



UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE LA
FORMACIÓN INVESTIGATIVA, SUSTENTADO
EN UN MODELO INTEGRAL
CONTEXTUALIZADO RESPONSABLE PARA LA
PERTINENCIA ACADÉMICA-INVESTIGATIVA**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO
DE DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

Autor:

Mg. Tuesta Monteza, Victor Alexci
<https://orcid.org/0000-0002-5913-990X>

Asesor:

Dr. Callejas Torres Juan Carlos
<https://orcid.org/0000-0002-8919-1322>

Línea de Investigación:
Educación y Calidad

Pimentel – Perú
2021



UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

**SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN
INVESTIGATIVA, SUSTENTADO EN UN MODELO INTEGRAL
CONTEXTUALIZADO RESPONSABLE PARA LA
PERTINENCIA ACADÉMICA-INVESTIGATIVA.**

AUTOR

Mg. Tuesta Monteza, Victor Alexci

PIMENTEL – PERÚ

2021

SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN
INVESTIGATIVA, SUSTENTADO EN UN MODELO INTEGRAL
CONTEXTUALIZADO RESPONSABLE PARA LA PERTINENCIA
ACADÉMICA-INVESTIGATIVA.

APROBACIÓN DE LA TESIS

Dr. BUSTAMANTE QUINTANA PEPE HUMBERTO

Presidente del jurado de tesis

Dr. ANTON PEREZ JUAN MANUEL

Secretaria del jurado de tesis

Dr. CALLEJAS TORRES JUAN CARLOS

Vocal del jurado de tesis

Dedicatoria

A mi familia.

Agradecimientos

A mi asesor Dr. Juan Carlos Callejas Torres, por su asesoría, por ser un gran profesional que mantiene viva la motivación de los estudiantes para conseguir sus metas.

Al Dr. Elme Carballo Ramos por sus orientaciones y enseñanzas y su gran aporte para la culminación de esta tesis.

Resumen

En este documento se presenta los resultados de la investigación sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable, para la pertinencia académica-investigativa de la plana docente de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán. Se empezó identificando las causas que dan origen al problema: Limitaciones en el proceso de planificación de las investigaciones científicas, que carece de alineación con las necesidades del entorno e intereses personales, que pone en descubierto y da justificación a la necesidad de profundizar en el objeto de la investigación, proceso de formación investigativa de docentes universitarios.

Este trabajo de investigación es de carácter sociocrítico, de enfoque mixto, fue necesario incorporar elementos cuantitativos y cualitativos; es aplicada y pre-experimental. Se determinó una población de 42 docentes y 12 administrativos, con los que se trabajó instrumentos de recolección de datos con el objetivo de realizar un diagnóstico del proceso actual de la gestión de la formación investigativa y su implicancia la pertinencia de los trabajos de investigación. Como resultado de este diagnóstico se propone un modelo integral contextualizado responsable como aporte teórico y un Sistema informático de gestión de la formación investigativa como aporte práctico.

Palabras Clave: Formación investigativa, sistema informático, competencias investigativas, docentes universitarios.

Abstract

The objective of this research was to Apply a computerized management system for research training, based on a responsible contextualized comprehensive model, for the academic-research relevance of the teaching of the Faculty of Engineering, Architecture and Urbanism from the Señor de Sipán University. The causes that originate the problem were investigated: Limitations in the planning process of scientific investigations, which lacks alignment with the needs of the environment and personal interests, which evidences and justifies the need to delve into the object of the investigation, process research training of university teachers.

The research is socio-critical, with a mixed approach, it was necessary to include quantitative and qualitative elements; it is applied and pre-experimental. The population consisted of 42 teachers and 12 administrative staff, who were applied the instruments with the intention of diagnosing the current state of the research training management process and its implication in the relevance of the research work. Based on the diagnosis, the responsible contextualized comprehensive model is proposed as a theoretical contribution and a computerized management system for research training as a practical contribution.

Key Words: Investigative training, computer system, investigative competences, university teachers

INDICE

Carátula.....	i
Aprobación del jurado	iii
Dedicatorias.....	iv
Agradecimientos.....	
v	
Resumen	vi
abstrac.....	vii
Indice	viii
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Realidad Problemática	10
1.2. Trabajos Previos.....	15
1.3. Teorías Relacionadas al Tema.....	19
1.3.1. Marco Conceptual.....	39
II. MATERIAL Y MÉTODOS	44
III. RESULTADOS	47
3.1. Resultados en Tablas y Figuras.....	47
3.3. Construcción del aporte teórico.....	61
3.3.1. Introducción	61
3.3.2. Fundamentación teórica de la Elaboración del modelo integral contextualizado informático responsable de docentes universitarios soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones	62
3.3.3. Argumentación del Modelo teorico.	64
3.4. Aporte Práctico	84
3.4.1. Introducción	84
3.4.2. Fundamentación.....	84
3.4.3. Premisas	95
3.4.4. Requisitos.....	96
3.4.5. Formulación del objetivo general del Sistema informático de gestión de la formación investigativa.....	96
3.4.6. Planeación Metodológica.....	96
3.5. Valoración y Corroboración de los resultados	104
3.6. Valoración de los Resultados	105

3.6.1.	Ejemplificación de la aplicación del aporte práctico	107
3.6.2.	Corroboración estadística de las transformaciones logradas.....	108
IV.	CONCLUSIONES.....	109
V.	RECOMENDACIONES	111

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

La Ley universitaria 30220 establece que los docentes universitarios tienen varias funciones una de ellas es la de investigar, enmarcado dentro de la universidad definida como una comunidad académica que se orienta a la investigación y a la docencia (Congreso de la República, 2014), es la investigación la llamada a definir el tipo de universidad de la que estamos tratando ya que desde hace dos siglos se reconocen dos grandes grupos de universidades, las universidades profesionales y las universidades investigativas, las primeras que aún persisten en Latinoamérica son las que no realizan investigación y que solamente se limitan a la transmisión del conocimiento, y el segundo grupo las realizan investigación, que generan y transmiten conocimientos.

A través de tiempo y la introducción de la construcción del conocimiento útil, mediante de la investigación básica orientada y aplicada, sumada al principio de la unidad de la labor docente y la investigación transita hacia la unidad de la docencia, investigación y la práctica.

El incremento de la valoración del conocimiento para el progreso de la economía la sociedad, en razón de globalización y a la revolución de las comunicaciones, la educación superior enfrenta nuevos retos que sobrepasan su misión de formar profesionales capaces de crear conocimiento Científico y la transformación social, ante ello las universidades a nivel del globo rediseñan políticas para formar docentes cultos, creativos y comprometidos con el desarrollo social.

El progreso en el ámbito de la investigación científica tecnológica, la transferencia de conocimientos y tecnologías, así como transformación de los avances de la Ciencia y la tecnología convertidos en nuevas tecnologías y opciones para ayudar a dar solución a la diversidad de problemática del entorno social a través de actividades que unan los resultados investigativos al sector de producción y a la sociedad en general.

El despegue de la Ciencia en un país, no depende de su posición de país en proceso de desarrollo o industrializado, esto constituye uno de los pilares con mayor relevancia para el avance regular económico de una nación. El resultado de la

actividad científica es un factor influyente en el progreso de un país y por ende el grado de bienestar de los ciudadanos como ocurrió en el apogeo del periodo agrícola, en la revolución industrial y en el periodo posterior a este último. Este proceso transita desde la formación básica pasando por la universidad y los avances científicos que se revelan como efecto de ellos las naciones se desarrollan económicamente. En este contexto la academia tiene la misión de compartir la educación al desarrollo de productos. Desde la academia se hacen las mejoras y presentan nuevos resultados, descubrimientos, inventos y renovación en las líneas de investigación. Desde la academia se desarrolla la Ciencia sin embargo es necesario el financiamiento para el desarrollo de las investigaciones y las relaciones entre investigadores alrededor del mundo, este ingreso es de suma importancia para que las investigaciones se lleven a cabo.

Los resultados de las investigaciones implican un papel importantísimo en el avance llevadero de la economía de las naciones. Desde la academia que representa en epicentro del desarrollo científico, cuya motivación desde el ámbito académico es el progreso de la ciencia para aportar al avance de la misma en el mundo.

Es así que la “Ley Universitaria” (Ley n.º 30220) da una alta prioridad el progreso y la impulso de la investigación. En la cual deja claramente establecido que la investigación es la razón de ser las universidades y además considera indicadores de investigación las cuales forman parte de las condiciones básicas de calidad con las que se evalúan a las universidades lo que ha generado que las mismas incorporen docentes Investigadores, realicen inversiones en equipamiento e infraestructura y destinar recursos económicos para la sostenibilidad y la promoción de la Investigación.

En el informe Bienal-2020 de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) (SUNEDU, 2020) indica que los investigadores universitarios a nivel nacional y que se encuentran inscritos en el RENACYT, que ascienden a un total de 3399. De los cuales el 69% están afiliados a una universidad de Lima Metropolitana y Callao mientras que el 14.9% están afiliados a una universidad de la Sierra, el 12.9% a la costa y un 3.2 a la selva. Así mismo se usa indicadores que se usan con más frecuencia para el análisis del avance de la investigación es el número de publicaciones en revistas indexadas, al respecto según SUNEDU (SUNEDU, 2020), al respecto en el mismo informe se pone en evidencia

que tres universidades ubicadas en Lima Metropolitana publicaron el 56% del total del total en el año 2017, estas evidencias nos indican que existe una baja cantidad y productividad de docentes universitarios referente a la investigación científica.

Con respecto a los países de Iberoamérica la cantidad de investigadores EJC se ha incrementado del 28% entre 2008 y 2017, pasando de 385.346 a 492.680 (RICYT, 2019). En países como Colombia según (OCyT, 2019), se ha desplegado programas de alcance nacional como ayuda a la formación del capital humano con estándares de calificación elevados,

Por otro lado, en el informe de (RICYT, 2019) respecto a la vinculación de los docentes investigadores en universidades Iberoamericanas manifiesta que el 95% de universidades realizan actividades de vinculación con el entorno, así mismo en el mismo informe se pone en evidencia que 66% de los docentes investigadores se encuentran desarrollando actividades de vinculación formal o informal. No obstante, a la fecha tampoco se encuentran datos sobre nuestro País.

En este contexto debemos hacer un hincapié a la producción científica en el área de las ingenierías esto debido a que se ha discutido recurrentemente en las altas esferas tanto de la academia, investigación, industria y empresarial, la forma como se enseña las ingenierías y las Ciencias. (Lucci et al., 2018).

En la región Lambayeque se ha identificado en total 48 investigadores RENACYT distribuidos en las diferentes universidades de la región, de los cuales solamente 02 están en el área OCDE de Ingeniería y Tecnología (RENACYT, 2020).

En la actualidad en la Universidad Señor de Sipán se cuenta con 20 Investigadores RENACYT de los cuales ninguno pertenece al área OCDE de Ingeniería y Tecnología (RENACYT, 2020) en consecuencia la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo carece de investigadores reconocidos por CONCYTEC, sin embargo, pese a estar alineada a la misión de la Universidad Señor de Sipán donde se hace énfasis a la formación de profesionales en base a la investigación (USS, 2020)

Sin embargo, según un estudio realizado en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán, sobre la producción científica de los docentes, se manifiesta que:

Son escasas las investigaciones que se realizan.

La mayoría de las investigaciones que desarrollan se quedan sin validar.

La relevancia de la creación científica de la plana docente es limitada.

Es insuficiente el reconocimiento social de las investigaciones.

La escasa colaboración con investigadores de otras universidades.

Limitada articulación entre los programas de pregrado y posgrado para la continuidad de la investigación.

Escasos grupos de investigación activos y con investigaciones en ejecución.

Limitado número de semilleros de investigación que permitan formar cuadros en investigación.

De ahí que el Problema de la investigación sea:

Insuficiencia en el proceso investigativo, la pertinencia académica-investigativa

Al profundizar en las causas que provocan la situación antes planteada se revela:

Limitaciones en el proceso de planificación de las investigaciones científicas, que carece de alineación con las necesidades del entorno e intereses personales.

Insuficiencias en la orientación pedagógica y metodológica de los profesores universitarios para la gestión de proyectos integrados y multidisciplinarios.

Inconsistencias metodológicas en el proceso de control y evaluación del desarrollo de investigaciones con pertinencia e impacto social.

Los referentes teóricos y prácticos en el desarrollo del proceso de gestión investigativa para la producción científica son insuficientes.

Limitada planificación del desarrollo de las líneas de investigación y áreas prioritarias en las que se debe investigar.

Limitada formación de los docentes en investigación.

Inconsistencia en la relación de las actividades académicas y las actividades investigativas.

Escasa motivación e incentivo para incorporarse a la labor investigativa.

Deficiente identificación formativa investigativas contextual responsable
Inadecuada fundamentación formativa contextual responsable
Escasa sistematización Académica virtual responsable integral
Inadecuado Sistema de acciones investigativas integrales responsables
Ausencia de la gestión informatizada formativa integral investigativa responsable

De donde se revela como objeto de investigación el proceso de formación investigativa de docentes universitarios.

El proceso de formación investigativa ha sido abordado por diferentes autores. Entre los resultados más significativos se encuentran los instrumentos teóricos y metodológicos para la formación científica de un docente universitario, que se desempeñe como investigador y gestor cultural de la transformación social, coherente con la dinámica y complejidad de la sociedad actual, aportados por referentes importantes para la investigación que se realiza, pero que no tienen en consideración las alternativas que nos facilita la Tecnología de la Información y las comunicaciones como soporte tecnológico para este proceso, siempre que tengan como base un constructo teórico que posibilite su conversión en medio didáctico, tal es así que (Bracho Pérez et al., 2019) manifiesta que se necesita vislumbrar que la apropiación competencias investigativa en la práctica pedagógica, así como el desarrollo de competencia de escritura, discursivas, de análisis e interpretación, competencias que refuerzan los las características de una cultura de la investigación, desde la visión social y como actividad permanente de generación de conocimiento, (Puerta Gil, 2020) afirma que para afianzar y fortalecer la cultura de la investigación es necesario partir de las prácticas continuas sobre la investigación, la cual se encumbra constituyendo de comunidades académicas y decisiones a nivel de institución que consigan dar resultado y protagonismo a la investigación, por su parte, (Navarro Machado, 2017) plantea desde su experiencia que los elementos que posibilitan buenos resultados en Investigación están integrados en un sistema de Ciencia e Innovación Tecnológica, en el cual se destaca dos elementos primordiales el primero

se refiere a la inclusión de la actividad científica en el plan de gestión institucional, en segundo lugar, la gestión del capital humano con potencial Científico para toda la actividad académica.

(Rodríguez López, 2018) afirma que la gestión universitaria cumple las funciones generales del ciclo administrativo (planear, organizar, monitorear y controlar) que debe realizar para lograr la misión, visión, objetivos estratégicos y operativos, dinámica y aplicable a todos sus procesos básicos: la tercera y La tercera formación de estos tres es el cuarto nivel de personal profesional, labor investigadora, vinculación con la sociedad y dirección general. Cada proceso incluye determinadas actividades o actividades y los documentos, aprobaciones y controles necesarios deben ser revisados continuamente para lograr el objetivo con la máxima eficacia y eficiencia, y aplicar medidas y mejoras de uso.

El análisis epistemológico que se realiza denota que persisten concepciones tradicionales en la gestión de la formación científica del docente universitario, al desestimarse las posibilidades de las TIC aporten significativa en la formación investigativa de docentes universitarios.

Por lo que el campo de acción se centra en la dinámica del proceso de formación investigativa

1.2. Trabajos Previos

Internacional.

(Moreno Bayardo, 2011), en la investigación “La formación de investigadores como elemento para la consolidación de la investigación en la universidad”, Realizar un análisis de cómo determinadas condiciones de las instituciones de doctorado en educación ponen mayor énfasis en los en la capacitación para la formación de investigadores y por tanto en las posibilidades de integración investigadora en la Universidad. Son condiciones que se refieren a la forma en que se da la formación y la práctica en los programas de doctorado que no se exploran en profundidad cuando la evaluación de los programas de posgrado se hace únicamente a partir del análisis de indicadores como los que favorecen las políticas vigentes.

(C. Y. Chen, 2015) en la investigación “Study Showing Research has been Valued over Teaching in Higher Education” define el propósito del estudio explorar las influencias que hacen que los docentes valoren la investigación sobre la docencia. Para lograr este propósito, se adaptaron como métodos el análisis de documentos, el análisis de la base de datos de Educación Superior de Taiwán y las entrevistas. En primer lugar, los investigadores recopilaron y analizaron los documentos de promoción y evaluación de doce universidades diferentes cuyas áreas de especialidad incluían estudios generales, educación, medicina, estudios profesionales y artes. Luego, el estudio utilizó y analizó los datos empíricos de las horas de trabajo de los maestros cada semana para diferentes tareas de la Base de Datos de Educación Superior de Taiwán que investigó las condiciones laborales de los maestros en la educación superior. Además, veinte profesores que tienen diferentes áreas de estudio y Se entrevistaron trabajos en diferentes tipos de universidades para recoger la opinión de los docentes sobre la tarea prioritaria de investigación, docencia y servicio. Los resultados mostraron que la academia en Taiwán exhibe el fenómeno de que se valora la investigación sobre la docencia. Las razones se deben a los requisitos del sistema de recompensas. El sistema de recompensa enfatiza la investigación sobre la enseñanza y el servicio. Los logros de investigación de los profesores se juzgan en función de la publicación de artículos en diferentes tipos de revistas y la cantidad de financiación para la investigación que pueden obtener. Los resultados también mostraron que cada semana los profesores dedican la mayor parte del tiempo a la enseñanza, luego a la investigación y finalmente al servicio. Sin embargo, los maestros enfatizan la investigación como la tarea más importante, luego la enseñanza y finalmente el servicio. Aunque la mayoría de los profesores piensa que la investigación es el deber más importante, todavía hay un veinte por ciento de profesores que piensa que es el menos importante.

(Dillon, 2020) en su trabajo de investigación, “La formación de investigadores: materia pendiente en las universidades venezolanas”,. Donde se busca llamar la atención de los que dirige la universidad, para traer la oferta que, desde la declaración de la misión sobre el ¿qué? Y el ¿quién?, en la promoción de la investigación, alineado a las funciones de la labor docente, investigación, producción y divulgación, se toma especial énfasis en el sistema Científico y tecnológico que gestiona la investigación, lo que debería considerar un programa de acompañamiento y soporte al investigador, sin dejar de lado la formación y estímulo. Incluye una revisión de la teoría general de la

universidad, la cual incluye a la sociedad en su conjunto, haciendo énfasis en la trascendencia de educar y en su claustro promover la investigación, generadores de nuevos conocimientos a través de la investigación y aportar al desarrollo social, de la ciencia y la tecnología. El autor concluye en que la formación de investigadores está en proceso dentro de las universidades.

(Palacios-Díaz & Escudero-Nahón, 2020) en su trabajo de Investigación, “La formación de investigadores con tecnologías digitales: una revisión sistemática de la literatura especializada” en la que indican que la educación superior es donde la tecnología tiene mayor influencia. En este contexto se presentan ventajas y también ciertas desventajas. Los investigadores en ciencias son formados en posgrado. Sin embargo, la literatura es escasa respecto a los desafíos que brinda las tecnologías digitales en la formación de investigadores. El trabajo mencionado se desplegó en cuatro etapas: revisión de la literatura en bases de datos científicas donde se determinó los criterios con los que se incluirá o excluirá los textos, análisis y clasificación y últimamente discusión y oferta. A la luz de los resultados podemos indicar que los investigadores en formación se enfrentan a una serie de problemas al utilizar la tecnología digital entre los que sobresalen: Limitada preparación, El tiempo de creación de conocimiento, la necesidad de establecer vínculos claros entre las herramientas digitales existentes e interoperables, la correcta configuración de la red de investigación, etc. Finalmente, el enfoque digital presentado pasa por tres etapas del proceso de formación de investigadores: preparación, uso y difusión.

Nacional.

(Fontaines-Ruiz et al., 2018) en su trabajo e investigación “Competencias formativas de los investigadores noveles según los investigadores consolidados” descubren las representaciones que tienen los investigadores formados y con experiencia en las competencias formativas de los investigadores novatos. El estudio fue descriptivo con estimación mixta. Los datos provienen de un fragmento de texto basado en los juicios de 78 investigadores de Prometheus sobre el conocimiento y las Destrezas que deben tener los investigadores novatos. Los resultados muestran dos núcleos macro de Habilidades: social y emocional; y metodologías tecnológicas. El investigador novato necesita conciencia emocional una inclinación por la indagación de múltiples métodos la capacidad de utilizar la tecnología de manera eficaz en

beneficio de su investigación y la capacidad de socializar el conocimiento percibir su conciencia.

(Turpo-gebera et al., 2020), en su trabajo “Formación de investigadores en educación: entre la performatividad y el credencialismo muestra que la formación de investigadores educativos representa una cuestión muy compleja en la medida en que el desarrollo educativo y social depende de sus acciones. Teniendo esto en cuenta es interesante reconocer su posición y decisiones sobre la construcción del conocimiento en las que se preguntó a 10 investigadores sobre identidad espacio de formación competencia y productividad de su Ciencia. Sus discursos muestran la posición dominante entre el prestigio y el desempeño. Tales puntos de vista sugieren la necesidad de cuestionar su naturaleza formativa.

(Lavalle & De Nicolas, 2017) en “Peru and its new challenge in higher education: Towards a research university”, Indicó que el modelo de investigación universitaria relacionado en donde apareció un ranking universitario unificado y universal de los criterios asociados a la calidad de la educación superior. Esta situación provocó una fuerte reacción de la comunidad internacional que comenzó a utilizar estos rankings para medir la calidad del sistema de educación superior, complementados con una serie de indicadores acordes con esta característica del sistema de educación superior. Dado que la calidad de la educación superior es uno de los pilares básicos del desarrollo, muchos países han comenzado a tomar acciones gubernamentales al respecto. No pasó mucho tiempo en Perú, donde se aprobó la Ley 30220 en 2014.

Local.

(Zeña Quepuy & Arevalo Chilón, 2016) en el trabajo de investigación “Modelo de gestión del conocimiento para mejorar la calidad de investigación científica en universidades del Perú” Realizar el diagnóstico situacional y la evaluación de la calidad de las tesis y artículos científicos que se realicen en el sistema preuniversitario y de posgrado de las universidades nacionales. Se trabajó con una muestra representativa de 50 jugadores universitarios que respondieron el cuestionario y pudieron verificar científicamente los términos de la pregunta. Se ha propuesto un modelo de gestión del conocimiento basado en la estructura docente, los cursos universitarios nacionales y la gestión estratégica. El modelo resultante es parte de un esfuerzo educativo

multidisciplinario dirigido a cambiar actitudes, valores, comportamientos y estructuras de investigación para adaptarse a las nuevas situaciones tecnológicas y desafíos universitarios.

1.3. Teorías Relacionadas al Tema.

1.3.1 Proceso de formación investigativa y su gestión

a) La docencia universitaria.

Actualmente la docencia que únicamente se basa en la transmisión de contenidos no proporciona una formación suficiente y adecuada a las necesidades formativas que el mundo de hoy exigen. La adquisición de información no es la única necesidad de los estudiantes sino también para organizarla y darle un significado contextualizado.

La forma de acceder a la información y la construcción del conocimiento ha sido drásticamente cambiada por la sociedad del conocimiento, la que ha ayudado a que sea más sencilla la manera de acceder de manera directa a la información, precisar de fuentes de información confiables para seleccionar, comprender y aplicar es por ello que La formación en las universidades no solamente se debe fundamentar en el logro de aprendizajes de conocimientos de una disciplina, si no para desarrollar competencias que preparen para el aprender a aprender y la profesionalización.

En la ley universitaria 30220 (Congreso de la República, 2014), se estipula que una de las funciones de un docente universitario es la investigación, sin embargo desde finales de los años 90 en distintas investigaciones se han realizado variados análisis del vínculo entre docencia e investigación con resultados muy diferentes en estudios recientes hemos evaluado que existe una relación positiva pero complicada por la dependencia de otras disciplinas. La investigación realizada en la década de los noventa se centró en realizar un análisis de los efectos de la investigación en el contenido académico mientras que la investigación posterior se centró en el diseño de la investigación que estaba mucho más enfocada en transmitir la carga de su propio proceso de generación de conocimiento. De esta forma se vincula a una comprensión de la enseñanza más enfocada a desarrollar Habilidades y aprender los procesos de indagación y creación de nuevos conocimientos. Se ha discutido mucho sobre cuál debe ser el perfil de un docente universitario, pero no hay un modelo a seguir para determinarlo, es por ello que cada institución debe contemplarlo.

Para (Gros & Martinez, 2020) no todo el profesorado debe tener el recorrido ni alcanzar todos los niveles a lo largo del tiempo. Si no más bien, se debe considerar distintos tipos de docentes en una misma institución. Se puede considerar distintos niveles de desarrollo profesional (Gros & Martinez, 2020):

- El primer nivel se define por una adecuada práctica educativa disciplinaria basada en el conocimiento para asegurar el respeto la accesibilidad y la atención de los estudiantes. Metas claras y relevantes y un sistema de evaluación coherente transparente y justo. Las actividades de capacitación están alineadas con las metas y las evaluaciones e incluyen una instrucción clara y bien organizada que toma en cuenta los desafíos del estudiante.
- El segundo nivel se considera idealmente el nivel que es universalmente aplicable a todas las universidades. En este caso un buen conocimiento disciplinario se combina con la capacidad de aplicar métodos de aprendizaje activo. Los docentes deben saber trabajar con la motivación del alumno brindar un buen apoyo y orientación contar con evaluaciones diversas válidas y confiables, así como buenos materiales y recursos.
- El tercer nivel está marcado por la excelencia y aquí los autores sitúan al docente que impartía como una prioridad profesional. Su profundo conocimiento de la disciplina y de los factores que impulsan el aprendizaje le permite elegir enfoques y actividades que logren un alto nivel de compromiso del estudiante y de una forma u otra cambiar la forma en que pensamos y actuamos. Promueve el aprendizaje profundo, así como el desarrollo del autocontrol y la meta cognición. Hace del compromiso la contribución y el debate de los estudiantes un eje de su docencia. Analiza sistemáticamente los procesos de aprendizaje y los resultados y proporciona una evaluación e interacción formativas intensas y de alta calidad. Participa habitualmente en procesos y foros de innovación pedagógica y demuestra un alto nivel de compromiso y competencia en la coordinación y diseño de programas de estudio.
- Finalmente, también se espera la existencia de una minoría de profesores que realizan investigaciones sobre la docencia cuyos resultados potencian su capacidad para enseñar y son compartidos y debatidos con otros profesores compañeros y expertos.

b) Investigación científica.

La investigación es el elemento vital de cualquier universidad que se precie. Antes, podría haber sido necesario miles de años para duplicar la cantidad de conocimiento, pero ahora, esto puede suceder cada pocos años. El progreso en cualquier dominio del conocimiento, ya sea ciencia natural, ciencia aplicada o ciencias sociales, no se logrará sin investigación.

El término investigación en Inglés research consta de dos palabras, a saber, "re" y "search". Generalmente, "re" significa de nuevo y "search" significa descubrir. Según (Advanced Learner's Dictionary, 2020), es una investigación o indagación cuidadosa, especialmente para buscar nuevos hechos en cualquier rama del conocimiento.

Según (Lewis, 2015) la investigación es un proceso de etapas que se usan para recopilar y analizar información y mejorar nuestro entendimiento de una temática o problema determinado.

De muchas definiciones, hay un acuerdo general de que la investigación (1) es un proceso de indagación e investigación, (2) es sistemática y metódica, y (3) aumenta el conocimiento (Rodríguez et al., 2018).

El método Científico consiste en la observación, clasificación e interpretación sistemáticas de datos.

La investigación es básicamente de naturaleza científica para proporcionar un objetivo, que es una evaluación imparcial de los datos. No hay nada como un enfoque de investigación no Científico, incluso en el caso de las Ciencias sociales.

La investigación es como emprender un viaje, y hay que conocer su destino y qué ruta tomar. La secuencia de pasos durante el viaje no es absoluta. En cada paso, hay una multiplicidad de métodos, enfoques y procedimientos

c) Investigación Tecnológica.

Según (Hernández-Sampieri et al., 2015), La investigación “es una serie de actividades sistemáticas, críticos y empíricos que son aplicados a un fenómeno en estudio”. No obstante, esta dilucidación no incluye a la investigación de tipo tecnológica, la que está más interesada por realizar transformaciones a la realidad que por darle una explicación o comprenderla. Dicho de otro modo la investigación tecnológica no está encasillada al estudio de fenómenos naturales, sino a la creación de nuevas realidades aún no se han creado, para lo que usa el proceso para desarrollar

invenciones, innovaciones, diseños o de desarrollo tecnológico (Cegarra Sánchez, 2004).

Según (Cegarra Sánchez, 2004), El objetivo de la investigación tecnológica es crear o inventar artefactos o procesos para llevarlos al mercado y obtener una ventaja económica. Mientras que los modelos clásicos de investigación cualitativa y cuantitativa se preocupan por dar una explicación o simplemente por comprenderla la investigación tecnológica se preocupa por transformar la realidad. Sin embargo, esto no significa que no le interese conocer los hechos, sino que el conocimiento obtenido del hecho es posible o practicable, es decir, debe orientar la ejecución de las acciones. Todos estamos en los negocios y la ingeniería social. El trabajo de ingeniería se apoya en el conocimiento para lograr la transformación de una realidad particular. La investigación tecnológica es un proceso complejo de investigación y transformación, es decir, conocer el objeto de estudio, para luego intervenir en la realidad concreta, cambiando el estado de la obra hasta acercarse al objeto deseado.

d) Formación en investigación.

El proceso de enseñanza-aprendizaje a nivel universitario a nivel internacional entró en un período de crisis a fines de la década de 1990 debido a nuevos modos de aprendizaje y tipos de conocimiento que no respondían a las necesidades de la sociedad requiere de profesionales críticos y creativos. significativo.(Rodríguez et al., 2018). Por tanto, a principios de la década del 2000 los cambios en la política educativa el proceso de recordar el papel de los docentes y la sumisión de los estudiantes dejaron de ser una prioridad para dar paso a formas de educación nuevos métodos de formación y aprendizaje. llevada como una pancarta sugiriendo que el alumno está en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje hoy en día la gente suele escuchar sobre constructivismo humanismo enfoque basado en competencias aprendizaje permanente conceptos que se han puesto de moda en la mayoría de los países (Rocha Rodriguez, 2017), no obstante, esto generó que se replanteara el papel del docente, se demanda que el docente sea capaz de generar espacio de indagación, crítica y creación (Delors, 2000) que se transforme en un mentor para los estudiantes, actualizándose constantemente y liderando muchas actividades como la docencia, la investigación, la gestión, la consultoría y la promoción. Como resultado, la universidad ha formado una nueva imagen de los profesores universitarios, y ahora hay un enfoque en los profesores que crean conocimiento y difunden los resultados de las investigaciones de los

investigadores, para que los profesores proporcionen conocimientos actualizados y contextuales en sus cursos, y para que los investigadores transmitan ese conocimiento a la próxima generación de profesionales.

Para fortalecer la investigación es de suma importancia la formación de nuevos investigadores, el cumplimiento de la misión de la Universidad de formar investigadores pasa porque los docentes al mismo tiempo de impartir sus clases también puedan realizar investigación.

La formación de investigadores es un proceso que debe iniciar desde las políticas de investigación que establezca la universidad, que, aunado a un objetivo delimitado y accesible para su cumplimiento, se vuelve más factible la formación de recursos humanos en investigación.

