su población total fue de 1278 alumnos y 50 educativos de la institución. Emplearon un cuestionario como instrumento de prueba de conocimiento, obteniendo como información que existía un significativo vacío, resultados obtenidos de la investigación aplicada a la mayoría de los estudiantes participantes.

En ese mismo sentido Serrano (2018) realizó un estudio para analizar competencias digitales de los docentes según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las Tic en la educación, en una Unidad Educativa de Loja. Trabajo que asumió el objetivo examinar las competencias digitales de los catedráticos de una institución”, considerando los elementos propios y contextuales hacia las páginas de Información y Comunicación de internet aplicadas en la enseñanza. El estudio de tipo descriptivo y transversal se realizó con una población de 108 docentes. Los hallazgos evidenciaron un significativo vacío en los resultados.

En la tesis doctoral de (Montero Simarro, 2005) “Integración de calidad y experiencia en el desarrollo de interfaces de usuario dirigido por modelos” se refiere a las teorías de Norman que toma la obtención de información intervenida por la experiencia, aspecto cognitivo, en función a la experiencia obtenida en la construcción del software de la información obtenida y construida mediante los componentes de un interfaz, obteniendo el proceso de identificación evaluación y aplicación del interfaz en las tareas puede llevarle a un mejor desempeño (potencial) al realizar una tarea, tal como caminar, solucionar problemas, conducir un automóvil o una silla de ruedas, no importa sus capacidades o limitaciones.

La investigación se relaciona al artículo “La gestión académica del modelo pedagógico sociocrítico en la institución educativa: rol del docente” de (Viveros Andrade & Sánchez Arce, 2018) donde el problema esencial de la educación es el entorno del hombre y la sociedad en los modelos pedagógicos desde lo tradicional, contemporáneo para convertir en modelo sociocrítico con etapas de observación explicación y análisis crítico para el diseño de nuevas estrategias de enseñanza.

En lo concerniente a las bases teóricas, se puede detallar lo siguiente:

Los docentes tienen limitados conocimientos en el uso de las TIC'S, es decir, tienen desconocimiento pedagógico para desarrollar actividades con herramientas tecnológicas. La aplicación constante de navegadores o páginas web de información permiten al educador desarrollarse de manera tecnológica, creando así la comunicación e investigación en la utilización de estas herramientas innovadoras.

Permitiéndole de esta manera obtener competencias informacionales a través de la capacitación, cursos o talleres dejando a un lado lo tradicional para transformarse en un docente con competencias digitales.

La investigación tuvo el propósito de plantear un modelo de gestión académica basada en la teoría Donald Norman para mejorar las competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios.

2.2. Marco referencial teórico

Para realizar la investigación es necesario conocer estudios anteriores relacionados al Modelo de Gestión Académica, Proposiciones de Donal Norman sobre la Información y Competencias digitales en catedráticos, siendo para el primero presentado como una definición la gestión académica toma la preparación del docente en elaborar y construir un buen desenvolvimiento en su experiencia pedagógica.

(Prendes, Gutiérrez, & Martínez, 2018) manifiesta que la formación profesional docente, debe tomar la excelencia en competencia digital seguido por el entendimiento de un docente muy competitivo en varios temas del que hacer educativo para el desarrollo de sus destrezas; importante saber utilizar los procesos y herramientas tecnológica, así cómo saber utilizarlas, comparar y recapacitar cuando se está inmerso en el proceso de la educación, permitiendo involucrar el progreso pedagógico y social con sus estudiantes.

Actualmente en el siglo XXI las competencias digitales en docentes universitarios se han visto y se realizan con más énfasis por las necesidades que se tiene en el medio la aplicabilidad de la tecnología en transformar al docente siendo él el motor de activar a los estudiantes hacia un mundo tecnológico y globalizado con la finalidad de recontextualizar las técnicas de aprendizaje renovando su forma tradicional en su práctica docente y los establecimientos educativos a nivel mundial se han visto en la obligación de investigar e identificar cuáles son las competencias pedagógicas digitales de sus docentes universitarios que requieren para propiciar conocimientos y destrezas tecnológicas.

Así se encuentra en la LOES (2019), que ha definido en los apartados 93, 94 y 95 del “Modelo de evaluación institucional considerando la complejidad del concepto de calidad y las características propias del sistema de educación superior ecuatoriano. Para el efecto, también ha considerado los siguientes criterios: Academia, Eficiencia Académica, Investigación, Organización e Infraestructura”. (CEAACES, 2015)

Como lo manifiesta en la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2011) establece “principios y fines generales que las instituciones de educación” ecuatoriana cumplir con centrales aspectos como: el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; estructurada en forma que reorganiza el “eje educativo y lo prepara para la integración con el nivel de educación superior” (Educación, 2017).

La utilización de la tecnología en educación respondiendo a los avances tecnológicos se conciben que la educación debe restringirse según a la formación de personal docente, motivo por el cual aún algunos docente no están vinculados con los avances de ya más de 10 años, permitiéndoles en la actualidad ser capacitados en competencias pedagógicas digitales para el mercado y la satisfacción de las demandas de la economía del conocimiento para así poder impartir los procesos competencias tecnológicas, comunicativa, pedagógica, investigativa y de gestión con base en las TIC.

“Este modelo pedagógico se sustenta en la teoría crítica, la cual se desarrolla sobre la base de fundamentos teóricos como los antropológicos, axiológicos, sociológicos, psicológicos, epistemológicos, pedagógicos y filosóficos; mediante los cuales se definen conceptos propios de sujetos, procesos y objetos que forman parte del ámbito educativo”. (Viveros Andrade & Sánchez Arce, 2018, pág. 425)

Como lo indica (Rico Molano, 2016) en su artículo con tema “La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia” donde indica “la gestión académica es elemento vital para la calidad en el desempeño de cualquier institución”, es innovación de la formación tanto en aquellos docentes como en sus estudiantes universitarios siendo la gestión académica el elemento de calidad que direcciona al docente a la innovación de la educación en la institución.

La gestión académica tiene orígenes desde el ámbito administrativo, político y social teniendo un cambio considerable en la actualidad con respecto a la revolución tecnológica, transformando la organización en los componentes de la gestión de la educación en las áreas de dirección, academia y pedagogía.

Para Bolívar (2007) la gestión académica, se desarrolla en un ideal de la educación donde el hombre se educa en el momento y situación actual del mundo y de donde vive, “trazando políticas, decretos y resoluciones que enmarcan en modelos pedagógicos las tendencias y corrientes a desarrollar dentro de la institución educativa en los distintos niveles de educación”

En este sentido se la considera como el elemento más importante en cualquier institución por que garantiza la calidad institucional en el desempeño educativo, lugar donde se ubican dispositivos como un buen ambiente de trabajo en el desarrollo de sus actividades, el liderazgo no solo de los directivos o autoridades sino también en los canales gubernamentales dando una transformación en la formación de la educación en los alumnos y personal docente (Rico Molano, 2016)

En la educación se considera que gestión académica se desarrolla como un ideal para formar al hombre conforme en la situación actual que se vive. Se logra mediante políticas institucionales, decretos y resoluciones que norman, que enmarcan dentro del establecimiento un modelo pedagógico según las tendencias y corrientes a desarrollar en los distintos niveles de educación.

Los involucrados de la gestión académica son específicamente los docentes, alumnos y personal inmerso en esta actividad a cumplir todas las acciones que se deben de ejecutar para lograr las metas planificadas en cada institución educativa que exija se debe de cumplir con el modelo de calidad.

Así lo manifiesta Viveros Andrade & Sánchez Arce (2018) sostienen la importancia de la gestión académica como un aspecto esencial en la experiencia formativa para rescatar los conocimientos del educador al interior de las aulas. Proponiendo el Proyecto Educativo Institucional (PEI), todas las universidades se ven obligadas a cumplir con todas normas y la política educativa viendo las insuficiencias de aprendizaje en los alumnos que contiene la realización de una propuesta curricular del diseño educativo, aquí hacen la referencia del modelo pedagógico sociocrítico con los siguientes componentes:

Tabla 1:

Componentes del modelo pedagógico

Procesos	Componentes
Diseño pedagógico	Plan curricular Epistemológica Enfoque metodológico Pedagogía constructivista Aprendizaje autónomo Jornada académica y evaluación
Experiencias pedagógicas	Renovación Pedagógica Uso de plataformas digitales Habilidades para las labores Aplicación de habilidades para el conocimiento Manejo de los tiempos para el aprendizaje
Gestión de sala de clases	Planificación del sílabo Estrategias de aprendizajes Técnicas y recursos Evaluación de los aprendizajes
Seguimiento académico	Programa de estudio Guía de estudio Apoyo pedagógico en alumnos con dificultades de aprendizaje Seguimiento a graduados Pedagogía de las evaluaciones externas

Nota: En su artículo el modelo de pedagógico de (Viveros Andrade & Sánchez Arce, 2018) para complementar la investigación.

Así mismo, la gestión académica se basa en tres enfoques que son: el burocrático, sistémico y gerencial, así lo indica Pinchi Ramírez & Díaz Sandoval (2018) En la tesis de “La gestión académica y la calidad educativa en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali 2018”, donde se lo detalla:

- a) Burocrático. Se direcciona hacia la racionalidad en el ámbito de dirigir y garantizar en una institución educativa la eficiencia y eficacia, logrando de esta manera cumplir con los objetivos trazados.
- b) Sistémico. Involucra varias características en el sistema educativo logrando cumplir los objetivos planteados para alcanzar las metas. Identifica los componentes específicos que interactúan entre sí en la educación, para cumplir propósitos.

- c) Gerencial. Se relaciona los recursos de manera eficiente en la realización de los objetivos bajo la organización de sus actividades para el beneficio y logro de sus metas y la debida planificación educativa.

El desarrollo de la gestión académica se realiza en una institución educativa y por ende se corresponde con la pedagogía educativa. Este lo explica en el ámbito social y global ya que vivimos en un mundo cambiante donde la tecnología ya influye en todo por eso es la necesidad de crear espacios en pedagogía actualidad con el uso de las TIC'S.

En lo supuesto de Donald Norman en la teorías relacionadas al avance de las ciencias computacionales se necesita conocer las motivaciones del docente, lección que se va a enseñar, los límites de tiempo que desean respetarse, el tipo de interacción que el catedrático desea y que puede tolerar y si desea comprender las respuestas particulares sean estas del tutor o del estudiante se necesita tener un enfoque de procesamiento de información de la persona como: metas educacionales, estrategias, estado actual y observaciones de la conducta en clase (Norman D. A., 1995)

En el artículo de (Matínez Freire, 2018)

Caracteriza el proceso de información como sujeto cognitivo.

Considerándolo el termino o la palabra «máquina» como el primer lugar aplicándola en un desarrollado sentido, cómo un ser humano, computador o animal pueden ser comprendidos como mecanismo.

En segundo lugar, tiene entradas de información que son convenientemente realizadas mediante sistematizaciones desiguales según el (esquema de Newell) configuran cinco especialistas haciendo relación al sujeto cognitivo mediante operaciones diversas.

La unidad de control como tercer lugar, quien hace el control conexión con la memoria (información disponible acumulada), la misma que procede mediante los operadores de salida de información.

El SFS se ubica en el último lugar, es una máquina que distribuye objetos en localizaciones, en la recepción de información y motores como partes de entrada y salida.

El proceso de la información se enfoca dentro de la psicología, donde el hombre es un procesador activo de información, analiza, actúa por mecanismo intermedio, mediante la información obtenida de la valoración de la situación, la misma que almacena en los sistemas de memoria.

“El hombre es un sistema de procesamiento simbólico de propósitos generales”, es decir, las personas, como las computadoras son prácticamente semejantes, siendo estas las que intercambian información que tiene relación con su entorno por medio de la operacionalización de símbolos del lenguaje. (García Doncel, 2013)

Cada persona es un sistema humano de procesamiento de información, así lo indica (Puente & Navarro, 2020) donde comparan estrategias, estado actual y las observaciones de la conducta en clases, es aquí, donde se necesita “comprender las diferentes variables interactivas que actúan simultáneamente: las interacciones sociales entre los estudiantes, la sociolingüística del uso de lenguaje, las diferencias en estatus entre los estudiantes y entre ellos y el docente”.

Así mismo como lo indica en su libro (NORMAN, 1995) Los doce tópicos de discusión en el procesamiento de la información el planteo de la siguiente manera: Sistemas de creencias, Conciencia, Desarrollo, Emoción, Interacción, Lenguaje, Aprendizaje, Memoria, Percepción, Ejecución, Destreza, Pensamiento.

El procesamiento de información tiene la capacidad de transformar la información por medio del proceso de información, la reduce, elaborada, almacenada, recuperada y utilizada. Como lo manifiesta en su libro (Norman D. A., 1987) indica que consta de ocho etapas: Codificación, Elaboración, Transformación, Almacenamiento, Recuperación, Búsqueda, Comparación, Reconstrucción, logrando con ello un nuevo proceso de enseñanza aprendizaje.

(Díaz Ugalde, 2000) en su trabajo de tesis “Las fases en el Procesamiento de La Información” manifiesta que se relacionan con el aprovechamiento académico de la materia o asignaturas relacionadas a la sistematización de información, también indica que para el procesamiento de la información existen tres componentes importantes a aplicar:

- Estructural. Define parámetros de la información y es procesada.
- Estratégico. Describe las operaciones de cada etapa.
- Ejecutivo. Monitorea las actividades realizadas en todo el proceso.

El pensamiento del diseño comprende estrategias para encontrar y resolver problemas en el diseño de tecnología mediante el entendimiento de las personas y de la sociedad, donde las destrezas del pensamiento de bosquejo de información es un elemento primordial para el triunfo de la nueva generación del milenio (millennials) o los nativos digitales, quienes son creativos en las ciencias aplicadas tecnológicas, así como en los negocios y también se ejerce en la educación actual.

En las investigaciones realizadas se encuentra que a Donald A. Norman tiene mucho conocimiento de la ciencia cognitiva le gusta los aparatos de información dedicados a la usabilidad y enseña computación, donde el mismo manifiesta que las características de aprendizaje tienen tres tipos que son: el Crecimiento, Reestructuración y Ajuste. (Ver tabla 2).

Tabla 2:

Características de aprendizaje según Donald Norman

Características	Crecimiento	Reestructuración	Ajuste
Estructura del conocimiento del alumno	Conocimiento de esquemas anteriores	Formar nuevas estructuras de conocimientos	Esquemas que se ajusten a la máxima eficiencia
Estructura de aprendizaje	Procesamiento profundo de los estudios realizados	Pensamiento. Enseñanza con ejemplos, metáforas, etc.	Ponerlo en práctica
Evaluación	De hecho y reconocimiento	Solución de problemas	Fluido, rápido, bajo stress o presión

Nota: Teorías cognitivas adaptado de (Agreda Mattos, Becerra Verona, Cmayo Vivanco, Salinas Gamboa, & Villacorta Valencia, 2020)

Otros autores como Carboni & Barg (2021) indican que según Norman (1968) “propuso un modelo en el cual el estímulo seleccionado depende del balance en la activación de la memoria a corto y largo plazo”. Siendo considerado como tiempo de la información son transformados en el método sensorial, produciendo una agrupación de investigación siendo observada o atendida, vistas o escuchadas en su representación. Indicando que después cada una de estas representaciones son desarrollada en su valor de eficacia.

Todo lo expuesto anteriormente identifica como la retentiva de información se extiende a largo plazo asociando pregunta con un entorno explícito, formulando de manera significativa su grado de aceleración en puesto del presente mediante el sujeto o persona determinada. El análisis sensorial actúa dependiendo el de forma balanceada con el valor de pertinencia como estímulo que posea un nivel de depreciación de rigor sensorial pero mucho será seleccionado por su eficacia.

Autores como Hernández Suárez, Ayala García, & Gamboa Suárez (2016) Colombia, en su investigación del artículo de “Modelo de competencias TIC para docentes: Una propuesta para la construcción de contextos educativos innovadores y la consolidación de aprendizajes en educación superior”. Las competencias, se manifiestan de manera personal y así mismo de manera social y de modos profesionales siendo importantes para poder realizar los cambios continuos y lograr de esta manera eficientes adelantos en las actividades planteadas que surgen en todas las áreas de la educación.

Uno de los retos más importantes actualmente es el automatismo de los procesos tecnológicos como sistemas de Investigación e información, siendo prácticamente la actividad que todos los individuos de distintas edades, en el ámbito educativo, social, emocional la han generalizado y aplicado constantemente en todas sus acciones. Al referirse de una competencia, es característico en desarrollar o poseer habilidades básicas con respecto a dominio tecnológicos. Envuelve la medida y capacidad de iniciativa en monitorear el uso y desarrollo de destrezas tecnológicas.

Según Gerencia Regional de Educación (2014) La competencias y talentos generales que tiene el ser humano, permite concretizarse de forma manejable, permitiendo que “las capacidades se encaminan siempre hacia la resolución de problemas, y no como el entrenamiento en situaciones ya establecidas”.

Para Gómez Cumpa (2014) manifiesta que es indudable que el profesor de nivel superior o universitario sea formador de su propio desarrollo en competencias pedagógicas digitales y creador de estrategias innovadoras en la docencia que imparte permitiendo cumplir eficazmente su labor como catedrático.

Esta investigación de competencias pedagógicas digitales para el desarrollo de estrategias docentes define la realidad que tiene el maestro universitario, identificando que su perfil profesional no se reconoce la preparación pedagógica, siendo este un factor fundamental para su desarrollo como docente de la Institución en lograr calidad educativa en todos los proceso o funciones que realiza un docente.

Es primordial el conocimiento de competencia pedagógicas digitales y la perspectiva de sus actores, estudiantes y docentes, en desarrollar dichas competencias, se presume debe contener eficiencias motivadoras, demostrativas y generalizada; enfocadas a incentivar el desarrollo de estrategias docentes e innovadoras para aplicarlas en las salas de clases.

Claro está que el docente quien es educador a nivel universitario, demanda desarrollar competencias pedagógicas digitales como estrategias actuales e innovadoras que le faculte cumplir eficaz y eficientemente su función de educador.

Para Rangel Baca (2015) menciona que un docente para adquirir competencias pedagógicas debe articular de múltiples recursos contextuales y personales, así como actitudes investigativas, conocimientos tecnológicos, habilidades o valores profesionales y diversos recursos siendo estos materiales y económicos para realizar su labor como catedrático y resolver dificultades reales y concretas.

Tema abordado por (Lorenzana Flores, 2012) “Es el profesor al que corresponde la responsabilidad final sobre la definición de actividades de aprendizaje, enseñanza y evaluación”, es importante reflexionar sobre las actividades que debe de desarrollar el docente para conseguir las competencias deseadas y los resultados de aprendizaje deseados.

Los docentes tienen la responsabilidad de preocuparse en utilizar todos los recursos tecnológicos que pueden aplicar en sus clases, no solo de formar en contenidos para cumplir con un sílabo, sino también dedicar tiempo para actualizar sus conocimientos y por lograr cumplir con el perfil de egreso de la institución donde se labora, este implica el desarrollo de procesos, actitudes y habilidades como se lo refirió (Villarroel & Bruna, 2017)

Educación implica y significa transmitir conocimiento, esto influye un nivel de responsabilidad alta porque el docente debe planificar sus clases y actividades, y tomar importantes decisiones, entre ellas es prevalecer que va a enseñar, qué estrategias va a utilizar en el proceso de enseñanza, cómo evaluar y relacionarse con sus alumnos.

Hay tres dimensiones que no pueden faltar en la competencia del docente universitario, que son las básicas, específicas y transversales (Oramas González & Jordán S., (2013)

Tabla 3:

Competencias Docentes

Competencia Básicas	Competencia Específicas	Competencias Transversales
Competencias imperceptibles para desenvolvimiento de la práctica docente como: la comunicación, trabajo en equipo, problemas matemáticos.	Como la planificación, didáctica y la evaluación con la capacidad de educar con la idea de sembrar una experiencia significativa en los estudiantes ya que promueve un estilo profundo y significativo en los estudiantes como las tareas prácticas o ejercidas.	Capacidad de mantener un clima positivo en la sala de clases, deliberar las prácticas pedagógicas interactuando la calidad del estudiante en conocimientos nuevos adquiridos como la aplicación de las TIC'S, salud ocupacional, entre otras.

