



Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA

**TRAINING RESEARCH MANAGEMENT SYSTEM AT
PERUVIAN UNIVERSITIES**

Dr. Carlos Vicente Navas Rondon
Universidad Nacional Federico Villarreal.

Mag. Bertha Beatriz López Juárez
Universidad Nacional Federico Villarreal.



DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19345

Sistema de gestión de la investigación formativa en la universidad peruana

Dr. Carlos Vicente Navas Rondon¹

cnavas@unfv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0001-7110-418X>

Universidad Nacional Federico Villarreal.

Mag. Bertha Beatriz López Juárez

blopez@unfv.edu.pe

<https://orcid.org/0000-0002-9199-0112>

Universidad Nacional Federico Villarreal.

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar el diseño del Sistema de Gestión de la investigación formativa en la universidad peruana, para contribuir a la innovación y generación del conocimiento, con la pretensión de contar con un soporte tecnológico que a futuro pueda contribuir a un mejor control de la gestión formativa para su desarrollo en nuestro país; enfocando y desarrollando la investigación con nuestra experiencia al estudiante, para la generación del conocimiento y la innovación.

Palabras claves: investigación formativa, sistema de gestión, generación de conocimiento, metodología, estrategias, innovación, soporte tecnológico, herramienta informática

¹ Autor principal

Correspondencia: cnavas@unfv.edu.pe



Training research management system at Peruvian universities

ABSTRACT

The objective of this research was to determine the design of the Management System of formative research in the Peruvian university, to contribute to innovation and generation of knowledge, with the aim of having a technological support that in the future can contribute to a better control of training management for its development in our country; focusing and developing research with our experience to the student, for the generation of knowledge and innovation.

Keywords: formative research, management system, knowledge generation, methodology, strategies, innovation, technological support, computer tool.

Artículo recibido 23 julio 2025

Aceptado para publicación: 28 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

La investigación formativa es conocida como aquella que se realiza entre docentes y estudiantes, lo cual es muy importante para lograr un desarrollo adecuado en la educación de los estudiantes. Cuando una organización tiene una deficiente gestión, pese a los esfuerzos aislados de los gestores, se puede decir que estamos frente a ciertas limitaciones en las funciones de tales gestores, dirigir y controlar las actividades de la investigación formativa no es suficiente, sí dichas actividades no están respaldadas por la consistencia de las informaciones que fluyen de la actividad investigativa de los estudiantes con el soporte de los docentes en el aula virtual, en este caso, se requiere información consistente que le de sustento a la gestión de la Investigación Formativa.

Por otra parte, tenemos que los procesos de la investigación se realizan de manera aislada en los programas académicos o Escuelas Profesionales, porque no existen parámetros que relacionen dichos procesos, es decir, no hay articulación entre ellos, lo cual, dificulta estudiar y analizar las situaciones de los procesos investigativos formativos y científicos. Así mismo, es necesario ampliar la información que se maneja y que servirá para generar información adicional más útil para nuestros propósitos de fortalecer la investigación formativa; además, existe un deficiente manejo de la información inherente a la Investigación Formativa puede generar indicadores que distorsionan el estado real de la misma, lo cual, hace difícil su desarrollo.

Existe entonces, la necesidad de ser asistidos por el componente tecnológico dentro del planteamiento del problema, el cual, no es lo suficientemente utilizado en la gestión de la Investigación formativa y que es muy importante como soporte tecnológico para el control el efectivo del desarrollo y crecimiento de múltiples formas de la investigación formativa. La tecnología de información permite controlar el proceso de desarrollo y crecimiento de múltiples avances en la investigación formativa, lo que implica que muchas carencias puedan ser resueltas al relacionar iniciativas de investigación de los estudiantes

Es parte del problema investigar cuáles son otras funciones además de dirigir y consolar las actividades de la investigación formativa, por ejemplo, hemos considerado las actividades en el aula en función de estrategias, objetivos, políticas, capacidades, métodos, instrucciones de trabajo, que hagan posible que la investigación formativa se realice. Pretendemos lograr que la Investigación Formativa pueda tener todos los elementos mencionados articulados e integrados para ser gestionada eficientemente en la



Universidad Peruana.