La responsabilidad de crear, desarrollar y socializar el conocimiento en la universidad recae en los docentes investigadores, así como impulsar la creación de grupos de investigación, favoreciendo de esta forma la iniciación científica, que a menudo las instituciones desconocen la importancia de las mismas en cuanto a ir desarrollándolas de manera procesual en todas las áreas de la Ciencia(Jiménez Chaves, 2018).

(Moreno Bayardo, 2011) La educación en investigación puede desarrollarse a través de cursos especializados que no necesariamente otorgan un título, lo que puede subrayar que cuando se trata de educación en investigación no nos estamos enfocando en procesos formales en el establecimiento, como de costumbre. sobre capacitación, entendemos, pero comprensiblemente hay diferentes espacios que pueden ayudar a las personas a adquirir conocimientos, habilidades y actitudes sobre algo.

Cuando nos referimos a la formación de investigadores encontramos que una gran parte de las investigaciones se orientan a promover las competencias técnicas e investigativas.

e) Competencias investigativas.

Las competencias investigativas constituyen una elaboración del conocimiento Científico para lo cual se emplean destrezas para dar solución las problemáticas del proceso de pesquisa en su contexto de formación.(Campos Cruz & Ramirez Sanchez, 2018).

La construcción y la importancia del conocimiento entre generaciones es de naturaleza cultural. Es en ese contexto donde la formación juega su papel más importante porque hemos sido formados de por vida por otros que han pasado por el mismo proceso. Por tanto, la formación de Habilidades en investigación es también un proceso continuo de acción real para descubrir conocer y generar aprendizajes significativos a través de la adquisición e implementación de conocimientos a la hora de describir el problema. Sacar conclusiones y explicar los retos ambientales socioculturales de los investigadores. información. Según (Olivares & Casteblanco, 2015), El ejercicio educativo en este contexto no se confina a una sola instrucción en la transmisión de conocimientos sino que aborda la complejidad específica de la realidad que cada alumno experimenta como una oportunidad también para asumir la incertidumbre. Para que alumnos y profesores no pierdan la oportunidad de unirnos como actores sociales para respetar las diferencias que nos hacen a todos sujetos. Estas visiones sobre la preparación de jóvenes investigadores llevan a la reflexión sobre las Habilidades investigadoras y no deben ser parte de un sistema educativo que de recetas que se desvíe del significado del proceso particular de investigación para el hombre. La formación de Habilidades investigadoras requiere que tanto los profesores como los estudiantes utilicen las TIC porque la información está disponible y es responsabilidad de los estudiantes identificarla filtrarla encontrarla.

La competencia investigativa y pensamiento crítico-reflexivo

Habilidades de investigación relacionadas con la reflexión y la reflexión. La capacidad crítica de los jóvenes investigadores se refleja en la capacidad de pensar, analizar, ser sensible a los contextos sociales, mirar hacia atrás sobre cómo resolver problemas y sacar conclusiones, es decir, tienen la capacidad de hacer preguntas. . De esta manera, los jóvenes pueden organizar sus pensamientos y discutir con otros lo que piensan sobre ellos mismos y los demás. Según (Quintero et al., 2017), argumentan que las habilidades de pensamiento crítico son importantes en la sociedad actual porque los empleados deben y deben adquirir los conocimientos para hacerlo; desarrollo de la competencia. Este proceso está respaldado por la educación liberal a medida que aprende a aprender de forma independiente y en colaboración con otros. Vemos esta habilidad como una habilidad adquirida, esencialmente el reconocimiento de relaciones deductivas entre diferentes estados y hábitos de pensamiento, como una habilidad de inferencia mental reflexiva, aunque también debe tener esta habilidad y poder obtener

su beneficio adicional. Creó ciertas reglas de conducta y las aplicó mecánicamente. En este contexto, la reflexión se presenta como un examen continuo del ser y el significado del ser en el mundo, y el espejo retrovisor usa solo un ejemplo para ilustrar. Un conductor que mira por el espejo retrovisor mientras conduce por una carretera muy transitada permite a los jóvenes investigadores estimular los sentidos y concentrarse en lo que sucedió y pudo haber sucedido durante la investigación. El pensamiento crítico es una herramienta para comprender y organizar el conocimiento que representa el mundo. Los recursos educativos en el proceso de aprendizaje aumentan las fortalezas y los resultados de los estudiantes. A partir de ahora, los jóvenes investigadores buscan frases y siguen el avance de la fase de investigación, ya que comienzan a auto observarse, este reflejo nos permite observar, filtrar y reproducir lo que podemos observar.

Formación Basada en Competencias para Investigadores

Formar a los docentes en las Habilidades para involucrarse en el trabajo investigativo se trata de establecer metas para lograr un profesional flexible y creativo que sea competente para resolver los problemas que afectan el entorno en el que se ven afectados las limitaciones, así como el compromiso de convertirse en investigador. Según (Gallardo Milanés 2003):

Como una configuración que los investigadores construyen y desarrollan en sus contextos y actividades profesionales. Entiende el dar solución a problemáticas ambientales donde demuestra destrezas en el arte de la investigación a través de la cual logra incorporar lo nuevo que transformará la realidad utilizando la tecnología; También comunica y orienta el proceso de obtención de resultados con un impacto económico Científico social y lo ambiental significativo.

En otras palabras, para conseguir la competencia investigadora se deben realizar estrategias para reforzarlas. Del mismo modo, la integración del conocimiento la acción y el ser así como la experiencia sustituye a las metodologías neutrales y adapta los contextos de aprendizaje a la investigación. Para ello el profesional que se enorgullece de tener Habilidades investigativas debe desarrollar las actitudes cognitivas y los axiomas afectivos estrechamente ligados a la acción creativa. Como vemos la relación percepción-afecto significa poder percibir la personalidad del sujeto sintetizando indistinguiblemente dualidades en los procesos. Entonces comprendimos que la

personalidad es indivisible que se fusionan factores cognitivos y afectivos, pero solo desde el punto de vista de la investigación.

En cuanto al desarrollo axiomático de las actitudes la educación superior debe comprometerse en la formación de individuos integrales a partir de valores actitudes y conductas que estimulen los impulsos de investigación entendido Según (Pérez Rocha 2012): “como un sistema sistemático controlado sistemático controlado Proceso reflexivo y crítico de indagación creación y construcción de conocimiento basado en el deseo de investigar verificar comprender y cambiar la realidad permitiendo una interpretación lógica coherente innovadora y creativa ”.

Gestión de la formación investigativa.

Existen divergencias en cómo se deben llevar los procesos de investigación, pero, sobre todo, en la formación del talento humano de nuestras Universidades, durante años la discusión sobre diferentes posturas epistémicas en las Ciencias sociales y naturales ha sido considerable, lo cual ha derivado en una pugna por la manera cómo se concibe la producción de conocimiento, y en especial su validez científica. Se pudiese inferir que la evolución en los procesos de investigación ha permitido superar estos conflictos, sin embargo, aun cuando numerosos epistemólogos han desmontado los paradigmas donde se tejen estas asperezas, los desacuerdos prevalecen en algunas organizaciones. Existen grupos de investigadores que, junto con sus organizaciones, han pretendido romper estos paradigmas y enfrentar el reto de incorporar los diferentes aspectos que posibiliten la formación de investigadores con autonomía y que, además, garanticen la generación de conocimiento (Casanova Romero et al., 2020). Todo ello debe hacerse adaptado al contexto y con miras a la consolidación de la visibilidad científica de sus instituciones, al favorecer la calidad de los procesos educativos.

Una de las grandes preguntas que debemos hacernos para aproximarnos a un modelo para la formación de investigadores sería: ¿dónde enfocarnos? Si se indaga en lo que es inmanente al interior del colectivo de las universidades latinoamericanas, se puede inferir que en la mayoría se privilegia el procesamiento de información, los esquemas o recetas metodológicas. Todo ello solo entrega datos, sin explicación ni profundidad. La experiencia como investigadores nos orienta a señalar que el centro o núcleo para la construcción de una propuesta de formación de investigadores debe estar en la generación de conocimiento, ya que esto nos brinda la capacidad de

transformación y dominio de los procesos. A partir de ella, se garantiza la vinculación con la sociedad y con el desarrollo de nuestros países(Casanova Romero et al., 2020). Pensar que este es un planteamiento novedoso sería aventurado, por cuanto desde el plano teórico existen distintas posturas sobre cómo establecer rupturas de esquemas metodológicos y avanzar para dejar de lado el miedo de los estudiantes y docentes a emprender de manera autónoma sus investigaciones. No obstante, desde el plano operativo, no se visualiza una propuesta unificada que permita superar la resistencia al cambio. Ello ha originado que se mantenga la brecha entre lo que establecemos en nuestros marcos filosóficos y lo que sucede en el accionar de los procesos de investigación.

Algunas precisiones sobre la formación de investigadores

Para 1918 el Movimiento de la Reforma Universitaria, que dieron inicio estudiantes de la Universidad de Córdoba, tuvo como objetivo ocasionar un fuerte impacto sobre este estamento que favorecía el carácter netamente profesionalizante de las Universidades(Casanova Romero et al., 2020). A este movimiento se le debe la incorporación de la investigación en las dimensiones universitarias. Los involucrados en dicho proceso comprendieron que la función primordial de la universidad era su compromiso con la sociedad y, por ende, el desarrollo de conocimiento se transformaba en un pilar fundamental. No obstante, el mismo iba a estar fuertemente ligado a la vinculación con el entorno, conocida en otros contextos como la función extensivista. En este sentido, Sebastián (2003), refiere que en las universidades latinoamericanas ha costado que se asuma la función de la investigación a la par de la enseñanza. El autor señala que la resistencia, ha estado en la resistencia de los viejos estamentos, amparados por el poder de la tradición, quienes además ejercieron cierta autoridad extraacadémica, ya sea política o religiosa(Casanova Romero et al., 2020). Así como existen divergencias al interior de las universidades, es importante señalar que la investigación es un proceso anterior a ellas. Aun cuando los distintos enfoques epistemológicos no han variado desde la antigüedad, han sido los diferentes paradigmas imperantes, con su afán de prevalecer sobre el otro, quienes han sido objeto de célebres disputas, como lo que ha sucedido desde 1922 sobre la composición del llamado círculo de Viena a través de los argumentos de Popper y sus alumnos así como las posiciones de la escuela de Frankfurt hasta llegar a los enfrentamientos actuales en torno a

conceptos como cualitativo vs cuantitativo comprensión e interpretación objetiva vs subjetiva etc. Se puede decir que el desarrollo del conocimiento ha sufrido un gran "ismo" que existe tanto en la filosofía como en la metodología de la Ciencia: realismo idealismo instrumentalismo fundamentalismo convencionalismo activismo empirismo racionalismo inductivismo deductivismo. De lo afirmado en los párrafos anteriores no se ha escapado la formación de investigadores, que además ha tenido un ingrediente adicional. Esta tarea ha sido secuestrada por la desconexión entre quien elabora los diseños curriculares y quien realiza la transposición didáctica al traducirlos para su ejecución, por lo que queda preguntarse si la investigación debe ser considerada como un proceso netamente escolarizado. Quienes hacen investigación están convencidos que la producción de conocimiento no debe estar amarrada a un salón de clase pero, sobre todo, cuestionan que esté en manos de profesionales que rara vez investigan. Además, en el caso latinoamericano se ha agravado por el hecho de que la producción de conocimiento es concebida como un asunto metodológico, declarado en algunos libros de texto que desconocen la evolución de la teoría de la Ciencia, evitando establecer rutas operativas conectadas al tema y al enfoque epistemológico asumido por el investigador. Ello hace que se limite la creatividad, la reflexión crítica, el análisis, entre otros. Sobre todo, lo más peligroso ha ocurrido desde el interior de las organizaciones, que siguen condicionando la generación de conocimiento a una sola mirada. No obstante, algunas instituciones han reflexionado sobre estas consideraciones, entendiendo que para poder desarrollar la competencia investigativa es necesario abordar y acompañar este proceso reflexivo. Esto implica tener claridad sobre lo que se entiende por investigar. Esto implica comprender que la investigación requiere de un espacio en el currículo, pero sin confundirlo con una repetición de esquemas apartados del método Científico. Se debe superar el paradigma de un solo enfoque epistemológico y, sobre todo, liberar la experiencia de investigar de las maneras de reportarla. Esto reafirma lo señalado por (Casanova Romero et al., 2020) quienes sostienen que las Habilidades son adaptables y pueden adaptarse también entienden que no pueden limitarse a una sola tarea repetitiva sino que involucran la capacidad de aprender innovar y transmitir lograr procesos creativos. Si el foco está en el desarrollo de la competencia investigativa la clave es asumir como sugiere Paredes (2011) que las Habilidades son procesos complejos de desempeño integrado para la resolución de problemas. Incluyen el conocimiento la integridad y la moral y buscan el desarrollo personal del hombre y su trascendencia la calidad de todos los procesos transcurridos

el desarrollo social y sostenible acorde con el contexto. Por otro lado, es importante señalar que existe un debate sobre por dónde empezar a desarrollar la competencia investigadora ya que se ha entendido que se trata de un proceso helicoidal que debe diseñarse horizontalmente en la educación. pero sobre todo esta autonomía investigadora requiere crecimiento y madurez. En este punto también es importante considerar lo señalado por (Camacho 2000) quien afirma que hay dos implicaciones a considerar: es decir para ganar legitimidad todo estudio debe su definición y enunciado. Trabajo orientado a partir de un determinado marco epistemológico y metodológico compartido por la comunidad académica en la que se desarrolló la investigación y además con claras referencias a la historia de la Ciencia y el desarrollo académico global. Porque (Camacho 2000) la investigación se entiende como un proceso de razonamiento impulsado por la lógica y la experiencia. Se encuentra en una fase antes de que la realidad se transforme y está claramente delineada en relación con este proceso final. Además, se argumenta que el valor del conocimiento radica en su poder general y universal además de tener en cuenta situaciones específicas y detalles históricos. (Padrón 2002) amplía la definición de investigación para referirse a que la investigación no es un hecho individual sino colectivo debe ser unificado y por tanto un hecho organizado. Asimismo, la afirmación de que la investigación no es un proceso único uniforme o estructurado conduce a la comprensión de que es un proceso estratégicamente diverso que sigue por un lado diferentes sistemas. desarrollo. (Padrón 2002) argumenta y enfatiza que:... Al menos la investigación es diversa depende de un cierto enfoque epistemológico y también depende de alguna etapa de desarrollo o expansión especificada en el programa de trabajo grupal. La investigación no es solo un hecho metodológico, sino que se puede analizar desde muchos ángulos porque es un proceso complejo en el que intervienen muchos factores de muy diversa índole. La investigación es en principio un hecho social relacionado con las necesidades de desarrollo de la comunidad y es verdaderamente exitoso cuando sus resultados se asimilan al progreso de la sociedad y sus metas de crecimiento. Por lo dicho hasta ahora se puede decir que tenemos un mejor entendimiento de la necesidad de desarrollar la capacidad investigativa dentro de nuestras instalaciones. Uno de los elementos esenciales que se deben considerar para sentar las bases de la formación de investigadores es integrar en el modelo educativo y los planes de estudio los elementos y principios que orientan a las universidades en el campo de la investigación. consolidar una institución de investigación. Es importante que lo que está oficialmente (por

escrito) sea estrictamente trasladado a todos los casos de la estructura universitaria a fin de crear condiciones favorables sin otras restricciones más allá de las condiciones del proceso de investigación. De lo anterior la organización asume también la responsabilidad de impulsar proyectos cuya finalidad sea brindar herramientas y presentar aspectos esenciales que deben ser tomados en cuenta en la formación de investigadores quienes deben considerar todos los niveles de la organización integrando los siguientes aspectos de la principio:

- Visión institucional orientada a fortalecer la investigación
- Políticas institucionales en investigación
- Exploración de expectativas y necesidades de la institución
- Revisión y ajuste de los programas de formación tanto para docentes como estudiantes Implementación de un plan institucional de formación de investigadores
- Conformación de catálogo de grupos de investigación
- Visibilidad de los Grupos de Investigación con la finalidad de crear redes que propicien la movilidad, acreditación y por supuesto la internacionalización

Elementos estructurales para la formación de investigadores

Aquí es necesario ampliar ciertos elementos de carácter institucional que deben ser contextualizados para lograr una formación básica, pero con autonomía. En este sentido cobra mayor relevancia reconocer el carácter interdisciplinario de la investigación y la necesidad de fortalecer la capacidad investigadora como eje horizontal. En esta etapa el papel de las instituciones es indiscutible para crear condiciones que permitan la formación de investigadores. Debido a la estructura propuesta de la propuesta formativa se dice que la propuesta de (Padrón 2002) Hay que afirmar que determinadas orientaciones laborales se derivan de un cierto marco epistemológico metodológico y de creencias compartido por la comunidad académica.

Aspectos organizacionales en la formación de investigadores

Aquí es necesario ampliar ciertos elementos de carácter institucional que deben ser contextualizados para lograr una formación básica, pero con autonomía. En este sentido cobra mayor relevancia reconocer el carácter interdisciplinario de la investigación y la necesidad de fortalecer la capacidad investigadora como eje

horizontal. En esta etapa el papel de las instituciones es indiscutible para crear condiciones que permitan la formación de investigadores. Debido a la estructura propuesta de la propuesta formativa se dice que la propuesta de (Padrón 2002) es consistente en reclamar ciertas orientaciones laborales asadas en un determinado marco de creencias y metodología epistemológicas deben ser compartidas por la comunidad académica.

Dentro los aspectos organizacionales se pueden considerar que la gestión académico-administrativa es un subaspecto conectado con la fluidez de los procesos investigativos. Este subaspecto es poco abordado, pero son los obstáculos de tipo burocrático los que en ocasiones dificultan el desarrollo de las investigaciones. Los investigadores se enfrentan a trabas, diseñadas en ocasiones por personal que no conoce la dinámica de la generación de conocimiento. Prevalece en ellos los aspectos normativos para acceder a recursos, lo cual, en ocasiones provoca un consumo de tiempo valioso que pueden derivar en atrasos importantes para los estudios emprendidos y, en otros casos, puede llegar a perderse el trabajo realizado al afectar la planificación que depende de un momento contextual, el cual está determinado por las condiciones mismas del problema que se desea abordar. La organización debe establecer, por tanto, procesos administrativos que no supediten su dinámica normativa a la académica, pues son estos procesos los que deben facilitar el incremento en la generación de conocimiento en sus instituciones. Sobre este aspecto (Padrón, 2002), enfatiza que la burocracia tradicionalmente solo se ha ocupado de la eficiencia de los flujos pero evitó considerar la validez relevancia y relevancia de los contenidos académicos. También señala que la burocracia puede usurpar el poder de toma de decisiones sobre la calidad del contenido de aprendizaje lo que cuando esto sucede conduce a un cambio en el funcionamiento sustantivo de la organización.

Otro de los aspectos que vale la pena reflexionar, es lo concerniente a las políticas encaminadas al mejoramiento de los procesos investigativos, las cuales están estableciendo lineamientos cuya intencionalidad debe estar encaminada al mejoramiento de la calidad de las instituciones educativas. Es importante que estos lineamientos sean difundidos tanto a tutores como a los jurados, para garantizar que los procesos de capacitación permanente en investigación planificados estén conectados con los referentes utilizados en los procesos de evaluación institucional, sin que ello pretenda ser una camisa de fuerza que impida el crecimiento de la ciencia. No obstante,

se debe prestar atención a desviaciones como las planteadas por (Ordorika, 2018), Afirma que en varios países de América Latina como indicador de progreso y permanencia en el mundo académico se indexa la publicación de artículos en revistas y se contabilizan las citas en las revistas privilegiando distintos índices. Según el autor esto afecta “la selección de temas y definiciones de proyectos de investigación, así como la preferencia por revistas internacionales que están indexadas que en muchos casos también describen el contenido la perspectiva analítica la audiencia y el idioma de publicación. ”

El debate sobre cómo medir el avance y la permanencia de los procesos de investigación en las instituciones es un tema actual. Sobre todo, se discuten las implicaciones positivas y negativas que están emergiendo, ya que se le ha entregado esta responsabilidad al personal académico que, al tratar de cumplir con las exigencias para el ascenso y permanencia en las universidades, han incurrido en algunas malas prácticas. Es importante señalar que, a pesar de que estos requisitos ya han sido asumidos como una política gubernamental en algunos países -y de las cuales dependen la acreditación institucional-, no todas las universidades suelen acompañar al personal académico con la finalidad de impedir que surjan estas desviaciones y afecten la calidad de la investigación que se genera. Algunas consecuencias de la presión a las cuales se ven sometidos los académicos ha sido aprovechado por las "predatory journals". Este tipo de publicaciones, bajo la pantalla de Open Access, invitan de forma insistente a publicar trasladando los costes de la publicación a los autores, garantizando -según ellos- publicar rápidamente y sin grandes dificultades. Jeffrey Beall, un bibliotecario de la Universidad de Colorado, fue quien acuñó este término desde 2010 y mantiene un blog donde se reseña y actualiza la lista de las editoriales y revistas que desarrollan estas prácticas. Sobre este tema (Paz et al., 2018) Los estudios de estas revistas indican: los estudios empíricos se han centrado en sus políticas de recopilación dirigidos a los mercados locales y de los países menos desarrollados y sus procesos de evaluación. Ellos (posiblemente inexistentes) sugieren que las revistas de este tipo no los practican o por lo tanto lo hacen de una manera muy superficial. con el simple propósito de pretender que se están cumpliendo ciertos estándares. En 2012 la Declaración de San Francisco sobre Evaluación de la Investigación (DORA) surgió como una iniciativa que ahora reúne a cientos de organizaciones reconociendo la necesidad de separar la calidad científica de los estándares predeterminados.

La declaración considera que, a la hora de evaluar los logros de investigación y a los propios investigadores estos no deben estar apoyados de forma incondicional en los indicadores o factores de impacto. DORA apuntala no pretende que esto afecte la decisión en la elección de los investigadores sobre donde publicar sus trabajos, por el contrario, lo ideal es que los trabajos sean evaluados por lo que son y no por el lugar donde son publicados. Esto de ser así, pudiese favorecer el respaldo a las revistas de las propias instituciones. Por su parte (Ordorika, 2018) además plantea que las evaluaciones de productividad y el pago por méritos pueden dar lugar a: la estratificación de ingresos y estatus en los colectivos académicos, que incentivan la competencia, erosionan los procesos de colaboración y la vida colegiada y obligan a los profesores e investigadores a priorizar los proyectos de investigación más rentables. Además del pago por méritos, estas formas de evaluación también estratifican el acceso a recursos de investigación y generan un círculo en el que se reproducen las desigualdades (efecto Mateo)

Caracterización de las tendencias históricas del proceso de formación investigativa en la Educación Superior y su dinámica

El análisis histórico propuesto en este apartado se realiza a partir de la delimitación de determinados periodos correspondientes a cambios fundamentales en el proceso de formación profesional en Educación, pero se toma como marco de referencia la situación que existía antes de esta fecha.

Varios indicadores sirven como punto de partida para una caracterización histórica razonable de los periodos seleccionados y pueden servir mejor para guiar su análisis: Características esenciales de los planes de estudio que aportan a la dinámica del proceso formativo.

- Papel de los objetivos: relación e integración interdisciplinar
- Algunos principios rectores: vinculación teoría - práctica, vinculación estudio - trabajo, vinculación estudio - trabajo – investigación.
- Manifestación de los modelos de la investigación científica en la concepción de los planes de estudios y en la docencia universitaria

Se consideran tres etapas para la caracterización del proceso de formación investigativa en la Educación Superior y su dinámica:

Primera etapa. Desde 1962 hasta 1976: Primeros intentos en la formación investigativa en la Educación Superior)

A partir de 1962 se marcaron orientaciones importantes en el perfeccionamiento de la Educación Superior en las que el rol de la universidad está claramente establecido frente a los requerimientos de expertos altamente calificados que exige el desarrollo Socioeconómico; Reorganización de los órganos docentes y administrativos de los centros y establecimiento de las escuelas como ase de una estructura universitaria que funcione en la docencia y la investigación.

Los elementos que caracterizan esta etapa del desarrollo de la Educación Superior pueden resumirse de la forma siguiente:

- Se tienen en cuenta los planes de estudio que existían en aquel entonces para abordar la investigación como componente del proceso investigativo.
- Se estableció como principio rector del sistema educacional, la combinación del estudio y las prácticas de campo; sin embargo, a pesar de lo determinante de este elemento en la formación de habilidades y modos de actuar profesionales, y de su contribución a los cambios radicales que se produjeron en la vinculación universidad - producción - investigación, esto no trascendió al marco de la ejecución del proceso de formación profesional.
- Se precisó, en cada plan de estudio diseñado en esta etapa el correspondiente perfil ocupacional, donde se hacen explícitos las de carácter docente no así el investigativo, pero se queda en el nivel de diseño del plan de estudio, pues en el desarrollo del proceso formativo de los estudiantes no se llega a concretar la intencionalidad investigativa.
- La investigación científica es parte de la enseñanza, pero aún está inundada de modelos analíticos empíricos, por lo que el contenido de la asignatura sigue siendo en gran medida enciclopédico y pretende establecer leyes comunes y explicar los fenómenos que rigen. Para buscar ampliar el conocimiento teórico, la exactitud, la precisión, el rigor y el dominio en el estudio de los fenómenos, considerar la experiencia como un modelo metodológico del conocimiento científico que conduce al reduccionismo, si no se toma en serio la distinción entre realidad natural y social.
- Los métodos de enseñanza aprendizaje, en consecuencia, siguen siendo básicamente expositivos, sin una problematización contextualizada de los contenidos que posibiliten el desarrollo del pensamiento lógico, las capacidades productivas y creativas de los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Segunda etapa. Desde 1977-1990. Inicio de la formación investigativa en la Educación Superior.

A partir de 1975, se promueven cambios en la Educación Superior, algunos recogidos en los planes curriculares.

En el contexto de estas radicales transformaciones se orienta la elaboración de nuevos planes y programas: los planes de estudio, fundamentados en un sistema de principios que garantizan su enfoque filosófico, Científico, sistemático y democrático.

Aparece el concepto de especialidad, que sustituye al de carrera, así como el de centro rector.

- Se aplica el principio de la combinación estudio – trabajo, que en estos planes se desarrolla con un mayor vínculo con la formación profesional del estudiante.
- Se introduce el trabajo Científico – docente estudiantil, a través de la realización de trabajos o proyectos de curso a lo largo de la especialidad, con el propósito de desarrollarlo en su enfoque de sistema con los ciclos de asignaturas.
- La preparación del especialista culmina con trabajos, proyectos de diploma o el examen estatal.
- En los últimos años de esta etapa se logran avances en el vínculo de las universidades con las entidades laborales de carácter docente.

Como consecuencia del constante perfeccionamiento por el que ha transitado la Educación Superior, a partir del año 1982 y hasta 1990-1991, en este contexto:

- Los aspectos estructurales y normativos se mantienen estables: la duración del plan de aprendizaje la aplicación a nuestras condiciones del principio de aprender haciendo las formas de instrucción el diseño del proceso de enseñanza las horas lectivas se asignan a las asignaturas introductorias de la carrera. preparación militar educación física y asignaturas de Ciencias sociales.
- El documento de modelado del experto y su proceso de preparación reciben aún más atención en el que las organizaciones de fabricación y servicios participan más activamente.
- Hay una utilización más consecuente de los principios antes declarados. (Álvarez, C. 1988), constituyendo su rasgo más novedoso la optimización y racionalización científica y pedagógica del proceso de formación profesional y, en particular, de los programas de las asignaturas; lo que se manifiesta en un mejor dominio de la

categoría didáctica objetivo, se trabaja por la unificación armónica de las actividades académicas, laborales e investigativas, de modo que conformen un sistema estudio –trabajo – investigación en base a buscar solucionar la problemática concreta de producción y servicios. En este sentido las acciones de trabajo e investigativas del plan de estudio, adquieren una significación especial.

- En correspondencia con el perfeccionamiento vigente se volvió a revisar la estructura de especialidades y especializaciones, con el objetivo de que los nuevos planes de estudio garantizaran aún más la formación de especialistas de perfil amplio.
- Se utiliza el criterio de la relación armónica entre los aspectos de la centralización y descentralización. De una fase de descentralización, que permitía la modificación prácticamente permanente de los planes y programas de estudio, se pasó a otra en la que se estableció la elaboración estrictamente centralizada de los mismos.

En esta etapa (1982 y 1986), Se realizaron encuestas en el número de egresados y su liderazgo inmediato, así como una evaluación entre organismos de gestión central del estado y autoridades laborales los resultados muestran que la formación de egresados en los últimos años es en general superior a la de periodos anteriores. Sin embargo existen lagunas en el área del conocimiento y los métodos de investigación científica y en el desarrollo de la independencia y la creatividad a la hora de desarrollar tareas específicas de producción y servicio.

Tercera etapa. Desde 1991 hasta 2003. Sistematización de la formación investigativa en la Educación Superior.

En el curso escolar 1991 – 1992 constituyeron pasos de avances sólidos en la formación del profesional que se concretan en:

- El proceso es asumido como un sistema, lo que implica el establecimiento de relaciones armónicas entre los diferentes elementos del plan de estudio (problemas profesionales, objeto de la profesión, esferas de actuación, campos de acción, modos de actuación), de modo que dicha integración garantiza una cualidad nueva, cuestión ésta en la que aún se trabaja, pero que indiscutiblemente representó, en el orden del diseño curricular de los planes de estudio, un salto cualitativo.
- Se consideran como formas organizativas del proceso de formación de los profesionales, la actividad académica, la actividad laboral y la investigativa. Esto posibilita organizar de manera más adecuada el proceso formativo, sin embargo, se

- ha trabajado más en lo relativo a la actividad académica, en cierta medida en lo referente a lo laboral, pero resulta insuficiente aun el tratamiento a la actividad investigativa, que se manifiesta en la realización de las tareas y trabajos científicos que debe realizar el estudiante a lo largo de toda la carrera.
- Se establece en los planes de estudio la integración armónica y necesaria entre estos tres componentes a lo largo de toda la carrera, como vía de garantizar una formación integral más sólida del futuro egresado, sin embargo no se ha logrado plenamente esta integración, centrando la actividad académica en las clases, la actividad laboral en las prácticas laborales y la actividad investigativa en la realización de tareas investigativas, trabajos de curso y el trabajo de diploma, con lo que se responsabiliza directamente a las disciplinas principales integradoras que son las que tienen establecido en el plan de estudio la realización de estos trabajos, sin que se llegue a lograr que desde todas las asignaturas se contribuya a desarrollar en los estudiantes un pensamiento científico que le permita resolver los problemas profesionales haciendo uso de los conocimientos y métodos de la investigación científica .
 - Se logra mejor entendimiento de la necesidad de un enfoque sistémico de la enseñanza, lo que en la práctica, constituye uno de los méritos más importantes de la Educación Superior, aunque no se ha logrado plenamente que el profesor promueva en sus estudiantes una interpretación holística de la realidad, que el abordaje Científico de los contenidos se realice desde una perspectiva que involucre a las distintas disciplinas que tengan incidencia en la temática que se analiza; todavía no se logra la plena integración de las asignaturas, de las disciplinas, (aspecto que se perdió con la fragmentación de las Ciencias, por imperio del paradigma empírico analítico), a través de una programación, flexible, dando cabida a contenidos contextualizados y verdaderamente sistémicos.
 - Se aprecia una importante disminución del tiempo de conferencias y el aumento de las actividades docentes de carácter práctico, con énfasis en las actividades de carácter laboral e investigativo y del principio de “aprender haciendo”, sin embargo resulta insuficiente el trabajo orientador del profesor dirigido al logro de la motivación del espíritu creador, investigativo, estrechamente ligado a los problemas reales de la producción, de la industria, de los servicios y de la sociedad en su conjunto.
 - En el diseño de los planes de estudio, al tener presente lo expuesto acerca de las tendencias del desarrollo Científico – técnico, concibe el logro de una formación

sólida de los conocimientos Científico - técnicos básicos y la vinculación universidad – producción – investigación, pero en la dinámica del proceso de formación profesional no se alcanza una formación investigativa como resultado de la integración dialéctica entre los procesos de comprensión, explicación, interpretación del objeto de investigación.