Nota: Dimensiones en las competencias del docente (Oramas González & Jordán S, 2013)

El docente tiene que ser capaz de comprender que la transformación de la educación desde el ámbito de enseñanza aprendizaje no es complicado, pero se necesita planificar cada una de las acciones estratégicas innovadora a realizar con dominio de contenido preocupándose por estructurar la clase por medio de las TICS, primeramente, explicando el objetivo de la clase el cierre de esta y retroalimentando con respuestas.

Cabero Almenara (2020) indica que el uso continuo de las TIC'S y la aplicación de esta ayuda a adquirir los conocimientos, capacidades y actitudes que son muy necesarias para el magistral, creando así competencias tecnológicas, informativa y pedagógica adquiriendo experiencia y fortaleciendo sus conocimientos en su labor docente.

III. METODOLOGÍA

Se aplica en la investigación en el diseño propositivo con metodología de enfoque cuantitativo con métodos descriptivos que permitió describir y caracterizar cada una de las variables para determinar de qué manera influye un modelo de gestión académico para mejorar las competencias pedagógicas digitales para el desarrollo de estrategias docentes universitarios.

El método deductivo para realizar la aseveración del problema con hechos y teorías. La investigación en su diseño será no experimental descriptivo donde se realizará sin manipular premeditadamente sus variables.

3.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación se efectuó como estudio de tipo propositiva, donde su enfoque es cuantitativo. Según Del Rincón, Arnal, Latorre y Sans, (1995) este tipo de indagación se identifica porque parte de un diagnóstico y en ese sentido, se fijan o determinan metas y se diseñan estrategias para lograrlas.

Para los autores como Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2013) señala que “El diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea”. La necesidad observada en la investigación residió en la carencia o desconocimiento de competencias pedagógicas digitales por parte de los docentes universitarios, por tal razón se planteó una propuesta denominada Modelo de gestión académica apoyada en la teoría del procesamiento de la información, amparado por teorías no recientes, pero es de mucha ayuda y de gran apoyo en el proceso educativo como es el andamio de Donald Norman.

Referente al esbozo de exploración, se asumió el tipo no experimental, es una investigación de tipo propositivo ya que pretende ofrecer como resultado la innovación en el eje transversal del currículo ecuatoriano, como es la educación del nivel de enseñanza superior.

3.2. Variables y operacionalización

En el estudio se consideró las variables de la investigación que se describen a continuación, y la operacionalización de estas mediante la tabla que se muestra en el anexo 3.

Variable Fáctica: Competencias pedagógicas digitales

Variable Teórica: Teoría del Procesamiento de la Información Donald Norman

Variable Propositiva: Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales basada en la teoría del procesamiento de información en docentes universitarios.

3.3. Población y muestra

Para el autor Hernández Sampieri (2018) manifiestan que “la población es el conjunto casos” los mismos que se estudian y coinciden en su totalidad es especificaciones seriadas. Los lugares deben ubicarse claramente en su entorno cumpliendo con sus características comunes, es así como se estudia la totalidad del fenómeno siendo el origen de información investigativa.

Considerando como procedimiento al conjunto de la población universitaria que son 37 docentes de la Universidad "UNIANDES- Quevedo", se aplica los instrumentos y técnicas que ayudaron en el logro de datos para la información deseada, obteniendo resultados para luego diseñar la propuesta. La investigación se fundamenta de conocimiento científico en la temática tratada con teórica de Donald Norman basada en el procesamiento de la información para optimizar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios de UNIANDES-Quevedo.

Se realiza en un Establecimiento particular de Educación Superior, con personería jurídica propia, ente autónomo, se lo aplicará, así como lo manifiesta Tamayo (2004) “la totalidad del fenómeno a estudiar, en donde las unidades de

población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación” a Docentes de Universidad. Esta propuesta puede ser aplicada a docentes universitarios de otras universidades.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Considerando la técnica se tiene en cuenta que se trata de una investigación documental a raíz de la búsqueda de información realizada con el propósito de fundamentar la propuesta que gira en torno al enfoque teórico denominado aprendizaje estructurado.

En la verificación de los resultados se diseña un banco de preguntas como cuestionario e instrumento para evaluar las bases de competencias pedagógicas digitales que tienen los docentes de nivel superior, integrado por tres dimensiones (52 ítems): Dimensión 1 tecnológica (16 ítems), Dimensión 2 informacional (16 ítems) y Dimensión pedagógica (20 ítems).

Para la construcción de este trabajo se procedió a aplicar un estudio piloto a los maestros universitarios. Verificación que el cuestionario mide lo señalado de acuerdo con lo propuesto por su autora (Zevallos, 2018), ha sido aplicado por medio del método de análisis de contenido o criterio de jueces para lo cual se solicitó a profesionales con experiencia en la temática de estudio, evaluar cada uno de los ítems, presentados en la matriz de consistencia que contempló los indicadores con sus respectivos ítems.

Una vez que se generó el cumplimiento de esta fase, se continuó a verificar el nivel de concordancia de jueces mediante el coeficiente V de Aiken, encontrando que todos los ítems a excepción de ítem 28 (ítem-respuesta) presentaron un coeficiente igual a 1. Hallazgos que pusieron en evidencia que el cuestionario cumple con su propósito, por tanto, cuenta con validez de contenido como se puede apreciar en el anexo 2.

En lo que respecta al instrumento se emplea el cuestionario de competencias digitales docentes de Zevallos (2018) que se refiere en el perfil realizado por Rangel (2015) sobre las competencias e indicadores propuestos en

base al sistema Likert, con cuatro opciones de respuesta.

Valor 1. “No me identifico con la afirmación”

Valor 2. “Me identifico parcialmente con la afirmación”

Valor 3. “Me identifico mucho con la afirmación”

Valor 4. “Me identifico totalmente con la afirmación”

El instrumento elaborado se adjunta en anexo 2.

3.5. Procedimientos

La presente investigación partió de la revisión exhaustiva y análisis bibliográficos, como tesis, artículos científicos actualizados referidos dentro de los cinco años en el transcurso de este trabajo, revisión de teorías y dimensiones de estudios, procediendo con estos datos a la elaboración del instrumento donde se consideró la aplicación del instrumento ya elaborado y aplicado.

La verificación que el cuestionario mide lo señalado de acuerdo con lo propuesto por su autora (Zevallos Atoche, 2018), ha sido por medio del método de análisis de contenido o criterio de jueces para lo cual se solicitó a profesionales con experiencia en la temática de estudio, evaluar cada uno de los ítems, presentados en la matriz de consistencia que contempló los indicadores con sus respectivos ítems.

Se procedió a la aplicación de la prueba piloto en docentes universitarios para obtener la validez y fiabilidad por medio del Alfa de Cronbach, prueba que permitió proceder a la adaptación del instrumento a 15 docentes como ejemplar de datos en el procesamiento de la información, donde fueron consolidados en una matriz o tabla Excel los mismos que han sido sometidos al programa Coeficiente V de Aiken para la validez por el método de contenido o juicio de expertos evaluar cada uno de los ítems, encontrando que todos los ítems a excepción de ítem 28 (ítem-respuesta) presentaron un coeficiente igual a 1.

Presentados en la matriz de consistencia que contempló los indicadores con sus respectivos ítems, y permitieron elaborar las tablas para la interpretación de los datos obtenidos.

Permitiendo de esta manera desarrollar la Propuesta de modelo de competencias docentes digitales es para mejorar la educación superior como soporte para un desarrollo en los entornos virtuales de las universidades que deben estar basada en competencias tecnológicas, informativa, pedagógica, investigativa y de gestión con base en las TIC.

3.6. Aspectos éticos

En los aspectos éticos fundamentalmente se tuvieron en cuenta los principios de la veracidad y la honestidad, ya que todo lo que se gestó en los procesos de recolección y procedimiento de información subyacen a la conducta íntegra de la investigadora en cuidar los siguientes aspectos.

En primera instancia se coordinó las actividades a realizar solicitando permiso al director de la universidad para realizar la presente investigación, procediendo a la aplicación y ejecución del proyecto.

Seguidamente en la segunda instancia conservar la confiabilidad de los datos y de la información de los docentes participantes en la investigación de los resultados obtenidos por cada uno de ellos manteniendo su anonimato.

Como ultimo o tercer lugar se centra el respeto de los derechos de pertenencia intelectual, para citar o referenciar a los autores consultados para realizar la investigación, teniendo en cuenta las normas APA. También se verifica la no existencia al plagio para obtener la originalidad del trabajo de investigación y el porcentaje o totalidad de similitud del trabajo.

IV. RESULTADOS

Este trabajo se inicia con la identificación de la necesidad de los docentes universitarios que sí cuentan con recursos tecnológicos, pero no saben emplear herramientas digitales en su pedagogía que faciliten su trabajo como instructor, es decir, desconocen cómo utilizar los sistemas tecnológicos de información y comunicación en sus labores académicas.

Para ello se propone un modelo de gestión académica basada en las teorías del procesamiento de información para mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios, fundamentándose como base en el estudio de la problemática vinculada con las competencias tecnológicas, informativa y pedagógica con base en las TIC'S.

Para el estudio se procedió recoger información del total de 37 docentes electos como contratados, donde señalaron la planificación e instrumento de evaluación son muy importantes en la formación por competencia la capacitación que es la herramienta para actualizar a los docentes en sus conocimientos formulando la propuesta que permite realizar el plan de acción para poder socializarlo a todos los docentes de la universidad. El propósito principal es capacitar a los docentes de la universidad UNIANDES, a través de la formación de competencias digitales en relación con la búsqueda de información y las TIC'S.

La investigación tiene el propósito de plantear un modelo de gestión académica basada en la teoría de Donald Norman en el proceso de información para mejorar las competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios; estructurada con los siguientes aspectos: Referencias Generales, Objetivos General y Específicos, Fundamentos teóricos y Metodológicos que sustentan la investigación, Propuesta o modelo del programa pedagógico con la estructura y resumen de actividades a realizar.

A continuación, se presenta la propuesta especificando los aspectos más centrales; en cuyos anexos explicita la estructura de la misma.

4.1. Referencias generales

Denominación: Modelo de gestión académica para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios

Beneficiarios: Docentes de la Universidad UNIANDES Quevedo

Enfoque Pedagógico: Propuesta Pedagógica

Enfoque teórico: Basado en la teoría del procesamiento de la información de Donald Norman

Modalidad: Propositiva a través de Talleres

Instrumento: Cuestionario sobre competencias digitales de Zevallos (2018)

Nivel educativo: Docentes de Educación Superior - Universitario

Responsable: Mg. Aída Izquierdo Morán

4.2. OBJETIVOS

4.2.1. Objetivo general

Desarrollar estrategias de gestión académica basadas en la teoría de información de Donald Norman para mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios.

4.2.2. Objetivos de la propuesta:

- Diagnosticar nivel de competencia digital que tiene los docentes universitarios
- Identificar si Teoría de Donald Norman es una herramienta para el manejo del procesamiento de información en competencia digitales.
- Elaborar un modelo de gestión que admita a los docentes universitarios tener conocimientos para desarrollar competencias digitales.
- Ejecutar la capacitación de los docentes mediante talleres que fortalezcan sus conocimientos en competencias digitales e integrarlos en su práctica profesional con las TIC.
- Difundir los resultados a las autoridades de educación superior universitarias.

4.3. Fundamentos de la propuesta

4.3.1. Fundamentos teóricos que avalan la propuesta

Las bases teóricas de la propuesta se centran en la temática del modelo de gestión académica, las teorías del procesamiento de información y las competencias digitales en docentes. En ese sentido, se describirán los aspectos más relevantes basados en los enfoques o teorías respectivas.

Gestión académica se la considera como un elemento muy importante en cualquier institución porque garantiza la calidad institucional en el desempeño educativo, lugar donde se ubican dispositivos como un buen ambiente de trabajo en el desarrollo de sus actividades, el liderazgo no solo de los directivos o autoridades sino también en los canales gubernamentales dando una transformación en la formación en cuanto a educación de los estudiantes y docentes. (Rico Molano, 2016)

Los involucrados de la gestión académica son específicamente los docentes, alumnos y personal inmerso en esta actividad a cumplir todas las acciones, realizar para lograr los objetivos planificados en cada una de las instituciones educativas que exige se debe de cumplir con el modelo de calidad (Viveros Andrade & Sánchez Arce, 2018).

Según Pinchi Ramírez & Díaz Sandoval, (2018) la gestión académica se basa en tres enfoques: el burocrático, el sistémico y el gerencial.

- El primario es el burocrático se direcciona hacia la racionalidad en el ámbito de dirigir y garantizar en una institución educativa la eficiencia y eficacia, logrando de esta manera cumplir con los objetivos trazados.
- Seguidamente del enfoque sistémico abarca varias características en el sistema educativo logrando cumplir los objetivos planteados para alcanzar las metas. Identifica los componentes específicos que interactúan entre sí en la educación, para cumplir propósitos (Pinchi & Díaz, 2018).

Por último, el enfoque gerencial se relaciona los recursos de manera eficiente en la realización de los objetivos bajo la organización de sus actividades para el beneficio y logro de sus metas y la debida planificación educativa (Pinchi & Díaz, 2018).

La teoría Donald Norman inicio en el prototipo del proceso de información donde gestan ciertas premisas relevantes. Primeramente, desde la contribución de Newell (1987, citado en Solano, 2015), se identifica la cognición humana como fruto de un ordenador lógico de información, de intención global. Seguido de las personas se constituyen como asuntos puntuales de sistemas de símbolos físicos y, generando que la mente se vea obligada a entrar en el universo de lo físico. Asimismo, mediante lo planteado por Norman (1987, citado en Solano, 2015), los métodos cognitivos se crean aplicando por medio de la manipulación, la transformación y la combinación de símbolos internos que simbolizan experiencias, alcances, inteligencias y acciones.

Partiendo de los postulados de (Norman D. A., 1983) y en autoría con (Duit & Gl Ynn, Mental modelling. En Welford, G., Osborne, J. & Scott,, 1996), se da cabida en el ámbito educativo, a los modeladores mentales y conceptuales, ya que tienen una correspondencia inmediata, que inquietará el proceso de aprendizaje y enseñanza (Duit & Gl Ynn, Mental modelling. En Welford, G., Osborne, J. & Scott,, 1996).

Según (Arnaut, 1986), Donald A. Norman, es uno de los más significativos promotores de la presente psicología cognitiva, ya que logró sintetizar en una publicación de 1984, los tres modelos básicos de esta disciplina.

En primer lugar, se acentuar los modelos conocidos como "Modelos de estadios" siendo uno de los primeros intentos que han constituido en la aplicación de sistematizar teóricamente los resultados originarios logrados a partir de los estudios cognitivo-experimentales. Considerados como modelos, de carácter lineal y descriptivo, inmiscuyen una sucesión de etapas o períodos de procesamiento de entrada del estímulo físico y la conveniente objeción. Desde el punto de vista cognitivo, los modelos de estadios consiguen ser considerados sistemas de procesamiento que analizan, elaboran y transforman la información (Arnaut, 1986).

Como señala Norman (1984, citado en Arnau, 1986), naciente contiguo de modelos de estructura simple, pero esencialmente descriptivos, revistan determinar por la presencia de unos dispositivos en común, considerados como los analizadores característicos, mecanismos de memoria a plazo corto, procesamientos ulteriores y, en última instancia, subsistemas de toma de decisión y generación de respuestas (Massaro, 1975, citado en Arnau, 1986). Un grupo de modelos, considerado como segundo lugar, mayormente elaborados, surgen como resultado de los estudios llevados a cabo sobre el procesamiento del lenguaje, así como, sobre el procesamiento de patrones visuales.

En este sentido, considerado como modelo de esquemas, como alterno a los modelos de estadios, contempla diseños de representación cognitiva, las representaciones en definitiva facilitan siempre el discernimiento del contexto. Estos esquemas, son activados por aspectos de información relevante, se hallan interrelacionadas unas a otras, obteniendo la personalización de los caracteres, procesando la información para la comprensión de forma sistemática (Arnaut, 1986).

Finalmente, están los modelos interactivos, que son los que comienzan con la suposición de mecanismos gemelos mecanismo para la razón del entorno. El mecanismo primero, dirigido por los datos (data-driven) y seguidamente el mecanismo, encauzado conceptualmente (conceptually-driven). El mecanismo condicionado por los datos y conocido como bottom-up o "de abajo arriba" actúa directamente después del ingreso de las señales físicas en el sistema. Los datos o señales son consecutivamente detallados en sus tipologías físicas de alianza con sus tipologías semánticas principales (por ejemplo, letras, palabras, frases, etc.) (Graesser, 1981, citado en Arnau, 1986).

Competencias digitales. La palabra competencia digital ha tenido un desarrollo evolutivo a lo largo de los últimos años, iniciando como referencia las destrezas para manipular la tecnología, sabiendo manipular el ordenador y algunos navegadores las páginas web; incautando la apresurada evolución de las plataformas digitales se han delegado otros compendios. Describiendo de manera lógica el cómo saber emplear de forma acertada y crítica los documentos

electrónicos para su labor investigativa, laboral, asincrónico educativo y la comunicación (García et al, 2012). Otros autores conceptualizan la competencia digital con las habilidades de selección, destrezas de evaluación, organización investigativa y la composición e información respaldándose en el proceso de información (Esteve-Mon & Gisbert Cervera, 2016).

Lo mencionado anteriormente confirmar que la competencia digital no se describe como un solo saber manipular la información digital, también se compone como otra competencia, con destrezas informacionales y un ser nativo digital Zevallos Atoche (2018).

(Krumsvik J. R., 2008) define la competencia digital como la habilidad que tiene un docente o maestro en el uso de las TIC en la escuela con gran juicio pedagógico y con discernimiento de sus acciones estratégicas de enseñanza en la formación que faculta a sus alumnos con recursos digitales.

Justamente, Krumsvik & Rokenes (2016) conciben un modelo a partir de dos ejes. El primero es horizontal (Practical proficiency) agrupando particularmente el ejercicio experto de la competencia, partiendo inicialmente de un nivel bajo llegando así a uno alto (extremo derecho). consecutivamente eje vertical (Self awareness) evalúa el conocimiento del docente que tiene una adecuada competencia digital, asimismo logra desplazarse de un nivel bajo hacia uno alto.

Contemplándose las etapas de ambos ejes donde se debe generar un recorrido: la incorporando la competencia (adoption), el ajuste de su ocupación (adaptation), la adquisición de la capacidad en su labor docente (appropriation) y la creación (innovation) en la aplicación y diseño de medios tecnológicos en el proceso del aprendizaje. El encuentro de los dos ejes y sus pertinentes fases dan pie a varias etapas o fases de la competencia digital que tienen los maestros educadores (Krumsvik & Rokenes, 2016):

- a. Habilidades digitales básicas (empleo del ordenador, teléfonos celulares inteligente y de documentos electrónicos sin terminaciones académicos)
- b. Uso de las habilidades digitales primordiales (empleo correo electrónico, pizarras digitales interactivas, proyecciones sistemáticas, etc.)

- c. Competencia didáctica del proceso de información y comunicación tecnológica (utilización de las ciencias aplicadas para la instrucción educativa, empleando diversos recursos tecnológicos para optimizar sus habilidades)
- d. El aprendizaje como estrategias tecnológicas (utilización de internet para proporcionar y promover el conocimiento educativo en sus alumnos)
- e. El mundo digital y su comprensión integral del (alude la destreza ética del facilitador de conocimientos la misma que orienta a los alumnos a edificar su proceder en el mundo de la virtualidad).

4.3.2. Fundamentos metodológicos de la propuesta

La metodología de indagación se fundamenta en el procesamiento de información de Donald Norman tiene la capacidad de la planificación, diseño y elaboración logrando esto mediante el proceso de información, proveniente de las instituciones que brindan lineamientos y normas a seguir en la educación.

Se pueden tener en cuenta como fundamentos metodológicos la Ley Orgánica de Educación Superior, que ha definido en los apartados 93, 94 y 95 del “Modelo de evaluación institucional considerando la complejidad del concepto de calidad y las características propias del sistema de educación superior ecuatoriano. Para el efecto, también ha considerado los siguientes criterios: Academia, Eficiencia Académica, Investigación, Organización e Infraestructura (CEAACES, 2015).

Asimismo, se puede mencionar la Ley Orgánica de Educación Intercultural (2020), que establece elementos y terminaciones generales que los establecimientos de educación ecuatoriana corresponden en el cumplimiento de aspectos centrales como: el marco del Buen Vivir, la interculturalidad y la plurinacionalidad; estructurada en forma que reorganiza el “eje educativo y lo prepara para la integración con el nivel de educación superior” (Ferreyra, Avitabile, Boter Álvarez, Haimovich Paz, & Urzúa, 2017) y (Educación M. D., 2017).