Antecedentes Internacionales. -

Hernández & Ciudad & Piñeiro (2015), afirman que diseñar un sistema de actividades de formación para la aplicación de la gestión del conocimiento en el centro de innovación y calidad de la educación en Cuba, con la finalidad de gestionar adecuadamente el conocimiento y la experiencia. El propósito del autor es recuperar el conocimiento existente sobre las diferentes experiencias de gestionar la investigación formativa en las universidades peruanas, con la finalidad de sistematizar las buenas prácticas y potenciar las oportunidades de mejora en una metodología orientadora para la implementación del referido sistema.

Cano & Torres, & Cuesta (2014), manifiestan la importancia que tiene la gestión de la información en procesos orientados a formar, a desarrollar ciencia y técnica, así como al impulso de la extensión universitaria en la Facultad de Informática de la Universidad de Camagüey “Ignacio Agramonte Loynaz” en Cuba, determinando prioritariamente la importancia que tiene la comunicación y su infraestructura para la consecución de conocimiento certero de los procesos. Finalmente, estos autores llegan a describir las características y componentes organizativos de un sistema que gestión.

Para **(Restrepo, 2017)**, en la formación para la investigación el estudiante aprende a investigar investigando, lo significativo es la forma más que el contenido, lo que lo diferencia de la investigación científica (estricta) donde se crea un conocimiento, mientras que la investigación formativa hace apropiación de éste, para contextualizarlo, también se pronuncia sobre los objetivos que tiene la universidad frente a la investigación, definiendo muy bien los mismos: cómo enseñar a investigar y hacer investigación, dice, además, que, en la Investigación Formativa, existen mecanismos de acción para la implementación de ésta. Esto se alinea a la presente investigación en el sentido que de igual forma para el buen desempeño de un sistema orientado a gestionar la investigación formativa es necesario abordar la estructura organizativa que le brinde soporte.

Al respecto puede decirse que la condición fundamental para la investigación formativa, orientada a los programas académicos, es la formación básica que deben poseer docentes y estudiantes en cuanto a metodología de la investigación y si bien la mayoría de los profesionales egresados de estos programas no se dedicarán a la investigación, sí es necesario que sepan investigar y que utilicen las capacidades



investigativas cuando su actividad laboral lo requiera.

Pmk. Digital Learning, (2019), revista que difunde cómo la Gestión del Conocimiento se convierte en una ventaja competitiva organización, dando a conocer diseños de experiencias de aprendizaje basados en modelos digitales o blended. Podemos apreciar, una demostración de experiencias y soluciones digitales de aprendizaje, siendo el compromiso dedicado a cuidar la experiencia del usuario y los resultados esperados.

Jaim Royero. (2019), en su artículo denominado expresa sobre los modelos de control de gestión, para sistemas de investigación universitarios, donde afirma que, el modelo integrado de control de gestión es un conjunto de procesos que parten de las principales áreas claves dentro del sistema organizacional con el fin de diseñar indicadores y estándares basados en los planes y programas estratégicos intentados por la organización. Tales indicadores cuantitativos y cualitativos son medidos por medio de índices confiables de desempeño,

gestionados por cuadros de mando que garantizan un monitoreo efectivo para el cumplimiento de los objetivos del sistema.

Díaz & Fariás, (2005) siendo pioneras en el diseño de sistemas de control de gestión, relacionados siempre a Centros de Innovación Tecnológica, hicieron un análisis de instituciones dedicadas a la investigación y Desarrollo que incluyera un centro de modelamiento matemático, los términos de vigilancia tecnológica, simulación de procesos que son tan vigentes y útiles en la actualidad para el desarrollo de proyectos relacionados con estos temas, razón suficiente para ser considerada como fuente de ayuda para todo aquél que se precie de estar en el camino de la innovación.

Palomo & Veloso& Schmal, (2007) hacen toda una construcción de argumentos en su artículo publicado en la revista Scielo., abordando el tema de los Sistema de Gestión de la Investigación en la Universidad de Talca, Chile y muestran la evolución experimentada por el Sistema de Gestión de la Investigación (SGI), para apoyar las actividades académicas que realizan sus investigadores. El documento hace referencia al proceso de mejoramiento continuo que ha experimentado el SGI desde su concepción. El sistema fue desarrollado por etapas, desde una primera versión Intranet seguida por la versión Web, integración al Sistema Nacional de Investigación en Ciencia, Tecnología e Innovación (SICTI), hasta la versión actual sobre una plataforma basada en flujo de trabajo (Workflow). La



incorporación del SGI en la Universidad de Talca ha contribuido a incrementar significativamente el número de investigadores activos, así como la cantidad de proyectos de investigación ejecutados, el número de publicaciones de corriente principal y la adjudicación de fondos externos e internos.