Cuarta etapa. 2003 hasta la actualidad. Generalización de la formación investigativa en la Educación Superior

- De las muchas profesiones que se estudian en las universidades en la actualidad la educación superior moderna más valiosa y activa está inserta lo que lleva a una etapa superior donde no existen límites ni barreras que impidan a la profesión el acceso a estudios de posgrado e investigación científica.
- Respetando el principio de que el laboratorio principal para los estudiantes es el lugar donde se mantiene la práctica profesional por lo tanto deben mantener una estrecha vinculación laboral con el entorno socioeconómico a fin de que contribuyan como pilar importante para brindar algunos de los recursos necesarios para la correcta implementación del proceso de formación.
- La consolidación de la labor investigadora de los estudiantes se configura sobre una base más integrada de cursos trabajo Científico y práctica profesional.
- Los cursos incluyen la realización de trabajos de investigación trabajos de curso y trabajos de diploma como culminación de la investigación promoviendo así el dominio de los modos profesionales de la realidad. El tema es profesional e investigador.
- A partir del diseño del plan de estudios se forma que cada año las asignaturas estén en las áreas de integración con el fin de lograr la integración. Este trabajo se planificará en el grupo de esta asignatura el cual estará integrado por los profesores más experimentados y a él contribuirán todas las asignaturas del año de manera que el alumno domine el aporte de cada uno en el número de ellos para las metas del año dentro del marco de su formación. La ejecución de las actividades previstas para la integración se registrará en el grupo del año en el que se verán los formularios de ejecución y se hará un seguimiento de los resultados obtenidos. Sin embargo, si bien se expresa la intención y la necesidad de la integración interdisciplinar muchos planeamientos aún conciben diseñar objetivos discretos que conforman el conjunto de los objetivos de las disciplinas

agregando a su vez las metas de las disciplinas. Diseño de metas de integración para cada año lo que limita la comprensión de la integración e interdisciplinariedad.

- Este diseño de plan más flexible ha permitido a los centros de educación superior elaborar programas disciplinarios de acuerdo a sus necesidades teniendo en cuenta el material disciplinar.

Todo este trabajo de perfeccionamiento de los planes de estudio en la Educación Superior ha estado sustentado por los resultados de las investigaciones de prestigiosos pedagogos como C. Álvarez (1990, 1995, 1996,1999), H. Fuentes (1998, 2000), P. Horroutiner (2000, 2006).

Sin embargo, si bien se han producido cambios profundos aprendizajes y mejora continua de la formación profesional se han desarrollado aportes al campo pedagógico y didáctico a través de la investigación el soporte teórico y metodológico aún no es suficiente para desarrollar el pensamiento Científico en los estudiantes. durante el entrenamiento.

La caracterización de los períodos lleva a una clara determinación de que las principales tendencias históricas de la formación investigadora en Educación Superior radican en:

- Desde concepciones educativas primitivas orientadas a estimular la formación investigadora en la educación superior hasta concepciones educativas más definidas que reconocen la necesidad de resolver los problemas profesionales a través de la investigación la investigación científica.
- Desde un enfoque investigativo centrado en el positivismo con un enfoque en el desarrollo del pensamiento inductivo y empírico hacia un método de indagación cualitativo y sistemático, aunque reconoce caminos de un nuevo enfoque epistemológico, pero muestra la tendencia cuantitativa del positivismo.
- Existe una tendencia a fusionar la formación del trabajo investigativo de los estudiantes a partir de cursos más integradores trabajo científico y práctica laboral que promueven el dominio de la práctica profesional.

1.3.1. Marco Conceptual

- **Actividades científicas y tecnológicas (ACT):** Incluye acciones sistemáticas ligadas con promover del diseño de elaboración divulgación y ejecución del conocimiento Científico y tecnológico en todos los ámbitos de la ciencia y la tecnología. En Perú

el órgano rector de estas actividades es el Consejo Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación. (CONCYTEC).(Sánchez Carlessi et al., 2018)

- **Ciencia:** Parte del sentido común y del deseo humano de conocer la verdad. Como actividad es una búsqueda sistemática y rigurosa de explicaciones para resolver problemas. En este proceso utiliza la experiencia las matemáticas y los argumentos lógicos; sujetos de interpretación para pruebas sistemáticas y rigurosas para verificar su validez; utilizar el razonamiento la experimentación o la prueba para poder sacar conclusiones a las que no se puede llegar de otra manera; Busque el conocimiento más allá de las apariencias. Como resultado es un conocimiento proado que va más allá de la experiencia convencional. Además, el conocimiento evoluciona y nos permite controlar los procesos naturales. (Herce, 2016).
- **Competencia:** La competencia es el conjunto de conocimientos (lo que se sabe) aptitud y aptitud (lo que se sabe hacer) cualidades y aptitudes que las personas poseen y les ayudan a realizar un conjunto de actividades. contexto (sabiendo ser) (Jiménez, 2013).
- **Competencias Investigativas:** Las Habilidades de investigación son el una serie de conocimientos Habilidades y Habilidades adquiridas o desarrolladas por participantes o investigadores capacitados que les permiten realizar funciones y tareas específicas en una investigación. Es una combinación de atributos mediante la cual una persona en un momento determinado demuestra que su actividad puede considerarse autoritaria. El interrogatorio es el conjunto de conocimientos Habilidades y actitudes que se aplican para realizar una función productiva o de aprendizaje.
- **Contexto:** El conjunto de situaciones que envuelve una situación y sin ella es imposible de entender adecuadamente.
- **Docente investigador:** Educador-investigador es alguien que se dedica a la creación de conocimiento y a la innovación a través de la investigación. Se le nombra por su excelencia académica (Ley 30220)

- **Formación investigativa:** Según (Jiménez, 2006) La formación investigadora puede entenderse como una formación que fomenta una cultura de investigación, pensamiento crítico y autonomía, capacitando a estudiantes y docentes para conocer nuevos avances en el conocimiento; también se define como: “correspondiente al desarrollo de competencias basadas en la investigación, el análisis y la sistematización, el conocimiento y la adecuación de técnicas, métodos y procesos de investigación de actividades para todas las actividades y entornos de trabajo”.
- **Gestión:** Alinear y organizar los recursos para lograr los resultados esperados consistentes con los objetivos establecidos. (Gallardo, 2010).
- **Investigación científica:** Comencemos con la investigación de la investigación básica: un conjunto de sistemas importantes y experimentales utilizados para estudiar un fenómeno o problemas con los resultados (o apuntar), a menudo se sabe. Este concepto también se aplica a métodos cuantitativos y mixtos. El fenómeno puede ser muy diverso como el universo entero: el comportamiento de las emociones y las emociones de las enfermedades de los procesos psicológicos de las organizaciones sociales (comunidad comunitaria, etc.) valores y actitudes de aquellas personas positivas en diferentes industrias e innumerables otras actividades (Hernández-Sampieri et al., 2015).
- **Investigación tecnológica:** La investigación tecnológica en las disciplinas de la ingeniería exige un conjunto de características que la asocian naturalmente con la innovación tecnológica indicando que casos para la promoción inicial de proyectos de investigación y evaluación de la investigación pública La tecnología puede ser utilizada como herramienta para promover la innovación se puede decir que el estudio de tecnología consiste en la producción de nuevos elementos sobre el objeto con el fin de transformarlo tal concepto radica en el análisis de la tecnología. Análisis del proceso de la tecnología existente a la que se aplica. De esta forma el conocimiento incluirá la incorporación de nuevas funciones a esta tecnología para desarrollarla hacia nuevas soluciones.
- **Modelo:** Ejemplo o muestra utilizada como referencia para imitar o reproducir.

- **Pertinencia:** Relacionado significa relacionado con o correspondiente a algo o lo que viene a propósito de acuerdo con o de acuerdo con lo que se espera. La relevancia es la conveniencia idoneidad y conveniencia de un objeto. (Conacyt, sf).
- **Proceso:** Conjunto de actividades organizadas para lograr un objetivo que puede ser desde la producción de un objeto o la brindar de un servicio hasta la ejecución de una actividad. Un conjunto de recursos y actividades interrelacionados que convierten los insumos en productos. (Maldonado, 2012).
- **Sistema Informático:** Puede definirse como un conjunto de elementos interdependientes. Un sistema informático típico utiliza computadoras que utilizan dispositivos programables para recopilar, almacenar y procesar datos. Esta computadora y las personas que la usan y los periféricos que la rodean son un ejemplo de un sistema informático. (Cabrera & Gonzales, 2015).

1.1. **Formulación del Problema.**

Insuficiencia en el proceso de formación investigativa, limita la pertinencia académica-investigativa

1.2. **Justificación e importancia del estudio.**

El presente trabajo de investigación está enmarcado dentro de la línea de investigación de Educación y calidad de la Universidad Señor de Sipán, a la que se aportará significativamente a la solución de la problemática identificada referente al desempeño investigativo de los docentes de la Facultad de Ingeniería Arquitectura y urbanismos esto con un modelo de gestión de la formación investigativa de docentes universitarios soportado en las tecnologías de la información y las comunicaciones, por lo que esta investigación aportará una solución a la mejora de los indicadores de investigación de los docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo.

Con el sistema informático desarrollado se ayudará a la gestión de la formación investigativa de docentes de la Facultad de Ingeniería, arquitectura y urbanismo, ya que se apropiarán de las competencias de manera práctica.

1.3. Hipótesis.

1.3.1. Hipótesis

Si se aplica un sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado informático responsable, que tenga en cuenta la relación entre la orientación de la interacción dialógica y la autodirección de la formación en entornos virtuales, entonces se contribuye a la pertinencia académica-investigativa de la plana docente de los docentes de la de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán

1.3.2. Variables, Operacionalización.

VARIABLE INDEPENDBIENTE:

Sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable

VARIABLE DEPENDBIENTE:

Pertinencia académica-investigativa de la plana docente

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivos General

Aplicar un sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable, para la pertinencia académica-investigativa de la plana docente de los docentes de la de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán

1.4.2. Objetivos Específicos

- a) Caracterizar epistemológicamente el proceso de formación investigativa y su gestión.
- b) Determinar las tendencias históricas del proceso de formación investigativa y su gestión

- c) Caracterizar el estado actual del proceso de gestión de la formación investigativa de docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán, soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones.
- d) Elaborar modelo integral contextualizado informático responsable de docentes universitarios soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones.
- e) Elaborar el sistema informático de formación investigativa de docentes universitarios.
- f) Realizar la validación científica de los resultados.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Tipo y Diseño de Investigación.

Por el Objetivo: Se utiliza porque desarrolla una estrategia de aprendizaje que permite cambiar el proceso de aprendizaje para resolver el problema.

Según la profundidad del objeto Un estudio a nivel de explicación, donde se utiliza para comprender las condiciones y las causas del fenómeno, intente sugerir el origen del evento. (Corral et al. 2019).

Grado de manipulación de la variable: Esta es una fase previa a la prueba, ya que se realizará la aplicación completa de las entradas reales para diferentes propósitos..

Temporalidad en el desarrollo: Es transversal porque la medida se tomará en un tiempo determinado. (Hernández- Sampieri *et al.* 2018)

2.2. Población y muestra.

2.2.1. Población.

Está determinada por 42 docentes tiempo completo, 01 jefe de investigación, 06 coordinadores de investigación y 05 directores de escuela profesional de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán.

2.2.2. Muestra.

Se trabaja con el total de la población, 42 docentes a tiempo completo 01 jefe de investigación, 06 coordinadores de investigación y 05 directores de escuela profesional de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán.

2.2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.

- El método histórico-lógico se utiliza para analizar las tendencias en la concepción de los estudios de formación e investigación de los profesores universitarios con énfasis en la gestión sustentada en las TICs.
- El método analítico-sintético ha penetrado toda el proceso de investigación científica describiendo básicamente las características del objeto de investigación y el campo de actividad del trabajo.
- El enfoque del sistema de estructura funcional en la formulación de estrategias.
- Método dialéctico integral en la construcción de aportes teóricos.
- Criterios de expertos para evaluar la viabilidad y relevancia científica de los resultados.
- Observar encuestar y entrevistar a los docentes para diagnosticar el problema y las posibles causas, así como el estado actual del área de estudio.
- Técnicas estadísticas para el procesamiento e interpretación de resultados como producto de la aplicación de los métodos y técnicas que se usaron en la investigación.
- Hermenéutica dialéctica durante la investigación.

2.2.4. Procedimientos de análisis de datos.

Cómo se organiza estadísticamente la información obtenida los métodos de análisis estadístico que se utilizan para procesar los datos cuyos resultados se pueden obtener y cómo se analizan para llegar a conclusiones. Se utiliza software de estadísticas SPSS v21.

2.2.5. Criterios éticos

Se recomienda trabajar con el informe Belmont. Convenio. Este estudio operará sobre este principio del Informe Belmont ya que los maestros que participan en este estudio podrán acceder a participar y tendrán la oportunidad de elegir qué les sucederá. No hay duda sobre la importancia del consentimiento informado pero su naturaleza y capacidades siguen siendo controvertidas; sin embargo, existe un amplio acuerdo en que el proceso de

consentimiento consta de tres elementos: a) información;) comprensión; c) carácter voluntario.

2.2.6. Criterios de Rigor Científico.

1. Para la validez del contenido definimos tres marcas de tiempo básicas:

M1. Enfoque poblacional. Nos acercamos a las unidades de investigación luego de que se identificó la muestra y cuando realizamos los diagnósticos para caracterizar el ambiente ocupacional hablamos con los participantes del estudio y supimos obtener una lista de posibles respuestas contrastada con el diagnóstico y causalidad real sobre la cual reflexionamos. en la introducción y que cubriremos más adelante en el estudio de los progenitores.

M2. Opinión experta. Los expertos se seleccionan en función de sus Habilidades y la relevancia coherencia integridad y claridad con las que se evalúan las entradas escritas.

M3. Evaluar los conocimientos disponibles. Se mide la representatividad de los ítems en relación al campo y objeto de estudio (se construye a partir del análisis de la literatura y se formulan las razones y argumentos).

2. Confiabilidad.

La consistencia interna implica conocer la tasa de variación en los resultados y si realmente se deben a la variabilidad de la población. En nuestro caso lo evaluamos utilizando el alfa de Cronbach para una escala es decir se mide la relevancia de los datos obtenidos. Usamos el marco de la décima plantilla.

3. Validez del constructo.

Los grupos de artículos se definen por las dimensiones y métricas que resultan de la actividad de la variable dependiente establecida.

4. Validez del criterio externo.

Analizamos el valor extrínseco de acuerdo con la concordancia de nuestras medidas con otros denominados Gold Standards y se encuentran referencias de diversas fuentes bibliográficas.

5. Estabilidad.

Lo evaluamos en función de la capacidad de obtener un resultado en cualquier caso y realizamos mediciones repetidas para comparar los resultados obtenidos.

6. Rendimiento.

Esto significa optimizar el punto de corte del dispositivo para reducir errores en los juicios de valor teniendo en cuenta que la medición nos permite tomar decisiones. En

nuestro caso determinamos la significancia en orden cualitativo en cada intervalo de las medidas tomadas.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados en Tablas y Figuras

Se ejecutó el análisis del contexto actual de la dinámica del proceso de formación investigativa en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.

Para realizar una investigación sobre los problemas existentes se administró una encuesta a los maestros y otra a los directores de la facultad de Ingeniería Arquitectura y Urbanismo de la USS. La encuesta que constó de 30 preguntas (Anexo 03). Y otra encuesta fue aplicada a los administrativos incluyendo 30 preguntas (Anexo 03). Cada categoría incluye 5 opciones haciendo uso de la escala Likert con el objetivo de realizar el diagnóstico del estado actual de la formación gerencial e investigadora de los docentes de la Facultad de Ingeniería Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán.

Encuesta a Docentes

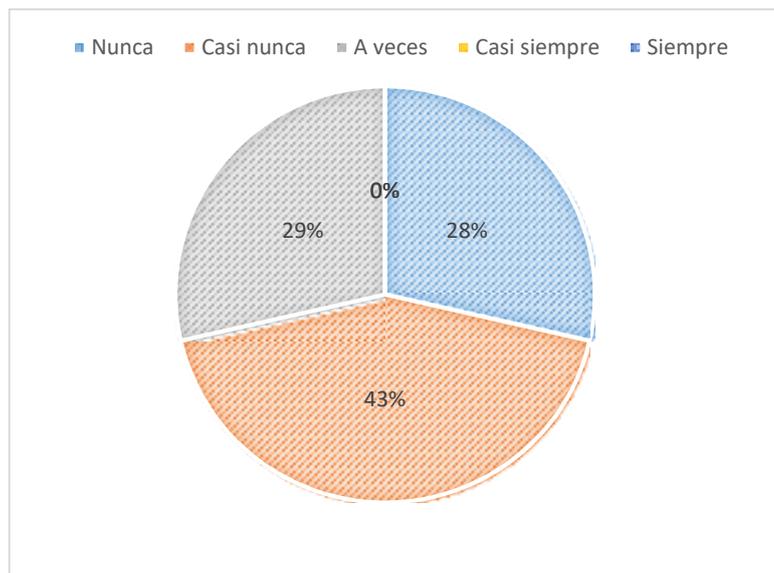
Tabla 1: Identificación formativa investigativas contextual responsable

VARIABLE DEPENDIENTE	PERTINENCIA ACADÉMICA- INVESTIGATIVA		Encuesta Docentes	
			N	%
DIMENSIÓN CONTEXTUAL FORMATIVA RESPONSABLE	IDENTIFICACIÓN	Nunca	12	29%
	FORMATIVA	Casi nunca	18	43%
	INVESTIGATIVAS	A veces	12	29%
	CONTEXTUAL	Casi siempre	0	0%
	RESPONSABLE	Siempre	0	0%
	FUNDAMENTACIÓN	Nunca	8	19%
	FORMATIVA	Casi nunca	20	48%
	CONTEXTUAL	A veces	14	33%
	RESPONSABLE	Casi siempre	0	0%
	RESPONSABLE	Siempre	0	0%
		Nunca	10	24%
		Casi nunca	14	33%

SISTEMATIZACIÓN	A veces	14	33%
ACADÉMICA VIRTUAL	Casi siempre	4	10%
RESPONSABLE	Siempre	0	0%
INTEGRAL			

Fuente: Encuesta realizada a docentes2021-I. Elaboración del investigador.

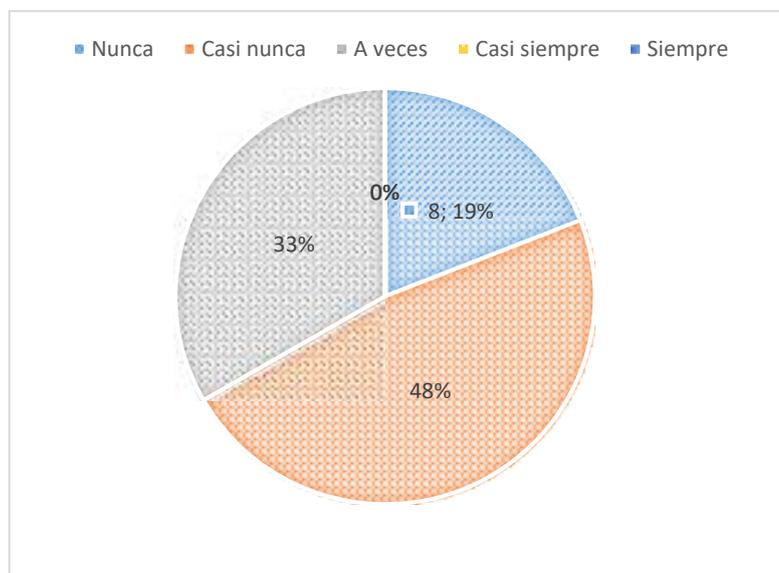
Gráfico 1: Dimensión Contextual Formativa Responsable; en la identificación formativa investigativa contextual responsable.



Fuente: Encuesta realizada a docentes2021-I. Elaboración del investigador

Como se muestra en el gráfico 1, el 29% de los docentes que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha desarrollado Contextual Formativa Responsable; en la identificación formativa investigativa contextual responsable; el 43% casi nunca, 29% a veces, el 0% manifiesta que casi siempre y siempre. Se puede apreciar que un 72% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se realiza una identificación formativa investigativas contextual responsable.

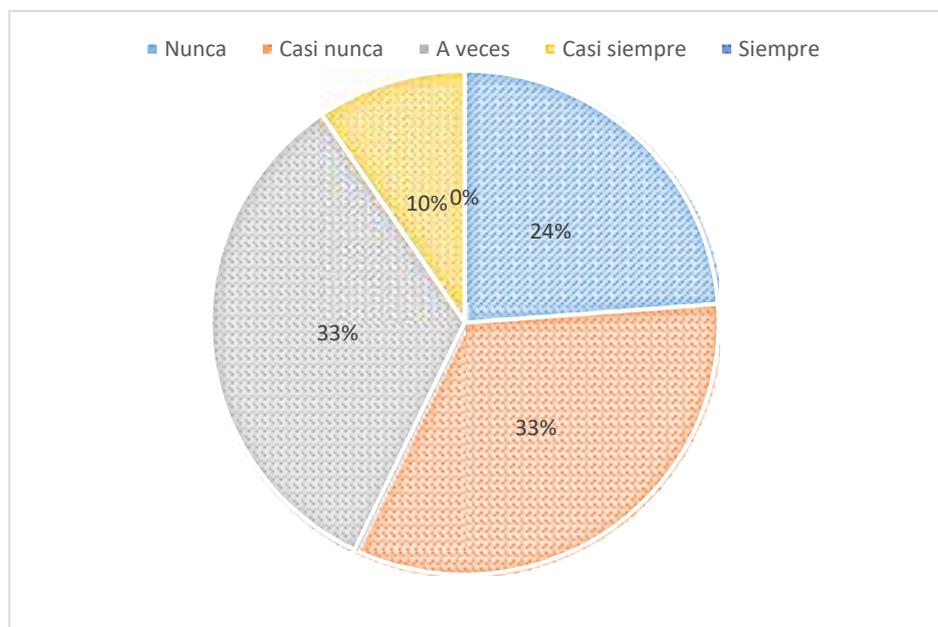
Gráfico 2: *Dimensión* Contextual Formativa Responsable; en la fundamentación formativa contextual responsable.



Fuente: Encuesta realizada a docentes 2021-I. Elaboración del investigador

Como se muestra en el gráfico 2, el 19% de los docentes que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha desarrollado Contextual Formativa Responsable; en la fundamentación formativa contextual responsable; el 48% casi nunca, 33% a veces y el 0% manifiesta que casi siempre y siempre se realizó dicha contextualización curricular. Se puede apreciar que un 67% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se realiza una fundamentación formativa contextual responsable

Gráfico 3: Dimensión Contextual Formativa Responsable; en la sistematización académica virtual responsable integral.



Fuente: Encuesta realizada a docentes 2021-I. Elaboración del investigador

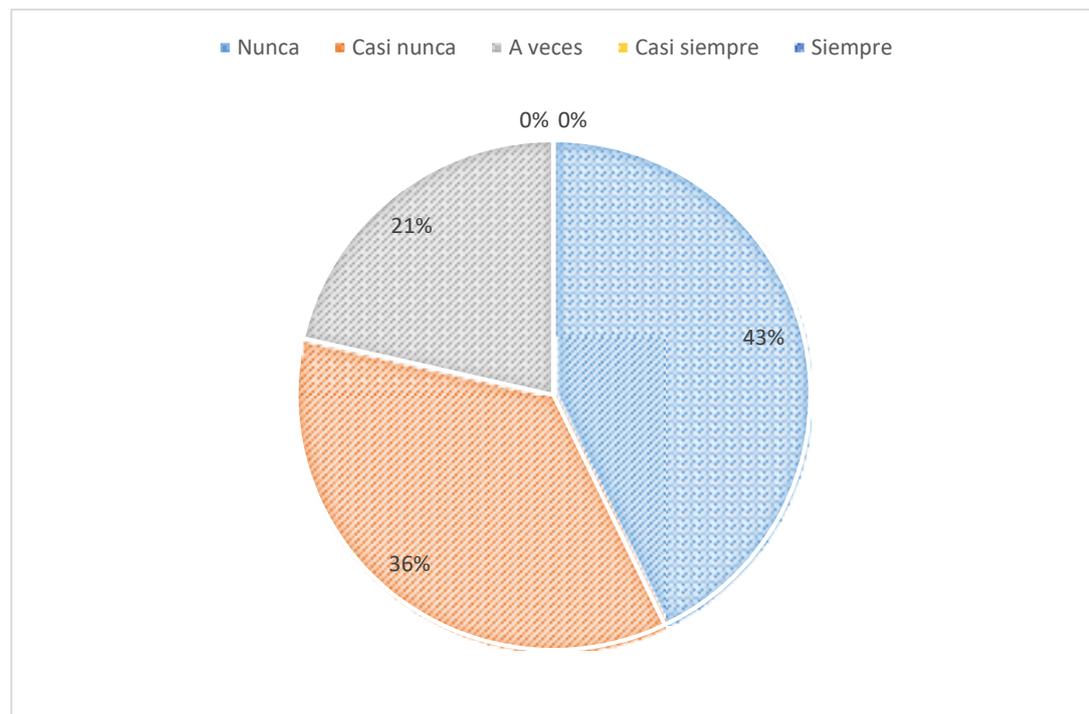
Como se muestra en el gráfico 3, el 24% de los docentes que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha realizado la sistematización académica virtual responsable integral; el 33% casi nunca, 33% a veces y el solo el 10% manifiesta que casi siempre y el 0% manifiesta que nunca. Se puede apreciar que un 57% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se realiza la sistematización académica virtual responsable integral.

Tabla 2: Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable

VARIABLE DEPENDIENTE	CALIDAD EDUCATIVA	Encuesta Docentes		
		N	%	
DIMENSIÓN SISTEMATIZACIÓN ACADÉMICA VIRTUAL INTEGRAL RESPONSABLE	SISTEMA DE ACCIONES INVESTIGATIVAS INTEGRALES RESPONSABLES	Nunca	18	43%
		Casi nunca	15	36%
		A veces	9	21%
		Casi siempre	0	0%
		Siempre	0	0%
	GESTIÓN INFORMATIZADA FORMATIVA INTEGRAL INVESTIGATIVA RESPONSABLE	Nunca	13	31%
		Casi nunca	14	33%
		A veces	15	36%
		Casi siempre	0	0%
		Siempre	0	0%
	GENERALIZACIÓN FORMATIVA INVESTIGATIVA	Nunca	14	33%
		Casi nunca	18	43%
		A veces	9	21%
		Casi siempre	1	2%

Fuente: Encuesta realizada a docentes 2020-I. Elaboración del investigador

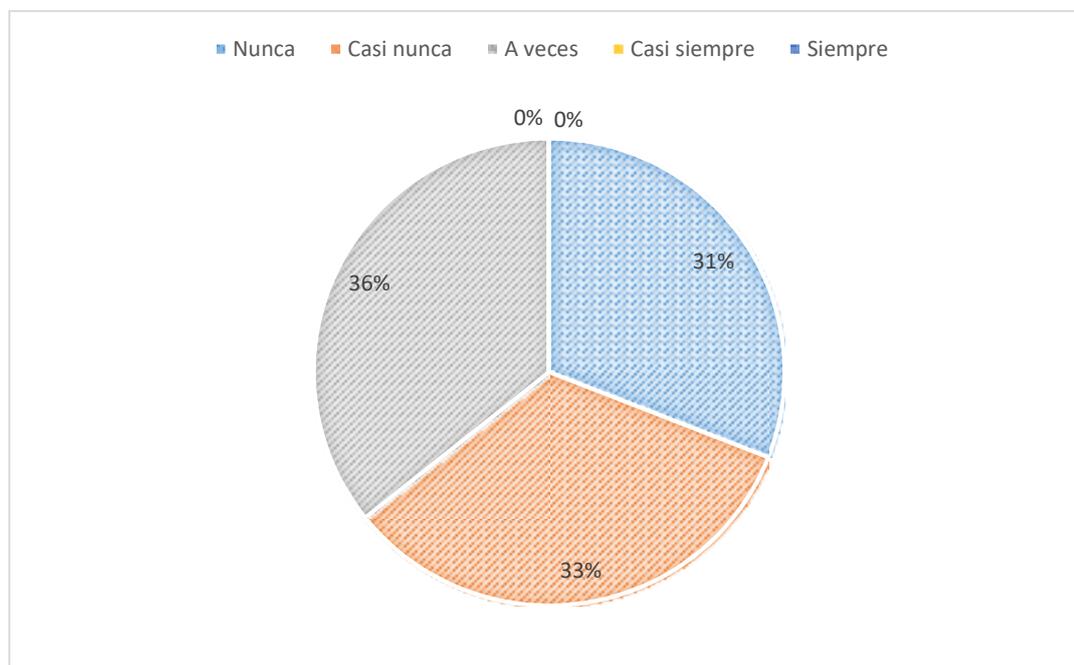
Gráfico 4: Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable, sistema de acciones investigativas integrales responsables



Fuente: Elaborada por el autor. Encuesta realizada a docentes 2020-I

Como se muestra en el gráfico 4, el 43% de los docentes que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha realizado la Sistematización Académica Virtual Integral Responsable, sistema de acciones investigativas integrales responsables; el 36% casi nunca, el 21% que a veces y el 0% manifiesta que casi siempre y siempre. Se puede apreciar que un 79% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se tiene un Sistematización Académica Virtual Integral Responsable, sistema de acciones investigativas integrales responsables.