El esquema desarrollado presenta las entidades reguladoras de educación superior en Ecuador que regulan controlan, norman a todas las universidades respaldando con control la capacitación que se hará a los docentes universitarios como lo indica la LOES “Que, el Art. 27 de la Constitución vigente establece que la educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar”.

En el siguiente Art. 15.- Menciona que los sujetos legales del Sistema Nacional de Educación Superior. Los organismos públicos del Sistema Nacional de Educación Superior son: a) El Consejo de Educación Superior; b) El Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior; c) El órgano rector de la política pública de educación superior. Estos organismos actuarán en el ámbito de sus competencias conforme a la Constitución de la República y la presente Ley, y deberán coordinar entre sí el ejercicio de sus funciones, deberes y atribuciones.

En este apartado menciona claramente las competencias que deben de cumplir los docentes universitarios en cumplir sus funciones, deberes y atributos. El CES y la LOES (2019) indica Art. 183. “Las instituciones de educación superior capacitarán al personal académico en las diferentes modalidades de aprendizaje con el fin que adquieran competencias necesarias para el curso de asignaturas diseñadas en ámbito semipresencial, convergencia de medios, en línea y otros”.

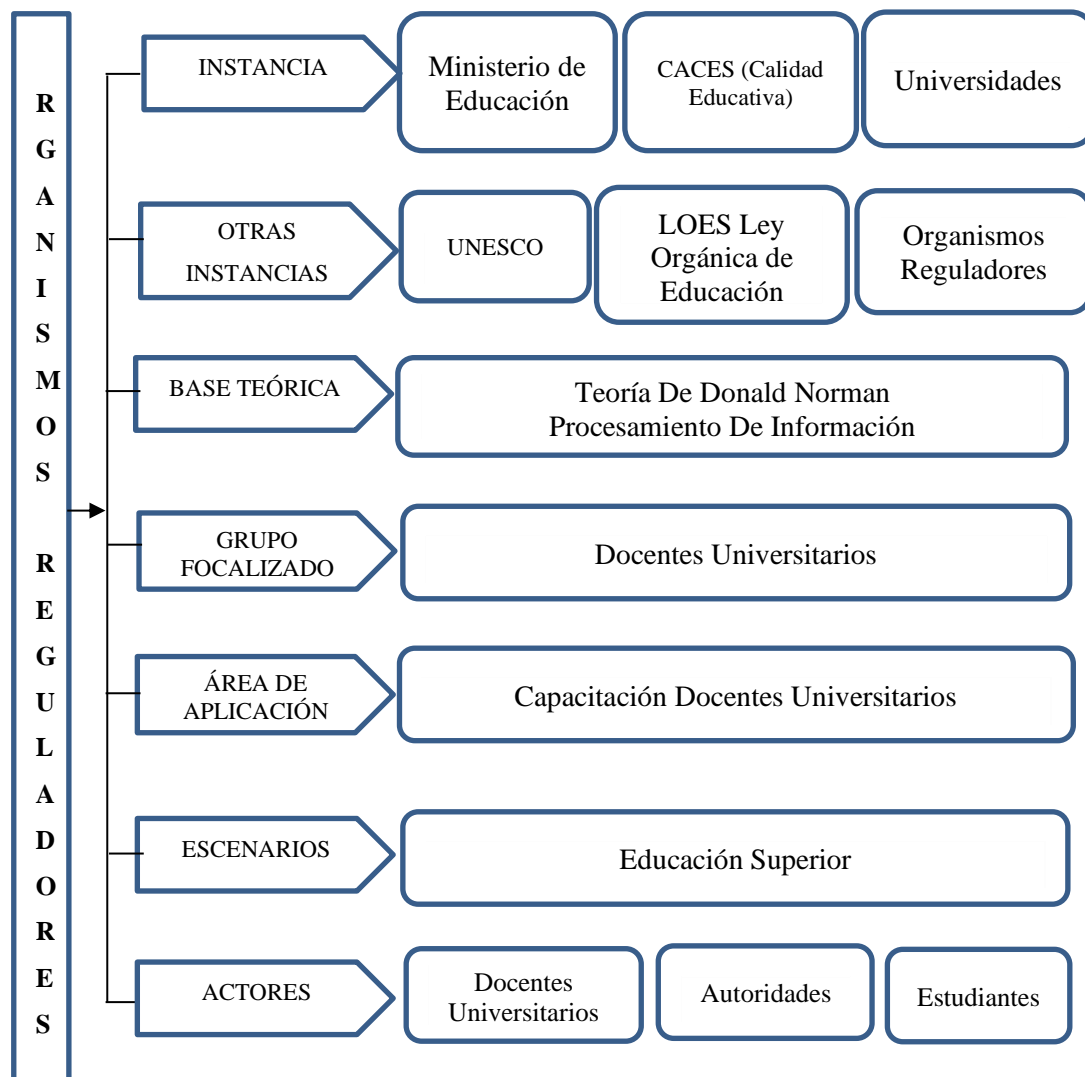
Las políticas educativas del Ministerio de Educación se fundamenta la presente propuesta, considerando las orientaciones de la UNESCO, la misma que es articulada por la Ley Organiza de Educación Superior del Ecuador, enmarcada y aplicando los reglamentos, estatutos, guías y el Plan Curricular. Considerando el método de trabajar se orienta en la teoría de Donald Norman en el procesamiento de la información para fortalecer las competencias digitales al grupo focalizado de docentes universitarios proponiendo estrategias de capacitación a los magistrados

de nivel superior.

Estas sesiones serán trabajadas mediante la modalidad virtual por el acontecimiento sanitario que existe a nivel mundial COVID 19 donde implica el uso de las herramientas digitales. Sin embargo, está planteada también para ser aplicada se manera virtual, distancia, semipresencial o presencial y poder capacitar a los docentes universitarios que lo requieran.

En el siguiente Diagrama se presenta las entidades reguladoras de la educación superior en Ecuador:

Figura 1: Entidades Reguladoras de la Educación Superior en Ecuador



Elaborado por: Magíster, Aída Izquierdo Morán

4.3.3. Estructura de la propuesta

La presente propuesta se orienta a describir de manera puntual y detallada los aspectos y componentes de un modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de la información de Donald Norman, para aplicarla en docentes universitarios y que puedan mediante capacitación mejorar sus competencias pedagógicas digitales en universidades de educación superior.

En ese sentido, se entiende que la propuesta se basa en actividades de capacitación con herramientas digitales, capacitación en pedagogía digital con estrategias didácticas, manejo de competencias digitales y transferencia de utilización de las TIC'S en sus competencias pedagógica digitales.

Tabla 4:

Fases de aplicación de la propuesta

Fases	Descripción
1. Fases de planificación	<ul style="list-style-type: none">• Diagnosticar las competencias digitales en los docentes.• Elaborar la propuesta de capacitación a los docentes universitarios.
2. Fase de desarrollo	<ul style="list-style-type: none">• Dividir en grupo a los docentes, por grupo de control y grupo experimental• Identificar las de competencias de los docentes universitarios aplicando un pre-test.• Organización una capacitación• Distribución de actividades académicas por medio de taller• Elaboración de Ensayos• Supervisión de las actividades• Dirección en el modelo de gestión• Capacitación a los docentes sobre la teoría de procesamiento de la información.• Aplicación de pro-test a los dos grupos, después de terminada la capacitación.
3. Fase de seguimiento	<ul style="list-style-type: none">• Analizar los resultados obtenidos del pro-test.• Plantear conclusiones de los resultados obtenidos
4. Fase de propagación	<ul style="list-style-type: none">• Socializar los resultados a las autoridades de la Universidad UNIANDES Quevedo de la capacitación a los docentes.• Socializar a los docentes la importancia del modelo de gestión académica como herramienta de ayuda en sus competencias pedagógicas digitales

Nota: Propuesta a aplicar por fases, elaborada por Magíster Aída Izquierdo Morán

4.4. Propuesta o Modelo del Programa Pedagógico

La presente propuesta se orienta a describir de manera puntual y detallada los aspectos y componentes de un modelo de gestión académica apoyada en la teoría del proceso de información de Donald Norman, para aplicarla en docentes universitarios y que puedan mediante capacitación mejorar sus competencias pedagógicas digitales en universidades de educación superior.

En ese sentido, se entiende que la propuesta se basa en actividades de capacitación con herramientas digitales, capacitación en pedagogía digital con estrategias didácticas, manejo de competencias digitales y transferencia de utilización de las TIC'S en sus competencias pedagógica digitales.

El desarrollo de la propuesta está constituido en 10 sesiones y cada una de ellas tiene su objetivo a alcanzar mediante estrategias diseñadas para el uso e implantación de cada una de las actividades a realizar, considerando las necesidades identificadas con todos los docentes universitarios.

Esta propuesta planteada es para que cada sesión se la realice semanalmente, dando un total de 10 semanas de capacitación, la misma que se puede dar a partir de varias modalidades como, En Línea, Presencial o Semipresencial o a Distancia mediante las Plataformas de Microsoft Teams, Zoom, Emodo, entre otras, siendo aplicadas en el uso de entorno virtuales donde se muestra a continuación la propuesta del marco lógico en un cuadro.

Tabla 5:

Propuesta Marco Lógico

Sesiones	Objetivos	Estrategias	Actividades	Medios y materiales	Evidencia
1	Conocer estrategias innovadoras que estimulen las competencias digitales	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades permanentes. • Acuerdos de convivencia. • Mostrar diapositivas que hablan del enfoque por competencias digitales. • Realización de tareas en grupo. 	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
2	Entender la planificación por competencias y tipos de competencias	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades sobre elaboración de sílabos, programas, rúbricas e instrumentos de evaluación. • Analizar las determinaciones de acuerdo con la actividad anterior. • Revisar las diapositivas que explican la planificación de enfoque por competencias digitales. 	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
3	Comprender el proceso de la evaluación constante	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer metas a alcanzar y criterios de evaluación. • Trabajar en equipos con la finalidad de explicar cómo realizar la evaluación por competencias. • Diseñan estructuras mentales de los tipos de evaluación a aplicar. 	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos).

					Encuesta de satisfacción.
4	Comprender los cambios en la educación superior en el contexto de la virtualidad.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se efectúa una dinámica para romper el hielo. • Se realiza un ejercicio vivencial sobre regulación de voz. • Se genera una sesión plenaria o puesta en común. • Se lleva a cabo una actividad de reflexión a modo de cierre. 	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
5	Elaborar y ejecutar estrategias de aprendizaje supeditadas a las TIC.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades permanentes. • Acuerdos de convivencia. • Mostrar diapositivas que hablan del enfoque por competencias. • Efectuara tareas de carácter grupal realizando comparaciones de sus nuevos conocimientos y destrezas digitales. 	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
6	Elaborar y evaluar materiales educativos de carácter digital como soporte a la labor de enseñanza del docente.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades sobre elaboración de sílabos, programas, rúbricas e instrumentos de evaluación. • Analizar acuerdos de convivencia del taller anterior. <p>Observan diapositivas sobre planificación por competencias.</p>	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.

7	Utilizar las TIC'S para apoyar las tareas de los docentes.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar metas y criterios de con respecto al empleo de la TIC'SS • Efectuar tareas en grupo con respecto a las TIC'SS. • Generar mapas mentales con respecto a las TIC'S. 	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
8	Emplear las TIC'S en el intercambio de experiencias con personas interesadas.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Se efectúa una dinámica para romper el hielo. • Se realiza un ejercicio vivencial sobre regulación de voz. • Se genera una sesión plenaria o puesta en común <p>Se lleva a cabo una actividad de reflexión a modo de cierre.</p>	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
9	Clasificar la información obtenida de los sitios web.	Técnicas participativas. Dinámicas de grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades permanentes. Acuerdos de convivencia. • Mostrar diapositivas que hablan del enfoque por competencias. • Efectuar trabajo en grupo con respecto a la organización y recuperación de información de las páginas web. 	Acceso a internet Computadora Multimedia Diapositivas	Registro de asistencia. Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
10	Emplear y presentar información acorde a	Técnicas participativas.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades sobre aspectos vinculados a los principios éticos en torno las TIC'S y la enseñanza. • Legitimar los acuerdos de 	Acceso a internet Computadora Multimedia	Registro de asistencia.

	principios éticos.	Dinámicas de grupo.	convivencia. <ul style="list-style-type: none"> • Participar en las clases expositivas sobre principios éticos vinculados a las TIC y la enseñanza. 	Diapositivas	Registro audiovisual (fotos y videos). Encuesta de satisfacción.
--	--------------------	---------------------	---	--------------	---

Nota: Esta tabla indica las sesiones que se deben de realizar en la capacitación

V. DISCUSIÓN

A partir de la investigación realizada se identificó que los maestros universitarios si poseen instrumentos computacionales o tecnológicos, pero tienen desconociendo del empleo o uso de estas herramientas electrónicas que les ayude y facilite el manejo de recursos digitales con eficiencia y eficacia en su labor docente con todos los procesos académicos de enseñanza. (Almerich, G.; Díaz García, I.; Cebrián Cifuentes, S.; Suárez Rodríguez, J., 2018)

Siendo pertinente generar por la necesidad que se identifica en realizar la propuesta de un modelo de gestión académica que faculte a los docentes emplear herramientas electrónicas complementarias y técnicas computacionales estratégicas, asumiendo el reto de la teoría del procesamiento de la información en diseñar actividades pedagógicas centradas en sus postulados que facilite sus actividades o sus laborales como maestros universitarios. (Pinchi Ramírez & Díaz Sandoval, 2018)

Por ello, y teniendo en cuenta que el objetivo de la propuesta gira en torno a mejorar las competencias pedagógicas digitales en los maestros universitarios de UNIANDES-Quevedo de Ecuador, se debe destacar lo que subyace a la misma, en términos de sus variables fáctica (competencias pedagógicas digitales), temática (teoría del procesamiento de la información de Donald Norman) y propositiva (Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales fundamentadas en la teoría del proceso de información en docentes universitarios). (Norman & Klemmer, 2015)

Los resultados se procederán a discutir en qué medida los objetivos de esta serán factibles de lograrse. En ese sentido, se debe tener en cuenta que la propuesta ha sido concebida pensando en un escenario de trabajo presencial con la logística y el soporte necesario de carácter informático. Lo planteado implica un reto a pesar de las circunstancias actuales que se experimentan derivadas de la situación de emergencia en salud por la pandemia de la Covid-19 que ha obligado a emplear medios alternativos de carácter digital de manera intempestiva. Sin embargo, se entiende que en algún momento se tendrá que regresar a una

normalidad o nueva normalidad. Y justamente en este contexto es que se desea plasmar la propuesta.

Justamente, un primer logro que se plasma en la propuesta es la viabilidad de poder efectuarse o concretarse siguiendo una secuencia, razón por la cual las competencias pedagógicas digitales si pueden asimilarse o incorporarse al repertorio de trabajo de un docente. No en vano, se sostiene que no basta localizar indagación en internet, sino lograr destrezas de planeación, seguimiento, control y tendencia crítica en correspondencia con la temática que se selecciona (Cobo, 2011; Marqués, 2000; Martínez, 2009).

Asimismo, en lo que respecta a la propuesta de Donald Norman (1992), como sustento temático o teórico, el principio de procesamiento de la información es determinante para entender procesos de índole cognitivo que conllevan al logro o éxito en términos de etapas o fases lógicamente concebidos por las necesidades que cada tutor requiere.

En los sustentos teórico que se desarrolló la investigación con un proceso de sistematización en la información documental electrónica que existe en las principios bibliográficas, siendo actualmente una ventajas en la indagación virtual soportándose o sustentándose en los conocimientos básico, elementales y trascendentales que proporcionan antecedentes al investigador de esta temática teniendo la información básica procesada para ejecutarla, siendo justificativa la propuesta en la Universidad donde se realizó la investigación es de conocimiento paralas autoridades y lo pueden llevar a la práctica. (Matínez Freire, 2018)

Siendo la investigación de alcance propositivo que se puede llevar a la práctica o ejecución en cualquier institución educativa, analizada para en su futuro donde se argumenta el estudio cuantitativo de los sistemas de trabajo con las paginas o sitios web siendo un proceso de intervención y propuesto que permite socializar la información de competencias pedagógicas para llevarlo a cabo solo aplicando el método científico empleado en las herramientas computacionales. (Prendes, Gutiérrez, & Martínez, 2018)

Finalmente, la propuesta que se presenta sigue ciertos supuestos que conllevan a puntualizar que la programación de actividades en la medida que siga un lógica o coherencia será posible de plasmarse en el contexto de adquisición de destrezas o habilidades, mediante la capacitación como misión tecnológica digital, desarrollo de instrumentos digitales, manejo de plataformas digitales, dominio competitivo en temas digitales en maestros de educación superior quienes tienen que ejecutarlos en sus clases. (Viveros Andrade & Sánchez Arce, 2018)

VI. CONCLUSIONES

- El nivel de conocimiento de un docente universitario se basa en la formación pedagógica y en la utilización de las TIC'S.
- En el fundamento teórico investigado manifiesta que los docentes deben de desarrollar varias competencias para caracterizar sus conocimientos en la enseñanza y una de ellas que más debe de manejar en estos momentos de emergencia sanitario es la competencia digital.
- Se identifica que la competencia digital del docente de nivel superior universitario se plasma en tres dimensiones que son la tecnológica, informacional y pedagógica. Donde se plasma una propuesta que se fundamenta en la teoría del procesamiento de la información, permite potencialmente deslizar las posibilidades de logros en el contexto académico.
- Esta propuesta presenta un programa pedagógico que permite mejorar algunos aspectos en los magistrales llevado por un proceso dinámico de logro a partir del cumplimiento de tareas o actividades que siguen un orden lógico donde se articula 10 sesiones de taller a los docentes universitarios con actividades viable que están estructuradas de manera coherentes y fácil de desarrollar y enfocada más a lo virtual.
- Teniendo en conclusión que es necesario seguir desarrollando investigaciones en estas temáticas para fortalecer la formación académica, pedagógica y tecnológica de los docentes ecuatorianos, logrando con esto

incrementar la calidad y promoviendo el desarrollo integral y laboral de los docentes universitarios.

VII. RECOMENDACIONES

- Continuar desarrollando propuestas de mejora de las competencias digitales, en la medida que se constituyen en insumos que al concretarse permitan alcanzar logros y objetivos significativos en el contexto académico en general y de educación universitaria en particular.
- Formar docentes con competencias pedagógicas digitales El nivel de conocimiento de un docente universitario se basa en la formación pedagógica y en la utilización de las TIC'S.
- Los docentes deben de desarrollar varias competencias para caracterizar sus conocimientos en la enseñanza y una de ellas es la competencia digital que en estos momentos de emergencia sanitaria.
- La formación profesional del docente de nivel superior universitario en la actualidad es la competencia digital se plasma en tres dimensiones: tecnológica, informacional y pedagógica.
- Se logra plasmar una propuesta que se basada en la teoría del procesamiento de la información, permite potencialmente deslizar las posibilidades de logros en el contexto académico.
- Se identifica a partir de la propuesta que las competencias pedagógicas digitales conllevan a todo un proceso dinámico de logro a partir del cumplimiento de tareas o actividades que siguen un orden lógico.
- Se recomienda esta propuesta que presenta un programa pedagógico que permite al docente mejorar algunos aspectos y se articula 10 sesiones de capacitación con actividades viable que están estructuradas de manera coherentes y fácil de desarrollar y enfocada a la virtualidad.
- Lograr generar una línea de trabajo que conlleve a mejorar habilidades o destrezas de los docentes en la medida de lo posible.
- Desarrollar investigaciones en estas temáticas para fortalecer la formación académica, pedagógica y tecnológica de los docentes universitarios,

logrando incrementar la calidad y promoviendo el desarrollo integral y laboral.