Hernández, A. (2003). En su artículo denominado: Investigación e investigación formativa, plantea la importancia de no confundir las metodologías de Trabajo, recalca la importancia de saber trabajar estas investigaciones de manera simultánea para afrontar los retos de la educación superior. Plantea que la investigación formativa solo se puede dar si se alimenta de la Investigación y si cumple con las condiciones para que ella se pueda dar, por tal razón, la investigación formativa no reemplaza la investigación, coincidimos también con este planteamiento, también el autor hace la distinción entre investigación pedagógica e investigación formativa y discute sobre la importancia que tienen los nexos entre la investigación y la docencia. Hernández coincide con Restrepo al respecto y estamos de acuerdo ya que en el camino de nuestra experiencia lo pudimos demostrar.

Por otra parte, **Restrepo J. (2017).** Afirma que en la formación para la investigación el estudiante aprende a investigar investigando, es decir, aprende = hacienda donde lo significativo es la forma más que el contenido, y es esto lo que la diferencia de la investigación científica (estricta) donde se crea un conocimiento, mientras que la investigación formativa hace apropiación de este conocimiento para contextualizarlo, con lo cual coincidimos, también se pronuncia sobre los Objetivos que tiene la universidad frente a la investigación, definiendo muy bien los mismos: enseñar a investigar y hacer investigación, agrega además, que en la Investigación Formativa, existen mecanismos de acción para la implementación de ésta. Esto coincide con la presente investigación, en que, para el buen desempeño de un sistema orientado a gestionar la investigación formativa, es necesario abordar la estructura organizativa que le brinde soporte para fortalecerla y en ese camino estamos.

Chifla-Villon (2020) señala que los esfuerzos para impartir conocimiento no se detienen, y a medida que la historia se ha escrito, las sociedades han entendido que es en las transferencias del conocimiento en donde se encuentra el valor de la humanidad. A través de la investigación en línea el objetivo planteado es realizar una síntesis acerca de las publicaciones relacionadas con los sistemas gestión de aprendizaje y sus propuestas de implementación en el nivel de educación media dado que la mayoría de las experiencias se han centrado en la educación de un nivel superior, pero los nuevos tiempos y los



resultados positivos en la implementación de éstos sistemas nos invita a plantearse un bosquejo en el nivel medio de la educación, aunado a la necesidad de implementar una educación a distancia dada la realidad de un necesario distanciamiento social requerido para sobrellevar la pandemia causada por las complicaciones de contagio con el virus COVID-19 que vive el mundo durante finales del 2019 y todo lo que va de 2020. Las plataformas, las herramientas están diseñadas, están propuestas, en cierto porcentaje están probadas como perfectamente adaptables a cualquier nivel educativo propuesto

Antecedentes Nacionales. -

(López & Mujica & Coveñas, 2021), en el proyecto titulado “Diseño del modelo de sistema de gestión para la investigación formativa en la Facultad de Ingeniería industrial y de Sistemas con fines de responsabilidad social para la innovación y generación del conocimiento”, donde se fortalece la gestión de la investigación formativa y la responsabilidad social con fines de innovación y generación del conocimiento, además de proponer en la práctica una nueva metodología a tomarse en cuenta para el software del futuro sistema de gestión de la investigación formativa y que nos permitirá estructurar el Sistema de Gestión que corresponde para el desarrollo del país. Siendo esta investigación un antecedente muy importante que desarrollamos el año pasado y que tiene relación con el presente proyecto de investigación.

Sineace, (2016), donde se precisa entre otros el Factor 7 inherente a la Investigación, importante como antecedente oficial del país y para tomarlo en consideración dentro de nuestro análisis y tomas de decisión

Díaz & Montes & Cangahuala, (2017), autores de artículos científicos, en relación a la investigación formativa en el pregrado, distinguiéndose la propuesta al considerar el plan de estudios de la Facultad de Ciencias Contables de la Pontificia Universidad católica del Perú, constituyendo una fuente muy importante y determinante por sus contenidos, dado que, constituyen los pilares del conocimiento enseñado, bajo la perspectiva del docente en relación a su interacción con los estudiantes, importante para nosotros porque ya planteamos esto en nuestra anterior investigación del año 2021, nos será de gran utilidad para realizar los estudios comparativos según vayamos avanzando en nuestro propósito.