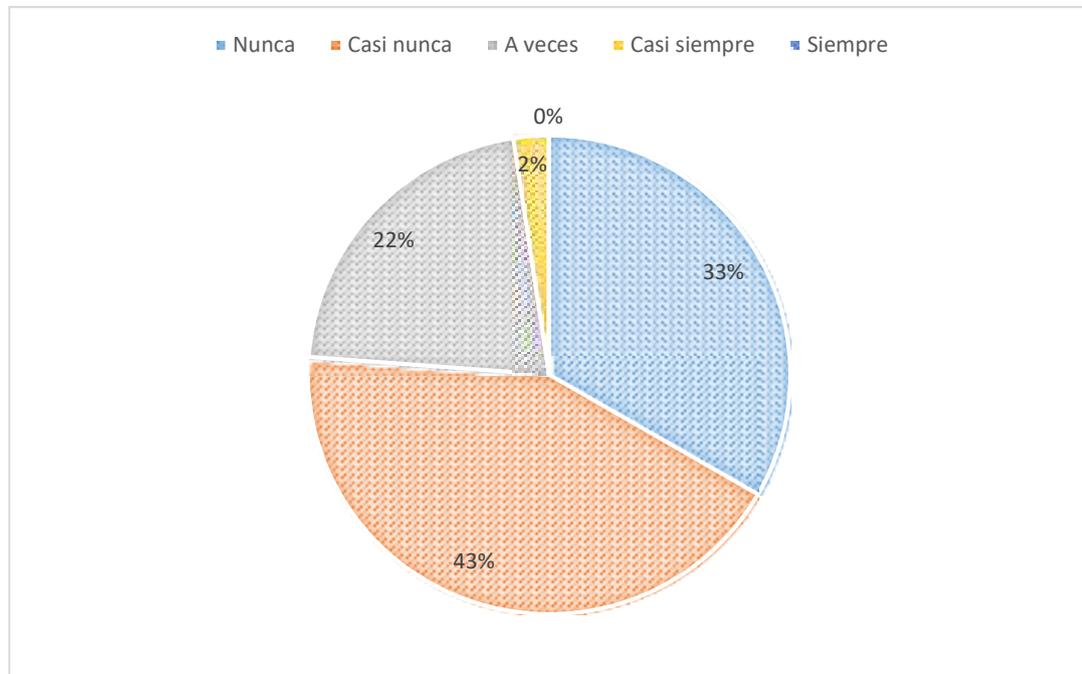
Gráfico 5: Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable, gestión informatizada formativa integral investigativa responsable



Fuente: Elaborada por el autor. Encuesta realizada a docentes 2020-I

Como se muestra en el gráfico 5, el 31% de los docentes que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha desarrollado de la Sistematización Académica virtual integral responsable, gestión informatizada formativa integral investigativa responsable; el 33% casi nunca, el 36% que a veces y el 0% manifiesta que casi siempre y nunca Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable, gestión informatizada formativa integral investigativa responsable. Se puede apreciar que un 64% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se tiene una Sistematización Académica virtual integral responsable, gestión informatizada formativa integral investigativa responsable.

Gráfico 6: Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable, generalización formativa investigativa integral responsable.



Fuente: Elaborada por el autor. Encuesta realizada a docentes2020-I

Como se muestra en el gráfico 6, el 33% de los docentes que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha realizado la Sistematización Académica virtual integral responsable, generalización formativa investigativa integral responsable; el 43% casi nunca, el 21% que a veces y el solo el 2% manifiesta que casi siempre y el 0% nunca se realizó dicha Sistematización Académica virtual integral responsable, generalización formativa investigativa integral responsable. Se puede apreciar que un 76% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se tiene una Sistematización Académica virtual integral responsable, generalización formativa investigativa integral responsable.

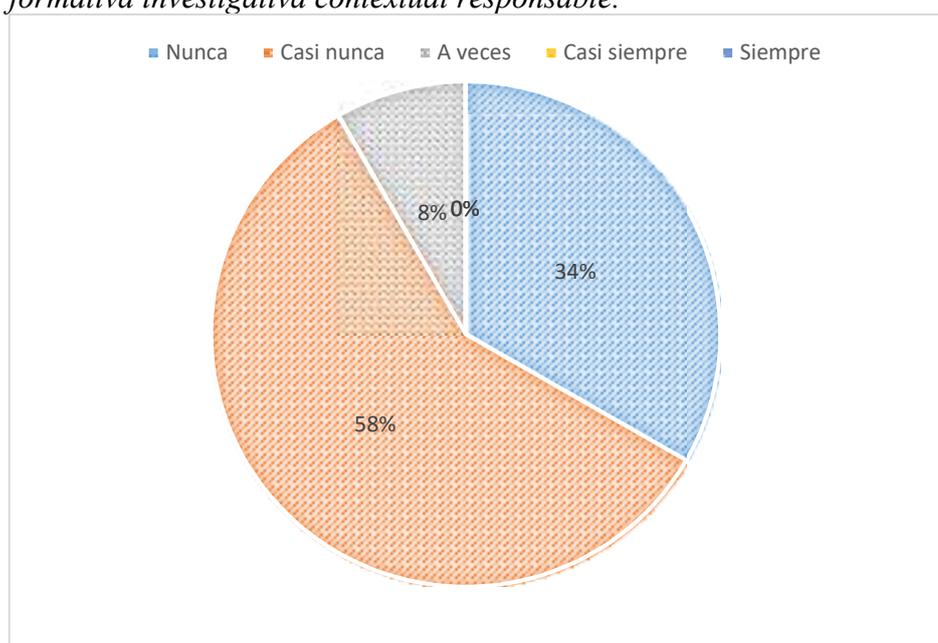
Encuesta a Administrativos

Tabla 3: Identificación formativa investigativas contextual responsable

VARIABLE DEPENDIENTE	PERTINENCIA ACADÉMICA- INVESTIGATIVA		Encuesta Administrativos	
			N	%
DIMENSIÓN CONTEXTUAL FORMATIVA RESPONSABLE	IDENTIFICACIÓN	Nunca	4	33.33%
	FORMATIVA	Casi nunca	7	58.33%
	INVESTIGATIVAS	A veces	1	8.33%
	CONTEXTUAL	Casi siempre	0	0.00%
	RESPONSABLE	Siempre	0	0.00%
	FUNDAMENTACIÓN	Nunca	3	25.00%
	FORMATIVA	Casi nunca	4	33.33%
	CONTEXTUAL	A veces	4	33.33%
	RESPONSABLE	Casi siempre	1	8.33%
	RESPONSABLE	Siempre	0	0.00%
ACADÉMICA VIRTUAL RESPONSABLE INTEGRAL	SISTEMATIZACIÓN	Nunca	3	25.00%
	RESPONSABLE	Casi nunca	5	41.67%
	INTEGRAL	A veces	3	25.00%
	INTEGRAL	Casi siempre	1	8.33%
	INTEGRAL	Siempre	0	0.00%

Fuente: Encuesta a administrativos 2021-I. Elaboración del investigador.

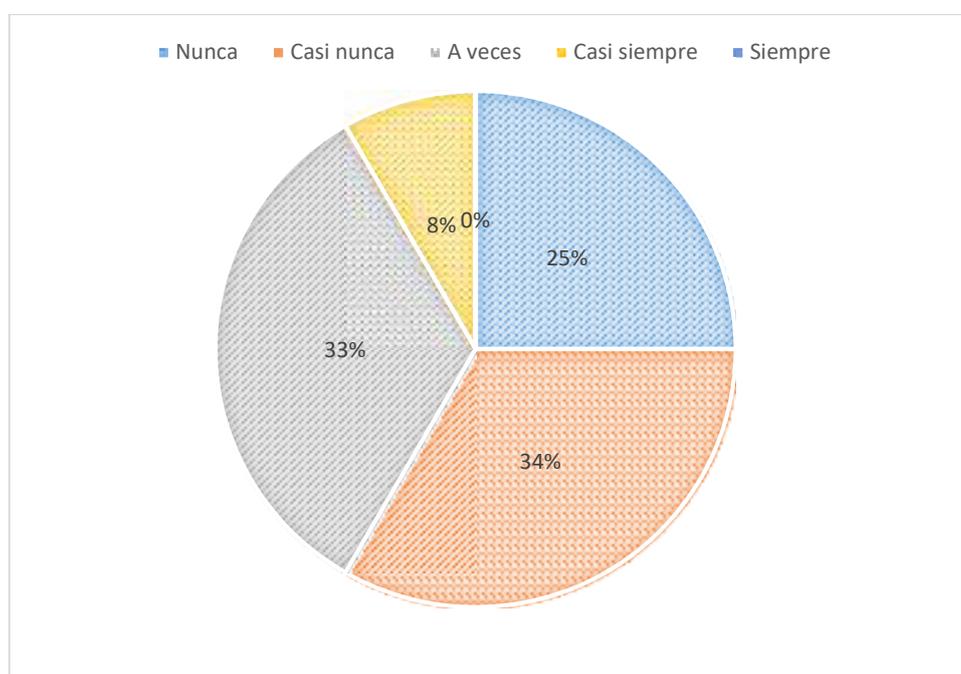
Gráfico 7: Dimensión Contextual Formativa Responsable; en la identificación formativa investigativa contextual responsable.



Fuente: Encuesta a administrativos 2020-I. Elaboración del investigador.

Como se muestra en el gráfico 4, el 33.33% de los administrativos que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha desarrollado contextual formativa responsable en la identificación formativa investigativas contextual responsable, el 58.33% casi nunca y solo el 8.33% a veces. Se puede apreciar que un 91.66% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se realiza una contextualización formativa responsable en la identificación formativa investigativas contextual responsable.

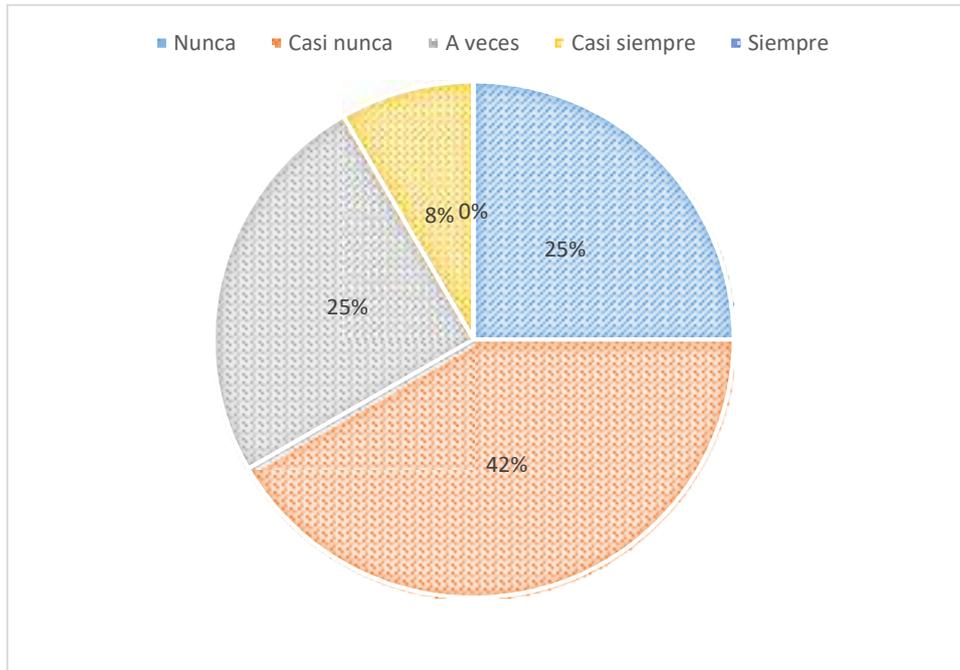
Gráfico 8: Dimensión Contextual Formativa Responsable; en la fundamentación formativa contextual responsable.



Fuente: Encuesta a administrativos 2020-I. Elaboración del investigador.

Como se muestra en el gráfico 4, el 25% de los administrativos que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha realizado la dimensión contextual formativa responsable en la fundamentación formativa contextual responsable; el 33.33% casi nunca el 33.33% a veces y solo el 8.33% casi siempre. Se puede apreciar que un 58.33% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se realiza la contextualización formativa responsable en la fundamentación formativa contextual responsable.

Gráfico 9: Dimensión Contextual Formativa Responsable; en la sistematización académica virtual responsable integral.



Fuente: Encuesta a administrativos 2020-I. Elaboración del investigador.

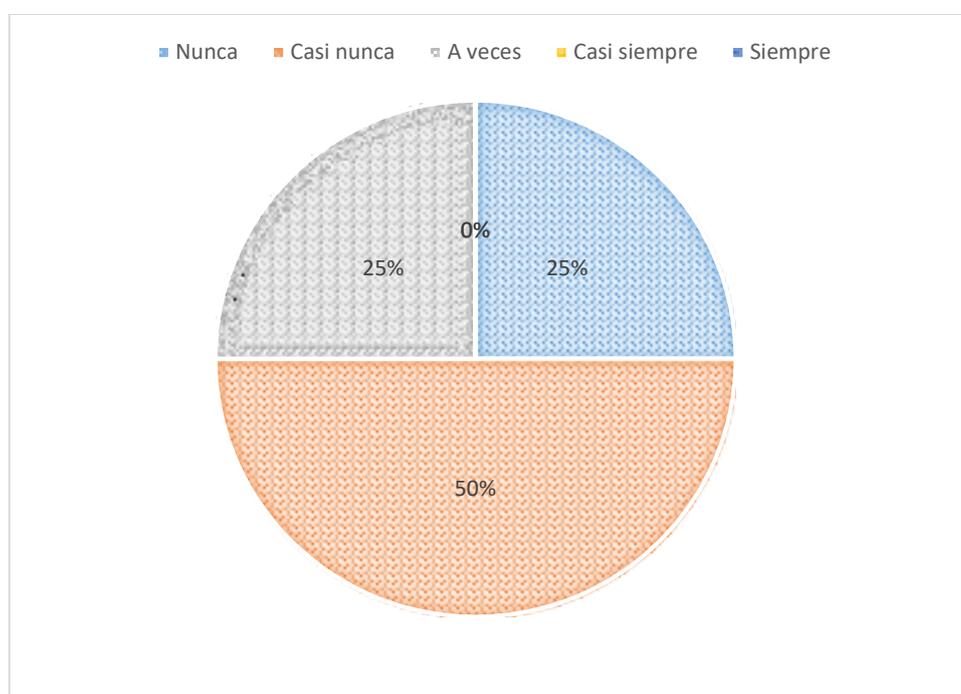
Como se muestra en el gráfico 4, el 25% de los administrativos que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha desarrollado curricular contextual formativa responsable, sistematización académica virtual responsable integral; el 41.67% casi nunca, el 25% a veces y solo el 8.33% casi siempre. Se puede apreciar que un 66.67% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se realiza una sistematización académica virtual responsable integral.

Tabla 4: Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable

VARIABLE DEPENDIENTE	PERTINENCIA ACADÉMICA- INVESTIGATIVA		Encuesta Administrativos	
			N	%
DIMENSIÓN SISTEMATIZACIÓN ACADÉMICA VIRTUAL INTEGRAL RESPONSABLE	SISTEMA DE ACCIONES INVESTIGATIVAS INTEGRALES RESPONSABLES	Nunca	3	25.00%
		Casi nunca	6	50.00%
		A veces	3	25.00%
		Casi siempre	0	0.00%
		Siempre	0	0.00%
	GESTIÓN INFORMATIZADA FORMATIVA INTEGRAL INVESTIGATIVA RESPONSABLE	Nunca	3	25.00%
		Casi nunca	5	41.67%
		A veces	4	33.33%
		Casi siempre	0	0.00%
		Siempre	0	0.00%
	GENERALIZACIÓN FORMATIVA INVESTIGATIVA INTEGRAL RESPONSABLE.	Nunca	3	25.00%
		Casi nunca	4	33.33%
		A veces	4	33.33%
		Casi siempre	1	8.33%
		Siempre	0	0.00%

Fuente: Encuesta a administrativos 2020-I. Elaboración del investigador

Gráfico 10: Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable, sistema de acciones investigativas integrales responsables

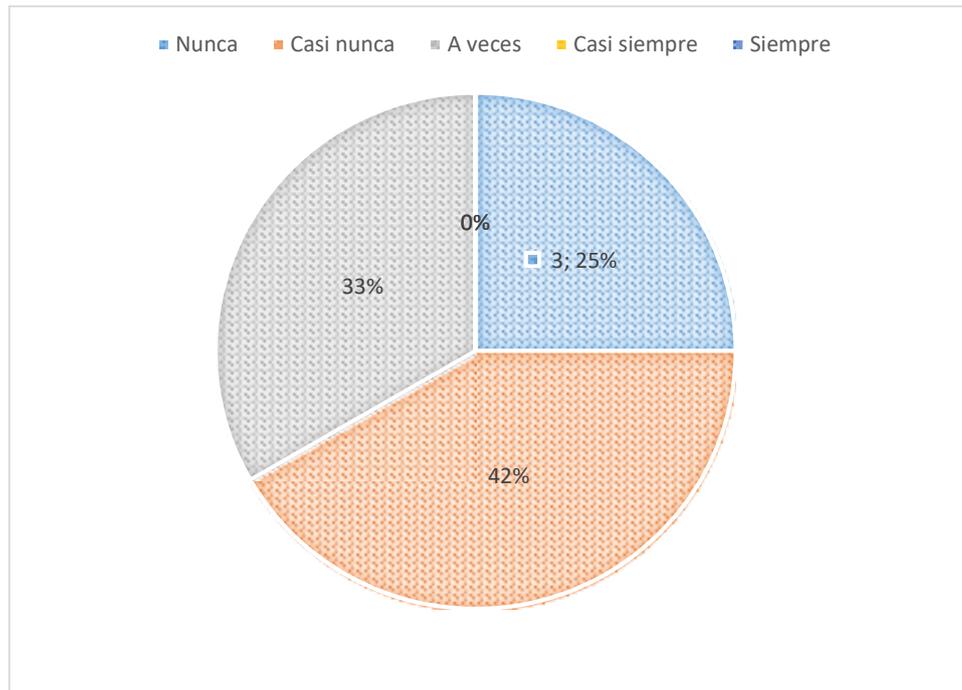


Fuente: Encuesta a administrativos 2020-I. Elaboración del investigador

Como se muestra en el gráfico 5, el 25% de los administrativos que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha desarrollado sistematización académica virtual

integral responsable, sistema de acciones investigativas integrales responsables; el 50% casi nunca, 25% y 0% casi siempre y siempre. Se puede apreciar que un 75% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se tiene un sistema de acciones investigativas integrales responsables.

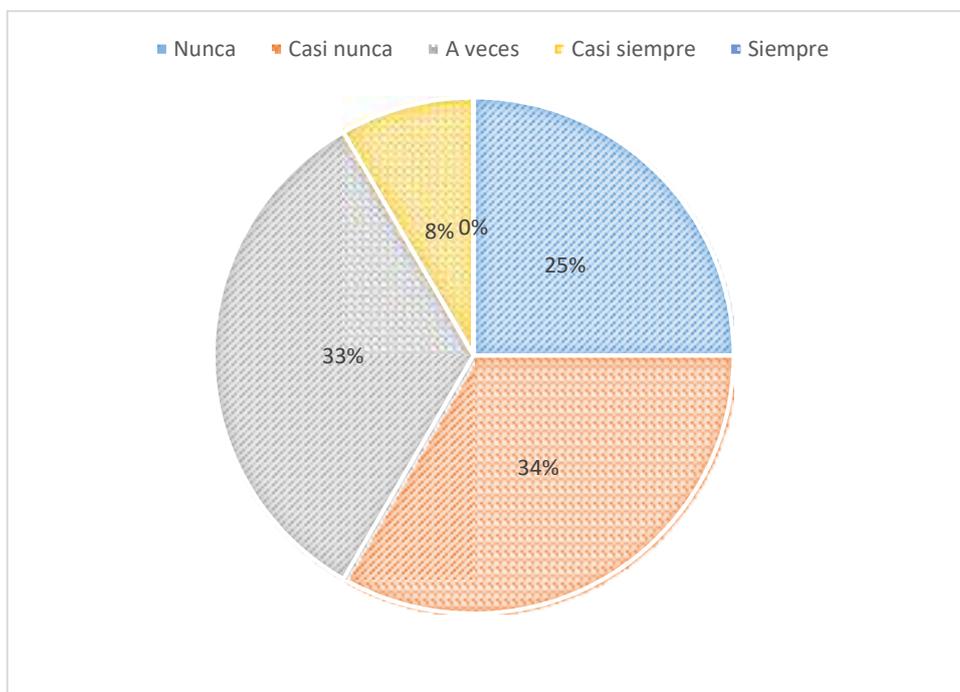
Gráfico 11: Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable, gestión informatizada formativa integral investigativa responsable



Fuente: Encuesta a administrativos 2020-I. Elaboración del investigador

Como se muestra en el gráfico 5, el 25% de los administrativos que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha desarrollado sistematización académica virtual integral responsable, gestión informatizada formativa integral investigativa responsable; el 41.67% casi nunca, 33.3 que a veces y 0% casi siempre y siempre. Se puede apreciar que un 66.67% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se tiene gestión informatizada formativa integral investigativa responsable.

Gráfico 12: Dimensión de la Sistematización Académica virtual integral responsable, generalización formativa investigativa integral responsable.



Fuente: Elaborada por el autor. Encuesta a administrativos 2020-I

Como se muestra en el gráfico 5, el 25% de los administrativos que participaron en la encuesta manifiestan que nunca se ha desarrollado sistematización académica virtual integral responsable, generalización formativa investigativa integral responsable; el 33.33% casi nunca, 33.3 que a veces y solo el 8.33% que casi siempre. Se puede apreciar que un 58.33% de los participantes, se encuentran en la zona negativa de la dimensión, de lo que se concluye que no se tiene una generalización formativa investigativa integral responsable.

Tabla 5: Resumen de la variable pertinencia académica-investigativa

Variable	Promedio de encuesta a administrativos y encuesta a docentes		Ítems
	Nivel	%	
Dimensión 1	Nunca	25.79%	15
	Casi nunca	42.86%	
	A veces	26.98%	
	Casi siempre	4.36%	
Dimensión 2	Nunca	30.33%	15
	Casi nunca	39.50%	

	A veces	28.28%	
	Casi siempre	1.72%	
PERTINENCIA ACADÉMICA- INVESTIGATIVA	Nunca	28.06%	30
	Casi nunca	41.18%	
	A veces	27.63%	
	Casi siempre	3.04%	
TOTAL		100%	30

En la Tabla 9, tenemos un resumen de la variable pertinencia académica-investigativa ni dimensión sistematización académica virtual integral responsable donde el 28.06% manifiesta que nunca realizó la dimensión contextual formativa responsable; un 41.18% manifestó un casi nunca, el 27.63% revela el valor A veces haberla realizado y solo el 3.04% respondió el valor Casi siempre. Esto muestra que en un 69.24% la pertinencia académica-investigativa se encuentra en la negatividad en sus 2 dimensiones, reflejando que no hay pertinencia académica-investigativa ni dimensión sistematización académica virtual integral responsable; lo cual destaca la problemática detectada y demuestra la necesidad de elaborar sistema informático de gestión de la formación investigativa

3.2. Discusión de Resultados

La investigación tuvo como finalidad elaborar un sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable para la pertinencia académica-investigativa

Los resultados obtenidos del diagnóstico realizado arrojaron que 69,24% de los participantes manifestaron que la contextualización o sistematización global de los programas de estudio nunca o casi nunca se hizo lo que no es así lo que resalta los problemas descubiertos y muestra la necesidad de desarrollar un sistema de gestión computacional para entrenar la encuesta.

La dimensión contexto de educación responsable el 68,65% de los participantes dijeron que nunca o casi nunca la han desarrollado lo que muestra la urgente necesidad de incluir a los docentes y administradores en las acciones relacionadas para que integren sus indicadores constituyentes y muestren qué

cualidades emergen de ella. en el proceso de sistematización de académicos virtuales integrados responsables promoviendo la transformación de la "formación responsable del contexto formativo" y encarnado por personas que participan conscientemente en un contexto que la historia socio-cultural identifica promueve la transformación del estado actual de la academia -investigadora-relevante.

La dimensión sistematización académica virtual integral responsable, dinamiza los indicadores: sistema de acciones investigativas integrales responsables el cual tiene un 79% de negatividad, gestión informatizada formativa integral investigativa responsable, se encuentra en un 64% en la zona negativa y generalización formativa investigativa integral responsable, se sitúa en un 76% en la zona negativa del indicador lo cual indica una urgente necesidad de llevar a cabo actividades importantes para lograr dinamizar el “proceso de sistematización académica virtual integral responsable” de forma integral y que ha sido expuesto por los actores en forma consciente en un contexto histórico socio-cultural determinado, ayuda a la transformación de la situación del estado actual de la formación investigativa.

Todo el análisis anteriormente desarrollado, demuestra la necesidad de elaborar Sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable para mejorar la Pertinencia académica-investigativa de la plana docente de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo.

3.3. Construcción del aporte teórico

3.3.1. Introducción

Se modela la gestión del proceso del desarrollo pertinente investigativo responsable como el objetivo principal de este acápite a partir de la Sistematización Académica virtual responsable integral que sustenta su construcción teórica. Dicho modelo parte de las contradicciones fundamentales que se manifiestan entre la Identificación formativa investigativas contextual responsable y la Fundamentación formativa contextual responsable, relaciones dialécticas que dinamizan dicha

sistematización que a la vez se expresa en la vinculación que existe entre la Sistema de acciones investigativas integrales responsables y la Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable, que se concreta en el Generalización formativa investigativa integral responsable. Estas relaciones dialécticas ayudan en la modelación y a la vez dan relación e integración desde las cuales se originan los movimientos y transformaciones en la gestión del proceso de formación investigativa cuando articulamos el desarrollo de proyectos con la intencionalidad de la formación de competencias investigativas a través de la Sistematización Académica virtual responsable integral. Con la determinación de las regularidades esenciales que emergen de la modelación se conforma las dimensiones de reconocimiento de las necesidades y la planificación de actividades investigativas y la retroacción de actividades investigativas y tecnológicas formativas como punto de partida del sistema informático de gestión de la formación investigativa de docentes universitarios.

3.3.2. Fundamentación teórica de la Elaboración del modelo integral contextualizado informático responsable de docentes universitarios soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones

La concepción epistemológica considera a la Pedagogía como una ciencia integrada dentro del Sistema de Ciencias Pedagógicas y se basa en referencias teóricas a la filosofía la sociología la psicología y la antropología pues requiere una sistematización de sus conceptos y categorías mientras que el patrón es una expresión del carácter consciente. Teoría de este proceso de educación del conocimiento, (C. Álvarez 1998 y H. Fuentes 2008); Se asume porque el modelo parte de la identificación de las necesidades investigativas del entorno para la formación investigadora del profesorado universitario.

Se toma como punto de partida, los fundamentos epistemológicos de la Concepción Científica de lo Holístico-Configuracional (Fuentes y col., 1997-2009) que permiten la modelación teórica del proceso, a través del movimiento de categorías, configuraciones y dimensiones como expresión de su sistema de relaciones. Y como parte constitutiva de esta concepción la Teoría Holística Configuracional, el carácter Socio-antropológico de la Condición Humana y el Método Holístico Dialéctico.

En lo relativo a la Educación Superior y la conceptualización de la universidad y sus procesos se toman los criterios sobre el papel de las universidades dentro de la sociedad, liderando los procesos de construcción del conocimiento Científico para contribuir con sus resultados a la solución de problemas relevantes del entorno y la sociedad. (Tünnermann, 2000, 2003); (Tünnermann y De Souza, 2003).

Desde lo filosófico, se fundamenta en la lógica dialéctica materialista que asume que el conocimiento no se encuentra en el objeto mismo, sino en la estrecha relación del sujeto con el objeto, donde es de vital importancia la situación en la cual surge y es utilizado, a través del desarrollo de pensamiento científico. (Lenin, 1964; Rodríguez, 1983, 1989).

Se asumen las concepciones de la sociología del conocimiento (Mannheim, 1963), Se define en una función dialéctica, que muestra el desarrollo de objetos bajo la influencia de la educación y el entorno social, en el que se desarrollan, recostados por la producción y la historia de las actividades de la relación son específicas entre sí y con la ayuda de la producción.

El modelo de gestión de la formación investigativa de los docentes universitarios busca la excelencia en su desempeño y una pertinencia integral con el entorno y holística dialéctica del proceso que condiciona la Identificación formativa investigativas contextual responsable a quien provee de medios y respuestas científicas para abordar los problemas de la sociedad desde la Sistematización Académica virtual responsable integral.

En atención a ello, se pone de relieve la necesidad de reconocer la gestión del proceso de formación investigativa desde un contexto socio – económico y cultural determinado, que parte de la premisa de que el proceso de formación docente debe ser desarrollador del ser humano a través de la superación continua y el postgrado.

Entonces, concebir un modelo integral contextualizado informático responsable de docentes universitarios, requiere resignificar en primer lugar la Sistematización Académica virtual responsable integral, como constructo esencial del pensamiento Científico, que desarrolla la capacidad del sujeto para descubrir las manifestaciones del objeto que investiga en calidad de procesos, que generan en su movimiento relaciones

deterministas cualitativamente diversas (Chibás, 2010), lo cual se expresa en una nueva lógica de la formación de competencias investigativas para la Generalización formativa investigativa integral responsable que demanda la universidad contemporánea. De manera que el desempeño investigativo del docente comprometido con su formación, con la universidad y el país sea trascendente, a partir de un holismo dialéctico en la interpretación de los problemas de su entorno. Desde esta perspectiva se considera la sistematización virtual de la lógica indagativa argumentativa, como un proceso dirigido a la búsqueda y descubrimiento en primer lugar de los antecedentes teóricos e históricos que fundamenta los objetos, hechos y fenómenos a estudiar en un contexto determinado descubriendo las manifestaciones y evidencias que conforman una situación problemática y que se sintetizan en un problema Científico. La justificación de dicha problemática se determina con las diferentes causas que la provocan, contribuyendo así a la indagación científica como punto de partida a los argumentos necesarios para construir una propuesta teórico práctica que contribuya a la solución científica, facilitado por las TICs con la conjugación de herramientas y aplicaciones informáticas que favorezcan la formación investigativa del docente universitario.

3.3.3. Argumentación del Modelo teórico.

La construcción del modelo lo organizamos por las dimensiones definidas a partir de interacciones que se producen entre las diferentes categorías reformuladas y que se expresan en siguientes dimensiones: Dimensión contextual formativa responsable y la dimensión sistematizada académica virtual integral responsable, en la primera parte inicia del modelo, representado en la grafico 13, se concreta en la dimensión de “Dimensión contextual formativa responsable” , donde se resume la cultura general a considerar para desplegar la formación investigativa de los docentes universitarios desde nuestra propuesta.

La formación de competencias investigativas como intencionalidad del modelo vine dado por la articulación de la identificación formativa investigativas contextual responsable y la fundamentación formativa contextual responsable, como expresión de la Sistematización Académica virtual responsable integral, como propósito fundamental del modelo.

En la intencionalidad también se expresan las competencias de innovación, gerencia y la comunicación científica, que emergen conforme con el devenir de la formación investigativa y como parte de la lógica de la propia investigación.

La innovación se sintetiza al construir nuevos o mejorados productos, servicios, procesos, tecnologías, entre otros hasta la comercialización o al menos con hasta alcanzar un impacto positivo en la calidad de vida de la sociedad o de una esfera de la vida socio productiva.

La gerencia de la investigación en la formación investigativa puede concretarse en la dirección de grupos de trabajo científicos, de proyectos de I+D+i, de experimentos, de tareas de investigación, entre otros, donde a su vez se expresan las restantes competencias investigativas y se logra transitar por la planificación, organización, ejecución y evaluación de investigación.

La comunicación investigativa forma parte de la visualización de los resultados del proceso investigativo, que es también parte ineludible de la formación investigativa y se enuncia a través de informes científicos, ensayos, monografías, tesis para la obtención de un grado Científico, publicaciones, ponencias para eventos científicos, entre otros.

La formación de competencias investigativas se sustenta en la fundamentación formativa contextual responsable que complementa y contrarresta la identificación formativa investigativas contextual responsable constituyendo a su vez un par dialectico que se sintetiza en la Sistematización Académica virtual responsable integral.

La Fundamentación formativa contextual responsable no puede estar ajena a las estrategias colectivas del desarrollo en cada nivel de la dinámica socioeconómica, tecnológica entre otros, sin dejar de enfatizar en la impronta que se expresa en la preparación individual del investigador. De esta manera es necesario planificar como el investigador contribuye a los objetivos de la Ciencia y la innovación que emergen con los problemas investigativos a resolver en los escenarios y prioridades antes definidas, sin embargo la práctica investigativa agrupa diferentes dimensiones que necesariamente tienen que encontrar eco en la praxis investigativa individual.