VIII. REFERENCIAS

- Agreda Mattos, M. V., Becerra Verona, C. A., Cmayo Vivanco, J., Salinas Gamboa, D. J., & Villacorta Valencia, H. (30 de Octubre de 2020). *Teorías Cognitivas*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/alfredobv2010/procesamiento-de-la-informacin>
- Almerich, G.; Díaz García, I.; Cebrián Cifuentes, S.; Suárez Rodríguez, J. (2018). Estructura dimensional de las competencias del siglo XXI en alumnado universitario de educación. *RELIEVE*, 28.
- Arnaut, J. (1986). *Activación de "scripts" Y recuerdo de prosa. Sobre Fracaso escolar y aprendizaje verbal Y memoria*. . Tarragona.: Actas del Simposium Internacional.
- Bolívar, A. (. (2007). *Diseñar y Evaluar por competencia en la Universidad. el EEES como reto*. Vicerrectoría.
- Cabero Almenara, J., Barroso Osuna, J., Palacios Rodríguez , A., & Llorente Cejudo, C. (2020). Digital Competency Frames for university teachers: evaluation through the expert competence coefficient. *Interuniversity Electronic Journal of Teacher Formation*, 23(3), 19-30. doi:<https://doi.org/10.6018/reifop.414501>
- Carboni , A., & Barg, G. (27 de junio de 2021). *Manual de introducción a la psicología cognitiva*. Obtenido de Comisión Sectorial de Enseñanza Capítulo 3: <https://cognicion.psico.edu.uy/sites/cognicion.psico.edu.uy/files/Cap%C3%ADtulo%203.pdf>
- CEAACES. (Febrero de 2015). *Informe Genral sobre la evaluación, Acreditación y Categorización de las Universidades y Escuelas Politécnicas*. Recuperado el 3 de Enero de 2019, de CEAACES: <https://universidadsociedadec.files.wordpress.com/2014/04/ceaaces-informe-general-eval-accred-categn.pdf>
- Chavarría, O. M. (2006). *Educación en el mundo globalizado; retos y tendencias del proceso educativo*. México: IPCE.: Trillas.
- Del Rincón, D., Arnal , J., Latorre, A., & Sans, A. (1995). *Técnicas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Dykinson.
- Díaz Ugalde, J. (20 de octubre de 2000). *Las fases en el procesamiento de información que se relacionan con el aprovechamiento académico de la materia de Geometría analítica*. Obtenido de

<https://repositorio.tec.mx/bitstream/handle/11285/632166/EGE0000002767.pdf?sequence=1>:

- Duit , R., & Gl Ynn, S. (1996). Mental modelling. En Welford, G., Osborne, J. & Scott,. *Research in Science Education in Europe*.
- Duit, R., & Gl Ynn, S. (1996). Mental modelling. En Welford, G., Osborne, J. & Scott. *Research in Science Education in Europe*.
- Educación, M. D. (Octubre de 2017). *La Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Recuperado el 3 de Enero de 2019, de La Ley Orgánica de Educación Intercultural.
- Esteve-Mon, F. M., & Gisbert Cervera, M. L. (2016). LA COMPETENCIA DIGITAL DE LOS FUTUROS DOCENTES: ¿CÓMO SE VEN LOS. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, 38-54.
- Ferreira, M. M., Avitabile, C., Boter Álvarez, J., Haimovich Paz, F., & Urzúa, S. (1 de junio de 2017). *Momento decisivo La educación superior en América Latina y el Caribe*. Obtenido de Direcciones en desarrollo Humano: <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/26489/211014ovSP.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- García Doncel, N. (2013). Activiades Pegagógicas centradas en la teoría cognitiva del procesamiento de la información y el uso de la estrategia Mnemotecnia palabra clave Ideas para el Diseño de Ambientes Virtuales de Aprendizaje. *TRILOGÍA Nº8 / ISSN 2145-4426 /enero-junio / 2013/ pp.*, 115.
- Gerencia Regional de Educación . (2014). *Proyecto Pedagógico Regional. Modelo Educativo para una Educación Básica de Calidad Región Lambayeque*. Perú.
- Gómez Cumpa, J. W. (2014). *Proyecto Pedagógico Regional. Modelo Educativo para una Educación Básica de Calidad Región Lambayeque*. Perú.
- Gonzalez A, B., Leyton Barrero, F., & Parra Triana, A. P. (26 de JUNIO de 2016). *COMPETENCIAS DIGITALES EN DOCENTES: BÚZQUEDA Y VALIDACIÓN DE INFORMACIÓN EN LA RED*. Obtenido de UNIVERSIDAD LIBRE - COLOMBIA: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9747/version%20final%20sep%202012.pdf?sequence=1>
- Hernández Sampieri, R. (2018). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVAS, CUALITATIVAS Y MIXTA*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2013). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hil.
- Hernández Suárez, C. A., Ayala García, E. T., & Gamboa Suárez, A. A. (2016). Modelo de competencias TIC para docentes: Unapropuestaparala

- construcción de contextos educativos innovadores y la consolidación de aprendizajes en educación superior. *Revista Katharsis*, 225.
- Instituto INteramericano de Ciencias Agrícola OEA. (1963). *Programas de Actividades Para Clubes Juveniles*. Turrialba: IICS.
- INTERCULTURAL, L. O. (10 de junio de 2020). *Registro Oficial Suplemento 417 de 31-mar.-2011 modificado 14-mar.-2018*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/LOEI.pdf>: <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/06/LOEI.pdf>
- Krumsvik, J. R. (2008). Situated learning and teachers digital competence. *Education and Information Technologie*, 13(4), 279-290.
- Krumsvik, R. J., & Rokenes, F. M. (2016). Prepared to teach ESL with ICT? A study of digital competence in Norwegian teacher education. *Computers & Education, Volume 97(97)*, 1-20.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.02.014>.
- LOES Ley Organiza de Educación Superior. (20 de Diciembre de 2019). *EL CONSEJO DE EDUCACIÓN SUPERIOR*. Obtenido de CES: <https://procuraduria.utpl.edu.ec/sitios/documentos/NormativasPublicas/Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Academico%202020.pdf>
- Lorenzana Flores, R. I. (Julio de 2012). *La evaluación de los aprendizajes basada en*. Obtenido de UniversitÄt Flensburg: <https://d-nb.info/1029421889/34>
- Lorenzana Flores, R. I. (Julio de 2012). *UniversitÄt Flensburg*. Recuperado el 4 de Enero de 2019, de UniversitÄt Flensburg: <https://d-nb.info/1029421889/34>
- Matínez Freire, P. F. (2018). El conocimiento según las ciencias cognitivas. *Revista internacional de Filosofía*, 117 120.
- MECD. (2017). Marco común de competencia digital docente V 2.0. INTEF. *Ministerio de Educación Cultura y Deporte-MECD*.
- MinisterioDeEducación. (Octubre de 2017). *La Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Recuperado el 3 de Enero de 2019, de La Ley Orgánica de Educación Intercultural.
- Montero Simarro, F. (2005). *Integración de calidad y experiencia en el desarrollo de interfaces de usuario dirigido por modelos*. Albacete: Universidad de Castilla-La Mancha Departamento de Sistemas Informáticos.
- NORMAN, D. (1995). *Doce tópicos para la ciencia cognoscitiva. Psicología Cognoscitiva*. Venezuela Caracas: McGraw Hill.
- Norman, D. A. (1983). *Some observations on mental models*. En Gentner, D & Stevens, A. Lawrence Erlbaum Associates.
- Norman, D. A. (1987). *Perspectiva de la Ciencia Cognitiva*. Barcelona España: Ediciones Paidós.

- Norman, D. A. (1995). *Doce tópicos para la ciencia cognoscitiva*. California San Diego: Mc Graw Hill.
- Norman, D. A., & Klemmer, S. (3 de Noviembre de 2015). *Como debe cambiar la enseñanza del diseño*. Obtenido de <http://www.infolio.es/articulos/norman/learning.pdf>
- Oramas González , R., & Jordán S., T. (2013). Competencias y desempeño profesional pedagógico hacia un modelo del profesor de la carrera de Medicina. *Educación Médica Superior*.
- Oramas González, R., & Jordán S, T. (2013). Competencias y desempeño profesional pedagógico hacia un modelo del profesor de la carrera de Medicina . *Educación Médica Superior*.
- Pinchi Ramírez , J., & Díaz Sandoval , L. A. (27 de junio de 2018). *La gestión académica y la calidad educativa en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Nacional de Ucayali 2018*. Obtenido de Repositorio de la Universidad César Vallejo: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/30078>
- Prendes, M., Gutiérrez, M., & Martínez, F. (2018). Competencia digital: una necesidad del profesorado universitario en. *RED*.
- Puente, P., & Navarro, Y. (jueves 29 de octubre de 2020). *Doce tópicos para la ciencia cognitiva de Donal A. Norman*. Obtenido de El procesamiento Humano de la Información: La Perspectiva Convencional: http://dione.cuaed.unam.mx/segundo_semestre/psicopedagogia/unidad3/img/doce_topicos_u3t3.pdf
- Rangel Baca, A. (2015). Competencias Docentes Digitales: Propuesta de un Perfil. *Revista de Medios y Educación Nº 46*, 235 - 248.
- Rangel Baca, A. (2015). Competencias Docentes Digitales: Propuesta de un Perfil. *Revista de Medios y Educación Nº 46*, 235 - 248.
- Rangel Baca, A. (2015). COMPETENCIAS DOCENTES DIGITALES: PROPUESTA DE UN PERFIL. *Revista de Medios y Educación. Nº 46*, 235 a 248.
- Rico Molano, A. D. (2016). La gestión educativa: Hacia la optimización de la formación docente en la educación superior en Colombia. *SOPHIA*, 57.
- Serrano Ortega, G. F. (27 de junio de 2018). *Análisis de las competencias digitales de los docentes según factores personales, contextuales y sus percepciones hacia las TIC en la educación, en la unidad educativa Calasanz de la ciudad de Loja*. Obtenido de Universidad Casa Grande Repositorio Digital: <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1378>

- Tamayo y Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la Investigación Científica*. México: LIMUSA.
- Tejada, J. (2011). *Evaluación del desempeño profesional docente basado en competencias*. En C. Marcelo (editor) *Evaluación del desempeño profesional docente*. Barcelona: Davinci.
- UNIVERSIDA REGIONAL, A. (9 de Agosto de 2012). *Instructivo De Admision Nivelacion UNIANDES*. Recuperado el 3 de Enero de 2019, de EL CONSEJO SUPERIOR DE LA UNIVERSIDAD REGIONAL: <https://uniandes.edu.ec/normativas/InstructivoDeAdmisionNivelacionUNIANDES.pdf>
- Vásquez Echeverría , A. (s.f.). *Manual de introducción a la psicología cognitiv*. Obtenido de Comisión Sectorial de Enseñanza: <https://cognicion.psico.edu.uy/sites/cognicion.psico.edu.uy/files/Cap%C3%ADtulo%203.pdf>
- Villarroel, V. A., & Bruna, D. V. (2017). Competencias Pedagógicas que Caracterizan a un Docente Universitario de Excelencia. *Formación Universitaria* , 23 -50.
- Viveros Andrade, S. M., & Sánchez Arce, C. (2018). LA GESTIÓN ACADÉMICA DEL MODELO PEDAGÓGICO SOCIOCÍTICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA: ROL DEL DOCENTE . *Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos* , 425 - 430.
- Viveros Andrade, S. M., & Sánchez Arce, C. L. (2018). La Gestión Académica del Modelo Pedagógico Sociocrítico en la Institución Educativa: Rol del Docente. *Universidad y Sociedad Revista Científica de la Universidad de Cienfuegos | ISSN: 2218-3620*, 425.
- Zempoalteca Durán, B., Barragán López, J. F., González Martínez, J., & Guzmán Flores, T. (2017). Formación en TIC y competencia digital en la docencia en instituciones públicas de educación superior. *Apertura (Guadalajara, Jal.)*, 9(1), 80-96.
- Zevallos Atoche, C. J. (28 de Mayo de 2018). *Competencia digital en docentes de una Organización Educativa Privada de Lima Metropolitana*. Obtenido de PUCP Pontificia Universidad Católica del Perú: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/12942>
- Zuñiga, A., & Jalón, E. (2019). Laboratorios virtuales en el proceso enseñanza-aprendizaje en Ecuador. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 1-14.

ANEXOS

Anexo 1: Propuesta

FICHA TÉCNICA

Referencias generales

Denominación: Modelo de gestión académica para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios

Beneficiarios: Docentes de la Universidad UNIANDES Quevedo

Enfoque Pedagógico: Propuesta Pedagógica

Enfoque teórico: Basado en la teoría del procesamiento de la información de Donald Norman

Modalidad: Propositiva a través de Talleres

Instrumento: Cuestionario sobre competencias digitales de Zevallos (2018)

Nivel educativo: Docentes de Educación Superior - Universitario

Responsable: Mg. Aída Izquierdo Morán

Objetivos

Objetivo general

Desarrollar estrategias de gestión académica basadas en la teoría de información de Donald Norman para mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios

Objetivos específicos

- Diagnosticar nivel de competencia digital que tiene los docentes universitarios
- Identificar si Teoría de Donald Norman es una herramienta para el manejo del procesamiento de información en competencia digitales.
- Elaborar un modelo de gestión que admita a los docentes universitarios tener conocimientos para desarrollar competencias digitales.
- Ejecutar la capacitación de los docentes mediante talleres que fortalezcan sus conocimientos en competencias digitales e integrarlos en su práctica profesional con las TIC.
- Difundir los resultados a las autoridades de educación superior universitarias.

Resumen de actividades de la propuesta

N° SESIÓN	OBJETIVO	ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR
1° Sesión	Conocer estrategias innovadoras que estimulen las competencias digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades permanentes. • Acuerdos de convivencia. • Mostrar diapositivas que hablan del enfoque por competencias digitales. • Realización de tareas en grupo.
2° Sesión	Entender la planificación por competencias y tipos de competencias	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades sobre elaboración de sílabos, programas, rúbricas e instrumentos de evaluación. • Analizar las determinaciones de acuerdo con la actividad anterior. • Revisar las diapositivas que explican la planificación de enfoque por competencias digitales.
3° Sesión	Comprender el proceso de la evaluación constante	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer metas a alcanzar y criterios de evaluación. • Trabajar en equipos con la finalidad de explicar cómo realizar la evaluación por competencias. • Diseñan estructuras mentales de los tipos de evaluación a aplicar.
4° Sesión	Comprender los cambios en la educación superior en el contexto de la virtualidad	<ul style="list-style-type: none"> • Se efectúa una dinámica para romper el hielo. • Se realiza un ejercicio vivencial sobre regulación de voz. • Se genera una sesión plenaria o puesta en común. • Se lleva a cabo una actividad de reflexión a modo de cierre.
5° Sesión	Elaborar y ejecutar estrategias de aprendizaje supeditadas a las TIC'S.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades permanentes. • Acuerdos de convivencia. • Mostrar diapositivas que hablan del enfoque por competencias. • Efectuara tareas de carácter grupal realizando comparaciones de sus nuevos conocimientos

6° Sesión	Elaborar y evaluar materiales educativos de carácter digital como soporte a la labor de enseñanza del docente.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades sobre elaboración de sílabos, programas, rúbricas e instrumentos de evaluación. • Analizar acuerdos de convivencia del taller anterior. • Observan diapositivas sobre planificación por competencias.
7° Sesión	Utilizar las TIC'S para apoyar las tareas de los docentes	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar metas y criterios de con respecto al empleo de la TIC'SS • Efectuar tareas en grupo con respecto a las TIC'SS. • Generar mapas mentales con respecto a las TIC'S.
8° Sesión	Emplear las TIC'S en el intercambio de experiencias con personas Interesadas.	<ul style="list-style-type: none"> • Se efectúa una dinámica para romper el hielo. • Se realiza un ejercicio vivencial sobre regulación de voz. • Se genera una sesión plenaria o puesta en común • Se lleva a cabo una actividad de reflexión a modo de cierre.
9° Sesión	Clasificar la información obtenida de los sitios web.	<ul style="list-style-type: none"> • Actividades permanentes. • Acuerdos de convivencia. • Mostrar diapositivas que hablan del enfoque por competencias. • Efectuar trabajo en grupo con respecto a la organización y recuperación de información de las páginas web.
10° Sesión	Emplear y presentar información acorde a principios éticos.	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar actividades sobre aspectos vinculados a los principios éticos en torno las TIC'S y la enseñanza. • Legitimar los acuerdos de convivencia. • Participar en las clases expositivas sobre principios éticos vinculados a las TIC y la enseñanza.

Nota: Detalle resumido de lo que se hará en la propuesta según sus sesiones

Descripción de las sesiones: Modalidad presencial

Sesión 1: Competencia digitales

Objetivo: Conocer estrategias innovadoras que estimulen las competencias digitales

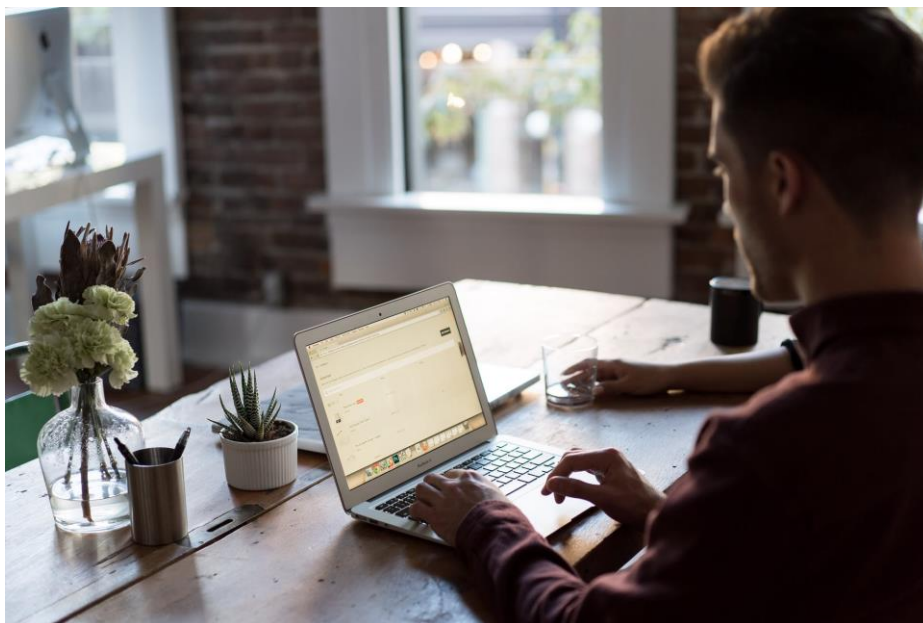
Tiempo: 3 horas

Modalidad: virtual y a distancia

Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando el proceso de integración y conocimiento del grupo mediante la aplicación de la herramienta Mentimeter. Con la sucesiva imagen de fondo se plantea la siguiente pregunta: ¿Qué esperas de la capacitación? (20 minutos). Se socializan las respuestas y posteriormente se les agradece por su participación.



Extraído de:

<https://www.mentimeter.com/s/2520a7628eb8d4ed72692cb97650bad3/81144ec79cdb/edit>

Acto seguido, se invita a los participantes a llenar el formulario de google de la prueba de entrada (Cuestionario sobre competencias digitales haciendo llegar el link correspondiente) (30 minutos)

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material acerca las competencias digitales en el ámbito educativo.

<https://www.youtube.com/watch?v=vpNzBulbBMw>. Seguidamente genera una lluvia de ideas a partir de lo visto. (20 minutos).

Apropiación. El facilitador inicia el proceso de una clase expositiva acerca de las competencias digitales y el uso de estrategias innovadoras en la plataforma zoom, mediante el empleo de la pizarra electrónica y diapositivas. En ese sentido, se genera esto, haciendo pausas para facilitar la formulación de preguntas e inquietudes. Al término de esta, se otorga un tiempo para responder a preguntas y tomar nota de algunos comentarios u opiniones (60 minutos)



Transferencia: El facilitador les pide a los participantes a trabajar en grupo para identificar desarrollar un caso vinculado a la temática de las competencias digitales. Posteriormente en una sesión plenaria cada grupo a través de su coordinador presenta el desarrollo del caso (60 minutos).

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por el grupo a través de una lista de cotejo (10 minutos).