Por consiguiente, la fundamentación formativa contextual responsable deberá corresponderse con los objetivos estratégicos de la Ciencia e innovación, que deben tener en consideración en alcance y naturaleza de la actividad científicos tecnológicos y formulados tanto en términos de trayectoria como de tareas; estos últimos deben reflejarse 3 dimensiones básicas

- Relevancia, mide el reconocimiento de la actividad científica en diferentes niveles, que en muchos casos se expresan a través de premios y reconocimientos nacionales e internacionales. Para nuestro caso específico es importante diseñar un sistema de premios y reconocimiento a nivel de institución, facultad y escuela e insertarse en las convocatorias de los premios nacionales e internacionales.
- Resultados Científico tecnológicos
 - Rigor Científico, expresa el rigor y la calidad de los resultados. A través de publicaciones en los diferentes grupos de revistas clasificadas, libros, monografías, ponencia en eventos científicos nacionales e internacionales, protección de la propiedad intelectual e industrial generada, tesis de doctorado sustentadas exitosamente, proyectos de investigación en ejecución normal, en el caso que nos ocupa es necesario elaborar y registrar nuestras revistas en base de datos reconocidas y acceder y publicar en revistas referenciadas.
 - Tecnológica, mide el reconocimiento a los nuevos productos y servicios o procesos generados o mejorados con la investigación. En nuestra propuesta es necesario generar productos y servicios para la comunidad desde la propia formación de profesionales en pre y postgrado, donde sus tareas y tesis son asesoradas por los profesores investigadores desde los proyectos y servicios científicos técnicos que responden a las líneas de investigación. Ello debe contribuir además a generar financiamientos propios para los proyectos de I+D+I y para el desarrollo de infraestructura científica.
 - Pertinencia, Evalúa el aporte de las investigaciones a la actividad universitaria a través de ingreso o la realización de servicios científicos tecnológicos, financiamiento recibido por proyectos o servicios científicos ofrecidos, entre otros. Es necesario crear espacios científicos productivos para la comunidad y para el sector empresarial que permitan además reforzar la formación de competencias investigativas.

- Impacto, evalúa los aportes de la universidad en el desarrollo socioeconómico y tecnológico del entorno a través de los impactos sociales, económicos, ambientales, el ahorro entre otros.

Si la sistematización de la investigación universitaria no se expresa en el entorno con servicios Científico técnico ni provoca transformaciones y cambios positivos e integrales en gran medida la institución no será acreditada por la sociedad ni tampoco en el orden académico. Hay que lograr una Planificación individual y colectiva en la práctica científica que genere nuevos o mejoradas productos o servicios para en entorno y ello deberá ser una de las fórmulas para estar dentro de la preferencia, usando más nuestras propias instalaciones y equipos para dar servicio a la sociedad en su conjunto y así potenciar la triada aprendizaje-servicio Científico técnico-impacto, que necesariamente debe contemplar la identificación de necesidades investigativas en el entorno.

La identificación formativa investigativas contextual responsable es el punto de partida de la indagación en el entorno constituyen los insumos para desarrollar un proyecto investigativo y fundamentalmente vienen dadas por las necesidades de información y conocimiento en el proceso de formación investigativa en correspondencia con el desarrollo socio económico, tecnológico entre otros, que de hecho se traducen en el banco de problemas a resolver utilizando la metodología científica. Es indudable que esas necesidades orientan al trabajo Científico y de innovación que generan la creación de conocimiento y en gran medida pueda expresarse en nuevos y mejorados productos, servicios, procesos, tecnologías entre otros, articulado además a las líneas de investigación identificada, así como sus prioridades y demandas. No menos importante se hace necesario asociar dichas necesidades a las estrategias de investigación, institucional, local, regional y regional según correspondan, a provechándolas capacidades instaladas y el potencial humano disponible y es en este instante donde se reexamina las necesidades de investigación y se identifica las mismas jerarquizando las prioridades a atender.

Para realizar la identificación formativa es oportuno aproximarse a las líneas de investigación e innovación y para ello sugerimos la definición de los escenarios posibles como la descripción de las situaciones del marco en el que trabajará el investigador en

Una organización desarrolla su estrategia dentro del alcance elegido. Se trata de un análisis de los posibles entornos en los que una organización debe operar a medio plazo y tener alguna influencia en su comportamiento desde una perspectiva integradora y con un enfoque multidisciplinaria, la identificación formativa investigativas contextual responsable se construye entonces a través de la definición de los escenarios atendiendo a las perspectivas de desarrollo, que lleva implícito la definición de los problemas que se manifiestan.

En los escenarios se expresa las potencialidades que a su vez se manifiestan por los recursos disponibles, las capacidades instaladas y la preparación del recurso humano que al relacionarlas con las prioridades que respondan a las necesidades sociales, económicas, tecnológicas entre otros. La conjugación entonces de escenarios, potencialidades y prioridades contribuye a la definición de las líneas de investigación e innovación que deben tener mayor peso específico en el desarrollo socioeconómico del entorno y que a su vez no permite la identificación formativa investigativas contextual responsable como premisa fundamental para la fundamentación formativa contextual responsable de esta manera en la medida que las identificación formativa investigativas contextual con mayor precisión se logra entonces una mejor fundamentación formativa contextual responsable, conformando un par dialectico que contribuyen al propósito de la sistematización académica virtual responsable integral. Este par dialectico en su articulación contribuye además a la intencionalidad expresada en la formación de competencias investigativas anteriormente.

Un sistema de química académica virtual integral y responsable plasmado desde el inicio a través de la formación investigadora sistematizada es de gran importancia en la formación investigadora del profesorado universitario ya que la formación investigadora puede desarrollarse desde cualquier contexto como resultado del proceso de investigación. La identificación de la investigación contextual responsable y la ase de la formación del contexto responsable a partir del contexto en el que juegan los actores y se fomenta la formación integral y completa para formar un sujeto. Universalidad reconociendo así la unidad de universalidad y contexto posibilitando el desarrollo formación desde un contexto particular donde se deben considerar las posibilidades y peculiaridades de este entorno profesional.

Este proceso se desarrolla a través de una serie de etapas o asociaciones que permiten a los docentes universitarios a través de la lógica de resolver los problemas y necesidades del contexto profesional necesario de la investigación científica desarrollar Habilidades investigativas transformando así vidas. actividades de desarrollo en un proceso continuo de confrontación reflexión y crítica tomando como referencia el objeto de investigación; la relación de los eventos y sus contextos los eventos y su historia los hechos y teorías que los explican los eventos y su interpretación.

El sistema de química académica virtual plenamente responsable en la formación investigadora del docente universitario tiene el carácter de un proceso pedagógico sistematizado que permite la creación de conocimiento Científico con niveles de nivel básico de epistemología metodología y pragmatismo que orienta la autorregulación consciente hacia la generalización y aplicación de lo ya creado en busca de la transformación cultural del contexto social asociación por delante. Esta configuración se presenta, así como un proceso único que enriquece la vida del docente permitiéndole disfrutar más de los actos vitales necesarios: auto transformación y autorrealización. transforma la realidad que estimula desde un punto holístico dialéctico y complejo. de vista.

La formación investigativa se ha revelado hasta aquí, como condición indispensable para el desarrollo del docente universitario. Por tanto, requiere desde las consideraciones pedagógicas de la gestión formativa en la Educación Superior de la identificación de las necesidades investigativas que no pueden ser impuestas desde afuera, sino que se da en la propia comprensión y planificación de las actividades investigativas y parte de la contradicción dialéctica entre dichas configuraciones dada por la lógica indagativa y argumentativa del proceso de formación investigativa del docente universitario.

La lógica indagativa lleva a un proceso que contempla las diversas formas de acceder a las manifestaciones de un objeto de investigación en su contexto, que va desde el descubrimiento sistemático de los rasgos y cualidades específicas de dicho objeto o fenómeno de la realidad, como parte de su interpretación en diferentes niveles de esencialidad, hasta revelar sus relaciones, regularidades, principios y leyes, con el fin de expresar su naturaleza contradictoria

Por tanto, la lógica indagativa es inherente a la apropiación de la lógica argumentativa y se constituyen en premisa y resultado de la formación investigativa sistematizada del docente universitario.

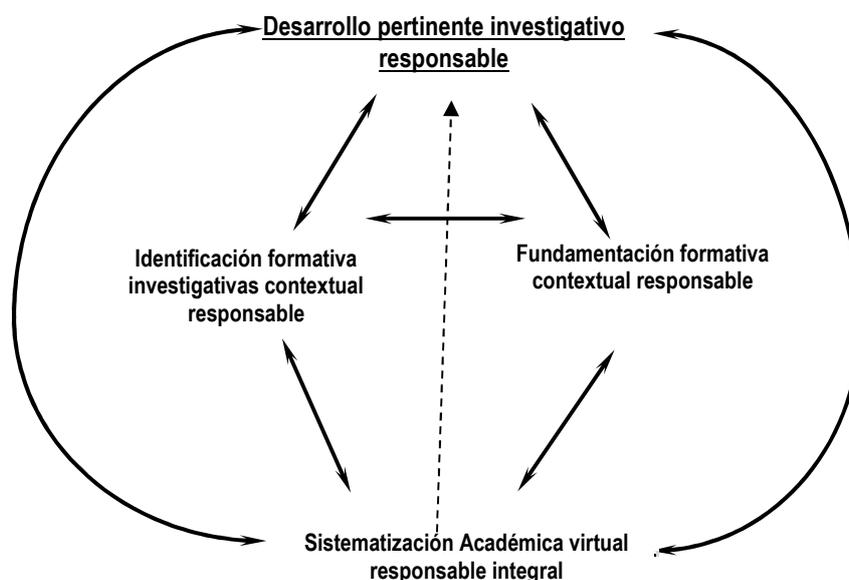
Siguiendo esta dinámica, se precisa de la apropiación de la lógica argumentativa para formular, exponer y compartir los resultados indagativos como expresiones intelectuales de alto valor, a través de un lenguaje Científico y convincente que exprese los nuevos conocimientos construidos, por lo que deviene también, en condición necesaria para el desarrollo de las competencias investigativas.

Por tanto, la lógica argumentativa conduce al docente durante el proceso indagativo, buscando plena correspondencia entre la formación investigativa y la construcción del conocimiento Científico, la lógica del pensamiento del investigador y la lógica de la construcción del conocimiento Científico, ya que es secuencial y transformadora por el nivel descontextualización epistemológica que posee, lo que requiere un alto nivel de abstracción y de construcción teórica.

La principal fuente de desarrollo de la lógica argumentativa son los problemas científicos que se presentan al docente universitario en la sistematización de la lógica indagativa, con lo cual se excluye la espontaneidad y el voluntarismo en la construcción legítima del conocimiento. Por tanto, la sistematización de la lógica argumentativa potencia las competencias argumentativas del docente en formación cuando eleva su nivel teórico, a través de la comprensión, la interpretación y la explicación científica de los resultados de sistematización de la lógica indagativa, que transforma y modifica, marcada por la lógica subjetiva del investigador, que es única e irrepetible.

Las interacciones que se producen entonces en esta primera parte del modelo, representado en la gráfico 13, donde se resume la cultura general a considerar para desplegar la formación investigativa de los docentes universitarios desde nuestra propuesta.

Gráfico 13: Dimensión contextual formativa responsable



Fuente: Elaborada por el autor.

Dimensión sistematizada académica virtual integral responsable.

Sistematización Académica virtual responsable integral requiere además lograr una interacción entre la Sistema de acciones investigativas integrales responsables y Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable, como componentes que forman un par dialéctico que se contraponen y complementan para sintetizarse en la generalización formativa investigativa integral responsable, estas interacciones revelan regularidades que determinan la dimensión sistematizada académica virtual integral responsable el sistema de acciones investigativas integrales responsables se expresa según Vigil (2001) a través de la concreción de objetivos visualizados de cara al futuro para resolver situaciones problemáticas que enfrentan los entornos en que se desempeñan , con el fin de que se les permita dar un salto cualitativo y cuantitativo , sin embargo si tenemos en cuenta el carácter psíquico de los proyectos a pesar de que existe diversas opiniones existe un concepto generalizado que la estructuración de los mismos se realiza por fases.

La fase de diseño resulta evidente la que debe plasmar en primera instancia los resultados que deben alcanzarse su primera etapa o al finalizarse en su conjunto, sin

embargo esos resultados concebidos y planeados deberán además considerar el impacto que se desprenden de los mismos y los efectos que producen en el contexto se da por sentado además que un proyecto implica la realización de determinadas acciones que son necesarias de ejecutar en el marco de un contexto con fronteras temporales bien definidas y con resultados destinados a solucionar una problemática que beneficiara a uno o varios actores en el contexto.

En una segunda fase se representa el momento cumbre del proyecto a través de la ejecución y seguimiento en que todas las acciones planificadas se llevan al entorno concreto para lograr transformar la situación real inicial y llevarlos a la satisfacción de las necesidades identificadas en el entorno y concretando la solución de los problemas planificados.

La ejecución está caracterizado por la ejecución de las actividades concretas en contexto y durante su concreción se consume recursos materiales, financieros, tiempo, que en correspondencia con las condiciones contextuales son precedidas de una serie de análisis que nos indican si se debe seguir el camino diseñado o es preciso reformular lo planificado para lograr el impacto deseado. El seguimiento por su parte está estrechamente vinculado a la ejecución y es el monitoreo y análisis constante para controlar la marcha del proyecto que en gran medida dependen de las condiciones contextuales en que se ejecutan.

Para la ejecución eficaz del seguimiento es necesario precisar un grupo de indicadores cualitativos y cuantitativos perfectamente medibles y verificables que se derivan de la fase anterior. Para ello es necesario además definir una estrategia de actuación en el propio proyecto que considere los siguientes aspectos: Personal que realizará la medición, herramientas prácticas que se realizaran en la verificación y presentación de los resultados.

La siguiente fase es la evaluación y es donde el resultado del proyecto de calificación, conclusión y evaluación final. Esto significa una evaluación analítica más extensa y detallada que el monitoreo que considera todas las etapas y elementos de las actividades cíclicas y proporciona información objetiva y sistemática sobre la importancia de los impactos y el cumplimiento de las prácticas relación predeterminada durante la fase de planificación del proyecto, lo que pudiéramos resumir en la relación

lógica entre actividades planificadas, resultados esperados objetivos específicos y objetivos generales

Como regla general la evaluación se articula en diferentes ámbitos y de muchos elementos del contexto que no pueden ser generalizados, sin embargo es preciso dar respuesta a las incidencias de los financistas que si están enmarcadas en condiciones contextualizadas

El sistema de acciones investigativas integrales responsables se complementa y contrarresta con la gestión informatizada formativa integral investigativa responsable conformando un par dialectico.

La Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable se expresa a través de cuatro dimensiones fundamentales: La creación de conocimiento la capacitación la socialización y la transferencia de tecnología asistida por las TICs. Esta gestión debe estar dirigida a abarcar un gran espacio y alcance abarca prácticamente a todos los sectores de la sociedad ya que abarca desde la asimilación creación y acumulación de conocimiento a la producción de bienes y servicios y a la comercialización a la transferencia entre otros. por actividades tales como: investigación básica investigación aplicada trabajo de desarrollo tecnológico desarrollo y gestión de actividades sociales además de diversas actividades de interfaz servicios científicos y técnicos relacionados transferencia de tecnología vertical u horizontal actividades de marketing y uso de técnicas modernas de gestión. La gestión informatizada del conocimiento para su investigación organización e implementación se puede representar integrada por un conjunto de subsistemas: Planificación Finanzas Estimulación Gestión de la gestión de recursos humanos que enfatizamos en nuestro caso especificando el rol de la formación en la investigación organización de actores propiedad intelectual aseguramiento de la información cooperación internacional seguimiento y control.

La gestión del conocimiento incide en la organización y gestión de los recursos humanos y económicos por lo que su combinación contribuye a la creación de nuevos conocimientos; generar ideas para crear nuevos procesos y como resultado de nuevos productos y servicios similares o para mejorar los procesos existentes; el desarrollo de

estas ideas en prototipos funcionales; y trasladarlo al diseño producción distribución y uso.

Por otra parte, la Universidad y la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo en particular no pueden estar ajenas al desarrollo tecnológico. La gestión de la tecnología es un aspecto fundamental de la gestión empresarial que no está exento de riesgos por la complejidad y variedad de actividades que implica y la cantidad de recursos que gestiona directa o indirectamente. Una buena gestión tecnológica incluye el conocimiento de primera mano de la propia empresa y sus capacidades conocimiento del mercado tendencias tecnológicas y capacidades de la competencia; Adquirir tecnologías desarrolladas internamente y contratarlas fuera de la forma más rentable garantizando su seguridad financiera; monitorear completamente su desarrollo y utilizar sistemas y estructuras flexibles para poder reaccionar ante imprevistos e innovar; evaluar sus resultados para proteger integralmente la tecnología generada y aprovechar la explotación para optimizar el proceso productivo factores todos importantes para conformar la investigación como marco o plataforma para facilitar la comprensión y acción de los docentes universitarios prescritos en el presente caso a través de la gestión totalmente informatizada de la formación investigadora responsable todos ellos. Lo anterior contribuye decisivamente a la generalización de la formación investigadora responsable e inclusiva.

La Generalización formativa investigativa integral responsable.

La relación del sistema de acciones investigativas integrales responsables, y a gestión informatizada formativa integral investigativa responsable se sistematiza en la generalización formativa investigativa integral responsable, asume que la Universidad moderna debe ser una institución competitiva con productos y servicios diferenciados para poder ingresar competir y permanecer en un mercado extremadamente exigente que exige altos estándares. Para ello es necesario desarrollar una labor sustancial en ciencia e innovación asegurando una adecuada formación en investigación al profesorado universitario y al resto de sus grupos de interés para que puedan aplicar los conocimientos desarrollados y adquiridos para contribuir a la mejora continua. de los procesos productos y servicios existentes y a la creación de nuevas tecnologías que

respondan a las necesidades internas y externas. entornos locales regionales nacionales e internacionales. Nuestra propuesta tomo como referencia a la propuesta elaborada por Carballo Ramos (2014) para la Escuela de Postgrado de la Universidad Señor de Sipán.

La gestión científica y la innovación deben estar presentes como elemento fundamental en la concepción estratégica y en la actuación de la Universidad. Desde el principio de que hoy no podemos concebir una Universidad que no promueva la investigación la innovación la transferencia y el uso pleno y eficaz de las tecnologías.

La Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo, como un subsistema de la Universidad Señor de Sipán se propone cumplir su encargo social articulando la formación con un sistema de Ciencia e innovación, que contribuya al rigor y calidad de la formación de profesionales y a la vez genere impactos positivos en la dinámica socio económica del entorno, con una participación activa de su cuerpo de profesores, que lideren también el quehacer Científico estudiantil en la solución de los problemas productivos y de servicios, que emanan del progreso Científico tecnológico contemporáneo.

El diseño del SGCI, como vía fundamental para la formación investigativa de los docentes, representa un instrumento importante para la alta Dirección. Esto implica, el encargo de diseñar y desarrollar el SGCI, elaborar la política y precisar todas las acciones a tener en cuenta para su diseño, implantación y control debe estar dentro de una Coordinación de Ciencia e Innovación subordinada a la alta Dirección de la Facultad. Más adelante, se explica a detalle de los aspectos que comprenden el diseño del SGCI, que de alguna manera constituyen las perspectivas necesarias a reglamentar e indicamos que hacer en cada caso con los atributos que expresa cualquier manual y procedimiento de implementación y que nosotros concretamos a través del desarrollo de un sistema informatizado.

- **Política y Estrategia de Ciencia e Innovación.**

Esta política permite a la institución demostrar sus prioridades e interés en el observancia de las leyes nacionales en materia de ciencia y educación superior, así como la adecuada organización y gestión de las actividades científicas. Y se desarrollan técnicas en consonancia con las prioridades y líneas de investigación. definido por el

Señor de Sipán de la Universidad. La estrategia establecerá sus lineamientos para cada uno de los subsistemas de la organización además de centralizar y agilizar el trabajo para lograr todo el proceso de organización implementación y mejoramiento de la experiencia y la innovación. La Política y Estrategia debe cumplir con los requisitos necesarios para el exitoso establecimiento y lanzamiento de la SGCI se lleva a cao con un enfoque consistente con lo establecido por el Sistema de Gestión de la Norma ISO por lo que se asegura que se acople con facilidad con el conjunto Sistema de Calidad que la institución debe desplegar.

- **Documentos rectores del SGCI.**

Para la elaboración de los documentos de gestión del sistema se debe considerar la ase legal y la metodología establecida a nivel nacional y de ella se extraerán los documentos y procedimientos clave. Es necesario definir la estructura organizativa funciones competencias y responsabilidades de la Junta de Ciencia e Innovación responsable de esta tarea, así como sus áreas de influencia. Aquí se describen las metas objetivos e instrucciones de trabajo para el desarrollo de varios subsistemas de ICMS. Las actividades que requieren procedimientos y procedimientos controlados se identifican para proceder con la preparación de procedimientos y registros. Es fundamental que todos los sectores determinen objetivamente qué actividades requieren procedimientos y establezcan sus procedimientos de trabajo los implementen y utilicen correctamente servirán para la capacitación del personal estandarización de operaciones y como una instalación de tecnología de la información aunque quienes los implementen trabajen en la Facultad de Ingeniería seguirán siendo un conocimiento perdurable y una oportunidad de mejora continua.

- **Comité Científico de la FIAU**

Dada la variedad de temas que deben ser atendidos por la Facultad de Ingeniería arquitectura y Urbanismo y en particular por Coordinación de Ciencia e Innovación, se hace necesario crear un Comité de Expertos subordinado, para que centre y dictamine la actividad de los diferentes Programas, Proyectos y Grupos de Trabajo Científico, como órgano asesor del Consejo de Facultad. Los objetivos del Comité Científico de la Facultad son: Estudiar y proponer al Consejo de Facultad, los diferentes programas, proyectos y servicios Científico técnicos de Ciencia e Innovación a aplicar, analizar y

valorar los trabajos, soluciones y los resultados que se generen, que pasan a conformar la Base de Datos para su publicación, generalización y comercialización. El Comité Científico evalúa y dictamina las actividades que se planifiquen, organizan y ejecutan de Ciencia e innovación, en articulación con los programas de postgrado y en particular con la formación investigativa de los docentes.

- **Grupos de Trabajo Científico Técnico (GTC).**

Estos Grupos se crean para coordinar el trabajo que se genera por grupos de proyectos, tareas de investigación y servicios Científico técnicos afines, generalmente se organizan atendiendo a ramas del saber generales, por perfiles ocupacionales o esferas de actuación profesional, en correspondencia, para el caso de la Facultad, con los programas académicos que se desarrollan y Escuelas profesionales existentes.

En los grupos se hace vida científica, valorando el diseño de la investigación y tareas a desarrollar, los métodos y técnicas a emplear hasta los resultados obtenidos, su introducción e impactos y publicación de los mismos. La forma más generalizada para el funcionamiento de los GTC son las sesiones científicas, las cuales se documentan a través de actas de trabajo, como fuentes de verificación y de evidencias del desempeño Científico.

Para el caso de la Facultad los grupos estarán formados por profesores, estudiantes y otros profesionales que participan en los proyectos, tareas de investigación y servicios Científico técnicos, entre otros.

- **El proyecto de investigación e innovación.**

Es la célula estructural y funcional de la Ciencia, también es una estructura de la investigación, que la integran profesores y estudiantes y en gran medida su organización y cronograma de trabajo depende de las fuentes de financiamiento y de las convocatorias presentadas para tales efectos en correspondencia con las necesidades, problemas a resolver y potencialidades de recursos humano que lo integran, con énfasis en la formación investigativa. El régimen de funcionamiento se

sustenta en las tareas planificadas y con la realización de sesiones científicas de trabajo. En muchos casos varios proyectos pueden tributar al GTC, con un seguimiento priorizado a la formación investigativa de sus miembros.

- **Sistema de indicadores de evaluación de los resultados.**

Cada SGCI debe contar con un sistema de indicadores que le permitan evaluar cualitativa y cuantitativamente al final de determinados periodos operativos el comportamiento de cada actividad que realiza. Los indicadores deben ser establecidos por ICMS y monitoreados en todos los niveles o subsistemas del trabajo Científico. Se establecerán modelos formales de información y sus registros para asegurar la trazabilidad del comportamiento de cada indicador. En el presente caso la definición de los indicadores apoya la planificación del SCI y la evaluación de los resultados esperados y obtenidos.

- **Subsistema de formación investigativa para la Ciencia e Innovación.**

Para definir diseñar e implementar todo lo relacionado con ICMS los empleados deben estar bien preparados para asumirlo lo que significa que deben estar capacitados y dotados de la información completa y necesaria para ello. Esto requiere el desarrollo de un sistema de gestión del conocimiento para una adecuada formación e información a todos los niveles con el objetivo de transmitir información y formación a todos los trabajadores profesionales y directivos. Este Subsistema debe ser desarrollado de conjunto con la Dirección de Recursos Humanos y la Dirección de Investigación de la USS.

- **Subsistema informativo para la Ciencia e Innovación.**

Para este Subsistema el Coordinador de Ciencia e Innovación debe diseñar y establecer modelos de información para cada actividad registrada y controlada tomando en cuenta las métricas capturadas en el diseño. SGCI requiere información constante y flexible entre todas las áreas de la Facultad con la Coordinación de Ciencia e Innovación la información debe ser veraz enviada en la fecha establecida de acuerdo a la configuración del patrón establecido y con el formato establecido se permite suficiente confianza la información y la disciplina de la información.

- **Subsistema de financiamiento y comercialización.**

Este subsistema fue creado para identificar recolectar y controlar los presupuestos de los docentes o fuentes de financiamiento externo para realizar actividades científicas y de innovación incluyendo la evaluación y control de programas y la identificación e innovación de proyectos. presentados en la empresa así como servicios de ingeniería científica y transferencia de tecnología.

A ello se suma la comercialización de la producción científica que se genera desde los programas y proyectos de la Facultad, así como los servicios científicos técnicos que se organicen y ejecuten en coordinación con las Escuelas Profesionales y otras Facultades de la USS.

- **Subsistema de Programas y Proyectos de I+D e Innovación.**

La organización del trabajo del proyecto es muy importante para la facultad. Por tanto, es importante impulsar programas y proyectos de I + D + i así como cooperar en la implementación de estos programas y proyectos con otros centros instalaciones de fabricación universidades Ciencia tecnología consultoría etc. Esto requiere el uso de presupuestos adecuados para apoyar financieramente estas actividades. La adopción y el desarrollo de tecnologías y propuestas nuevas o mejoradas deben basarse en estudios sólidos que respalden su viabilidad.

- **Servicio para la protección de derechos de autor, marcas y patentes.**

Priorizar el desarrollo de objetivos estratégicos acciones y métricas que permitan resultados satisfactorios en la protección explotación y desarrollo de los derechos de propiedad industrial e intelectual. Esto requiere la ejecución interdependiente de un conjunto de tareas a realizar ordenar y monitorear porque solo su sistematización puede hacer que la propiedad intelectual y el negocio se conviertan en un objeto efectivo para las transacciones comerciales. Asimismo, existe la necesidad de desarrollar un proceso ordenado y bien conducido lo cual es posible si se diseña adecuadamente una estrategia institucional fenómeno que involucra a todos los elementos y áreas de la Facultad y ASU.

En vista de esto y con una visión amplia debería establecerse un Comité principal que velen por la protección de las Marcas y Patentes de la USS. Para llevar a cabo esta actividad es necesario identificar medidas fundamentales, etapas y requisitos para desarrollar una maniobra de protección explotación y desarrollo de los derechos de propiedad intelectual la cual debe ser desarrollada en su conjunto por una corporación multisectorial organizada. Obtener la protección legal o por patente de las autoridades de propiedad intelectual o industrial para marcas productos y resultados científicos y técnicos requeridos es tarea permanente de los equipos de gestión.

- **Sistema de Vigilancia, Prospectiva e Inteligencia Científico Tecnológica.**

Este sistema puede ser muy simple o más complejo dependiendo del tamaño de las actividades científicas y académicas de la Facultad la variedad de productos servicios y tecnologías o el grado de dependencia de los productos y servicios de la Facultad en avances científicos y tecnologías y cómo son tomadas en cuenta por nuestros programas y proyectos. Estas actividades deberán ser lideradas por la Coordinación de Ciencia e Innovación que será la encargada de desarrollar la política las estrategias necesarias, así como el conjunto de acciones y procedimientos que permitan una captación de forma sistemática en la generación de información en su entorno sobre temas científicos. y aspectos tecnológicos especialmente aquellos directamente relacionados con su currículum desarrollado productos servicios y tecnología aplicada. Es importante que la alta dirección de la Facultad y la USS tengan la capacidad de estar constantemente informados de los avances científicos y tecnológicos que se están produciendo en su entorno y que también tengan la capacidad de procesar esta información para mantenerla actualizada. Actualice su estrategia y cámbiela. cuando sea necesario.

- **Subsistema de Inspecciones Especializadas.**

Cada sistema de gestión requiere de un fuerte subsistema de inspección especializada para controlar el cumplimiento de los procedimientos establecidos en el manual el comportamiento e impacto de las métricas y cómo la forma en que se desarrolla el ICMS en cada programa de Facultad y corresponde plenamente a su propia calidad. El proceso de evaluación para lograr la certificación nacional e internacional identifica los indicadores y evidencias a medir en cada caso.

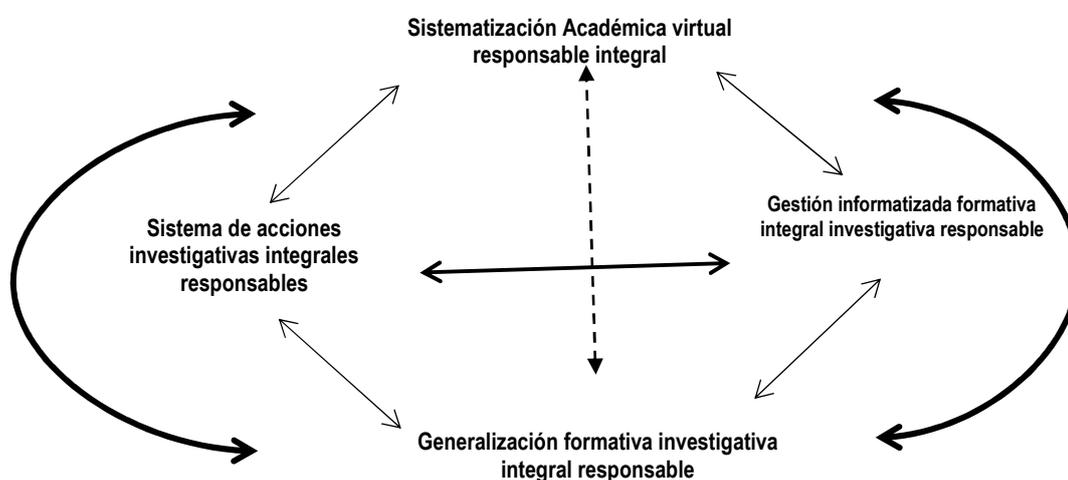
- **Sistema de Estimulación y Reconocimientos.**

Estimular resultados ya sea por parte de los individuos o por alguna de las estructuras internas de gestión científica y de innovación de la Facultad es de gran importancia. La SGCI debe establecer una base para el reconocimiento espiritual y material de los trabajadores científicos y grupos de trabajo que logran resultados notales y participan activamente en las actividades de Ciencia e ingeniería implementadas en todos los niveles. Es responsabilidad del Coordinador de Ciencia e Innovación coordinarse con la Administración para verificar su conformidad y colocar los puestos necesarios en el presupuesto general y controlar su ejecución.

Se deberá facilitar la presentación de las mejores propuestas y resultados a alcanzados a las convocatorias de premios que se emitan a todos los niveles.

De las interacciones que se producen entonces en esta segunda parte del modelo, representado en la grafico 14, se revela una regularidad, que se concreta en la dimensión sistematizada académica virtual integral responsable.

Gráfico 14: Dimensión sistematizada académica virtual integral responsable.



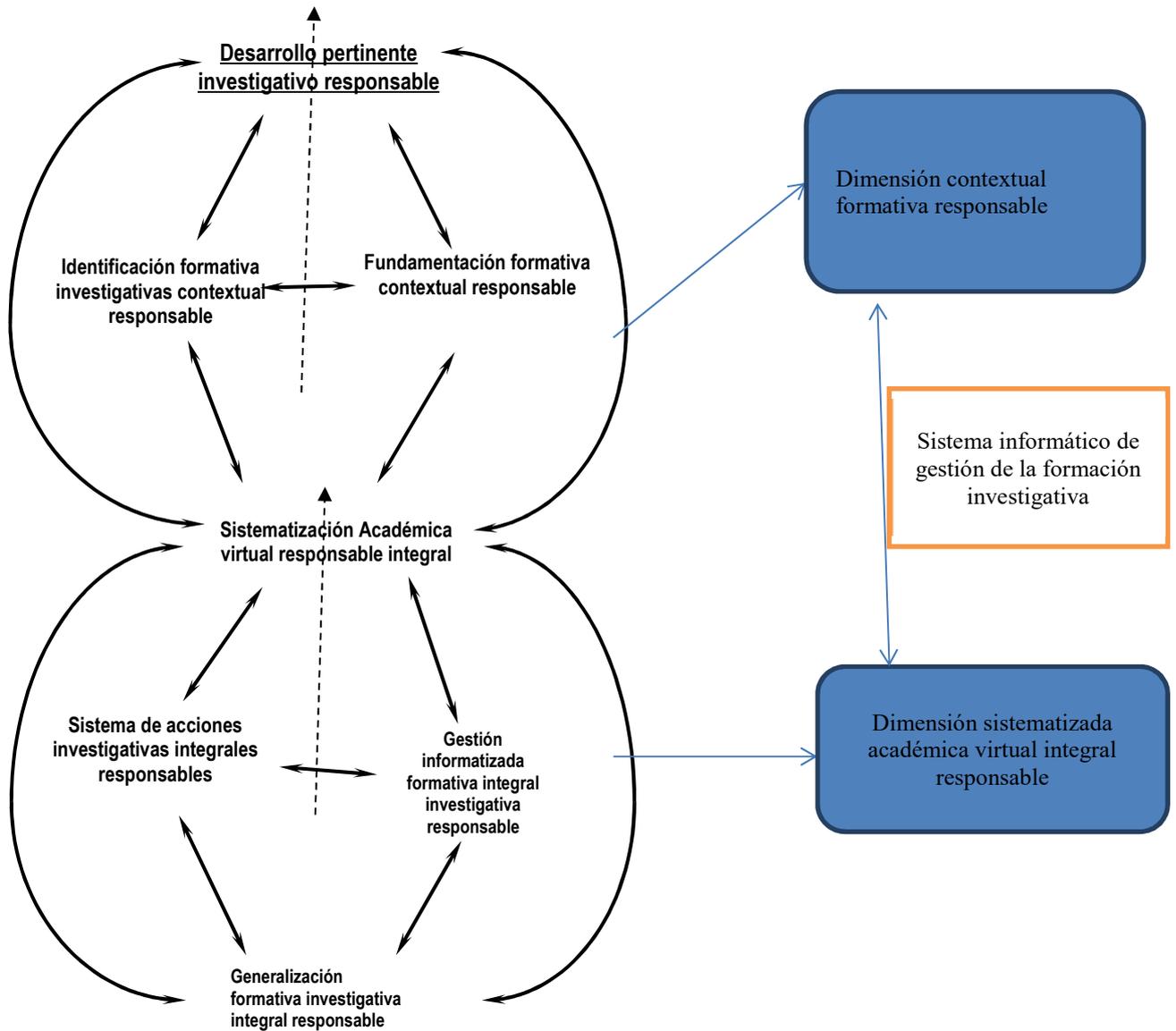
Fuente: Elaborada por el autor

Las interacciones anteriormente explicadas nos facilita tener una concepción totalizadora del aporte que representa el modelo teórico construido en la grafico 14 donde se define el eje central de la gestión de la formación investigativa, dado por la

generalización formativa investigativa integral responsable, que contribuye a nuestro propósito fundamental la sistematización Académica virtual responsable integral que a su vez se direcciona hacia el desarrollo pertinente investigativo responsable como intencionalidad

Se concluye con el modelo integral:

Gráfico 15: Modelo de Sistematización Académico Integral



Fuente: Elaborada por el autor

3.4. Aporte Práctico

3.4.1. Introducción

El sistema informático de gestión de la formación investigadora se deriva del modelo sistemático presentado en el apartado anterior más precisamente de la relación entre el aspecto contextual de la educación responsable y la dimensión del sistema químico virtualización responsable. El sistema emergente tiene como objetivo abordar las rechas descubiertas y en este sentido mejorar la relevancia de la encuesta docente de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán.

El aporte práctico de este trabajo representa una causa – efecto del aporte teórico; poseen una comunicación, un carácter dialéctico ya que se nutren y fortalecen bilateralmente. El aporte práctico empieza en la Dimensión contextual formativa responsable, sabiendo uno de los requisitos para el diseño del sistema informático, De aquí se considera también a la Dimensión sistematizada académica virtual integral responsable.

De esta manera, el aporte teórico planteado se lleva a la praxis a través de un sistema informático de gestión de la formación investigativa.

3.4.2. Fundamentación

Este aporte práctico considera la correspondencia esencial revelada en la segunda dimensión correspondiente a las configuraciones del sistema de académica virtual integral responsable es decir entre finalidad y fin del modelo de sistematización académico integral, de la cual emerge el sistema informático de gestión de la formación investigativa.

Para la construcción del presente Sistema informático de gestión de la formación investigativa se tomó en consideración se ha considerado el diseño de las funcionalidades las que se describirán a detalle del prototipo y se presentarán los mockups correspondientes a cada una de ellas.

- **Descripción de las funcionalidades**

El Sistema cuenta con las siguientes funcionalidades principales. Estas son la de registrar a los investigadores, registrar proyectos de investigación, logueo, programar reuniones virtuales o presenciales y por último la de gestionar el sistema (modulo administrador)

Tabla 6: descripción de funcionalidades

Funcionalidad	Descripción
<i>Logueo</i>	El formulario de logueo cuenta de una caja para ingresar Usuario, una caja para ingresar una contraseña, un botón para al acceso, un botón para recuperar contraseña olvidada.
<i>Registro de nuevo integrante</i>	Formulario: Caja de texto donde para los nombres, una caja de texto para los apellidos, una caja de texto para documento de Identidad, un option button para el tipo de documento de identidad (DNI, Pasaporte, Carnet de Extranjeria), Un combo para seleccionar el Género (M, F), Combo para elegir el país de procedencia, Caja tipo fechas (ingreso fecha de nacimiento) Una caja de texto para ingresar Institución de Origen, Una caja de texto Amplia para describir sus intereses en investigación, una texto para colocar código Orcid, Un botón para agregar publicaciones, un botón subir archivos para la subida de una fotografía.
<i>Actualización de datos</i>	Formulario Registro de nuevo Integrante tendrá activo los campos que se desea editar.

Programación de reuniones	<p>Programación de reuniones presenciales / virtuales</p> <p>Un opción para integrar zoom/meet/.</p> <p>Un botón para crear una reunión virtual (hora de inicio, hora de fin, día, mes, año) considerar si la reunión es única o recurrente.</p> <p>UN botón para ver las grabaciones(zoom, meet [enlazar al drive]</p> <p>Este módulo debe estar asociado a un proyecto.</p> <p>La programación de las reuniones puede hacerlo cualquier integrante del proyecto.</p> <p>Función automática para enviar recordatorio de reunión a los integrantes del proyecto (calendar de google)</p> <p>Opción que se registre los acuerdos tomados.</p>
Registro de proyectos	<p>Registro de proyecto.</p> <p>Título del proyecto.</p> <p>Resumen</p> <p>Integrantes del proyecto. (investigador principal, coinvestigadores, tesistas)</p> <p>Registrar hitos del proyecto</p> <p>Registrar actividades del proyecto por hito</p> <p>asignar actividades a cada integrante del proyecto.</p> <p>Registrar avance de las actividades. (debe enlazarse a Google drive / dropbox para subir archivos)</p> <p>El investigador principal puede registrar el proyecto.</p> <p>Seguimiento de los avances</p>
Registro de bibliografía	<p>Gestión de bibliografía</p> <p>Registrar papers, libros, URLs, etc</p>

- **Diseño de la interfaz gráfica en mokusups.**

Gráfico 16: Logueo al sistema



Fuente: Elaboración del autor

Gráfico 17: Creación de una cuenta

SGCI

← → × 🏠 🔍

Crea una cuenta de SGCI

Ir a SGCI

Utiliza ocho caracteres como mínimo con una combinación de letras, números y símbolos

Mostrar contraseña

Fuente: Elaboración del autor

Gráfico 18: Registro de datos personales

SGCI

← → × ↶ https://sgci.edu.pe 🔍

Te damos la Bienvenida a SGCI

Nombre de Usuario

Dirección de correo electrónico

Seleccione su País ▼ Teléfono

Tipo de documento de identidad ▼

Numero de Documento de identidad

Género ▼ Fecha de nacimiento 📅

Siguiete

Fuente: Elaboración del autor

Gráfico 19: Registro de insitución

The image shows a web browser window with the address bar displaying "https://sgci.edu.pe". The page title is "SGCI". The main heading is "Te damos la Bienvenida a SGCI". Below the heading, there is a label "Nombre de Usuario". The form contains the following elements:

- A dropdown menu labeled "Institución de procedencia".
- A text input field labeled "Escriba sus intereses de investigación".
- A text input field labeled "Codigo ORCID".
- A text input field labeled "Suba su fotografía".
- A dark blue button labeled "Siguiente" at the bottom right.

Fuente: Elaboración del autor

Gráfico 20: Importar datos de Orcid

The image shows a browser window with the address bar displaying "https://sgci.edu.pe". The page content includes a header "SGCI" and a main heading "Te damos la Bienvenida a SGCI". Below the heading, there is a label "Nombre de Usuario" and the instruction "Registre sus publicaciones". The form contains three input fields: "Importar con Orcid", "Titulo de tu publicacion", and "URL". A plus sign icon is located to the right of the "URL" field, and a "Finalizar" button is at the bottom right of the form area.

Fuente: Elaboración del autor

Gráfico 21: Programación de Reuniones.

The image shows a web browser window with the title 'SGCI' and the address bar containing 'https://sgci.edu.pe'. The main content area is titled 'Programación de reuniones' and contains the following form elements:

- A dropdown menu labeled 'Seleccione el proyecto'.
- A text input field labeled 'Indique Asunto de la reunión'.
- A dropdown menu labeled 'Presencial' and a text input field labeled 'Seleccione la fecha y hora' with a calendar icon.
- A text input field labeled 'Indique el lugar'.
- A text area containing the instruction: 'Agregue a los invitados separados por una coma, por ejemplo. vtuesta@gmail.com, hmejia@gmail.com, jcallejas@gmail.com'.
- A dark blue button labeled 'Programar'.

Fuente: Elaboración del autor

Gráfico 22: Programación de reuniones virtuales

The image shows a web browser window with the title 'SGCI' and the address bar containing 'https://sgci.edu.pe'. The main content area is titled 'Programación de reuniones' and contains the following form elements:

- A dropdown menu labeled 'Seleccione el proyecto'.
- A dropdown menu labeled 'Virtual' with radio buttons for 'Zoom' (selected) and 'Link externo'.
- A button labeled 'Configurar credenciales'.
- A date selection field labeled 'fecha de inicio' with a calendar icon.
- A text input field labeled 'Duracion en minutos'.
- A text input field labeled 'Link externo'.
- A text area with the instruction: 'Agregue a los invitados separados por una coma, por ejemplo. vtuesta@gmail.com, hmejia@gmail.com,'.
- A dark blue button labeled 'Programar'.

Fuente: Elaboración del autor

Gráfico 23: registro de proyectos

The image shows a browser window with the address bar containing 'https://sgci.edu.pe'. The page title is 'SGCI'. The main content area is titled 'Registro de proyectos' and contains three input fields: 'Titulo del proyecto', 'Resumen del proyecto', and 'Ingrese un hito del proyecto'. A plus sign icon is next to the third field. A 'Siguiente' button is located at the bottom right of the form area.

SGCI

← → × 🏠 https://sgci.edu.pe 🔍

Registro de proyectos

Titulo del proyecto

Resumen del proyecto

Ingrese un hito del proyecto +

Siguiente

Fuente: Elaboración del autor

Gráfico 24: registro de participantes en el proyecto

SGCI

https://sgci.edu.pe

Registro de proyectos

Investigador principal

Coinvestigadores

Coinvestigadores (+)

Tesisistas (+)

Registrar

Fuente: Elaboración del autor

3.4.3. Premisas

Se toman en cuenta las siguientes premisas para la ejecución Sistema planteado:

- Se tiene como punto de partida la identificación formativa investigativas contextual responsable, mediante el levantamiento de datos, lo que ayudó a determinar el estado en que se encuentra la dinámica de la formación investigativa de los docentes universitarios.
- El entendimiento, de los fundamentos teóricos investigativos, contextualizados a la institución de manera integral.
- Se despliega el proceso formación investigativa de los docentes universitarios de forma planeada, siguiendo una organización para la ejecución y evaluación, con

la colaboración efectiva de los integrantes o actores de la comunidad universitaria mediante la sistematización Académica virtual responsable integral

- Se despliega e implementa un Sistema de acciones investigativas integrales responsables, para activar el proceso de formación investigativa de los docentes universitarios.
- La ejecución del proceso formación investigativa de los docentes universitarios, permite lograr que se desarrolle la investigación contextualizada y responsable, a través de la Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable y por tanto se desarrollen competencias investigativas en los docentes universitarios.
- La Generalización formativa investigativa integral responsable, se lleva a cabo como unidad muy importante dentro una institución para la constante mejora de la pertinencia investigativa.

3.4.4. Requisitos

Se considera los siguientes requisitos:

- Contar con líneas de investigación y áreas prioritarias aprobadas por la Universidad.
- Establecer comisiones de investigación por cada programa académico adscrito a la FIAU.
- Capacitación especializada en investigación científica y tecnológica.
- Llamar a los integrantes de la comunidad educativa o grupos de interés para que indiquen cuales son las necesidades y tendencias del mercado.

3.4.5. Formulación del objetivo general del Sistema informático de gestión de la formación investigativa

Sistematizar la formación investigativa académica virtual responsable integral, mediante la identificación formativa investigativas contextual responsable.

3.4.6. Planeación Metodológica.

1. Nos ayudará en la transición del proceso investigativo del estado actual al estado deseado y tiene una estructura de dos etapas fase propósito etapas para cada etapa fase propósito Fase actividades se detallan:
2. **Etapa contextualización formativa responsable**
 - a. Propósito de la Etapa
 - b. Fase 1: Identificación formativa investigativas contextual responsable
 - i. Propósito y
 - ii. Actividades
 - c. Fase 2: Fundamentación formativa contextual responsable
 - i. Propósito y
 - ii. Actividades
 - d. Fase 3: Sistematización académica virtual responsable integral
 - i. Propósito y
 - ii. Actividades
3. **Etapa de la Sistematización de acciones investigativas integrales responsables**
 - a. Propósito de la Etapa
 - b. Fase 4: Orientación investigativas integrales responsables.
 - i. Propósito y
 - ii. Actividades
 - c. Fase 5: Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable
 - i. Propósito y
 - ii. Actividades
 - d. Fase 6: Generalización formativa investigativa integral responsable
 - i. Propósito y
 - ii. Actividades

Lo propuesto ayudará conseguir el propósito general del sistema informático, trasladando el modelo teórico a la ejecución práctica.

3.4.6.1. Etapa contextual formativa responsable

Objetivos Específico: Colocar en contexto de manera integral el proceso de formación investigativa, considerando lo que se ha diagnosticado, la comprensión teórica y su sistematización, para mejorar la pertinencia investigativa.

En esta parte contextual formativa responsable se consideran 3 fases que se explican seguidamente.

Fase 1: Identificación formativa investigativas contextual responsable

Propósito: establecer el proceso de formación investigativa, con la intervención efectiva de los integrantes de la USS, para perfeccionar de manera permanente la pertinencia investigativa.

Actividades

- Realizar capacitaciones respecto a las líneas de investigación y áreas prioritarias de la Universidad Señor de Sipán.
- Promover la importancia de la investigación científica y tecnológica, de forma sostenida teniendo en cuenta lo siguiente:
 - Oportunidad y relación con las necesidades del contexto, a nivel de la cultura, socioeducativas, etc. además con el desarrollo de la profesión y la perspectiva internacional.
 - Colaboración efectiva de la comunidad universitaria, optimando el talento de los egresados en su entorno, con perspectiva global.
- Desarrollar talleres de socialización para socializar las líneas de investigación, áreas prioritarias, al inicio de cada semestre académico.

Fase 2: Fundamentación formativa contextual responsable

Propósito: entender el proceso de formación investigativa, las líneas de investigación, el monitoreo de avances de a investigación y la correspondencia con el entorno educativo donde serán implementados, recorriendo en forma afín desde la teoría a la práctica, para la pertinencia investigativa de los programas académicos de la FIAU.

Actividades

- Desarrollar la orientación científica para desarrollar competencias investigativas en los docentes universitarios y su relación con la comunidad universitaria como punto de partida para el desarrollo científico.
- Incentivar el proceso investigativo dentro del entorno donde se ejecuta, para conseguir una comprensión de la investigación contextual integral

Fase 3: Sistematización Académica virtual responsable integral

Propósito: Diseñar un sistema académico virtual responsable de forma global gracias a una orientación metodológica a las necesidades del mercado laboral teniendo en cuenta el entorno sociocultural y la previsión global en aras de la relevancia. Caso de la investigación.

Actividades

- Realización de seminarios sobre socialización de objetivos estratégicos y actualización de políticas internas que permitan sistematizar los programas de estudio.
- Desarrollar el proceso docente mediante la mejora de la gestión universitaria y su relación efectiva con el contexto social y cultural.
- Incentivar la participación activa de la comunidad universitaria en la formación investigadora y su correspondiente sistematización.
- Revisar y desarrollar enfoques teóricos y aportes propuestos por los actores de la comunidad universitaria a la sistematización global de los programas.

3.4.6.2. Etapa de la Sistematización Académica Curricular Integral

Objetivos Específico: Sistematizar el proceso de formación investigativa, teniendo en cuenta las líneas de investigación, la apropiación académica y su generalización integral, para la pertinencia investigativa.

En esta etapa se consideran 3 fases que se desarrollan a continuación:

Fase 4: Orientación investigativas integrales responsables

Propósito: Desplegar el sistema de acción investigativa como herramienta de gestión con la participación activa y organizada de la comunidad académica para lograr la implementación de proyectos de investigación relevantes que respondan eficazmente al contexto de la cultura social y las tendencias globales.

Actividades

- Desarrollar diversas actividades de investigación en los programas académicos y transformarla en una herramienta crucial en la gestión universitaria.
- Desarrollar diversas actividades de investigación que permitan a los miembros de la comunidad universitaria participar activamente y lograr la formación y desarrollo de investigaciones relevantes.
- Realizar actividades de investigación para responder de manera efectiva al contexto de un mundo globalizado cada vez más competitivo.
- Implementar un plan de formación integral para la formación en encuestas que satisfaga las necesidades del contexto sociocultural necesidades laborales etc. con una perspectiva global.

Fase 5: Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable

Objetivo: Desarrollar la gestión informatizada formativa integral investigativa responsable, ejecutada de manera permanente, planificada, sistematizada e integral, con la finalidad de mejorar la pertinencia investigativa.

Acciones

- Desarrollar políticas académicas y administrativas para la informatización del proceso investigativo, que permita realizar un seguimiento efectivo del avance e impacto de los proyectos de investigación.
- Desarrollar actividades investigativas, académicas y administrativas, para proponer un sistema de gestión de la formación investigativa.

Fase 6: Generalización formativa investigativa integral responsable

Objetivo: Generalizar la formación en topografía responsable e integral como actividad topográfica obligatoria como parte de la mejora continua orientada a

contribuir significativamente a la calidad del trabajo investigador atendiendo las necesidades de los mercados laborales contextuales y globalizados.

Acciones

- Desarrollar el proceso de formación investigativa de manera estratégica, permitiendo la generalización académica curricular.
- Ejecutar la generalización formativa investigativa integral, incorporando a los integrantes de la comunidad educativa dentro proceso de formación investigativa, transformándola en una práctica constante.
- Desarrollar apropiadamente el proceso de formación investigativa, trasladado la práctica la teoría, logrando la generalización de la investigación.
- Formar a docentes para la formulación de trabajos de investigación con el fin de dar solución a los problemas o necesidades del contexto y las demandas del mercado laboral, logrando la generalización investigativa.

3.4.6.3. Planteamiento de la instrumentación

- Realización de un diagnóstico de necesidades investigativas, para conocer las necesidades contextuales.
- Ejecutar reuniones de trabajo con los grupos de interés de los programas académicos de la FIAU para conocer las necesidades contextuales de investigación.
- Establecer una planificación de capacitación sobre el proceso de formación investigativa que responda a las necesidades del entorno, demanda laboral, etc. con visión global.
 - o Caracterización de las líneas de investigación y sus áreas prioritarias (elaboración o actualización de las líneas de investigación), 1 talleres de 6 horas, ejecutado en 3 días de 2 horas cada uno
- Ejecutar talleres de Socialización las líneas de investigación.
 - o 1 talleres de 4 horas, ejecutado en 2 días de 2 horas cada uno

Tiempo de Ejecución

Para la elaboración del Sistema informático de gestión de la formación investigativa se toma en cuenta un ciclo académico (2021-2) que tiene un horizonte de tiempo de 4 meses. Así mismo, previo al inicio de clases de los ciclos académicos, se debe desplegar actividades ligadas a la investigación para los docentes y administrativos.

Para docentes capacitaciones en:

- Líneas de investigación y áreas prioritarias (conocimiento de manera integral)
- Contextualización de las necesidades investigativas.
- Manejo de herramientas tecnológicas

Participantes

- Integrantes de la FIAU
 - o Personal Administrativo
 - o Docentes a Tiempo completo y parcial

Responsables

- Decanato de FIAU
- Jefe de Unidad de Investigación de FIAU

3.4.6.4. Presupuesto.

Para la puesta en marcha de la Sistema informático de gestión de la formación investigativa se considera el siguiente presupuesto.

Tabla 7: Presupuesto

ACTIVIDAD	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Realizar el diseño del sistema	01	3500.00	3500.00
Desarrollo del sistema	01	15000.00	15000.00
Despliegue del sistema.			
Infraestructura física servidores cloud	01	3,000.00	3,000.00
Taller de socialización de las líneas de investigación	01	500.00	500.00

Uso del sistema			
Capacitación en el uso del sistema	01	1500.00	1500.00
TOTAL			23 500.00

Fuente: Elaborada por el autor

3.4.6.5. Evaluación y control de la metodología.

A lo largo del despliegue del sistema se debe ejecutar todas las actividades programadas en las fases y etapas, que ayuden a concretar el proceso investigativo del estado actual a través de diagnóstico al estado deseado.

La evaluación del sistema debe ser hecha permanentemente en el corto, mediano y largo plazo.

A plazo corto la evaluación se debe realizar cada ciclo académico, haciendo uso de encuestas con el fin de determinar el grado de satisfacción y los avances investigativos,

- Satisfacción de los docentes y administrativos.
- Nivel de visibilidad en investigación.

En el mediano plazo debe ser evaluada para medir la eficacia de las líneas de investigación.

- Impacto de los resultados de investigación
- Evaluación de las líneas de investigación

En el largo plazo debe ser evaluada para medir la eficacia de las líneas de investigación.

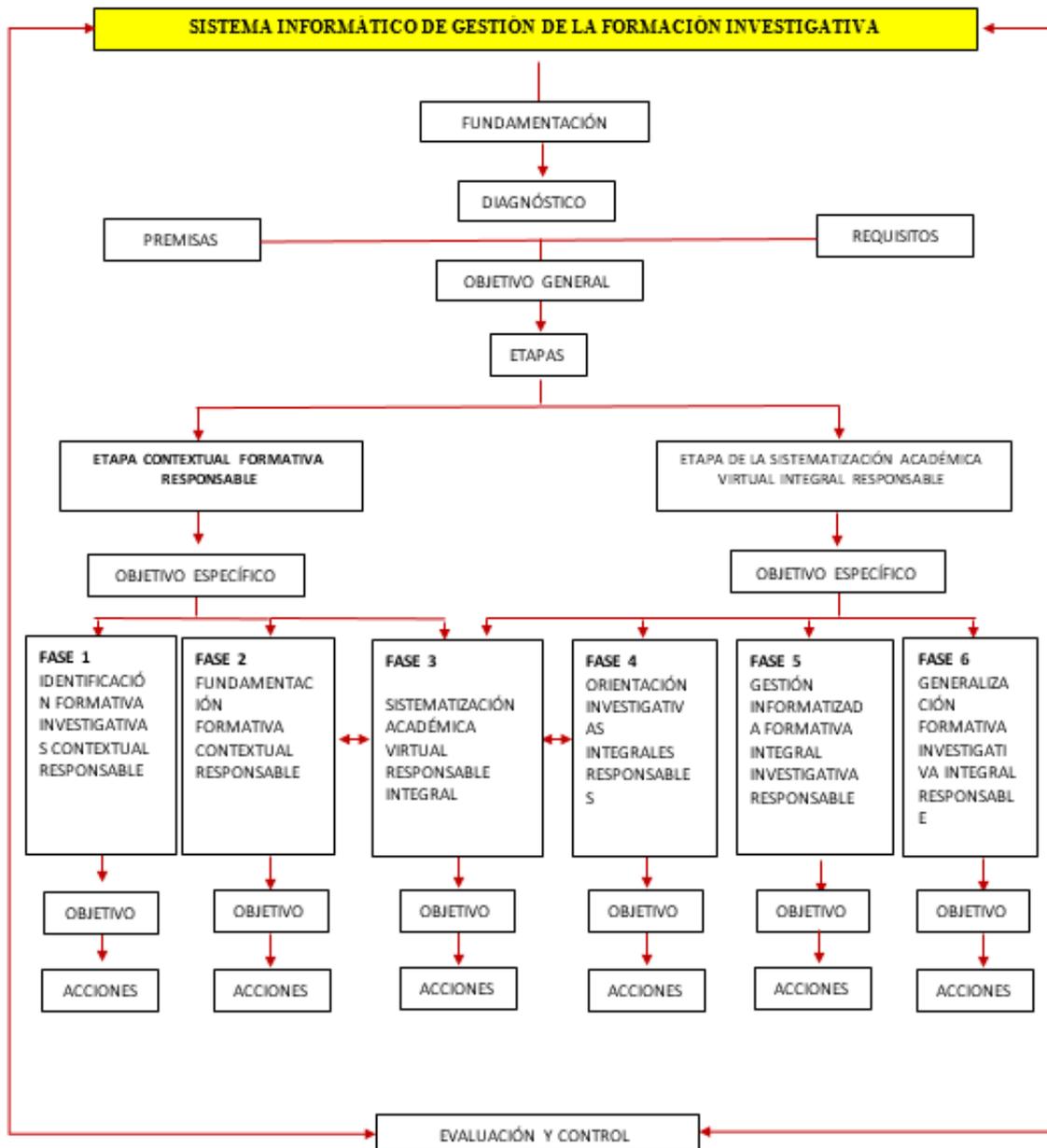
- Número de patentes y publicaciones
- Ranking scimago en investigación

3.4.6.6. Evaluación General

Al finalizar un periodo de uso del sistema se debe realizar la evaluación, esto nos ayudará a detectar los aciertos y los desaciertos que se ha logrado subsanar. Asimismo, formular planes de mejora continua del proceso de

formación investigativa, con la finalidad de mejorar la pertinencia investigativa de manera continua de los programas académicos en la FIAU - Universidad Señor de Sipán.

Gráfico 25: Aporte Práctico



Fuente: Elaborada por el autor

3.5. Valoración y Corroboración de los resultados

En este apartado se agrega la evaluación de resultados a través del criterio experto del modelo global de sistema de química académica virtual responsable y del sistema informático de gestión de la formación para examinar cómo hacer aportes prácticos de acuerdo con sus actividades investigativas a partir de la percepción de los actores. durante el estudio. Asimismo, en las dos primeras fases se llevó a cabo la tipificación parcial de la implementación del sistema informático de gestión de la formación por encuestas.

3.6. Valoración de los Resultados

La validación de los aportes teóricos y prácticos se realiza mediante criterio de experto donde se han seleccionado 3 expertos con experiencia en la materia tanto en el ámbito académico como profesional. Y además posee un Doctorado Honoris Causa en investigación es decir en las ciencias de la educación en además de tener experiencia gerencial y ejecutiva en instituciones de educación superior.

Se hizo entrega a cada experto el modelo de sistematización académica virtual integral responsable (aporte teórico) y el Sistema informático de gestión de la formación investigativa (aporte práctico) así como se facilitó los instrumentos usados para la valoración de los aportes, tomando en cuenta los indicadores que se detallan a continuación:

1. Novedad científica del **Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable** (aporte teórico).
2. Pertinencia de los fundamentos teóricos del **Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable** (aporte teórico)
3. Nivel de argumentación de las relaciones fundamentales aportadas en el **Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable**.
4. Nivel de correspondencia entre el aporte teórico: **Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable** y el aporte práctico de la investigación: **Sistema informático de gestión de la formación investigativa**.

5. Claridad en la finalidad de cada una de las acciones del aporte práctico:
Sistema informático de gestión de la formación investigativa.
6. Posibilidades de aplicación de la **Sistema informático de gestión de la formación investigativa** (aporte práctico).
7. Concepción general de la **Sistema informático de gestión de la formación investigativa** (aporte práctico)
8. Significación práctica de la **Sistema informático de gestión de la formación investigativa** (aporte práctico)

La escala utilizada es la siguientes:

- Muy adecuada (5)
- Bastante adecuada (4)
- Adecuada (3)
- Poco adecuada (2)
- No adecuada (1)

Tabla 8: calificación de los aportes

CALIFICACIÓN DE LOS EXPERTOS			
DEL APORTE TEÓRICO Y PRÁCTICO			
ÍTEM	EXPERTO (1)	EXPERTO (2)	EXPERTO (3)
Preg. N° 01	5	5	5
Preg. N° 02	5	5	5
Preg. N° 03	5	5	5
Preg. N° 04	5	5	5
Preg. N° 05	5	5	5
Preg. N° 06	5	4	5
Preg. N° 07	5	5	5
Preg. N° 08	5	5	5

TOTAL	40	39	40
--------------	-----------	-----------	-----------

Las carencias en el proceso de formación investigativa que no permiten la pertinencia investigativa en la FIAU, a través de la visión de la validación de los expertos quienes consideran que el **Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable** (aporte teórico) y el **Sistema informático de gestión de la formación investigativa** (aporte) de esta tesis de nivel doctoral son adecuados y pertinentes y se corresponden y tienen una novedad y estos se podrían implementar en la praxis académica investigativa para lograr la transformación e innovación del proceso de formación investigativa.