Lista de cotejo para la presentación del desarrollo del caso

Criterios	Sí	No	Comentarios
Fundamentación teórica			
Citas			
Conclusiones			
Coherencia interna de las ideas			
Referencias según las normas de la APA			

Sesión 2: Planificación por competencias

Objetivo: Entender la planificación por competencias y tipos de competencias

Tiempo: 3 horas

Modalidad: virtual, a distancia

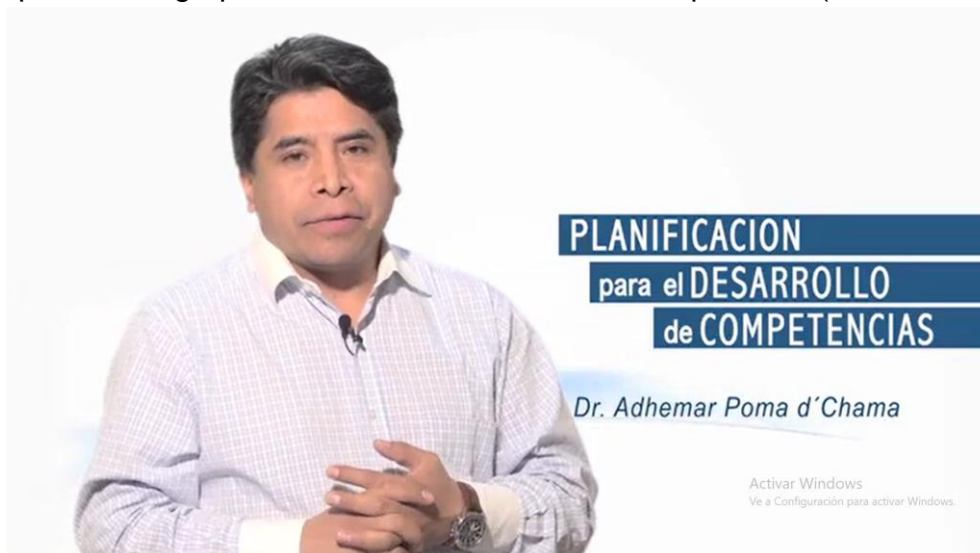
Materiales Recursos digitales de la red

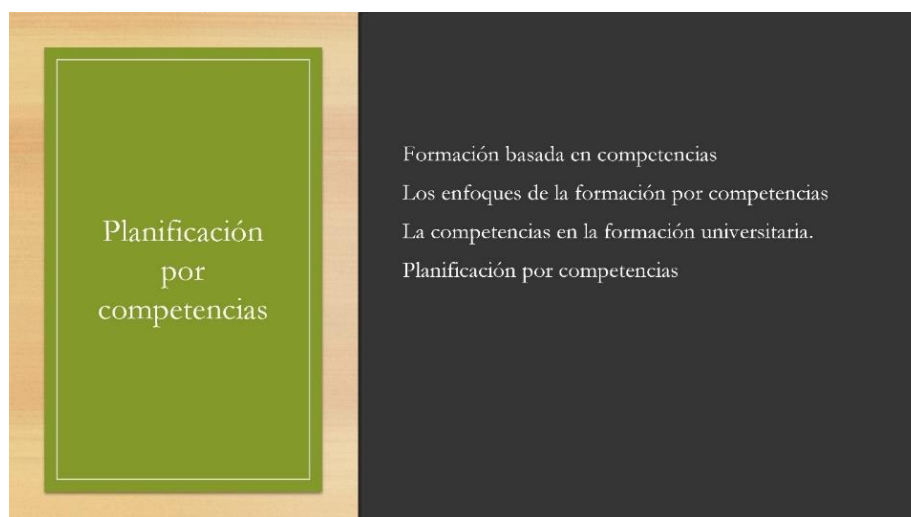
Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando una dinámica de animación denominada “La máquina del tiempo”. En esta dinámica cada participante desde su espacio de trabajo virtual decide o elige un acontecimiento de la historia que le gustaría haber vivido y lo expone al resto de compañeros. Esto se hace de una manera práctica y versátil, permitiendo el conocimiento en el grupo y disipar tensiones. Acto seguido, se invita a los participantes que reflexionen sobre lo realizado de manera verbal (30 minutos).

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material acerca la planificación por competencias para fortalecer los conocimientos en: <https://www.youtube.com/watch?v=hfdyGTWy3to>. Seguidamente genera una lluvia de ideas a partir de lo visto (30 minutos)

Apropiación. El facilitador inicia el proceso de una clase expositiva acerca de la planificación por competencias, haciendo las pausas respectivas para dar cabida a las preguntas y las opiniones de los participantes. Al finalizar la clase, reitera la participación del grupo mediante sus comentarios u opiniones (60 minutos)





Transferencia: El facilitador les pide a los participantes a trabajar en grupo para desarrollar un caso vinculado a la planificación de competencias en el aula. Esto se realiza en la plataforma zoom, donde cada grupo tiene asignada una sala de trabajo que monitorea el facilitador). Posteriormente en una sesión plenaria cada grupo a través de su coordinador presenta el desarrollo del caso (50 minutos).

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo (10 minutos).

Sesión 3: Proceso de evaluación constante

Objetivo: Comprender el proceso de la evaluación constante

Tiempo: 3 horas

Modalidad: virtual y a distancia

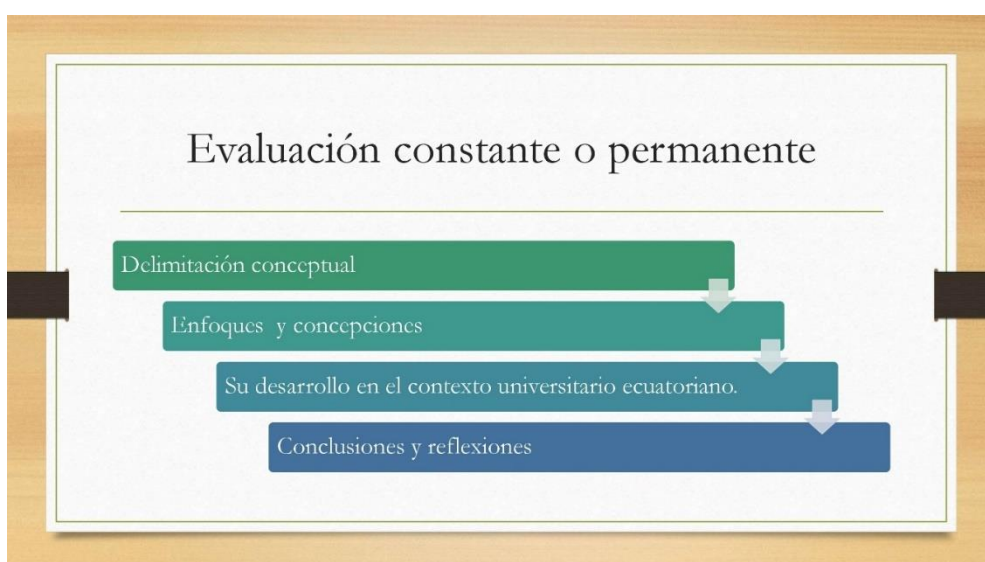
Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando mediante el empleo de una técnica participativa la integración y el compañerismo y acto seguido, se invita a los participantes que reflexionen sobre lo realizado de manera verbal.

Motivación: El facilitador genera la presentación en video de un material acerca la evaluación constante <https://www.youtube.com/watch?v=GRskV1YtnKE>. Acto seguido, genera una lluvia de ideas a partir de lo visto (20 minutos).

Apropiación. El facilitador, genera una retroalimentación previa con respecto al tema anterior, para luego proceder a la realización de una clase expositiva sobre la evaluación constante. Al finalizar, invita a los participantes para que formulen sus preguntas o emitan sus comentarios (60 minutos).



Transferencia: EL facilitador les pide a los participantes a trabajar en grupo para desarrollar un caso vinculado a la evaluación constante en el aula. Esto se efectúa en la plataforma zoom, donde cada grupo tiene asignada una sala de trabajo que monitorea el facilitador). Posteriormente en una sesión plenaria, cada grupo a través de su coordinador presenta el desarrollo del caso (50 minutos)

El caso es el siguiente: “Juan emplea tiempo para evaluar el aprendizaje de sus estudiantes. En ciertos momentos recoge evidencias mediante conversaciones informales a través de zoom, google meet y las redes sociales. Asimismo, solicita a los estudiantes que generen proyectos para la comprensión sobre los temas vistos en clase”

Después de la presentación del caso se plantean las siguientes preguntas para su desarrollo, a saber:

- ¿Qué fortalezas demuestra Mario en sus prácticas evaluativas?
- ¿Qué fuentes consulta para evidenciar el aprendizaje?

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo (10 minutos).

Lista de cotejo para la presentación del desarrollo del caso

Criterios	Sí	No	Comentarios
Fundamentación teórica			
Citas			
Conclusiones			
Coherencia interna de las ideas			
Referencias según las normas de la APA			

Sesión 4: Cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Objetivo: Comprender los cambios en la enseñanza- aprendizaje

Tiempo: 3 horas

Modalidad: virtual y a distancia

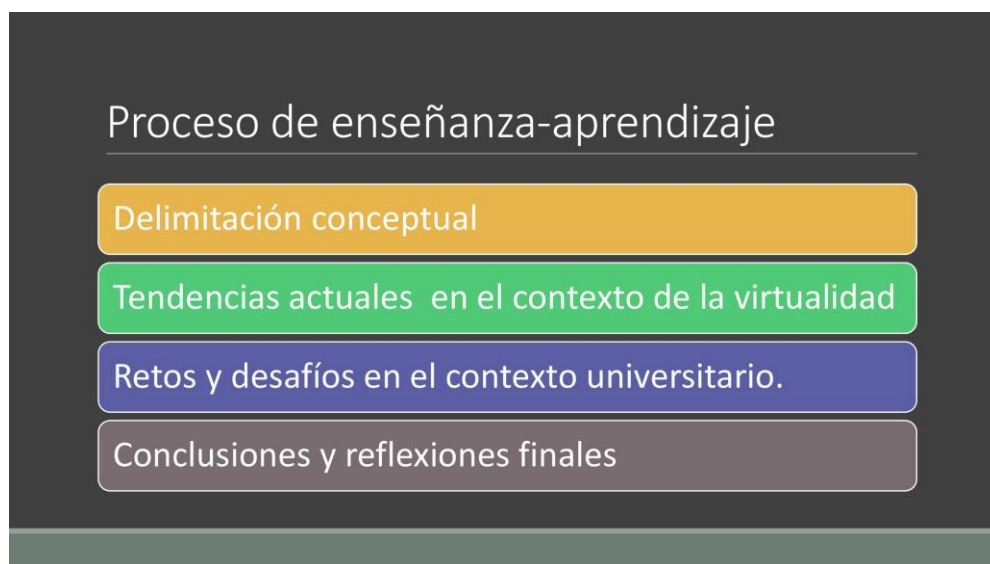
Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando una dinámica de animación denominada “Mi espacio”, que consiste en utilizar la cámara web para pedirles a los participantes que en silencio miren hacia otros alumnos. Luego se ponen en común qué han visto. Esto ayudará a saber qué dice el espacio en el que estamos de nosotros mismos, nuestra postura y nuestros gestos son interpretados por los demás Acto seguido, se invita a los participantes para que reflexionen sobre lo realizado de manera verbal (30 minutos).

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material acerca los cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Acto seguido, genera una lluvia de ideas a partir de lo visto. En ese sentido, se recurre al siguiente link: <https://www.youtube.com/watch?v=T1oHCAurAT4> (20 minutos)

Apropiación. El facilitador, genera una retroalimentación previa con respecto a la clase anterior, para luego proceder a la realización de una clase expositiva sobre el proceso de enseñanza- aprendizaje. Al finalizar, invita a los participantes para que formulen sus preguntas o emitan sus comentarios. En ese sentido, el temario que desarrolla es el siguiente: (60 minutos)



Transferencia: El facilitador les pide a los participantes a trabajar en grupo para desarrollar un caso vinculado al proceso de enseñanza-aprendizaje. Posteriormente en una sesión plenaria cada grupo a través de su coordinador presenta el desarrollo del caso.

El caso que se presenta es el siguiente: “Pedro es un docente que en una sesión de clase de manera virtual a través de la plataforma Blackboard desea iniciar un nuevo tema en su curso y se ha percatado que mucho está utilizando en el comienzo el recurso de visualización de un video. Es por ello, que está pensativo acerca de algo diferente que aplicar al inicio de la clase para que sus alumnos no se aburran y pierdan interés por la clase. ¿Qué debería hacer Pedro? ¿Qué opciones tiene para hacer algo distinto? (60 minutos).

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo (10 minutos).

Lista de cotejo para la presentación del desarrollo del caso

Criterios	Sí	No	Comentarios
Fundamentación teórica			
Citas			
Conclusiones			
Coherencia interna de las ideas			
Referencias según las normas de la APA			

Sesión 5: Enseñanza-aprendizaje y TICS

Objetivo: Diseñar y ejecutar estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

Tiempo: 3 horas

Modalidad: virtual y a distancia

Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

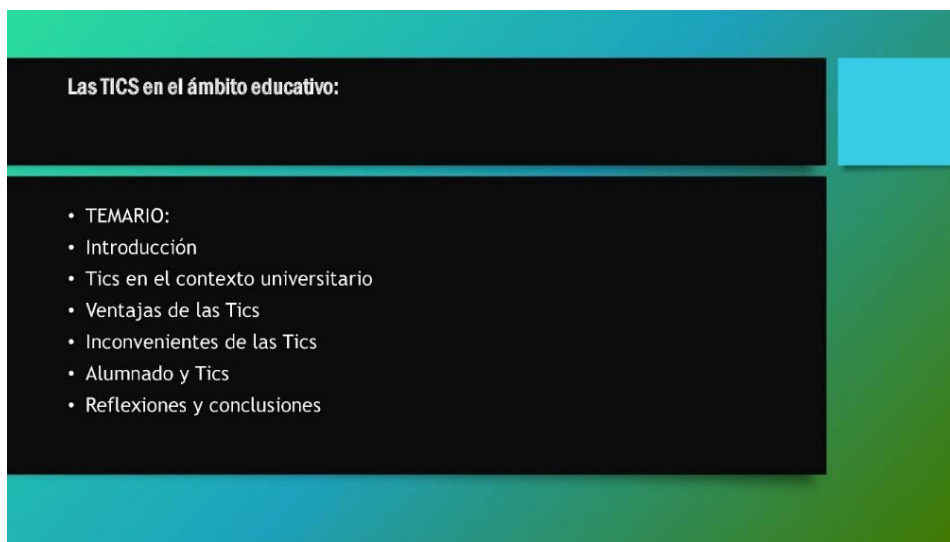
Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando una dinámica de animación denominada “pasado-presente-futuro”, con el propósito de afianzar la integración y el compañerismo. Acto seguido, se invita a los participantes que reflexionen sobre lo realizado de manera verbal.

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material acerca las Tics. Acto seguido, genera una lluvia de ideas a partir de lo visto. En ese sentido, el link del video es:

<https://www.youtube.com/watch?v=Z2nB4A6V808> (20 minutos)

Apropiación. El facilitador, genera una retroalimentación previa con respecto a la clase anterior, para luego proceder a la realización de una clase expositiva sobre las Tics. En el ámbito educativo Al finalizar, invita a los participantes para que formulen sus preguntas o emitan sus comentarios. En ese sentido, el temario a tratar es: (60 minutos).



Transferencia: El facilitador les pide a los participantes a trabajar en grupo para aplicar las Tics en la sesión de aprendizaje. En ese sentido, se les pide que en el grupo se tenga en cuenta un curso del cual deben identificar una sesión programada para mejorarla aplicando las Tics. Posteriormente en una sesión plenaria cada grupo a través de su coordinador presenta el desarrollo del caso (60 minutos).

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo (10 minutos).

Lista de cotejo para la presentación del desarrollo del caso

Criterios	Sí	No	Comentarios
Planteamiento y desarrollo de la propuesta			
Citas			
Conclusiones			
Coherencia interna de las ideas			
Referencias según las normas de la APA			

Sesión 6: Diseño de evaluación y recursos

Objetivo: Diseña y evaluar materiales o recursos educativos de carácter digital, para integrarlos en la práctica docente

Tiempo: 3 horas

Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando la dinámica “Dictado de un dibujo”, que conlleva a que el facilitador les da una idea acerca del tema evaluación, que permita que cada uno haga un dibujo asociado a la palabra y luego se hace una puesta en común y se comenta la actividad entre todos (30 minutos).

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material acerca de los recursos digitales. Acto seguido, genera una lluvia de ideas a partir de lo visto (20 minutos). En ese sentido, el link es: https://www.youtube.com/watch?v=jVKf00r_CMw

Apropiación. El facilitador, genera una retroalimentación previa con respecto a la clase anterior, para luego proceder a la realización de una clase expositiva sobre los materiales o recursos educativos de carácter digital. Al finalizar, invita a los participantes para que formulen sus preguntas o emitan sus comentarios. En ese sentido, el temario a tratar es el siguiente:



Transferencia: El facilitador les pide a los participantes a trabajar en grupo para aplicar Los recursos digitales en una sesión de aprendizaje de una experiencia curricular en particular. En ese sentido, se les pide que en el grupo se tenga en cuenta un curso del cual deben identificar una sesión programada para mejorarla aplicando recursos digitales. Posteriormente en una sesión plenaria cada grupo a través de su coordinador presenta el desarrollo de la actividad (60 minutos).

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo (10 minutos).

Lista de cotejo para la presentación del desarrollo del caso

Criterios	Sí	No	Comentarios
Fundamentación teórica			
Citas			
Conclusiones			
Coherencia interna de las ideas			
Referencias según las normas de la APA			

Sesión 7: Uso de las Tics

Objetivo: Utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para apoyar las tareas administrativo-docentes

Tiempo: 3 horas

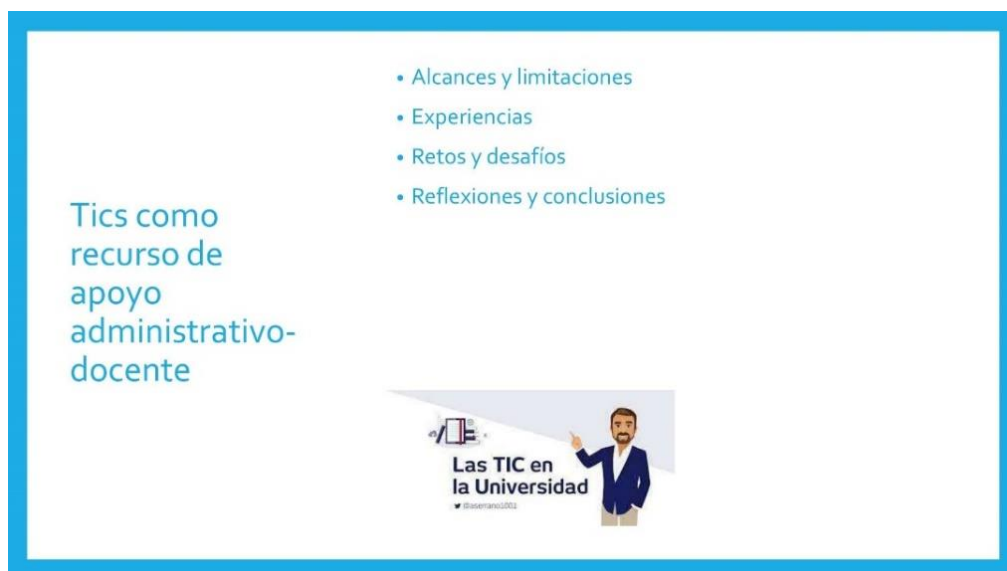
Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando el uso de la técnica, "Lo que nunca he hecho". Se trata de un juego que pretende que los participantes del grupo se conozcan, se identifiquen unos con otros y se diviertan. Cada participante cuenta con 10 puntos iniciales (o los que el profesor decida) y por turnos, tienen que decir algo que nunca hayan hecho. Las que sí lo han hecho, conservan sus puntos y las que no, van perdiendo de 1 en 1. Acto seguido, se invita a los participantes que reflexionen sobre lo realizado de manera verbal. (30 minutos).

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material acerca de las Tics como recurso de apoyo administrativo-docente. Acto seguido, genera una lluvia de ideas a partir de lo visto. En ese sentido el link de acceso es: <https://www.youtube.com/watch?v=QMTZael-VIA> (20 minutos).

Apropiación. El facilitador, genera una retroalimentación previa con respecto a la clase anterior, para luego proceder a la realización de una clase expositiva sobre las Tics como recurso de apoyo administrativo-docente. Al finalizar, invita a los participantes para que formulen sus preguntas o emitan sus comentarios. En ese sentido, el temario es el siguiente: (60 minutos).



Transferencia: El facilitador les pide a los participantes a trabajar en grupo para desarrollar un caso vinculado al uso de las Tics como recurso de apoyo administrativo-docente. Posteriormente, en una sesión plenaria el grupo presentará el caso desarrollado.

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo. (10 minutos).

Lista de cotejo para la presentación del desarrollo del caso

Criterios	Sí	No	Comentarios
Fundamentación teórica			
Citas			
Conclusiones			
Coherencia interna de las ideas			
Referencias según las normas de la APA			

Sesión 8: Empleo de Tics e intercambio de experiencias

Objetivo: Emplear las TIC para intercambiar experiencias, información y conocimientos con alumnos, colegas o expertos.

Tiempo: 3 horas

Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando el uso de una técnica participativa con el propósito de afianzar la integración y el compañerismo. Acto seguido, se invita a los participantes que reflexionen sobre lo realizado de manera verbal.

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material acerca de las Tics en el intercambio de experiencias. Acto seguido, genera una lluvia de ideas a partir de lo visto. En ese sentido, el enlace es el siguiente:

<https://www.youtube.com/watch?v=6PiYuO-UME>

Apropiación. El facilitador, genera una retroalimentación previa con respecto a la clase anterior, para luego proceder a la realización de una clase expositiva sobre las Tics en el proceso de intercambio de experiencias. Al finalizar, invita a los participantes para que formulen sus preguntas o emitan sus comentarios.



Transferencia: El facilitador les pide a los participantes que trabajen en grupo para desarrollar un caso vinculado al uso de las Tics en el proceso de intercambio de experiencias. Posteriormente, en una sesión plenaria el grupo presentará el caso desarrollado.

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo.

Lista de cotejo para la presentación del desarrollo del caso

Criterios	Sí	No	Comentarios
Fundamentación teórica			
Citas			
Conclusiones			
Coherencia interna de las ideas			
Referencias según las normas de la APA			

Sesión 9: Recuperación de información

Objetivo: Organizar la información recuperada de Internet de manera adecuada

Tiempo: 3 horas

Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando el uso de una técnica participativa con el propósito de afianzar la integración y el compañerismo. Acto seguido, se invita a los participantes que reflexionen sobre lo realizado de manera verbal. (30 minutos)

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material sobre organización de información por la red. Acto seguido, genera una lluvia de ideas a partir de lo visto. En ese sentido, el link del video es el siguiente: (20 minutos)

<https://www.youtube.com/watch?v=NcYcVJCMTfo>

Apropiación. El facilitador, genera una retroalimentación previa con respecto a la clase anterior, para luego proceder a la realización de una clase expositiva sobre la organización de la información recuperada de internet. Al finalizar, invita a los participantes para que formulen sus preguntas o emitan sus comentarios. En ese sentido, se describe en el siguiente temario:

Recuperación de información en la red

Temario:

- Etapas del proceso de búsqueda y recuperación de información.
- Estrategias de búsqueda



Transferencia: El facilitador les pide a los participantes que trabajen en grupo para desarrollar un caso vinculado a la organización de la información recuperada de internet. Posteriormente, en una sesión plenaria el grupo presentará el caso desarrollado.

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo.

Lista de cotejo para la presentación del desarrollo del caso

Criterios	Sí	No	Comentarios
Fundamentación teórica			
Citas			
Conclusiones			
Coherencia interna de las ideas			
Referencias según las normas de la APA			

Sesión 10: Uso de información y ética

Objetivo: Utilizar y presentar la información de manera eficaz, ética y legal

Tiempo: 3 horas

Materiales Recursos digitales de la web, Video, Laptop, Multimedia, Diapositiva, Exposición-diálogo, Material digital

Momentos de aprendizaje:

Animación: El facilitador inicia la sesión dando la bienvenida del caso y generando el uso de una técnica participativa con el propósito de afianzar la integración y el compañerismo. Acto seguido, se invita a los participantes que reflexionen sobre lo realizado de manera verbal.

Motivación: En este momento, el facilitador genera la presentación en video de un material sobre uso de información y ética. Acto seguido, genera una lluvia de ideas a partir de lo visto. En ese sentido, el enlace del video es el siguiente:


<https://www.youtube.com/watch?v=ahaRg35AqsA>

Apropiación. El facilitador, genera una retroalimentación previa con respecto a la clase anterior, para luego proceder a la realización de una clase expositiva sobre la importancia de la ética en el uso de la información en internet. Al finalizar, invita a los participantes para que formulen sus preguntas o emitan sus comentarios. En ese sentido, el temario de la clase es:

USO DE INFORMACIÓN Y ÉTICA

TEMARIO:

- Delimitación conceptual de ética y moral.
- Mundo digital e infracciones a la ética y la moral.
- Ética y propiedad intelectual en el ámbito informático



Transferencia: El facilitador les pide a los participantes que trabajen en grupo para desarrollar un caso vinculado a la ética en el contexto del uso de la información en internet. Posteriormente, en una sesión plenaria el grupo presentará el caso desarrollado.

Evaluación: En este momento, el facilitador valora la presentación de lo desarrollado por cada grupo a través de una lista de cotejo. Asimismo, efectuará la aplicación del instrumento de competencias digitales en su fase de salida o de postest.

Al momento de ejecutar el modelo de gestión académica propuesto con la capacitación a docente basada en las teorías de información para mejorar las competencias pedagógicas digitales se propuso aplicarlo a los docentes universitarios de la siguiente manera para desarrollar sus estrategias a través de una capacitación cumpliendo y alcanzando lo planificado y utilizando ampliamente los recursos tecnológicos.

Opinión de tres expertos de la propuesta
Primer Juez

CARTA DE PRESENTACIÓN

Dr. Dionisio Vitalio Ponce Ruiz, PhD.

Presente.

Asunto: Validación de propuesta doctoral, en calidad de experto.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de post grado del programa de doctorado en Educación de la UCV, filial Piura, he desarrollado mi tesis doctoral de INVESTIGACIÓN PROPOSITIVA, titulado:

“Modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de información para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios”.

Para ello, es imprescindible contar con la evaluación de doctores especializados en el tema, quienes pueden validar la propuesta. Debo precisar que esta propuesta emerge de la necesidad de resolver un problema fáctico, sustentado en un modelo teórico para resolver el problema e investigación.

Con dicha opinión recogeré información valiosa y necesaria para poder desarrollar la investigación, con miras a optar el grado de DOCTOR EN EDUCACIÓN.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Referencias generales de la investigación
- Datos generales del experto
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Protocolo de evaluación
- La propuesta (Incluye sesiones e instrumento)

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que presta a la presente.

Atentamente,



Aída Margarita Izquierdo Morán
Documento de identidad 0919455469
Correo electrónico aiditai.izquierdo@gmail.com
Celular: 593-0969459486

1. REFERENCIAS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN PROPOSITIVA

Título:	“Modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de información para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios”.
Autor:	Aída Margarita Izquierdo Morán
Problema general	¿Qué competencias pedagógicas digitales poseen los docentes universitarios y qué premisas de la teoría del procesamiento de la información de Donald Norman, consideran para proponer un modelo de gestión académico en los en los docentes universitarios de UNIANDES Quevedo?
Problemas específicos	1. ¿Cuál es el nivel de conocimientos que tiene los docentes de la universidad UNIANDES Quevedo en competencias pedagógicas digitales?
	2. ¿Qué postulados de la teoría de Donald Normal ayudará a mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios?
	3. ¿El modelo de gestión académica de la teoría del procesamiento de la información apunta a mejorar competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de UNIANDES Quevedo?
Objetivo general	Plantear un modelo de gestión académica basada en la teoría Donald Norman para optimizar las competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de Quevedo específicamente en Universidad UNIANDES Quevedo
Objetivos específicos	1. Conocer el grado de conocimiento sobre competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de UNIANDES-Quevedo.
	2. Identificar el origen y postulado de la teoría de información de Donald Norman para proponer el modelo de competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios.
	3. Diseñar el modelo gestión académica basadas en la teoría de información de Donald Norman donde enfatiza el procesamiento de la información para mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios.
Población de la propuesta	37 docentes de la Universidad UNIANDES Quevedo
Variable fáctica	Competencias pedagógicas digitales
Variable teórica	Según la Teoría de Donald Norman
Variable propositiva	Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales basada en la teoría del procesamiento de información en docentes universitarios.

- Modelo de Gestión Didáctica y Método para la Formación Profesional en la Universidad UNIANDES Quevedo
- Modelo de gestión de tutorías para la contribución de la formación profesional de los estudiantes de Derecho en la Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Quevedo
- Evaluation of actions to implement quality management and institutional projects in UNIANDES-Quevedo University a neutrosophic approach
- Estrategias basadas en coaching para la formación de profesionales-emprendedores en la universidad Uniandes-Quevedo.
- Estrategias pedagógicas para desarrollar tutorías grupales en los trabajos de grado en la Universidad Uniandes.
- La formación de profesionales basada en proyectos investigativos
- Desarrollo de competencias curriculares en docentes universitarios. Talleres experimentales metodológicos
- Estrategias para la formación de la competencia en oratoria científica de los estudiantes universitarios
- Talleres metodológicos como estrategia para la formación docente profesional del claustro académico en la universidad
- Modelo de formación de competencias en ética y responsabilidad social para el profesional postmoderno
- Model of multidimensional training of the University Teacher in UNIANDES-Quevedo
- Sistema Integrado de acciones para el desarrollo de los proyectos de examen complejivos en la Universidad Regional de los Andes (Uniandes-Quevedo)
- Integrated system of actions for the development of complex examination projects at Uniandes-Quevedo University.
- Pedagogical strategies to develop group tutorials in the degree works at Uniandes University
- La formación de competencias investigativas y su transcendencia en el liderazgo educativo. Propuesta metodológica

3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE FÁCTICA	DIMENSIONES	INDICADORES
Competencias pedagógicas digitales	Dimensión tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja conceptos y funciones básicas de la computadora. • Realiza tareas básicas de conectividad, instalación y seguridad del equipo de cómputo. • Maneja funciones básicas de los programas de productividad. • Muestra una actitud positiva para su actualización permanente en temas relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
VARIABLE TEMÁTICA	EJES TEMÁTICOS	SUBEJES TEMÁTICOS
Según la Teoría de Donald Norman	Dimensión Informacional	<ul style="list-style-type: none"> • Sabe cómo localizar y recuperar información. • Analiza y selecciona la información de manera eficiente. • Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada. • Utiliza y presenta la información de manera eficaz, ética y legal.
VARIABLE PROPOSITIVA	EJES PROPOSITIVOS	SUBEJES PROPOSITIVOS
Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales basada en la teoría del procesamiento de información en docentes universitarios.	Dimensión Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra una actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su práctica docente. • Diseña e implementa estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) • Diseña y evalúa materiales o recursos educativos en soporte digital, para integrarlos en su práctica docente. • Emplea las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para apoyar las tareas administrativo-Docentes. • Emplea las TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.

4. CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
CLARIDAD La propuesta se comprende fácilmente, en la redacción desde la realidad problemática, la formulación de los problemas, objetivos y justificación, los fundamentos teóricos y metodología.	1. No cumple con el criterio	La propuesta no es claro en todos los aspectos, de su estructura y propósitos
	2. Bajo Nivel	La propuesta requiere mayores aclaraciones en la redacción de aspectos básicos, que permitan una mejor comprensión.
	3. Moderado nivel	La propuesta requiere una modificación muy específica de algunos de los aspectos de la propuesta, que ermita tener claridad.
	4. Alto nivel	La propuesta es totalmente clara en el contenido y los diferentes aspectos de la estructura y el contenido.
COHERENCIA La propuesta tiene sinergia en los diferentes aspectos de la estructura, especialmente con lo que se pretende cambiar la realidad fáctica y a partir de ello ostentar el grado académico de doctor.	1. Totalmente en desacuerdo (No tiene coherencia alguna)	La propuesta no tiene relación lógica con los aspectos formales, estructurales ni metodológicos.
	2. Desacuerdo (Bajo nivel de acuerdo)	La propuesta tiene una relación tangencial /lejana con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
	3. Acuerdo (Moderado nivel)	La propuesta tiene una relación moderada con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
	4. Totalmente de Acuerdo (Alto nivel)	La propuesta está relacionada coherentemente con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
RELEVANCIA La propuesta es importante y se justifica porque contribuirá a reducir o superar el problema fáctico, en la población de la propuesta	1. No cumple con el criterio	La propuesta no es relevante para el campo al que se investiga.
	2. Bajo Nivel	La propuesta tiene alguna relevancia, pero debe ser mejor sustentado en los aspectos teóricos o metodológicos.
	3. Moderado nivel	La propuesta es relativamente importante.
	4. Alto nivel	La propuesta es muy relevante y aporta en gran medida al campo de investigación.
<i>Por favor lea detenidamente los aspectos a calificar en una escala de 1 a 4 así mismo solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.</i>		

5. PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

Dimensiones	Ítems	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Formulación del problema y objetivos de la investigación	1. Describe la realidad situando el problema en diferentes contextos(internacional, nacional, regional y local) de manera que se visualice la variable fáctica.				X				X				X	
	2. Describe con objetividad la relación entre la variable fáctica, teórica ypropositiva.				X				X				X	
	3. Describe la variable teórica fundamentando la viabilidad de resolverel problema				X				X				X	
	4. El problema de estudio es relevante, coherente y pertinente				X				X				X	
	5. La formulación del problema responde a la realidad problemática,descrita anteriormente				X				X				X	
	6. El problema general incluyendo las variables fáctica, teórica ypropositiva, así como la población				X				X				X	
	7. La formulación de los problemas específicos, son claros, coherentesy relevantes				X				X				X	
	8. El objetivo de general, abarca la idea central de la investigación				X				X				X	
	9. Los objetivos específicos, son planteados con claridad, coherencia yrelevancia.				X				X				X	
Metodología	1. La metodología permite visualizar con claridad y coherencia elproceso de investigación, y además es relevante.				X				X				X	
	2. Identifica las variables de estudio				X				X				X	
	3. La operacionalización de variables pes clara coherente y relevante.				X				X				X	
	4. La población a la que se proyecta la propuesta es clara, coherente yrelevante con la propuesta.				X				X				X	

	5. Propone el instrumento en la propuesta, con cualidades de validez y confiabilidad			X			X			X	
	1. El objetivo general plantea con claridad relevancia y coherencia con la propuesta			X			X			X	

Opinión de tres expertos de la propuesta
Segundo Juez

CARTA DE PRESENTACIÓN

Dra. Lyzbeth Kruscthalia Álvarez Gómez, PhD
Presente.

Asunto: Validación de propuesta doctoral, en calidad de experto.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de post grado del programa de doctorado en Educación de la UCV, filial Piura, he desarrollado mi tesis doctoral de INVESTIGACIÓN PROPOSITIVA, titulado:

“Modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de información para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios”.

Para ello, es imprescindible contar con la evaluación de doctores especializados en el tema, quienes pueden validar la propuesta. Debo precisar que esta propuesta emerge de la necesidad de resolver un problema fáctico, sustentado en un modelo teórico para resolver el problema e investigación.

Con dicha opinión recogeré información valiosa y necesaria para poder desarrollar la investigación, con miras a optar el grado de DOCTOR EN EDUCACIÓN.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Referencias generales de la investigación
- Datos generales del experto
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Protocolo de evaluación
- La propuesta (Incluye sesiones e instrumento)

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, nosin antes agradecerle por la atención que presta a la presente.

Atentamente,



Aída Margarita Izquierdo Morán
Documento de identidad 0919455469
Correo electrónico aiditai.izquierdo@gmail.com
Celular: 593-0969459486

1. REFERENCIAS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN PROPOSITIVA

Título:	“Modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de información para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios”.
Autor:	Aída Margarita Izquierdo Morán
Problema general	¿Qué competencias pedagógicas digitales poseen los docentes universitarios y qué premisas de la teoría del procesamiento de la información de Donald Norman, consideran para proponer un modelo de gestión académico en los en los docentes universitarios de UNIANDES Quevedo?
Problemas específicos	4. ¿Cuál es el nivel de conocimientos que tiene los docentes de la universidad UNIANDES Quevedo en competencias pedagógicas digitales?
	5. ¿Qué postulados de la teoría de Donald Normal ayudará a mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios?
	6. ¿El modelo de gestión académica de la teoría del procesamiento de la información apunta a mejorar competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de UNIANDES Quevedo?
Objetivo general	Plantear un modelo de gestión académica basada en la teoría Donald Norman para optimizar las competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de Quevedo específicamente en Universidad UNIANDES Quevedo
Objetivos específicos	4. Conocer el grado de conocimiento sobre competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de UNIANDES-Quevedo.
	5. Identificar el origen y postulado de la teoría de información de Donald Norman para proponer el modelo de competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios.
	6. Diseñar el modelo gestión académica basadas en la teoría de información de Donald Norman donde enfatiza el procesamiento de la información para mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios.
Población de la propuesta	37 docentes de la Universidad UNIANDES Quevedo
Variable fáctica	Competencias pedagógicas digitales
Variable teórica	Según la Teoría de Donald Norman
Variable propositiva	Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales basada en la teoría del procesamiento de información en docentes universitarios.

2. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Lyzbeth Kruscthalia Álvarez Gómez
Grado académico:	Maestría () Doctor (<input checked="" type="checkbox"/>) Otro:.....
Formación profesional:	Doctor en Ciencias Pedagógicas Master en Bussines Coaching, master en nuevas Tecnologías aplicadas a la educación Ingeniero en Controles Automáticos
Áreas de experiencia profesional:	Dirección Académica, Docente nivel superior
Institución donde labora:	Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES - Quevedo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	5 a 10 años () 11 a 15 años) 6 a 20 años() 21 a 25 años () más de 25 años) (<input checked="" type="checkbox"/>)
Experiencia en Investigación (Consignar trabajos y publicaciones de los últimos 5 años)	<p>Publicaciones en revistas científicas</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Socio Gestión Institucional En La Universidad UNIANDES-QUEVEDO y el desarrollo humano integral de los estudiantes • La integración de sistemas, programas, planes, proyectos y estrategias para el logro de calidad educativa. • Instrumentación contextual del modelo de gestión pedagógica didáctica para la formación profesional en la universidad UNIANDES Quevedo • Academic strategy for the implementation of the teaching management model and the method for vocational training at the Uniandes Quevedo University (Español e Inglés) • Modelo de gestión académica de entornos híbridos de formación profesional en la Universidad Uniandes, extensión Quevedo • Interpretación sistémica del cambio y el entorno sociocultural como herramienta para asegurar la pertinencia de las instituciones educativas • Academic Strategy To Develop Virtual Scenarios For Professional Training In The Context Of The Covid-19 Pandemic (Español e Inglés) • Modelación e instrumentación práctica de la gestión curricular y didáctica en la universidad Uniandes Quevedo. • Gestión Didáctica en la Universidad UNIANDES-Quevedo para el logro del aprendizaje profesional de los estudiantes <p>Tutor de trabajos de Grado,</p>

3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE FÁCTICA	DIMENSIONES	INDICADORES
Competencias pedagógicas digitales	Dimensión tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja conceptos y funciones básicas de la computadora. • Realiza tareas básicas de conectividad, instalación y seguridad del equipo de cómputo. • Maneja funciones básicas de los programas de productividad. • Muestra una actitud positiva para su actualización permanente en temas relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
VARIABLE TEMÁTICA	EJES TEMÁTICOS	SUBEJES TEMÁTICOS
Según la Teoría de Donald Norman	Dimensión Informacional	<ul style="list-style-type: none"> • Sabe cómo localizar y recuperar información. • Analiza y selecciona la información de manera eficiente. • Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada. • Utiliza y presenta la información de manera eficaz, ética y legal.
VARIABLE PROPOSITIVA	EJES PROPOSITIVOS	SUBEJES PROPOSITIVOS
Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales basada en la teoría del procesamiento de información en docentes universitarios.	Dimensión Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra una actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su práctica docente. • Diseña e implementa estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) • Diseña y evalúa materiales o recursos educativos en soporte digital, para integrarlos en su práctica docente. • Emplea las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para apoyar las tareas administrativo-Docentes.