3.6.1. Ejemplificación de la aplicación del aporte práctico

Se llevó a cabo la ejemplificación haciendo uso de la puesta en marcha en forma parcial e sistema informático, realizando actividades correspondientes a 2 fases de la primera etapa que se denomina: DIMENSIÓN CONTEXTUAL FORMATIVA RESPONSABLE

Se llevó a cabo la primera fase: IDENTIFICACIÓN FORMATIVA INVESTIGATIVAS CONTEXTUAL RESPONSABLE, donde se implementa el levantamiento de data de la dinámica del proceso de formación investigativa de manera razonable y pertinente, se identificó varios componentes del proceso de formación investigativa, a través de la decidida participación de los integrantes de la comunidad universitaria, para mejorar de manera permanente la pertinencia investigativa de los programas académicos de la FIAU.

De la misma forma se llevó a cabo la 2da. FASE: FUNDAMENTACIÓN FORMATIVA CONTEXTUAL RESPONSABLE, para la comprensibilidad de la formación investigativa, para la pertinencia investigativa de los programas académicos. Se realizaron reuniones metodológicas, talleres.

Las actividades que se llevaron a cabo son la respuesta del análisis y la investigación realizada, pudo permitir a los docentes y administrativos saber la Identificación formativa investigativas contextual responsable y que consigan la

comprensión teórica de la investigación contextual integral, del proceso de formación investigativa y los contextos para su ejecución y monitoreo. Esta tesis presenta una alta coherencia y también muestra la correspondencia entre el Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable y el Sistema informático de gestión de la formación investigativa.

3.6.2. Corroboración estadística de las transformaciones logradas

En la siguiente tabla se da a conocer una síntesis en la que se compara los cambios logrados luego de poner en práctica el estímulo, en sus 2 primeras etapas.

Tabla 9: Resumen comparativo de las transformaciones logradas después de aplicar el estímulo en sus dos primeras fases de la DIMENSIÓN CONTEXTUAL FORMATIVA RESPONSABLE

VARIABLE DEPENDIENTE	CALIDAD EDUCATIVA		Resultados de las dos primeras fases	
			Pre-Prueba %	Post - Prueba %
DIMENSIÓN CONTEXTUAL FORMATIVA RESPONSABLE	IDENTIFICACIÓN	Nunca	33.33%	0.00%
	FORMATIVA	Casi nunca	58.33%	0.00%
	INVESTIGATIVAS	A veces	8.33%	0.00%
	CONTEXTUAL	Casi siempre	0.00%	30.55%
	RESPONSABLE	Siempre	0.00%	69.45%
	FUNDAMENTACIÓN	Nunca	25.00%	0.00%
	FORMATIVA	Casi nunca	33.33%	0.00%
	CONTEXTUAL	A veces	33.33%	0.00%
	RESPONSABLE	Casi siempre	8.33%	36.75%
	RESPONSABLE	Siempre	0.00%	64.25%
TOTAL			100.00%	100.00%

Fuente: Resumen de Encuesta realizada a docentes y administrativos.
Elaboración del investigador

La Tabla 9 muestra los cambios que se consiguieron, luego de que se aplicara el estímulo, es decir el Sistema informático, en sus 2 primeras etapas, logrando un cambio en la primera fase de IDENTIFICACIÓN FORMATIVA INVESTIGATIVAS CONTEXTUAL RESPONSABLE, consiguiendo data

muy relevante que ayuda con la mejora de la pertinencia investigativa, obteniendo es la prueba del post-test un 69.45% que declara que se halla en la zona de positividad del indicador; además el 30.55% indica casi siempre.

La implementación de la 2da. Fase se logró un cambio del 65.75% de indicadores positivos, consiguiendo la FUNDAMENTACIÓN FORMATIVA CONTEXTUAL RESPONSABLE para la pertinencia investigativa. Además, el 36.75% que menciona casi siempre.

Las transformaciones se realizan prueban y atestiguan la idoneidad del sistema informático para formar la intención de desarrollar una educación contextual de calidad.

IV. CONCLUSIONES

1. Se logró realizar la caracterización epistemológica del proceso investigativo, lo que facilitó realizar la identificación las categorías esenciales para la construcción del Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable, que es el aporte teórico de esta tesis. Se identificó la importancia del Sistema informático de gestión de la formación investigativa
2. Se logró establecer las cuales la evolución histórica de la formación investigativa en la educación superior y su dinámica, en cuatro etapas, teniendo en consideración docentes y administrativos; detectando la ausencia de epistemología ya que ninguna teoría hasta la actualidad sistematiza el proceso de formación investigativa a través del diagnóstico, la comprensión teórica, Sistema de acciones investigativas integrales responsables, su apropiación y la Generalización formativa investigativa integral responsable, en la FIAU.
3. Se diagnosticó el estado en ql que se encuentra actualmente el proceso formación investigativa, de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS, haciendo uso de instrumentos como la encuesta dirigidas

a administrativos y docentes, existiendo insuficiencias en la identificación formativa investigativas contextual responsable, limitada comprensión teórica de investigación contextualizada integral, falta de sistematización de la formación investigativa, insuficiencias en el desarrollo de un Sistema de acciones investigativas integrales responsables, existe una limitada Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable y falta una Generalización formativa investigativa integral responsable; que constituyen la base del proceso de formación investigativa.

4. Se desarrolló el Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable, evidenciando las conexiones fundamentales entre el Desarrollo pertinente investigativo responsable (intencionalidad formativa), la Sistematización Académica virtual responsable integral (propósito) y la Generalización formativa investigativa integral responsable (fin), las que se unen en dos dimensiones: la Dimensión contextual formativa responsable y la Dimensión sistematizada académica virtual integral responsable.

5. Se desarrolló el Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable, basada en el Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable, siendo su objetivo la Sistematización Académica virtual responsable integral a través del diagnóstico, comprensión teórica, el desarrollo del sistema de actividades investigativas, su apropiación y la Generalización formativa investigativa integral responsable de la FIAU de la USS.

6. Se corroboró el nivel de pertinencia científica y a nivel de metodología el Modelo de Sistematización Académica Virtual Integral Responsable (aporte teórico) y del Sistema informático de gestión de la formación investigativa (aporte práctico), con la participación de tres expertos en la validación del modelo los que consideran que es muy adecuada, pertinente, novedosa y de gran impacto social, para el desarrollo de la pertinencia investigativa contextualizado institucional.

7. – Se desplegó una ejemplificación parcial de la implementación del Sistema informático de gestión de la formación investigativa de la FIAU de la USS, lo

cual permitió validar la efectividad del sistema, lográndose mejoras muy relevantes

V. RECOMENDACIONES

1. Aplicar el Sistema informático de gestión de la formación investigativa en la FIAU de la USS, de manera total y evaluar el impacto en la pertinencia investigativa.
2. Aplicar el Sistema informático de gestión de la formación investigativa en la FIAU de la USS, en otras universidades de Lambayeque y a nivel nacional que evidencien la misma problemática, que permita lograr una excelente pertinencia investigativa.

REFERENCIAS

- Abasi, N., Azad, N., & Hafashjani, K. F. (2015). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Uncertain Supply Chain Management*, 3(2), 181–188. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2014.12.002>
- Advanced Learner's Dictionary. (2020). *Advanced Learner's Dictionary*. https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/research_1?q=research
- Bracho Pérez, K. J., Belén, C. de C. O., & Cuadros Villamizar, Z. H. (2019). *Competencias investigativas del docente para el fortalecimiento de su praxis pedagógica Investigative competences of the teacher for the strengthening of the pedagogical praxis*. 17(2), 93–101.
- Camacho, H. (2000). *Enfoques epistemológicos y secuencias operativas de investigación*. Universidad Rafael Belloso Chacín.
- Campos Cruz, H., & Ramirez Sanchez, M. Y. (2018). Las TIC en los procesos educativos de un centro público de investigación. *Apertura*, 10(18), 56–70.
- Carneiro, R., Toscano, J. C., & Diaz, T. (2010). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo* (Santillana (ed.)).
- Casanova Romero, I., Paredes Chacín, Í., Naranjo Toro, M., Padrón Guillen, J., Basantes Andrade, A., Artigas Morales, W., Fox Delgado, M., Santana Pérez, Y., Navas Perozo, R., Linares Terán, R., Villalobos Antúnez, J., González, M. A., Ramírez Molina, R., & Martínez Ramos, Y. (2020). *Formación de Investigadores en el Contexto Universitario* (Issue June).
- Cegarra Sánchez, J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica* (D. de Santos (ed.)).
- Chen, C. Y. (2015). A study showing research has been valued over teaching in higher education. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 15(3), 15–32.
- Chen, J. V., Jubilado, R. J. M., Capistrano, E. P. S., & Yen, D. C. (2015). Factors affecting online tax filing - An application of the IS Success Model and trust theory. *Computers in Human Behavior*, 43, 251–262. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2014.11.017>
- Cho, W., Song, D., Hwang, S., & Yun, S. (2015). Energy-efficient ventilation with air-cleaning mode and demand control in a multi-residential building. *Energy &*

- Buildings*, 90, 6–14. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2015.01.002>
- Congreso de la República, 2014. (2014). Ley N° 30220 Ley Universitaria. *El Perunao*, 21. http://www.sunedu.gob.pe/files/normatividad/LEY_UNIVERSITARIA.PDF
- De La Cruz, C., Cardoso Celeste, W., & Freire Bastos, T. (2011). Control Engineering Practice A robust navigation system for robotic wheelchairs. *Control Engineering Practice*, 19(6), 575–590. <https://doi.org/10.1016/j.conengprac.2010.11.007>
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2016). Information Systems Success Measurement. *Foundations and Trends® in Information Systems*, 2(1), 1–116. <https://doi.org/10.1561/29000000005>
- Delors, J. (2000). *La educación o la utopía necesaria*. 9–27.
- Dillon, L. (2020). *LA FORMACIÓN DE INVESTIGADORES: MATERIA PENDIENTE EN LAS UNIVERSIDADES VENEZOLANAS*. 1(02), 51–61.
- Fontaines-Ruiz, T., Carhuachín Marcelo, A. I., Zenteno Ruiz, F. A., & Tusa Jumbo, F. (2018). Competencias formativas de los investigadores noveles según los investigadores consolidados. *Educación*, 27(53), 107–127. <https://doi.org/10.18800/educacion.201802.007>
- Freeze, R. D., Alshare, K. a, Lane, P. L., & Joseph Wen, H. (2010). IS success model in e-learning context based on students' perceptions. *Journal of Information Systems Education*, 21(2), 173.
- Gallardo Milanés, O. (2003). Modelo de formación por competencia para investigadores. *Contexto e Educaçao*, 9–25.
- Gallardo, D. (2010). Tecnologías de gestión. Ituzaingó, Provincia de Buenos Aires, Argentina, Argentina: Editorial Maipue. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/78962?page=10>.
- Gorla, N., Somers, T. M., & Wong, B. (2010). Organizational impact of system quality, information quality, and service quality. *Journal of Strategic Information Systems*, 19(3), 207–228. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2010.05.001>
- Gros, B., & Martinez, M. (2020). *LA FUNCIÓN DOCENTE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR*.
- Hagos, Y., Garfield, M., & Anteneh, S. (2016). Measurement factors model for e-learning systems success. *Proceedings - International Conference on Research Challenges in Information Scbience, 2016-Augus*.

- <https://doi.org/10.1109/RCIS.2016.7549361>
- Hasan Al-Mamary, Y., Shamsuddin, A., & Aziati, N. (2014). Factors Affecting Successful Adoption of Management Information Systems in Organizations towards Enhancing Organizational Performance . *American Journal of Systems and Software*, 2(5), 121–126. <https://doi.org/10.12691/ajss-2-5-2>
- Hernández-Sampieri, R., Torres, M., & Paulina, C. (2015). *METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN : LAS RUTAS CUNATITATIVA* ,.
- Herce, R. (2016). *Filosofía de la Ciencia*. Pamplona, Spain: EUNSA. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/47268?page=13>.
- Jiménez, A. (2013). *Competencias*. Madrid, Spain: Ediciones Díaz de Santos. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/62824?page=9>.
- Jiménez Chaves, V. E. (2018). La formación de investigadores en la Universidad. *Academo Revista de Investigación En Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1), 1–2. <https://doi.org/10.30545/academo.2018.ene-jun.1>
- Jiménez, W. G. (2006). *La formación investigativa y los procesos de investigación Científico-tecnológica en la Universidad Católica de Colombia. 1*, 45–52.
- Lavalle, C., & De Nicolas, V. L. (2017). Peru and its new challenge in higher education: Towards a research university. *PLoS ONE*, 12(8), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182631>
- Lee, S. K., & Yu, J. H. (2012). Success model of project management information system in construction. *Automation in Construction*, 25, 82–93. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.04.015>
- Lewis, S. (2015). Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches. *Health Promotion Practice*, 16(4), 473–475. <https://doi.org/10.1177/1524839915580941>
- Londoño Palacio, O. L. (2011). *Desarrollo de la competencia investigativa desde los semilleros de investigación*. 9(9), 187–207.
- Lucci, P., Bhatkal, T., & Khan, A. (2018). Are we underestimating urban poverty? *World Development*, 103, 297–310. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.10.022>
- Macías, S., Bucheli, V., & Guadalupe, M. (2015). *Redalyc.SITUACIONES DE APRENDIZAJE MEDIANTE LAS TIC PARA LA FORMACIÓN DE*

INVESTIGADORES DESDE UNA INTENCIÓN PRÁCTICA.

- Angel Maldonado, J. (2012). Gestión de procesos (o gestión por procesos). Málaga, Argentina: B - EUMED. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/51718?page=3>.
- Mena, M., & Lizenberg, N. (n.d.). *Desarrollo de Competencias Investigadoras en la Sociedad Red Development of Competences for Research in the Network Society*.
- Moreno Bayardo, M. G. (2011). La formación de investigadores como elemento para la consolidación de la investigación en la universidad. *Revista de La Educación Superior*, 40(158), 59–78.
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602011000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Navarro Machado, V. R. (2017). *Título: Sobre la gestión y formación científica e investigativa hospitalaria en Cbienfuegos*. 21(3), 247–249.
- Núñez Burgos, L. (2002). *Los procesos de investigación como procesos organizacionales*.
- OCyT. (2019). *Indicadores de Ciencia y tecnología Colombia 2019*. 1–18.
- Olivares, D., & Casteblanco, N. (2015). *El taller literario , un espacio para promover la escritura creativa . 1*, 279–291.
- Ordorika, I. (2018). *The academic publishing trap*. 76, 463–480.
- Padrón, J. (2002). *El problema de organizar la investigación universitaria*.
- Palacios-Díaz, R., & Escudero-Nahón, A. (2020). La formación de investigadores con tecnologías digitales: una revisión sistemática de la literatura especializada con tecnología digital: una revisión sistemática de la literatura especializada en español. *Research in Education and Learning Innovation Archives*, 24, 23.
<https://doi.org/10.7203/realia.24.16617>
- Parra, L. L., & Correa-cruz, L. (2017). *Mirada a las investigaciones sobre formación investigativa en la universidad latinoamericana: estado del arte 2010 a 2017 A look to investigations on research formation at Latin American universities: state of the art 2010 to 2017*. 8(1), 77–95.
<https://doi.org/10.19053/20278306.v8.n1.2017.7371>
- Paz, M., Arredondo, B., & Abarca, A. A. (2018). *Revistas depredadoras: una nueva amenaza a las publicaciones científicas*. November. <https://doi.org/10.4067/s0034->

98872018000200206

- Pérez Rocha, M. I. (2012). Fortalecimiento de las competencias investigativas en el contexto de la educación Strengthening of research skills in the higher education context in Colombia. *Revista Investigaciones UNED*, 11(1).
- Petter, S., DeLone, W., & McLean, E. (2008). Measuring information systems success: Models, dimensions, measures, and interrelationships. *European Journal of Information Systems*, 17(3), 236–263. <https://doi.org/10.1057/ejis.2008.15>
- Piña Fonseca, R., Álvarez López, M., & Rodríguez Zamora, O. (2018). Gestión formativa Científico investigativa en profesionales de la salud. *Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018 GESTIÓN*.
- Puerta Gil, C. A. (2020). *La formación investigativa como camino hacia la gestión de la cultura de la investigación*. 7511, 28–32.
- Quintero, V. L., Enrique, J., & Palet, A. (2017). *Desarrollo del pensamiento crítico mediante la aplicación del Aprendizaje Bbasado en Problemas*. 21(2013), 65–77.
- Rana, N. P., Dwivedi, Y. K., Williams, M. D., & Weerakkody, V. (2014). Investigating success of an e-government initiative: Validation of an integrated IS success model. *Information Systems Frontiers*, 17(1), 127–142. <https://doi.org/10.1007/s10796-014-9504-7>
- Ranciére, J. (2003). *El maestro ignorante Cinco lecciones sobre* (S. . Laertes (ed.); Primera).
- Raya Cabrera, J. L. y Raya González, L. (2015). *Sistemas informáticos*. Madrid, Spain: RA-MA Editorial. Recuperado de <https://elibro.net/es/ereader/bibsipan/62481?page=18>.
- RENACYT. (2020). *INVESTIGADORES EN EL REGISTRO NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y DE INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - RENACYT*. Setiembre. <https://renacyt.concytec.gob.pe/>
- RICYT. (2019). Los Investigadores Universitarios y su Vínculo con el Entorno en América Latina. *El Estado de La Ciencia*, 30(2), 29–40.
- Rincón, C. (2004). La formación de investigadores en educación: retos y perspectivas para América Latina en el siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1–9.
- Rincón Soto, I. B. (2012). Investigación científica y tecnológica como factores de innovación. *Entelequia*, 14, 127–148.

- Rocha Rodriguez, A. (2017). Planteamientos para una reflexión sobre los términos de “moda” en educación. *Edumas*, 2, 4–5.
- Rodríguez, A. R., Alejandro, J., & Pérez, F. (2018). *¿ Cómo se forma un investigador ? Trayectoria de formación en investigación de Profesores Investigadores de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla How is a researcher trained ? Research training career for Research Professors of the Meritorious Autonomous University of Puebla*. 113–125.
- Rodriguez, D., & Garcia-martinez, R. (2013). *Elementos de Análisis y Diseño para Espacios Virtuales para la Formación de Investigadores*. May 2014. <https://doi.org/10.18294/relais.2013.45-56>
- Rodriguez López, J. (2018). Improvement of the scientific research work management in the UNIANDÉS. *Revista Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 5, 1021–1028.
- Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística* (U. Ricardo Palma (ed.); Primera). Universidad Ricardo Palma.
- Sengupta, A., & Bhadauria, S. (2015). *Automated design space exploration of multi-cycle transient fault detectable datapath based on multi-objective user constraints for application specific computing Automated Design Space Exploration of Transient Fault Detectable Datapath Based on User Specified Power and Delay Constraints*. July 2016. <https://doi.org/10.1016/j.advgsoft.2014.12.008>
- Skryabin, M., Zhang, J., Liu, L., & Zhang, D. (2015). Computers & Education How the ICT development level and usage in influence student achievement in reading , mathematics , and science. *Computers & Education*, 85, 49–58. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.02.004>
- SUNEDU. (2020). *II Informe bbiennial sobre la realidad universitaria en el Perú*. https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1230044/INFORME_BBIENAL-2020_compressed.pdf
- Torres Velandia, S. Á., Ruiz Ávila, D., & Meza López, L. D. (2017). *Infraestructura y equipamiento tecnológico en los doctorados consolidados de conacyt : una mirada desde las políticas públicas y los académicos*. viii, 3–23.
- Turpo-gebera, O., Hurtado-mazeyra, A., Turpo-gebera, O., Hurtado-mazeyra, A.,

- Delgado-sarmiento, Y., & Quispe, P. M. (2020). *Formación de investigadores en educación : entre la performatividad y el credencialismo* To cite this version : HAL Id : halshs-02876562 *Formación de investigadores en educación : entre la performatividad y el credencialismo Training for education research*. 41(4), 21.
- USS. (2020). *Mision y Vision de la Universidad Señor de Sipán*.
<https://www.uss.edu.pe/uss/Mision-vision>
- Valencia Molina, T., Serna Collazos, A., Ochoa Angrino, S., Caicedo Tamayo, A., & Montes González, Jairo Andrés Chávez Vescance, J. D. (2016). *OMPETENCIAS Y ESTÁNDARES TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente*.
- Valles-Coral, M. A. (2019). Modelo de gestión de la investigación para incrementar la producción científica de los docentes universitarios del Perú. *Revista De Investigación, Desarrollo E Innovación*, 10(1), 67–78.
<https://doi.org/10.19053/20278306.v10.n1.2019.10012>
- Veytia, M. G. (2013). *La Competencia Digital Investigativa como base para la Construcción de Conocimientos en el Posgrado*. November 2013.
- Vuorikari, R., Punie, Y., & Brande, L. Van Den. (2016). *DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model. The European Commission's science and knowledge service*.
<https://doi.org/10.2791/11517>
- Yahya, M., Nadzar, F., & Rahman, B. A. (2012). Examining user Acceptance of E-Syariah Portal Among Syariah users in Malaysia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 67(November 2011), 349–359.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.338>
- Zaied, A. N. H. (2012). An Integrated Success Model for Evaluating Information System in Public Sectors. ... *of Emerging Trends in Computing and Information ...*, 3(6), 814–825. <http://www.doaj.org/doaj?func=fulltext&aId=1093381>
- Zeña Quepuy, C. N., & Arevalo Chilón, J. A. (2016). *Ucv – hacer*. 5(1).
- Zetina, C. D., El, D., & Avenda, K. C. (2017). *Enseñanza de las competencias de investigación: un reto en la gestión educativa. Autor (es): Carlos David Zetina Pérez, Deneb Elí Magaña Medina, Karla Cristina Avendaño Rodríguez. (Págs. 1 - 14). 1, 1–14*.

Anexos

Anexo 01: Matriz de consistencia

Anexo 02: Operacionalización de las variables.

Anexo 03: Instrumento

Anexo 04: Validación del instrumento

Anexo 05: Consentimiento Informado (Según se requiera)

Anexo 06: Aprobación del proyecto

ANEXOS

ANEXO N° 1 MATRIZ DE CONSISTENCIA

<p>MANIFESTACIÓN DEL PROBLEMA</p>	<p>En la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo se observa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Son escasas las investigaciones que se realizan. - La mayoría de las investigaciones que desarrollan se quedan sin validar. - La visibilidad de la producción científica de la plana docente es limitada. - Es insuficiente el reconocimiento social de las investigaciones. - La escasa colaboración con investigadores de otras universidades. - Limitada articulación entre los programas de pregrado y posgrado para la continuidad de la investigación. - Escasos grupos de investigación activos y con investigaciones en ejecución. - Limitado número de semilleros de investigación que permitan formar cuadros en investigación.
<p>PROBLEMA</p>	<p>Insuficiencia en el proceso investigativo, la pertinencia académica-investigativa</p>
<p>CAUSA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Limitaciones en el proceso de planificación de las investigaciones científicas, que carece de alineación con las necesidades del entorno e intereses personales. - Insuficiencias en la orientación didáctica y metodológica de los docentes universitarios para la gestión de proyectos integrados y multidisciplinarios.

	<ul style="list-style-type: none"> - Inconsistencias metodológicas en el proceso de control y evaluación del desarrollo de investigaciones con pertinencia e impacto social. - Insuficientes referentes teóricos y prácticos en el desarrollo del proceso de gestión investigativa para la producción científica. - Limitada planificación del desarrollo de las líneas de investigación y áreas prioritarias en las que se debe investigar. - Limitada formación de los docentes en investigación. - Inconsistencia en la relación de las actividades académicas y las actividades investigativas. - Escasa motivación e incentivo para incorporarse a la labor investigativa. - Deficiente identificación formativa investigativas contextual responsable - Inadecuada fundamentación formativa contextual responsable - Escasa sistematización Académica virtual responsable integral - Inadecuado Sistema de acciones investigativas integrales responsables - Ausencia de la gestión informatizada formativa integral investigativa responsable.
OBJETO	Proceso de formación investigativa de docentes universitarios.
INCONSISTENCIA TEÓRICA	En las investigaciones realizadas sobre el objeto de estudio son insuficientes los referentes teóricos y prácticos en la sistematización y su apropiación académica curricular integral, que favorezca el proceso de formación investigativa de docentes universitarios.
OBJETIVO	Aplicar un sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable, para la pertinencia académica-investigativa de la plana docente de los docentes de la de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	a) Caracterizar epistemológicamente el proceso de formación investigativa y su gestión.

	<p>b) Determinar las tendencias históricas del proceso de formación investigativa y su gestión</p> <p>c) Caracterizar el estado actual del proceso de gestión de la formación investigativa de docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán, soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones.</p> <p>d) Elaborar modelo integral contextualizado informático responsable a de docentes universitarios soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones.</p> <p>e) Elaborar el sistema informático de formación investigativa de docentes universitarios.</p> <p>f) Realizar la validación científica de los resultados.</p>
CAMPO DE ACCIÓN	Dinámica del proceso de formación investigativa.
ORIENTACIÓN EPISTÉMICA	La necesidad de significar la relación que se da entre la sistematización y la apropiación académica del proceso de formación investigativa de docentes universitarios, propiciando la expectativa desarrollo y calidad de la investigación en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo.
HIPÓTESIS	Si se aplica un sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado informático responsable, que tenga en cuenta la relación entre la orientación de la interacción dialógica y la autodirección de la formación en entornos virtuales, entonces se contribuye a la pertinencia académica-investigativa de la plana docente de los docentes de la de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán
VARIABLES	<p>V. Independiente</p> <p>Sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable</p> <p>V. Dependiente</p> <p>Pertinencia académica-investigativa de la plana docente</p>

<p style="text-align: center;">TAREAS INVESTIGATIVAS</p>	<p>Etapa factoperceptible</p> <p>Caracterizar epistemológicamente el proceso de formación investigativa y su gestión.</p> <p>Determinar las tendencias históricas del proceso de formación investigativa y su gestión</p> <p>Caracterizar el estado actual del proceso de gestión de la formación investigativa de docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán, soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones.</p> <p>Etapa de elaboración</p> <p>Elaborar modelo integral contextualizado informático responsable a de docentes universitarios soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones.</p> <p>Elaborar el sistema informático de formación investigativa de docentes universitarios.</p> <p>Etapa de valoración y corroboración de los resultados</p> <p>Realizar la validación científica de los resultados.</p>
<p style="text-align: center;">SIGNIFICACIÓN PRÁCTICA</p>	<p>Está dada por el impacto de desarrollar un sistema informático de formación investigativa de docentes universitarios a partir de la sistematización de los fundamentos epistemológicos que sustentan su construcción teórica. El modelo parte de las contradicciones fundamentales que se manifiestan entre la abstracción científica generalización científica y la sistematización de conocimientos científicos sistematización de métodos de la investigación científica, relaciones dialécticas que dinamizan en todo momento la modelación y a la vez le dan coherencia e integración y desde las cuales se originan los movimientos y transformaciones en la dinámica del proceso, que requiere de una nueva concepción del proceso de formación investigativa en docentes universitarios.</p>
<p style="text-align: center;">NOVEDAD DE LA INVESTIGACIÓN</p>	<p>Reside en la lógica de integración de la Dimensión contextual formativa responsable y la Dimensión sistematizada académica virtual integral responsable, y las contradicciones iniciales entre Identificación formativa investigativas contextual responsable y la fundamentación formativa contextual responsable y</p>

	<p>la contradicción entre el Sistema de acciones investigativas integrales responsables y Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable, para el Desarrollo pertinente investigativo responsable</p> <p>.</p>
--	--

ANEXO N° 2 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE DEPENDIENTE

VARIABLE DEPENDIENTE	PERTINENCIA ACADÉMICA-INVESTIGATIVA		
Definición Conceptual	La pertinencia académica-investigativa de docentes universitarios, como el conjunto de dimensiones y atributos acoplados en el investigador que le permiten direccionar sus saberes y perspectivas en los diferentes trabajos de investigación con miras de fortalecer y orientar en los aspectos particulares que deben enfocar en la producción de conocimiento en un contexto determinado.		
Dimensiones	Indicadores	Técnicas e instrumentos	Fuente de verificación
Dimensión contextual formativa responsable	Identificación formativa investigativas contextual responsable	Análisis Documental	Docentes, jefe de investigación, Coordinador de investigación de las Escuelas Profesionales, Directores de Escuelas Profesionales.
	Fundamentación formativa contextual responsable	Encuesta	
	Sistematización Académica virtual responsable integral		
Dimensión sistematizada académica virtual integral responsable	Sistema de acciones investigativas integrales responsables		
	Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable		
	Generalización formativa investigativa integral responsable.		

ANEXO N° 02: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLE INDEPENDIENTE

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSIONES	DESCRIPCIÓN
Sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable	1.-Fundamentación Teórica.	1.- Se establece el contexto y ubicación del problema a resolver. Ideas y punto de partida que fundamentan la metodología.
	2.-Diagnóstico	1.-Indica el estado real del objeto y evidencia el problema en torno al cual gira y se desarrolla la metodología.
	3.- Objetivo general	1.- Se describe el objetivo general de la metodología.
	4.-Planeación Estratégica	1.-Se define metas y objetivos a corto y mediano plazo que permiten la transformación del objeto desde el estado actual hasta el estado deseado. 2.-Planificación de las acciones por etapas, recursos, métodos que corresponden a estos objetivos. 3.- Etapas: A. Dimensión contextual formativa responsable B. Dimensión sistematizada académica virtual integral responsable
	5.-Implementación	1.-Explicar cómo se aplicará, bajo qué condiciones, durante qué tiempo. Responsable Participantes
	6.-Evaluación	1.-Definición de los logros, obstáculos que se han ido venciendo, valoración de la aproximación lograda al estado deseado del objeto de la investigación.

ANEXO N° 3: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTA A DOCENTES

Estimado (a) docente:

Con la presente encuesta se pretende Caracterizar el estado actual del proceso de gestión de la formación investigativa de docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán, soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones y tiene como objetivo obtener información sobre determinados aspectos de la pertinencia investigativa en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán. Por ello, le pido conteste con toda objetividad y claridad a las siguientes preguntas. Agradezco de antemano su valioso aporte que tiene carácter de anónimo.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada pregunta, antes de contestarla, así como sus posibles respuestas.
- Para responder debe utilizar el número correspondiente de la escala que se le ofrece.

Se marcará con una “X” su valoración sobre los siguientes aspectos, teniendo en cuenta la escala Likert:

Escala de evaluación				
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIÓN/CRITERIO	VALORES				
		1	2	3	4	5
I. Identificación formativa investigativas contextual responsable						
1.	Reconoce la importancia del concepto de Ciencia para la generación de nuevos conocimientos.					
2.	Conoce los procedimientos y pautas que se requieren como medios para lograr el desarrollo de trabajos de investigación.					
3.	Reconoce la importancia de la investigación como proceso orientado a la obtención de nuevos conocimientos.					
4.	Utiliza la investigación para solucionar problemas que se presentan en su cotidianidad académica.					
5.	Cuando investiga utiliza prácticas ratificadas por la comunidad científica como válidas.					
II. Fundamentación formativa contextual responsable						
6.	La fundamentación y organización investigativa de los programas académicos de la FIAU, tiene como centro del proceso investigativo al entorno, logrando una comprensión teórica investigativa contextual integral.					
7.	Se orienta a los investigadores para lograr el desarrollo de trabajos de investigación pertinentes a través del método de investigación científica y de métodos de investigación tecnológica y su vinculación con la comunidad universitaria como fuente para el desarrollo de la investigación y su comprensión teórica.					
8.	Las líneas de investigación de la FIAU tienen un carácter conflictivo y dinámico dentro del contexto donde se ejecuta, lo cual permite lograr una comprensión teórica investigativa contextual integral					
9.	La planificación de la investigación fundamenta y explica los principales propósitos del proceso investigativo, orientando el trabajo investigativo institucional con cierta flexibilidad, expresando su vinculación en la organización del proceso investigación, logrando la comprensión teórica investigativa contextual integral.					