		<ul style="list-style-type: none">• Emplea las TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.
--	--	--

4. CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
CLARIDAD La propuesta se comprende fácilmente, en la redacción desde la realidad problemática, la formulación de los problemas, objetivos y justificación, los fundamentos teóricos y metodología.	1. No cumple con el criterio	La propuesta no es clara en todos los aspectos, de su estructura y propósitos
	2. Bajo Nivel	La propuesta requiere mayores aclaraciones en la redacción de aspectos básicos, que permitan una mejor comprensión.
	3. Moderado nivel	La propuesta requiere una modificación muy específica de algunos de los aspectos de la propuesta, que ermita tener claridad.
	4. Alto nivel	La propuesta es totalmente clara en el contenido y los diferentes aspectos de la estructura y el contenido.
COHERENCIA La propuesta tiene sinergia en los diferentes aspectos de la estructura, especialmente con lo que se pretende cambiar la realidad fáctica y a partir de ello ostentar el grado académico de doctor.	1. Totalmente en desacuerdo (No tiene coherencia alguna)	La propuesta no tiene relación lógica con los aspectos formales, estructurales ni metodológicos.
	2. Desacuerdo (Bajo nivel de acuerdo)	La propuesta tiene una relación tangencial /lejana con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
	3. Acuerdo (Moderado nivel)	La propuesta tiene una relación moderada con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
	4. Totalmente de Acuerdo (Alto nivel)	La propuesta está relacionada coherentemente con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
RELEVANCIA La propuesta es importante y se justifica porque contribuirá a reducir o superar el problema fáctico, en la población de la propuesta	1. No cumple con el criterio	La propuesta no es relevante para el campo al que se investiga.
	2. Bajo Nivel	La propuesta tiene alguna relevancia, pero debe ser mejor sustentado en los aspectos teóricos o metodológicos.
	3. Moderado nivel	La propuesta es relativamente importante.
	4. Alto nivel	La propuesta es muy relevante y aporta en gran medida al campo de

investigación.

Por favor lea detenidamente los aspectos a calificar en una escala de 1 a 4 así mismo solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.

5. PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

Dimensiones	Ítems	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Formulación del problema y objetivos de la investigación	1. Describe la realidad situando el problema en diferentes contextos(internacional, nacional, regional y local) de manera que se visualice la variable fáctica.				X				X				X	
	2. Describe con objetividad la relación entre la variable fáctica, teórica ypropositiva.				X				X				X	
	3. Describe la variable teórica fundamentando la viabilidad de resolverel problema				X				X				X	
	4. El problema de estudio es relevante, coherente y pertinente				X				X				X	
	5. La formulación del problema responde a la realidad problemática,descrita anteriormente				X				X				X	
	6. El problema general incluyendo las variables fáctica, teórica y propositiva, así como la población				X				X				X	
	7. La formulación de los problemas específicos, son claros, coherentesy relevantes				X				X				X	
	8. El objetivo de general, abarca la idea central de la investigación				X				X				X	
	9. Los objetivos específicos, son planteados con claridad, coherencia yrelevancia.				X				X				X	
Metodología	1. La metodología permite visualizar con claridad y coherencia el proceso de investigación, y además es relevante.				X				X				X	
	2. Identifica las variables de estudio				X				X				X	
	3. La operacionalización de variables pes clara coherente y relevante.				X				X				X	
	4. La población a la que se proyecta la propuesta es clara, coherente yrelevante con la propuesta.				X				X				X	
	5. Propone el instrumento en la propuesta, con cualidades de validez yconfiabilidad				X				X				X	
	1. El objetivo general plantea con claridad relevancia y coherencia conla propuesta				X				X				X	

La propuesta	2. Los objetivos específicos son claros y coherentes con la propuesta			X			X			X	
	3. En el fundamento teórico describe y explica la relación con la propuesta			X			X			X	
	4. En el fundamento metodológico hay coherencia, claridad y relevancia de la propuesta			X			X			X	
	5. Hay claridad, coherencia y relevancia en las fases de la propuesta			X			X			X	
	6. La estructura resumida de la propuesta es compatible, claro y relevante con los objetivos de la propuesta			X			X			X	
	7. El contenido y el número de sesiones de la propuesta es clara, coherente y relevante.			X			X			X	



Dra. Lyzbeth Kruscthalia Álvarez Gómez, PhD
 Documento de identidad 1802463925
 Correo electrónico lyzbetha6@gmail.com
 Celular: 593-098 179 4032

Opinión de tres expertos de la propuesta
Segundo Juez

CARTA DE PRESENTACIÓN

Dr. Raúl Comas Rodríguez, PhD.
Presente.

Asunto: Validación de propuesta doctoral, en calidad de experto.

Es muy grato comunicarme con usted para expresarle mi saludo, asimismo, hacer de su conocimiento que, siendo estudiante de post grado del programa de doctorado en Educación de la UCV, filial Piura, he desarrollado mi tesis doctoral de INVESTIGACIÓN PROPOSITIVA, titulado:

“Modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de información para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios”.

Para ello, es imprescindible contar con la evaluación de doctores especializados en el tema, quienes pueden validar la propuesta. Debo precisar que esta propuesta emerge de la necesidad de resolver un problema fáctico, sustentado en un modelo teórico para resolver el problema e investigación.

Con dicha opinión recogeré información valiosa y necesaria para poder desarrollar la investigación, con miras a optar el grado de DOCTOR EN EDUCACIÓN.

El expediente de validación, que le hago llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Referencias generales de la investigación
- Datos generales del experto
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Protocolo de evaluación
- La propuesta (Incluye sesiones e instrumento)

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, nosin antes agradecerle por la atención que presta a la presente.

Atentamente,



Aída Margarita Izquierdo Morán
Documento de identidad 0919455469
Correo electrónico aiditai.izquierdo@gmail.com
Celular: 593-0969459486

1. REFERENCIAS GENERALES DE LA INVESTIGACIÓN PROPOSITIVA

Título:	“Modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de información para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios”.
Autor:	Aída Margarita Izquierdo Morán
Problema general	¿Qué competencias pedagógicas digitales poseen los docentes universitarios y qué premisas de la teoría del procesamiento de la información de Donald Norman, consideran para proponer un modelo de gestión académico en los en los docentes universitarios de UNIANDES Quevedo?
Problemas específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál es el nivel de conocimientos que tiene los docentes de la universidad UNIANDES Quevedo en competencias pedagógicas digitales? 2. ¿Qué postulados de la teoría de Donald Norman ayudará a mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios? 3. ¿El modelo de gestión académica de la teoría del procesamiento de la información apunta a mejorar competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de UNIANDES Quevedo?
Objetivo general	Plantear un modelo de gestión académica basada en la teoría Donald Norman para optimizar las competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de Quevedo específicamente en Universidad UNIANDES Quevedo
Objetivos específicos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer el grado de conocimiento sobre competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios de UNIANDES-Quevedo. 2. Identificar el origen y postulado de la teoría de información de Donald Norman para proponer el modelo de competencias pedagógicas digitales en los docentes universitarios. 3. Diseñar el modelo gestión académica basadas en la teoría de información de Donald Norman donde enfatiza el procesamiento de la información para mejorar las competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios.
Población de la propuesta	37 docentes de la Universidad UNIANDES Quevedo
Variable fáctica	Competencias pedagógicas digitales
Variable teórica	Según la Teoría de Donald Norman
Variable propositiva	Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales basada en la teoría del procesamiento de información en docentes universitarios.

2. DATOS GENERALES DEL JUEZ

Nombre del juez:	Raúl Comas Rodríguez
Grado académico:	Maestría () Doctor X <u>Otro</u>
Formación profesional:	Licenciado en Ciencias de la Educación Máster en Dirección Doctor en Ciencias Técnicas (PhD)
Áreas de experiencia profesional:	Investigador Científico Docente nivel superior
Institución donde labora:	Universidad Regional Autónoma de los Andes UNIANDES - Quevedo
Tiempo de experiencia profesional en el área:	5 a 10 años (X) 11 a 15 años () 6 a 20 años () <u>21</u> a 25 años () más de 25 años ()
Experiencia en Investigación (Consignar trabajos y publicaciones de los últimos 5 años)	<p>Artículos científicos publicados</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación entre el PIB per cápita, calidad institucional y gasto público. • An Ontology-Based Data Management Model Applied to a Real Information System • LA COMUNICACIÓN EMPRESARIAL Y SU IMPACTO EN LA GESTIÓN ORGANIZACIONAL • Impacto de la capacitación en la mejora de indicadores de calidad en investigación de Uniandes <p>Director y miembro de varios proyectos de investigación Tutor de trabajos de Grado, Publicaciones Autor y coautor de 10 libros científicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de planificación de los requerimientos materiales • Herramientas de control de gestión para el alineamiento estratégico en las organizaciones. Ejemplos prácticos de aplicación • La Comunicación Empresarial y su Impacto en la Gestión Organizacional

3. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE FÁCTICA	DIMENSIONES	INDICADORES
Competencias pedagógicas digitales	Dimensión tecnológica	<ul style="list-style-type: none"> • Maneja conceptos y funciones básicas de la computadora. • Realiza tareas básicas de conectividad, instalación y seguridad del equipo de cómputo. • Maneja funciones básicas de los programas de productividad. • Muestra una actitud positiva para su actualización permanente en temas relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)
VARIABLE TEMÁTICA	EJES TEMÁTICOS	SUBEJES TEMÁTICOS
Según la Teoría de Donald Norman	Dimensión Informacional	<ul style="list-style-type: none"> • Sabe cómo localizar y recuperar información. • Analiza y selecciona la información de manera eficiente. • Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada. • Utiliza y presenta la información de manera eficaz, ética y legal.
VARIABLE PROPOSITIVA	EJES PROPOSITIVOS	SUBEJES PROPOSITIVOS
Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales basada en la teoría del procesamiento de información en docentes universitarios.	Dimensión Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> • Muestra una actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su práctica docente. • Diseña e implementa estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) • Diseña y evalúa materiales o recursos educativos en soporte digital, para integrarlos en su práctica docente. • Emplea las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para apoyar las tareas administrativo-Docentes. • Emplea las TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.

4. CRITERIOS DE PONDERACIÓN DE LA PROPUESTA

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
CLARIDAD La propuesta se comprende fácilmente, en la redacción desde la realidad problemática, la formulación de los problemas, objetivos y justificación, los fundamentos teóricos y metodología.	1. No cumple con el criterio	La propuesta no es claro en todos los aspectos, de su estructura y propósitos
	2. Bajo Nivel	La propuesta requiere mayores aclaraciones en la redacción de aspectos básicos, que permitan una mejor comprensión.
	3. Moderado nivel	La propuesta requiere una modificación muy específica de algunos de los aspectos de la propuesta, que ermita tener claridad.
	4. Alto nivel	La propuesta es totalmente clara en el contenido y los diferentes aspectos de la estructura y el contenido.
COHERENCIA La propuesta tiene sinergia en los diferentes aspectos de la estructura, especialmente con lo que se pretende cambiar la realidad fáctica y a partir de ello ostentar el grado académico de doctor.	1. Totalmente en desacuerdo (No tiene coherencia alguna)	La propuesta no tiene relación lógica con los aspectos formales, estructurales ni metodológicos.
	2. Desacuerdo (Bajo nivel de acuerdo)	La propuesta tiene una relación tangencial /lejana con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
	3. Acuerdo (Moderado nivel)	La propuesta tiene una relación moderada con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
	4. Totalmente de Acuerdo (Alto nivel)	La propuesta está relacionada coherentemente con los aspectos estructurales y de contenido de la investigación.
RELEVANCIA La propuesta es importante y se justifica porque contribuirá a reducir o superar el problema fáctico, en la población de la propuesta	1. No cumple con el criterio	La propuesta no es relevante para el campo al que se investiga.
	2. Bajo Nivel	La propuesta tiene alguna relevancia, pero debe ser mejor sustentado en los aspectos teóricos o metodológicos.
	3. Moderado nivel	La propuesta es relativamente importante.
	4. Alto nivel	La propuesta es muy relevante y aporta en gran medida al campo de investigación.
<i>Por favor lea detenidamente los aspectos a calificar en una escala de 1 a 4 así mismo solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente.</i>		

5. PROTOCOLO DE EVALUACIÓN

Dimensiones	Ítems	Claridad				Coherencia				Relevancia				Observaciones/ Recomendaciones
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Formulación del problema y objetivos de la investigación	1. Describe la realidad situando el problema en diferentes contextos (internacional, nacional, regional y local) de manera que se visualice la variable fáctica.				X				X				X	
	2. Describe con objetividad la relación entre la variable fáctica, teórica y propositiva.				X				X				X	
	3. Describe la variable teórica fundamentando la viabilidad de resolver el problema				X				X				X	
	4. El problema de estudio es relevante, coherente y pertinente				X				X				X	
	5. La formulación del problema responde a la realidad problemática, descrita anteriormente				X				X				X	
	6. El problema general incluyendo las variables fáctica, teórica y propositiva, así como la población				X				X				X	
	7. La formulación de los problemas específicos, son claros, coherentes y relevantes				X				X				X	
	8. El objetivo de general, abarca la idea central de la investigación				X				X				X	
	9. Los objetivos específicos, son planteados con claridad, coherencia y relevancia.				X				X				X	
Metodología	1. La metodología permite visualizar con claridad y coherencia el proceso de investigación, y además es relevante.				X				X				X	
	2. Identifica las variables de estudio				X				X				X	
	3. La operacionalización de variables es clara coherente y relevante.				X				X				X	
	4. La población a la que se proyecta la propuesta es clara, coherente y relevante con la propuesta.				X				X				X	
	5. Propone el instrumento en la propuesta, con cualidades de validez y confiabilidad				X				X				X	
	1. El objetivo general plantea con claridad relevancia y coherencia con la propuesta				X				X				X	

La propuesta	2. Los objetivos específicos son claros y coherentes con la propuesta				X			X			X
	3. En el fundamento teórico describe y explica la relación con la propuesta				X			X			X
	4. En el fundamento metodológico hay coherencia, claridad y relevancia de la propuesta				X			X			X
	5. Hay claridad, coherencia y relevancia en las fases de la propuesta				X			X			X
	6. La estructura resumida de la propuesta es compatible, claro y relevante con los objetivos de la propuesta				X			X			X
	7. El contenido y el número de sesiones de la propuesta es clara, coherente y relevante.				X			X			X



Dr. Raúl Comas Rodríguez, PhD
Documento de identidad 1756839419
Correo electrónico manzanillo1962@gmail.com
Celular: 593-97 932 5434

Anexo 2. Instrumentos

FICHA TÉCNICA SOBRE CUESTIONARIO SOBRE COMPETENCIAS DIGITALES

1. NOMBRE: Cuestionario sobre competencias digitales
2. AUTOR/A: Cecilia Jacqueline Melchorita Zevallos Atoche
3. FECHA: 2018.
5. OBJETIVO: Identificar la percepción de los docentes para poder extraer conclusiones respecto al uso pedagógico de las competencias digitales.
6. APLICACIÓN: Docentes de nivel superior-universitario
7. ADMINISTRACIÓN: Individual
8. DURACIÓN: 40 minutos aproximadamente
9. TIPO DE ITEMS: Preguntas
10. N° DE ITEMS: 52
11. DISTRIBUCIÓN: Dimensiones

1° Tecnológica: 16 Ítems (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13,14, 15, 16).

2° Informativa: 16 Ítems (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32).

3° Pedagógica: 20 Ítems (33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52).

Total, de Ítems: 52

EVALUACIÓN

- Puntuación

Escala cuantitativa	Escala cualitativa
1	No me identifico con la afirmación
2	Me identifico parcialmente con la afirmación
3	Me identifico mucho con la información
4	Me identifico totalmente con la información

- Evaluación en niveles por dimensiones

Escala cualitativa	Escala cuantitativa					
Niveles	Tecnológica		Informacional		Pedagógica	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	Puntaje máximo	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo	16	31	16	31	20	39
Adecuado	32	47	32	47	40	59
Óptimo	48	64	48	64	60	80

- Evaluación de variable

Niveles	Competencias digitales	
	Puntaje mínimo	Puntaje máximo
Bajo	52	103
Adecuado	104	155
Óptimo	156	208

INTERPRETACIÓN DE COMPETENCIAS DIGITALES

BAJO	ADECUADO	ÓPTIMO
<p>El (la) docente está tratando permanentemente de aprender las bases. Algunas veces se frustra tratando de emplear TIC y no tiene confianza cuando las usa.</p> <p>Su puntuación oscila entre 52 y 103.</p>	<p>El (la) docente Está ganando autoconfianza en el empleo de las TIC para tareas específicas. Está empezando a sentirse a gusto empleando las TIC.</p> <p>Su puntuación oscila entre 104 y 155.</p>	<p>El (la) docente puede aplicar lo que sabe, acerca de las TIC en clase. Es capaz de emplearlas, como ayuda a la instrucción y ha integrado la tecnología dentro del currículo.</p> <p>Su puntuación oscila entre 156 y 208.</p>

Cuestionario sobre competencias digitales docentes

Datos informativos

Marca con una "x" en cada categoría según corresponda a tu situación.

1. Edad:

20 a 29 () 30 a 39 () 40 a 49 () 50 a 59 ()

2. Sexo:

() Femenino () Masculino

3. Años de experiencia docente (fuera y dentro de la organización):

0 a 5 () 6 a 10 () 11 a 15 () 16 a 20 () 21 a 25 () 26 a 30 ()

4. A la fecha usted es:

() Bachiller/Egresado

() Licenciado/Titulado () Magister () Doctor

5. El nivel en el que trabaja actualmente es:

() Pregrado () Posgrado () Ambos

¡Gracias por tu participación!

Sección 1: Dimensión tecnológica

A continuación, se presenta una lista de afirmaciones sobre la dimensión tecnológica de la competencia digital. Esta dimensión busca conocer su desempeño en el uso de las herramientas de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Le solicitamos marcar en la escala del 1 al 4, según se identifique con cada afirmación. El significado de cada valor en la escala es el siguiente:

Valor 1: “No me identifico con la afirmación”

Valor 2: “Me identifico parcialmente con la afirmación”

Valor 3: “Me identifico mucho con la afirmación”

Valor 4: “Me identifico totalmente con la afirmación”

Competencia	Nº	Ítems	1	2	3	4
Maneja conceptos y funciones básicas de la computadora	1	Soy capaz de explicar, a nivel de usuario, qué es un sistema operativo y cuáles son sus funciones.				
	2	Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo.				
	3	Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.				
	4	Comprendo, a nivel usuario, qué es el Internet y cuál es su estructura.				
Realiza tareas básicas de conectividad, instalación y seguridad del equipo	5	Intento resolver yo mismo los problemas derivados del uso cotidiano de las TIC antes de recurrir a algún experto.				
	6	Soy capaz de instalar cualquier programa informático en mi computadora.				
		Antes de descargar cualquier archivo, me aseguro de que su contenido no implica				

de cómputo.	7	riesgos que puedan afectar el funcionamiento de mi equipo de cómputo.				
	8	Compruebo periódicamente que todos los dispositivos instalados en mi computadora funcionan correctamente.				
Maneja funciones básicas de los programas de productividad	9	Puedo construir tablas con información numérica y alfabética para realizar cálculos, organizar información o graficar datos en hojas electrónicas de cálculo.				
	10	Soy capaz de crear y editar diferentes tipos de documentos, utilizando las herramientas básicas de un procesador de textos.				
	11	Puedo realizar presentaciones que incorporan texto, audio, imágenes fijas y/o video, utilizando algún programa de presentación.				
	12	Soy capaz de editar audio, imagen fija o en movimiento, utilizando algún software especializado de edición.				
Muestra una actitud positiva para su actualización permanente en temas relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	13	Actualizo permanentemente mis conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones educativas.				
	14	Creo y mantengo un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las TIC.				
	15	Utilizo la sindicación de contenidos RSS para recibir de manera automatizada novedades relacionadas con las TIC. (Un archivo RSS se compone de una serie de etiquetas definidas con un formato que respetará las reglas generales de XML)				
	16	Intento resolver yo mismo los problemas derivados del uso cotidiano de las TIC antes de recurrir a algún experto.				

Sección 2: Dimensión informacional

A continuación, se presenta una lista de afirmaciones sobre la dimensión informacional de la competencia digital. Esta dimensión busca conocer su desempeño en el saber buscar, analizar, organizar y usar información mediante el apoyo en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Le solicitamos marcar en la escala del 1 al 4, según se identifique con cada afirmación. El significado de cada valor en la escala es el siguiente:

Valor 1: “No me identifico con la afirmación”

Valor 2: “Me identifico parcialmente con la afirmación”

Valor 3: “Me identifico mucho con la afirmación”

Valor 4: “Me identifico totalmente con la afirmación”

Competencia	Nº	Ítem	1	2	3	4
Sabe cómo localizar y recuperar información	17	Soy capaz de definir una necesidad de información, identificando las palabras clave que describen el perfil de mi búsqueda en Internet.				
	18	Soy capaz de construir una estrategia de búsqueda de información utilizando comandos apropiados (p.ej. operadores lógicos, truncamiento, proximidad) para distintos sistemas de recuperación de información de la Web.				
	19	Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.				
	20	Cuando lo requiero, utilizo los sistemas de filtrado de información para depurar la información seleccionada por los sistemas de recuperación de la Web.				
	21	Utilizo criterios seleccionados adecuadamente para evaluar la información recuperada de Internet.				

Analiza y selecciona la información de manera eficiente	22	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es actual y relevante.				
	23	Selecciono siempre sitios Web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.				
	24	Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es válida y confiable.				
Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada	25	Cuento con un sistema de clasificación bien estructurado (carpetas y subcarpetas) y estandarizado para organizar los archivos recuperados de Internet.				
	26	Utilizo los marcadores sociales para almacenar y clasificar las fuentes de información recuperadas de Internet. Un marcador social es un medio social que permite almacenar, clasificar y compartir enlaces en Interneto en una Intranet. p. ej. Del.icio.us, Google bookmarks, BlinkList, etc.				
	27	Cuento con un sistema personal para organizar y gestionar la información recuperada de Internet (p.ej. Endnote, Drive, Dropbox).				
	28	Utilizo un organizador gráfico (p. ej. Mapa mental) para registrar las ideas principales y los datos de los contenidos recuperados de Internet.				
Utiliza y presenta la información de manera eficaz, ética y legal	29	Soy capaz de elegir el medio y formato de comunicación más adecuados para presentar los resultados de mis búsquedas de información a una audiencia determinada.				
	30	Adquiero, publico y distribuyo información digital por vías que no infringen las leyes de propiedad intelectual.				
	31	Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de la información				

		digital.				
	32	Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas.				

Sección 3: Dimensión pedagógica

A continuación, se presenta una lista de afirmaciones sobre la dimensión pedagógica de la competencia digital. Esta dimensión busca conocer su desempeño en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en enseñanza y mejora de los aprendizajes de sus estudiantes.

Le solicitamos marcar en la escala del 1 al 4, según se identifique con cada afirmación. El significado de cada valor en la escala es el siguiente:

Valor 1: “No me identifico con la afirmación”

Valor 2: “Me identifico parcialmente con la afirmación”

Valor 3: “Me identifico mucho con la afirmación”

Valor 4: “Me identifico totalmente con la afirmación”

Competencia	N°	Ítem	1	2	3	4
Muestra una actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su práctica docente.	33	Puedo explicar las bases teóricas que sustentan los beneficios de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.				
	34	Estoy convencido de que las TIC favorecen el aprendizaje autónomo de los estudiantes.				
	35	Considero que la integración de las TIC en la educación puede ser un factor que agudice las diferencias ya existentes entre las personas.				
	36	Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos y a distancia.				

Diseña e implementa estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	37	Planeo siempre mis unidades didácticas tomando en cuenta las TIC disponibles en mi centro de trabajo o en internet.				
	38	Utilizo las TIC para presentar a mis estudiantes la totalidad de los contenidos de aprendizaje.				
	39	Utilizo las TIC para demostrar o simular fenómenos y experiencias a mis estudiantes.				
	40	Utilizo las TIC para modelar y facilitar el uso efectivo de la tecnología.				
Diseña y evalúa materiales o recursos educativos en soporte digital, para integrarlos en su práctica docente	41	Diseño material didáctico interactivo para evaluar los aprendizajes alcanzados por mis estudiantes. Por ejemplo, usando JClic, Educapla y, Ardora, eXeLearning, etc.				
	42	Diseño material didáctico bajo ciertos criterios de estandarización para garantizar su reutilización en distintos contextos educativos.				
	43	Con frecuencia busco en la red nuevos materiales o recursos educativos, con el fin de integrarlos en mi práctica docente.				
	44	Utilizo las TIC para elaborar apuntes, presentaciones y/o material didáctico multimedia.				
Emplea las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para apoyar las tareas administrativas o-docentes	45	Utilizo las TIC para gestionar de manera eficiente mi trabajo como docente.				
	46	Organizo tutorías o asesorías en línea para dar seguimiento al desempeño académico de mis estudiantes.				
	47	Mantengo un sitio Web docente con una selección de materiales y recursos útiles para mis estudiantes.				
	48	Utilizo las TIC para apoyar las tareas administrativas derivadas de mi labor como docente.				

<p>Emplea las TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.</p>	49	<p>Me considero competente para comunicarme con mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0. (El término Web 2.0 se refiere a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan las comunidades interconectadas para proporcionar servicios interactivos en red)</p>				
	50	<p>Manejo un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje de libre acceso. (Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio que agrupa herramientas y servicios para el aprendizaje y donde interaccionan docentes y estudiantes. Por ejemplo: Moodle, Edmodo, Schoology, etc.)</p>				
	51	<p>Participo en discusiones electrónicas siguiendo las normas de cortesía de Internet (Netiquette o Netiqueta).</p>				
	52	<p>Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0.</p>				

MATRIZ DE VALIDACIÓN DE LOS EXPERTOS DEL INSTRUMENTO

TÍTULO DE LA TESIS: Modelo de gestión académica basada en la teoría del procesamiento de información para mejorar competencias pedagógicas digitales en docentes universitarios.

Variable	Dimensión	Indicador	Items	Opciones				Criterios de evaluación						Observación				
				No me identifico	Me identifico parcialmente	Me identifico mucho	Me identifico totalmente	Relación entre la variable y la dimensión		Relación entre la dimensión y el indicador		Relación entre el indicador y el ítems			Relación entre el ítems y la opción de respuesta			
								Si	No	Si	No	Si	No		Si	No		
Competencias digitales	Dimensión tecnológica	Maneja conceptos y funciones básicas de la computadora.	1. Soy capaz de explicar, a nivel de usuario, qué es un sistema operativo y cuáles son sus funciones.															
			2. Soy capaz de utilizar con efectividad las principales herramientas de mi equipo de cómputo.															
			3. Sé cómo ejecutar programas desde cualquier ubicación del sistema de archivos.															
			4. Comprendo, a nivel usuario, qué es el Internet y cuál es su estructura.															
		Realiza tareas básicas de conectividad, instalación y	5. Intento resolver yo mismo los problemas derivados del uso															

		seguridad del equipo de cómputo.	cotidiano de las TIC antes de recurrir a algún experto.																
			6. Soy capaz de instalar cualquier programa informático en mi computadora.																
			7. Antes de descargar cualquier archivo, me aseguro de que su contenido no implica riesgos que puedan afectar el funcionamiento de mi equipo de cómputo.																
			8. Compruebo periódicamente que todos los dispositivos instalados en mi computadora funcionan correctamente.																
		Maneja funciones básicas de los programas de productividad.	9. Puedo construir tablas con información numérica y alfabética para realizar cálculos, organizar información o graficar datos en hojas electrónicas de cálculo.																
			10. Soy capaz de crear y editar diferentes tipos de documentos, utilizando las herramientas básicas de un procesador de textos.																
			11. Puedo realizar presentaciones que incorporan texto, audio, imágenes fijas y/o video, utilizando algún																

			programa de presentación.																
			12. Soy capaz de editar audio, imagen fija o en movimiento, utilizando algún software especializado de edición.																
		Muestra una actitud positiva para su actualización permanente en temas relacionados con las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)	13. Actualizo permanentemente mis conocimientos respecto al desarrollo de las TIC y sus nuevas aplicaciones educativas.																
			14. Creo y mantengo un listado de sitios relevantes en mis Favoritos, sobre temas relacionados con las TIC.																
			15. Utilizo la sindicación de contenidos RSS para recibir de manera automatizada novedades relacionadas con las TIC. (Un archivo RSS se compone de una serie de etiquetas definidas con un formato que respetará las reglas generales de XML)																
			16. Intento resolver yo mismo los problemas derivados del uso cotidiano de las TIC antes de recurrir a algún experto.																
	Dimensión Informacional	Sabe cómo localizar y recuperar información.	17. Soy capaz de definir una necesidad de información, identificando las																

			palabras clave que describen el perfil de mi búsqueda en Internet.														
			18. Soy capaz de construir una estrategia de búsqueda de información utilizando comandos apropiados (p.ej. operadores lógicos, truncamiento, proximidad) para distintos sistemas de recuperación de información de la Web.														
			19. Soy capaz de realizar búsquedas de fuentes bibliográficas a través de distintas bases de datos disponibles en Internet.														
			20. Cuando lo requiero, utilizo los sistemas de filtrado de información para depurar la información seleccionada por los sistemas de recuperación de la Web.														
		Analiza y selecciona la información de manera eficiente.	21. Utilizo criterios seleccionados adecuadamente para evaluar la información recuperada de Internet.														
			22. Me aseguro siempre de que la información que recupero de														

			Internet es actual y relevante.														
			23. Seleccione siempre sitios Web que incluyen información y contenidos provenientes de fuentes reconocidas en los ámbitos científico y académico.														
			24. Me aseguro siempre de que la información que recupero de Internet es válida y confiable.														
		Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada.	25. Cuento con un sistema de clasificación bien estructurado (carpetas y subcarpetas) y estandarizado para organizar los archivos recuperados de Internet.														
			26. Utilizo los marcadores sociales para almacenar y clasificar las fuentes de información recuperadas de Internet. Un marcador social es un medio social que permite almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet en una Intranet. p. ej. Del.icio.us, Google														

			bookmarks, BlinkList, etc.														
			27. Cuento con un sistema personal para organizar y gestionar la información recuperada de Internet (p. ej. Endnote, Drive, Dropbox).														
			28. Utilizo un organizador gráfico (p. ej. Mapa mental) para registrar las ideas principales y los datos de los contenidos recuperados de Internet.														
		Utiliza y presenta la información de manera eficaz, ética y legal.	29. Soy capaz de elegir el medio y formato de comunicación más adecuados para presentar los resultados de mis búsquedas de información a una audiencia determinada.														
			30. Adquiero, publico y distribuyo información digital porvías que no infringen las leyes de propiedad intelectual.														
			31. Me encuentro capacitado para promover entre mis estudiantes el uso ético, legal y seguro de lainformación digital.														

			32. Selecciono un estilo de referencias y lo utilizo de forma consistente para citar las fuentes utilizadas.																
	Dimensión pedagógica	Muestra una actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en su práctica docente.	33. Puedo explicar las bases teóricas que sustentan los beneficios de utilizar las TIC en los procesos de enseñanza aprendizaje.																
			34. Estoy convencido de que las TIC favorecen el aprendizaje autónomo de los estudiantes.																
			35. Considero que la integración de las TIC en la educación puede ser un factor que agudice las diferencias ya existentes entre las personas.																
			36. Estoy convencido de que las TIC favorecen el desarrollo de procesos educativos flexibles, abiertos y a distancia.																
		Diseña e implementa estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por las Tecnologías de la Información	37. Planeo siempre mis unidades didácticas tomando en cuenta las TIC disponibles en mi centro de trabajo o en internet.																
			38. Utilizo las TIC para presentar a mis estudiantes la totalidad de los contenidos de aprendizaje.																

	y Comunicación (TIC)	39. Utilizo las TIC para demostrar o simular fenómenos y experiencias a mis estudiantes.																	
		40. Utilizo las TIC para modelar y facilitar el uso efectivo de la tecnología.																	
	Diseña y evalúa materiales o recursos educativos en soporte digital, para integrarlos en su práctica docente	41. Diseño material didáctico interactivo para evaluar los aprendizajes alcanzados por mis estudiantes. Por ejemplo, usando JClic, Educaplay, Ardora, eXeLearning, etc.																	
		42. Diseño material didáctico bajo ciertos criterios de estandarización para garantizar su reutilización en distintos contextos educativos.																	
		43. Con frecuencia busco en la red nuevos materiales o recursos educativos, con el fin de integrarlos en mi práctica docente.																	
		44. Utilizo las TIC para elaborar apuntes, presentaciones y/o material didáctico multimedia.																	
	Emplea las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para apoyar las tareas	45. Utilizo las TIC para gestionar de manera eficiente mi trabajo como docente.																	
		46. Organizo tutorías o asesorías en línea para dar seguimiento al desempeño																	

		administrativo- Docentes.	académico de mis estudiantes.														
			47. Mantengo un sitio Web docente con una selección de materiales y recursos útiles para mis estudiantes.														
			48. Utilizo las TIC para apoyar las tareas administrativas derivadas de mi labor como docente.														
		Emplea las TIC para intercambiar ideas, informaciones, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.	49. Me considero competente para comunicarme con mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0. (El término Web 2.0 se refiere a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan las comunidades interconectadas para proporcionar servicios interactivos en red)														
			50. Manejo un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje de libre acceso. (Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio que agrupa herramientas y servicios para el														

			aprendizaje y donde interactúan docentes y estudiantes. Por ejemplo: Moodle, Edmodo, Schoology, etc.)														
			51. Participo en discusiones electrónicas siguiendo las normas de cortesía de Internet (Netiquette o Netiqueta).														
			52. Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web2.0.														

Primera ficha validada por Dr. Dinisio Ponce Ruíz, PhD.


		<p>Emplea las TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.</p>	<p>para comunicarme con mis estudiantes a través de las herramientas de la Web 2.0. (El término Web 2.0 se refiere a una serie de aplicaciones y páginas de Internet que utilizan las comunidades interconectadas para proporcionar servicios interactivos en red)</p>																
			<p>50. Manejo un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje de libre acceso. (Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio que agrupa herramientas y servicios para el aprendizaje y donde interaccionan docentes y estudiantes. Por ejemplo: Moodle, Edmodo, Schoology, etc.)</p>					X	X	X	X								
			<p>51. Participo en discusiones electrónicas siguiendo las normas de cortesía de Internet (Netiquette o Netiqueta).</p>					X	X	X	X								
			<p>52. Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web2.0.</p>					X	X	X	X								



PhD. Ponce Ruiz Dionisio ~~Vitalio~~
Firma del evaluador

Segunda ficha validada por Dra. Lyzbeth Álvarez Gómez, PhD

		alumnos, colegas o expertos.	comunidades interconectadas para proporcionar servicios interactivos en red)															
			50. Maneja un conjunto de habilidades para la animación y moderación de entornos virtuales de aprendizaje de libre acceso. (Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio que agrupa herramientas y servicios para el aprendizaje y donde interaccionan docentes y estudiantes. Por ejemplo: Moodle, Edmodo, Schoology, etc.)					X		X		X		X				
			51. Participa en discusiones electrónicas siguiendo las normas de cortesía de Internet (Netiquette o Netiqueta).					X		X		X		X				
			52. Promueve el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web2.0.					X		X		X		X				



 PhD. Lyzbeth Kruschalia Álvarez Gómez
 Firma del evaluador

Tercera ficha validada por Dr. Raul Comas Rodríguez, PhD

			aprendizaje es un espacio que agrupa herramientas y servicios para el aprendizaje y donde interaccionan docentes y estudiantes. Por ejemplo: Moodle, Edmodo, Schoology, etc.)															
			51. Participo en discusiones electrónicas siguiendo las normas de cortesia de Internet (Netiquette o Netiqueta).					X		X		X		X				
			52. Promuevo el trabajo colaborativo entre mis estudiantes a través de las herramientas de la Web2.0.					X		X		X		X				



PhD. Raúl Comas Rodríguez
Firma del evaluador

[Ve a Configurar](#)

Autorización

Para: Uso del Instrumento de Evaluación

Yo, Cecilia Jacqueline Melchorita Zevallos Atoche, autora del Cuestionario sobre competencias digitales docentes, dejo expresa autorización al Magister:

- Aída Izquierdo Morán.

Para que utilicen dicho instrumento de Evaluación de las Competencias Digitales Docentes, con el fin de adaptar la escala para realizar un trabajo de investigación en su trabajo de grado doctoral.

Lima, 30 de Junio del 2021

Atentamente,



Mgtr. Cecilia Jacqueline Zevallos Atoche
DNI 25714713

Coeficientes V de Aiken para la validez por el método de contenido o juicio de expertos.

La verificación que el cuestionario mide lo señalado de acuerdo con lo propuesto por su autora (Zevallos, 2018), ha sido mediante el método de análisis de contenido o criterio de jueces para lo cual se solicitó a profesionales con experiencia en la temática de estudio, evaluar cada uno de los ítems, presentados en la matriz de consistencia que contempló los indicadores con sus respectivos ítems.

Una vez que se generó el cumplimiento de esta fase, se procedió a verificar el grado de concordancia de los jueces mediante el coeficiente V de Aiken, encontrando que todos los ítems a excepción de ítem 28 (ítems-respuesta) presentaron un coeficiente igual a 1. Hallazgos que pusieron en evidencia que el cuestionario cumple con su propósito, por tanto, cuenta con validez de contenido como se puede apreciar en las siguientes tablas:

ítems	JUECES			SUMA	V1	V2	V3	V4	Calificación
	1	2	3						
1	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
2	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
3	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
4	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
5	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
6	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
7	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
8	0	1	1	2	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
9	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
10	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
11	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
12	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
13	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
14	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
15	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
16	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
17	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
18	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
19	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
20	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido
21	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido

22	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
23	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
24	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
25	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
26	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
27	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
28	1	1	0	2	1,00	0,62	1,00	1,00	Válido	
29	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
30	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
31	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
32	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
33	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
34	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
35	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
36	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
37	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
38	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
39	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
40	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
41	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
42	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
43	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
44	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
45	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
46	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
47	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
48	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
49	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
50	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
51	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
52	1	1	1	3	1,00	1,00	1,00	1,00	Válido	
					Total	52,00	51,62	52,00	52,00	
					Índice	1	0,993	1	1	

Índice de validez	1,00	Válido
--------------------------	-------------	---------------

V1:	RELACION ENTRE LA VARIABLE Y LA DIMENSIÓN
V2:	RELACION ENTRE LA DIMENSIÓN Y EL INDICADOR
V3:	RELACION ENTRE EL INDICADOR Y EL ÍTEMS
V4:	RELACION ENTRE EL ÍTEMS Y LA OPERACIÓN DE RESPUESTAS

CONFIABILIDAD DE DATOS DE ALFA DE CRONBACH

Alfa de Cronbach de ,979 y valores ítems-test de ,978 a ,979

Tanto a nivel general y por dimensiones el Cuestionario sobre competencias digitales docentes tiene excelentes valores de confiabilidad por encima de .90. Asimismo, en lo concerniente a los ítems cada uno de ellos a nivel general y por dimensión tienen un valor por encima de .35 en el análisis discriminatorio, lo cual implica que son válidos y contribuyen de manera significativa a la evaluación de las competencias digitales a nivel general y por cada dimensión.

Estadísticos de fiabilidad

Confiabilidad de Alfa de Cronbach por consistencia interna.

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Nº de elementos
,979	,979	52

Confiabilidad de Alfa de Cronbach por consistencia interna en la dimensión tecnológica

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Nº de elementos
,968	,972	16

Confiabilidad de Alfa de Cronbach por consistencia interna en la dimensión informacional

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Nº de elementos
,935	,934	16

Confiabilidad de Alfa de Cronbach por consistencia interna en la dimensión pedagógica

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en los elementos tipificados	Nº de elementos
,934	,935	20

Anexo 3: Operacionalización de Variables

TABLA. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

DIMENSIONES	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Fáctica	Competencias pedagógicas digitales	<ul style="list-style-type: none"> • Aspecto Tecnológico • Aspecto Informacional • Aspecto Pedagógica 	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones básicas de la computadora • Conectividad, instalación y seguridad del equipo de cómputo Fuentes de información • Funciones básicas de los programas de productividad Integrar las TIC'S en la planeación • actualización permanente en temas relacionados con las TIC'S • Localizar y recuperar información • Seleccionar información de manera eficiente • Organiza la información recuperada de Internet de manera adecuada. • Presenta la información de manera eficaz, ética y legal • Actitud crítica y favorable ante la posibilidad de integrar las TIC'S • Estrategias de enseñanza y aprendizaje mediadas por las TIC'S • Recursos educativos en soporte digital, para integrarlos en su práctica docente • Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) • TIC para intercambiar ideas, información, experiencias o conocimientos con alumnos, colegas o expertos.

Temática	Según la Teoría de Donald Norman	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría del procesamiento de información 	<ul style="list-style-type: none"> • Hombre y máquina procesador activo de información. • Analizar entrada y salida de información • Descripción del Control • Memoria • Información obtenida
Propositiva	Modelo de gestión académica para mejorar las competencias digitales basada en la teoría del procesamiento de información en docentes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las competencias pedagógicas digitales 	<ul style="list-style-type: none"> • Básicas • Específicas • Transversales