N°	DIMENSIÓN/CRITERIO	VALORES				
		1	2	3	4	5
10.	Los docentes tienen las competencias investigativas para abordar problemas científicos con una proyección o visión integral, que estén estrechamente vinculados al contexto, además de los procesos investigativos para lograr en impacto esperado.					
III. Sistematización Académica virtual responsable integral						
11.	El proceso investigativo en la FIAU tiene una línea de investigación establecida que promueva de manera permanente el desarrollo Científico de la misma y lograr una sistematización de la investigación.					
12.	El proceso investigativo se lleva a cabo de manera planificada, organizada, ejecutada y evaluada de tal manera que se tiene como resultado un proceso investigativo sistematizado de manera integral, acorde a las necesidades de la sociedad, teniendo en cuenta el contexto sociocultural y con proyección global.					
13.	La actualización de las líneas de investigación y las áreas prioritarias de manera integral y sistematizada, permite mejorar la gestión universitaria y su vinculación de manera efectiva con el entorno social y cultural; dinamizando su proceso de desarrollo.					
14.	En lo programas académicos se promueve la participación activa de los diversos actores de la comunidad universitaria, conceptualizando oportunamente las propuestas académicas, para la sistematización de la investigación integral.					
15.	Los planteamientos teóricos, aportes, percepciones, etc. que usted propone son tomadas en cuenta para el proceso de sistematización de la investigación integral					
IV. Sistema de acciones investigativas integrales responsables						
16.	Se desarrollan actividades investigativas integrales definidas respecto a la planificación, ejecución y evaluación, que permita hacer del proceso investigativo una herramienta de vital importancia en el desempeño docente.					

N°	DIMENSIÓN/CRITERIO	VALORES				
		1	2	3	4	5
17.	Se ha establecido un periodo de vigencia de las líneas de investigación y áreas prioritarias, como parte de las actividades integrales, que permita responder de manera actualizada a las necesidades del entorno.					
18.	Se desarrollan actividades de formación en investigación integrales que permita a los integrantes de la comunidad universitaria participar de manera activa y organizada, logrando trabajos de investigación que sean pertinentes, innovadores, y con impacto.					
19.	Se ejecutan actividades de capacitación integrales, que permita responder manera efectiva a las necesidades de la sociedad cada vez más exigentes, al contexto social cultural y a las tendencias globales					
20.	Se desarrolla un plan de capacitación en el proceso investigativo de manera integral que responda a las necesidades del contexto social cultural, demanda laboral, etc. con visión globalizada, como parte de las actividades académicas curriculares integrales					
V. Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable.						
21.	Se desarrolla una planificación de las actividades investigativas de modo que todos actores involucrados en este proceso tengan acceso a través de in sistema informático.					
22.	Las actividades de ejecución de los trabajos de investigación en los que participa se documentan a través de un sistema informático y todos los actores del proceso investigativo tengan acceso.					
23.	Las acciones de monitoreo y seguimiento de las actividades de los trabajos de investigación en los que participa son ejecutadas a través de un sistema informático a los que todos los actores del proceso investigativo tienen acceso para tomar acciones de mejora continua.					
24.	Las actividades de trabajo en equipo se documentan y se ejecutan usando un sistema informático, permitiendo que los investigadores colaboren entre sí sin importar la ubicación geográfica.					

N°	DIMENSIÓN/CRITERIO	VALORES				
		1	2	3	4	5
25.	Se cuenta con acciones de capacitación en temas de trabajo en equipo haciendo uso de un sistema informático para lograr la apropiación investigativa integral sistematizada.					
VI. Generalización formativa investigativa integral responsable						
26.	Se contempla el proceso investigativo de manera estratégica y por tanto como actividad obligatoria, dentro de un mejoramiento continuo, que permite la generalización investigativa integral para la mejora significativa de la calidad educativa					
27.	En el proceso investigativo se involucran todos los integrantes de la comunidad universitaria, como una práctica permanente, estilo de vida, que se internaliza en la cultura organizacional, de manera creativa e innovadora que permite cumplir la misión institucional y la generalización investigativa integral.					
28.	La ejecución del proceso investigativo permite llevar a la práctica lo aprendido en las capacitaciones logrando la generalización de las capacidades investigativas.					
29.	Las capacitaciones preparan integralmente a los docentes en la solución de problemas del entorno y las tendencias globales, lo cual se ha logrado a través de la generalización de la investigación.					
30.	El proceso de investigación que se sigue contribuye al desarrollo de trabajos de investigación con impacto en el entorno y la publicación de los resultados en revistas de alto impacto.					
SUBTOTAL:						
PUNTAJE TOTAL:						

ANEXO N° 3: INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ENCUESTA A PERSONAL ADMISTRATIVO

Estimado (a) administrativo:

Con la presente encuesta se pretende caracterizar el estado actual del proceso de gestión de la formación investigativa de docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán, soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones y tiene como objetivo obtener información sobre determinados aspectos de la pertinencia investigativa en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán. Por ello, le pido conteste con toda objetividad y claridad a las siguientes preguntas. Agradezco de antemano su valioso aporte que tiene carácter de anónimo.

INSTRUCCIONES:

- Lea detenidamente cada pregunta, antes de contestarla, así como sus posibles respuestas.
- Para responder debe utilizar el número correspondiente de la escala que se le ofrece.

Se marcará con una “X” su valoración sobre los siguientes aspectos, teniendo en cuenta la escala Likert:

Escala de evaluación				
Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

N°	DIMENSIÓN/CRITERIO	VALORES				
		1	2	3	4	5
I. Identificación formativa investigativas contextual responsable						
31.	Reconoce la importancia del concepto de Ciencia para la generación de nuevos conocimientos.					
32.	Conoce los procedimientos y pautas que se requieren como medios para lograr el desarrollo de trabajos de investigación.					
33.	Reconoce la importancia de la investigación como proceso orientado a la obtención de nuevos conocimientos.					
34.	Utiliza la investigación para solucionar problemas que se presentan e su cotidianidad académica.					
35.	Cunado investiga utiliza practicas ratificadas por la comunidad científica como válidas.					
II. Fundamentación formativa contextual responsable						
36.	La fundamentación y organización investigativa de los programas académicos de la FIAU, tiene como centro del proceso investigativo al entorno, logrando una comprensión teórica investigativa contextual integral.					
37.	Se orienta a los investigadores para lograr el desarrollo de trabajos de investigación pertinentes a través del método de investigación científica y de métodos de investigación tecnológica y su vinculación con la comunidad universitaria como fuente para el desarrollo de la investigación y su comprensión teórica.					
38.	Las líneas de investigación de la FIAU tienen un carácter conflictivo y dinámico dentro del contexto donde se ejecuta, lo cual permite lograr una comprensión teórica investigativa contextual integral					
39.	La planificación de la investigación fundamenta y explica los principales propósitos del proceso investigativo, orientando el trabajo investigativo institucional con cierta flexibilidad, expresando su vinculación en la organización del proceso investigación, logrando la comprensión teórica investigativa contextual integral.					

N°	DIMENSIÓN/CRITERIO	VALORES				
		1	2	3	4	5
40.	Los docentes tienen las competencias investigativas para abordar problemas científicos con una proyección o visión integral, que estén estrechamente vinculados al contexto, además de los procesos investigativos para lograr en impacto esperado.					
III. Sistematización Académica virtual responsable integral						
41.	El proceso investigativo en la FIAU tiene una línea de investigación establecida que promueva de manera permanente el desarrollo Científico de la misma y lograr una sistematización de la investigación.					
42.	El proceso investigativo se lleva a cabo de manera planificada, organizada, ejecutada y evaluada de tal manera que se tiene como resultado un proceso investigativo sistematizado de manera integral, acorde a las necesidades de la sociedad, teniendo en cuenta el contexto sociocultural y con proyección global.					
43.	La actualización de las líneas de investigación y las áreas prioritarias de manera integral y sistematizada, permite mejorar la gestión universitaria y su vinculación de manera efectiva con el entorno social y cultural; dinamizando su proceso de desarrollo.					
44.	En lo programas académicos se promueve la participación activa de los diversos actores de la comunidad universitaria, conceptualizando oportunamente las propuestas académicas, para la sistematización de la investigación integral.					
45.	Los planteamientos teóricos, aportes, percepciones, etc. que usted propone son tomadas en cuenta para el proceso de sistematización de la investigación integral					
IV. Sistema de acciones investigativas integrales responsables						
46.	Se desarrollan actividades investigativas integrales definidas respecto a la planificación, ejecución y evaluación, que permita hacer del proceso investigativo una herramienta de vital importancia en el desempeño docente.					

N°	DIMENSIÓN/CRITERIO	VALORES				
		1	2	3	4	5
47.	Se ha establecido un periodo de vigencia de las líneas de investigación y áreas prioritarias, como parte de las actividades integrales, que permita responder de manera actualizada a las necesidades del entorno.					
48.	Se desarrollan actividades de formación en investigación integrales que permita a los integrantes de la comunidad universitaria participar de manera activa y organizada, logrando trabajos de investigación que sean pertinentes, innovadores, y con impacto.					
49.	Se ejecutan actividades de capacitación integrales, que permita responder manera efectiva a las necesidades de la sociedad cada vez más exigentes, al contexto social cultural y a las tendencias globales					
50.	Se desarrolla un plan de capacitación en el proceso investigativo de manera integral que responda a las necesidades del contexto social cultural, demanda laboral, etc. con visión globalizada, como parte de las actividades académicas curriculares integrales					
V. Gestión informatizada formativa integral investigativa responsable.						
51.	Se desarrolla una planificación de las actividades investigativas de modo que todos actores involucrados en este proceso tengan acceso a través de in sistema informático.					
52.	Las actividades de ejecución de los trabajos de investigación en los que participa se documentan a través de un sistema informático y todos los actores del proceso investigativo tengan acceso.					
53.	Las acciones de monitoreo y seguimiento de las actividades de los trabajos de investigación en los que participa son ejecutadas a través de un sistema informático a los que todos los actores del proceso investigativo tienen acceso para tomar acciones de mejora continua.					
54.	Las actividades de trabajo en equipo se documentan y se ejecutan usando un sistema informático, permitiendo que los investigadores colaboren entre sí sin importar la ubicación geográfica.					

N°	DIMENSIÓN/CRITERIO	VALORES				
		1	2	3	4	5
55.	Se cuenta con acciones de capacitación en temas de trabajo en equipo haciendo uso de un sistema informático para lograr la apropiación investigativa integral sistematizada.					
VI. Generalización formativa investigativa integral responsable						
56.	Se contempla el proceso investigativo de manera estratégica y por tanto como actividad obligatoria, dentro de un mejoramiento continuo, que permite la generalización investigativa integral para la mejora significativa de la calidad educativa					
57.	En el proceso investigativo se involucran todos los integrantes de la comunidad universitaria, como una práctica permanente, estilo de vida, que se internaliza en la cultura organizacional, de manera creativa e innovadora que permite cumplir la misión institucional y la generalización investigativa integral.					
58.	La ejecución del proceso investigativo permite llevar a la práctica lo aprendido en las capacitaciones logrando la generalización de las capacidades investigativas.					
59.	Las capacitaciones preparan integralmente a los docentes en la solución de problemas del entorno y las tendencias globales, lo cual se ha logrado a través de la generalización de la investigación.					
60.	El proceso de investigación que se sigue contribuye al desarrollo de trabajos de investigación con impacto en el entorno y la publicación de los resultados en revistas de alto impacto.					
SUBTOTAL:						
PUNTAJE TOTAL:						

ANEXO N° 4 INSTRUMENTO DE VALIDACION NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS – ENCUESTA A DOCENTES

1. NOMBRE DEL JUEZ		Enma Verónica Ramos Farroñan
2.	PROFESIÓN	Licenciada en Administración
	ESPECIALIDAD	Administración de Empresas
	GRADO ACADÉMICO	Doctor en Ciencias de la Educación
	EXPERBIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	14 años
	CARGO	Docente a tiempo completo
<p>Título de la Investigación: SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA, SUSTENTADO EN UN MODELO INTEGRAL CONTEXTUALIZADO RESPONSABLE PARA LA PERTINENCIA ACADÉMICA-INVESTIGATIVA.</p>		
3. DATOS DEL TESISISTA:		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Mg. Victor Alexci Tuesta Monteza
3.2	PROGRAMA DE POSGRADO	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
4. INSTRUMENTO EVALUADO		1. Entrevista () 2. Cuestionario (X) 3. Lista de Cotejo () 4. Diario de campo ()
5. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO		<p><u>GENERAL</u></p> <p>Diagnosticar el estado actual de la dinámica del proceso de formación investigativa y obtener información sobre determinados aspectos respecto a las competencias investigativas en la FIAU de la USS.</p>

	<p><u>ESPECÍFICOS</u></p> <p>1. Diagnosticar la dimensión identificación formativa investigativas contextual responsable de la dinámica del proceso de formación investigativa y obtener información sobre determinados aspectos sobre el proceso investigativo en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.</p> <p>2. Diagnosticar la dimensión de la Sistematización Académica virtual responsable integral de la dinámica del proceso de formación investigativa y obtener información sobre determinados aspectos sobre el proceso investigativo en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.</p> <p>3. Determinar la comprensión de los fundamentos formativos contextual responsable que inciden en el proceso investigativo en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.</p> <p>4. Diagnosticar la Generalización formativa investigativa integral responsable actual en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.</p>
--	--

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en “A” si está de **ACUERDO** o en “D” si está en **DESACUERDO**, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS

N°	6. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
01	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Reconoce la importancia del concepto de Ciencia para la generación de nuevos conocimientos.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

02	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Conoce los procedimientos y pautas que se requieren como medios para lograr el desarrollo de trabajos de investigación.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
03	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Reconoce la importancia de la investigación como proceso orientado a la obtención de nuevos conocimientos.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
04	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Utiliza la investigación para solucionar problemas que se presentan e su cotidianidad académica.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
05	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Cunado investiga utiliza practicas ratificadas por la comunidad científica como válidas.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
06	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Conoce los diferentes métodos aceptados por la comunidad científica para abordar cualquier investigación.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
07	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>La fundamentación y organización investigativa de los programas académicos de la FIAU, tiene como centro del proceso investigativo al entorno, logrando una comprensión teórica investigativa contextual integral.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
08	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se orienta a los investigadores para lograr el desarrollo de trabajos de investigación pertinentes a través del método de investigación científica y de métodos de investigación tecnológica y su vinculación con la comunidad universitaria como fuente para el desarrollo de la investigación y su comprensión teórica.</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

	Escala de medición: 1 – 5	
09	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las líneas de investigación de la FIAU tienen un carácter conflictivo y dinámico dentro del contexto donde se ejecuta, lo cual permite lograr una comprensión teórica investigativa contextual integral</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
10	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>La planificación de la investigación fundamenta y explica los principales propósitos del proceso investigativo, orientando el trabajo investigativo institucional con cierta flexibilidad, expresando su vinculación en la organización del proceso investigación, logrando la comprensión teórica investigativa contextual integral.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
11	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Los docentes tienen las competencias investigativas para abordar problemas científicos con una proyección o visión integral, que estén estrechamente vinculados al contexto, además de los procesos investigativos para lograr en impacto esperado.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
12	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>El proceso investigativo en la FIAU tiene una línea de investigación establecida que promueva de manera permanente el desarrollo Científico de la misma y lograr una sistematización de la investigación</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
13	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>El proceso investigativo se lleva a cabo de manera planificada, organizada, ejecutada y evaluada de tal manera</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

	<p>que se tiene como resultado un proceso investigativo sistematizado de manera integral, acorde a las necesidades de la sociedad, teniendo en cuenta el contexto sociocultural y con proyección global.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	
14	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>La actualización de las líneas de investigación y las áreas prioritarias de manera integral y sistematizada, permite mejorar la gestión universitaria y su vinculación de manera efectiva con el entorno social y cultural; dinamizando su proceso de desarrollo.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
15	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>En lo programas académicos se promueve la participación activa de los diversos actores de la comunidad universitaria, conceptualizando oportunamente las propuestas académicas, para la sistematización de la investigación integral</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
16	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Los planteamientos teóricos, aportes, percepciones, etc. que usted propone son tomadas en cuenta para el proceso de sistematización de la investigación integral.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
17	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se desarrollan actividades investigativas integrales definidas respecto a la planificación, ejecución y evaluación, que permita hacer del proceso investigativo una herramienta de vital importancia en el desempeño docente.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

18	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se ha establecido un periodo de vigencia de las líneas de investigación y áreas prioritarias, como parte de las actividades integrales, que permita responder de manera actualizada a las necesidades del entorno.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
19	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se desarrollan actividades de formación en investigación integrales que permita a los integrantes de la comunidad universitaria participar de manera activa y organizada, logrando trabajos de investigación que sean pertinentes, innovadores, y con impacto.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
20	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se ejecutan actividades de capacitación integrales, que permita responder manera efectiva a las necesidades de la sociedad cada vez más exigentes, al contexto social cultural y a las tendencias globales</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
21	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se desarrolla un plan de capacitación en el proceso investigativo de manera integral que responda a las necesidades del contexto social cultural, demanda laboral, etc. con visión globalizada, como parte de las actividades académicas curriculares integrales</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
22	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se desarrolla una planificación de las actividades investigativas de modo que todos actores involucrados en este proceso tengan acceso a través de in sistema informático.</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

	Escala de medición: 1 – 5	
23	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las actividades de ejecución de los trabajos de investigación en los que participa se documentan a través de un sistema informático y todos los actores del proceso investigativo tengan acceso</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
24	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las acciones de monitoreo y seguimiento de las actividades de los trabajos de investigación en los que participa son ejecutadas a través de un sistema informático a los que todos los actores del proceso investigativo tienen acceso para tomar acciones de mejora continua.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
25	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las actividades de trabajo en equipo se documentan y se ejecutan usando un sistema informático, permitiendo que los investigadores colaboren entre sí sin importar la ubicación geográfica.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
26	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se cuenta con acciones de capacitación en temas de trabajo en equipo haciendo uso de un sistema informático para lograr la apropiación investigativa integral sistematizada.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
27	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se contempla el proceso investigativo de manera estratégica y por tanto como actividad obligatoria, dentro de un mejoramiento continuo, que permite la generalización</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

	<p>investigativa integral para la mejora significativa de la calidad educativa</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	
28	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>En el proceso investigativo se involucran todos los integrantes de la comunidad universitaria, como una práctica permanente, estilo de vida, que se internaliza en la cultura organizacional, de manera creativa e innovadora que permite cumplir la misión institucional y la generalización investigativa integral.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
29	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>La ejecución del proceso investigativo permite llevar a la práctica lo aprendido en las capacitaciones logrando la generalización de las capacidades investigativas</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
30	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las capacitaciones preparan integralmente a los docentes en la solución de problemas del entorno y las tendencias globales, lo cual se ha logrado a través de la generalización de la investigación</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
31	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>El proceso de investigación que se sigue contribuye al desarrollo de trabajos de investigación con impacto en el entorno y la publicación de los resultados en revistas de alto impacto.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
PROMEDIO OBTENIDO:		A(31) D ():
6 COMENTARIOS GENERALES:		

El instrumento (cuestionario) es adecuado, pertinente, y su sistematización tributa al objetivo propuesto.

7 OBSERVACIONES



Dra. Emma Verónica Ramos Farroñán
CLAB N° 15066 - Región Lambayeque

Dra. Emma Verónica Ramos Farroñán

Código Renacyt: P0053082

Grupo: CM / Nivel: IV

FIRMA

Juez Experto

ANEXO N° 4 INSTRUMENTO DE VALIDACION NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS – ENCUESTA A ADMINISTRATIVOS

6. NOMBRE DEL JUEZ		Enma Verónica Ramos Farroñan
7.	PROFESIÓN	Licenciada en Administración
	ESPECIALIDAD	Administración de Empresas
	GRADO ACADÉMICO	Doctor en Ciencias de la Educación
	EXPERBIENCIA PROFESIONAL (AÑOS)	14 años
	CARGO	Docente a tiempo completo
Título de la Investigación: SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA, SUSTENTADO EN UN MODELO INTEGRAL CONTEXTUALIZADO RESPONSABLE PARA LA PERTINENCIA ACADÉMICA-INVESTIGATIVA.		
8. DATOS DEL TESISISTA:		
3.1	NOMBRES Y APELLIDOS	Mg. Victor Alexci Tuesta Monteza
3.2	PROGRAMA DE POSGRADO	DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
9. INSTRUMENTO EVALUADO		5. Entrevista () 6. Cuestionario (X) 7. Lista de Cotejo () 8. Diario de campo ()
10. OBJETIVOS DEL INSTRUMENTO		<u>GENERAL</u> Diagnosticar el estado actual de la dinámica del proceso de formación investigativa y obtener información sobre determinados aspectos respecto a las competencias investigativas en la FIAU de la USS.

	<p><u>ESPECÍFICOS</u></p> <p>1. Diagnosticar la dimensión identificación formativa investigativas contextual responsable de la dinámica del proceso de formación investigativa y obtener información sobre determinados aspectos sobre el proceso investigativo en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.</p> <p>2. Diagnosticar la dimensión de la Sistematización Académica virtual responsable integral de la dinámica del proceso de formación investigativa y obtener información sobre determinados aspectos sobre el proceso investigativo en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.</p> <p>3. Determinar la comprensión de los fundamentos formativos contextual responsable que inciden en el proceso investigativo en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.</p> <p>4. Diagnosticar la Generalización formativa investigativa integral responsable actual en la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la USS.</p>
--	--

A continuación, se le presentan los indicadores en forma de preguntas o propuestas para que Ud. los evalúe marcando con un aspa (x) en “A” si está de **ACUERDO** o en “D” si está en **DESACUERDO**, SI ESTÁ EN DESACUERDO POR FAVOR ESPECIFIQUE SUS SUGERENCIAS

N°	7. DETALLE DE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	
01	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Reconoce la importancia del concepto de Ciencia para la generación de nuevos conocimientos.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

02	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Conoce los procedimientos y pautas que se requieren como medios para lograr el desarrollo de trabajos de investigación.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
03	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Reconoce la importancia de la investigación como proceso orientado a la obtención de nuevos conocimientos.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
04	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Utiliza la investigación para solucionar problemas que se presentan de su cotidianidad académica.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
05	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Cunado investiga utiliza practicas ratificadas por la comunidad científica como válidas.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
06	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Conoce los diferentes métodos aceptados por la comunidad científica para abordar cualquier investigación.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
07	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>La fundamentación y organización investigativa de los programas académicos de la FIAU, tiene como centro del proceso investigativo al entorno, logrando una comprensión teórica investigativa contextual integral.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
08	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se orienta a los investigadores para lograr el desarrollo de trabajos de investigación pertinentes a través del método de investigación científica y de métodos de investigación tecnológica y su vinculación con la comunidad universitaria como fuente para el desarrollo de la investigación y su comprensión teórica.</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

	Escala de medición: 1 – 5	
09	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las líneas de investigación de la FIAU tienen un carácter conflictivo y dinámico dentro del contexto donde se ejecuta, lo cual permite lograr una comprensión teórica investigativa contextual integral</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
10	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>La planificación de la investigación fundamenta y explica los principales propósitos del proceso investigativo, orientando el trabajo investigativo institucional con cierta flexibilidad, expresando su vinculación en la organización del proceso investigación, logrando la comprensión teórica investigativa contextual integral.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
11	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Los docentes tienen las competencias investigativas para abordar problemas científicos con una proyección o visión integral, que estén estrechamente vinculados al contexto, además de los procesos investigativos para lograr en impacto esperado.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
12	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>El proceso investigativo en la FIAU tiene una línea de investigación establecida que promueva de manera permanente el desarrollo Científico de la misma y lograr una sistematización de la investigación</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
13	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>El proceso investigativo se lleva a cabo de manera planificada, organizada, ejecutada y evaluada de tal manera</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

	<p>que se tiene como resultado un proceso investigativo sistematizado de manera integral, acorde a las necesidades de la sociedad, teniendo en cuenta el contexto sociocultural y con proyección global.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	
14	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>La actualización de las líneas de investigación y las áreas prioritarias de manera integral y sistematizada, permite mejorar la gestión universitaria y su vinculación de manera efectiva con el entorno social y cultural; dinamizando su proceso de desarrollo.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
15	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>En lo programas académicos se promueve la participación activa de los diversos actores de la comunidad universitaria, conceptualizando oportunamente las propuestas académicas, para la sistematización de la investigación integral</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
16	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Los planteamientos teóricos, aportes, percepciones, etc. que usted propone son tomadas en cuenta para el proceso de sistematización de la investigación integral.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
17	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se desarrollan actividades investigativas integrales definidas respecto a la planificación, ejecución y evaluación, que permita hacer del proceso investigativo una herramienta de vital importancia en el desempeño docente.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

18	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se ha establecido un periodo de vigencia de las líneas de investigación y áreas prioritarias, como parte de las actividades integrales, que permita responder de manera actualizada a las necesidades del entorno.</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
19	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se desarrollan actividades de formación en investigación integrales que permita a los integrantes de la comunidad universitaria participar de manera activa y organizada, logrando trabajos de investigación que sean pertinentes, innovadores, y con impacto.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
20	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se ejecutan actividades de capacitación integrales, que permita responder manera efectiva a las necesidades de la sociedad cada vez más exigentes, al contexto social cultural y a las tendencias globales</p> <p>Escala de medición: 1 - 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
21	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se desarrolla un plan de capacitación en el proceso investigativo de manera integral que responda a las necesidades del contexto social cultural, demanda laboral, etc. con visión globalizada, como parte de las actividades académicas curriculares integrales</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
22	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se desarrolla una planificación de las actividades investigativas de modo que todos actores involucrados en este proceso tengan acceso a través de in sistema informático.</p>	<p>A (<input checked="" type="checkbox"/>) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

	Escala de medición: 1 – 5	
23	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las actividades de ejecución de los trabajos de investigación en los que participa se documentan a través de un sistema informático y todos los actores del proceso investigativo tengan acceso</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
24	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las acciones de monitoreo y seguimiento de las actividades de los trabajos de investigación en los que participa son ejecutadas a través de un sistema informático a los que todos los actores del proceso investigativo tienen acceso para tomar acciones de mejora continua.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
25	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las actividades de trabajo en equipo se documentan y se ejecutan usando un sistema informático, permitiendo que los investigadores colaboren entre sí sin importar la ubicación geográfica.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
26	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se cuenta con acciones de capacitación en temas de trabajo en equipo haciendo uso de un sistema informático para lograr la apropiación investigativa integral sistematizada.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
27	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Se contempla el proceso investigativo de manera estratégica y por tanto como actividad obligatoria, dentro de un mejoramiento continuo, que permite la generalización</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>

	<p>investigativa integral para la mejora significativa de la calidad educativa</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	
28	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>En el proceso investigativo se involucran todos los integrantes de la comunidad universitaria, como una práctica permanente, estilo de vida, que se internaliza en la cultura organizacional, de manera creativa e innovadora que permite cumplir la misión institucional y la generalización investigativa integral.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
29	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>La ejecución del proceso investigativo permite llevar a la práctica lo aprendido en las capacitaciones logrando la generalización de las capacidades investigativas</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
30	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>Las capacitaciones preparan integralmente a los docentes en la solución de problemas del entorno y las tendencias globales, lo cual se ha logrado a través de la generalización de la investigación</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
31	<p>Pregunta del instrumento</p> <p>El proceso de investigación que se sigue contribuye al desarrollo de trabajos de investigación con impacto en el entorno y la publicación de los resultados en revistas de alto impacto.</p> <p>Escala de medición: 1 – 5</p>	<p>A (X) D ()</p> <p>SUGERENCIAS:</p>
PROMEDIO OBTENIDO:		A(31) D ():
8 COMENTARIOS GENERALES:		

El instrumento (cuestionario) es adecuado, pertinente, y su sistematización tributa al objetivo propuesto.

9 OBSERVACIONES



Dra. Emma Verónica Ramos Farroñán
CLAS N° 15066 - Región Lambayeque

Dra. Emma Verónica Ramos Farroñán

Código Renacyt: P0053082

Grupo: CM / Nivel: IV

FIRMA

Juez Experto

ANEXO N° 5 CONSENTIMIENTO INFORMADO

Institución: Escuela de Posgrado –Universidad Señor de Sipán

Investigador: Mg. Víctor Alexci Tuesta Monteza

Título: “SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA, SUSTENTADO EN UN MODELO INTEGRAL CONTEXTUALIZADO RESPONSABLE PARA LA PERTINENCIA ACADÉMICA-INVESTIGATIVA”

Yo, Dr. Mario Fernando Ramos Moscol, identificado con DNI N° 02659781, DECLARO:

Haber sido informado de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines y objetivos que busca la presente investigación **“SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA, SUSTENTADO EN UN MODELO INTEGRAL CONTEXTUALIZADO RESPONSABLE PARA LA PERTINENCIA ACADÉMICA-INVESTIGATIVA”**, así como en qué consiste mi participación.

Estos datos que yo otorgue serán tratados y custodiados con respeto a la intimidad, manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica. Sobre estos datos se asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable. Al término de la investigación, seré informado de los resultados que se obtengan.

Por lo expuesto otorgo **MI CONSENTIMIENTO** para que se apliquen los instrumentos pertinentes que permitan contribuir con los objetivos de la investigación:

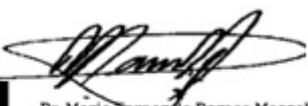
Objetivo general de la investigación:

Aplicar un sistema informático de gestión de la formación investigativa, sustentado en un modelo integral contextualizado responsable, para la pertinencia académica-investigativa de la plana docente de los docentes de la de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y urbanismo de la Universidad Señor de Sipán

Objetivos Específicos

- a) Caracterizar epistemológicamente el proceso de formación investigativa y su gestión.
- b) Determinar las tendencias históricas del proceso de formación investigativa y su gestión
- c) Caracterizar el estado actual del proceso de gestión de la formación investigativa de docentes de la Facultad de Ingeniería, Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Señor de Sipán, soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones.
- d) Elaborar modelo integral contextualizado informático responsable de docentes universitarios soportada en la Tecnología de Información y las Comunicaciones.

Chiclayo, 09 de junio de 2021




Dr. Mario Fernando Ramos Moscol
Decano - Facultad de Ingeniería,
Arquitectura y Urbanismo

UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN SAC.

ANEXO N° 6: APROBACIÓN DEL INFORME DE TESIS

El Docente:
Dr. Juan Carlos Callejas Torres

De la Asignatura:

Seminario de Investigación VI: INFORME DE TESIS

APRUEBA:

El Informe de Tesis: **“SISTEMA INFORMÁTICO DE GESTIÓN DE LA FORMACIÓN INVESTIGATIVA, SUSTENTADO EN UN MODELO INTEGRAL CONTEXTUALIZADO RESPONSABLE PARA LA PERTINENCIA ACADÉMICA-INVESTIGATIVA”**

Presentado por:

Mg. Victor Alexci Tuesta Monteza

Chiclayo, 20 de diciembre de 2021.



Dr. Juan Carlos Callejas Torres

DOCENTE