Se dice en **Visión General**, que un sistema de gestión formativa es una plataforma de software que permite a las organizaciones o instituciones educativas planificar, administrar, ejecutar, dar seguimiento



y evaluar sus programas de formación y capacitación. Sirve para centralizar la información, automatizar procesos, gestionar el desarrollo de habilidades de los empleados o estudiantes, y mejorar la eficiencia y el cumplimiento de objetivos de aprendizaje. Estos sistemas pueden variar desde plataformas de gestión académica para estudiantes hasta Software de Gestión de Formación de Empleados (DTMS) o Sistemas de Gestión del Aprendizaje (LMS) para entornos corporativos y educativos.

Justificación e importancia. -

En las universidades existe la necesidad de ampliar la información que se maneja y que servirá para generar información adicional más útil para nuestros propósitos de fortalecer la investigación formativa. Por otra parte, un deficiente manejo de la información inherente a la Investigación Formativa puede generar indicadores que distorsionan el estado real de la misma, lo cual, hace difícil su desarrollo y perjudica el aprendizaje.

Existe entonces, la necesidad de ser asistidos por el componente tecnológico dentro de nuestro planteamiento del problema, el cual, no es lo suficientemente utilizado en la gestión de la Investigación formativa y que es muy importante como soporte tecnológico para el control efectivo del desarrollo y crecimiento de múltiples formas de la investigación formativa. La tecnología de información permite controlar el proceso de desarrollo y crecimiento de múltiples avances en la investigación formativa, lo que implica que muchas carencias puedan ser resueltas al relacionar iniciativas de investigación de los estudiantes.

Nuestra investigación se justifica, toda vez que no existen medidas métricas suficientes ni sistematizaciones con criterios integrales que nos permitan encontrar las causas, razones y requerimientos definidos para detectar, relacionar, analizar y producir resultados para el desarrollo de la investigación formativa, y con la ayuda de un SGI podamos brindar al país información que nos permita ver cómo estamos, qué nos falta, en qué se está fallando, cuáles son los resultados cuantitativos y cualitativos que hagan posible lograr que la investigación formativa mejore, pero no solo en la teoría, es decir, mejore en las acciones y esfuerzos colaborativos entre docentes y estudiantes de nuestras universidades, de nuestro país, todos lo merecemos.

El problema de la investigación es determinar cómo el sistema de gestión de la investigación formativa (SGI) puede ser un instrumento tecnológico para posicionar a la universidad peruana. Por lo que se debe



conocer en forma específica: a) Si los indicadores de evaluación actuales permitirán que el SGI pueda sistematizar los resultados de las estrategias que se apliquen. b) Determinar con el SGI, los indicadores de rendimiento investigativo de los estudiantes con las estrategias de aprendizaje en el aula virtual y c) Si se consolidará la metodología innovadora experimental con la ayuda del SGI

METODOLOGIA Y PROCEDIMIENTO

La investigación fue experimental, con enfoque cualitativo y cuantitativo siendo los instrumentos utilizados a través de la encuesta con preguntas cerradas, se trabajó con 60 estudiantes, en la asignatura de Inteligencia Artificial que corresponde a la Escuela de Pregrado de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Nacional Federico Villarreal, con muestra interesada, no probabilística, dentro de las líneas de investigación establecidas..

Se diseñaron nuevas estrategias incorporando los trabajos con investigaciones cortas lo que motivó a realizar trabajos cortos de investigación con autonomía guiada y calidad necesaria, siendo estos nuestros resultados, se resolvió el problema de cómo insertar la investigación en el aula virtual, y cómo se obtuvieron respuestas sobre qué motiva e induce a los estudiantes a realizar trabajos de investigación con alto grado de eficiencia, donde los trabajos interactivos y colaborativos de investigación tuvieron nuevos enfoques para la generación de conocimiento y la innovación.

La investigación considero su desarrollo bajo dos parámetros: Datos y Metodología innovadora experimental, lo cual se realizará en las siguientes actividades:

Para los datos:

- a) Levantar información para conocer los indicadores de evaluación actuales a fin de que el SGI pueda sistematizar los resultados de las estrategias que se apliquen.
- b) Levantar información para definir cuáles son los mejores indicadores de rendimiento investigativo de los estudiantes.
- c) Diseñar las estrategias de aprendizaje que aplicaremos en el aula virtual.

Para la Metodología innovadora experimental:

- a) Generaremos actividades para levantar información proveniente de las actividades de la enseñanza de la investigación formativa.
- b) Definiremos los indicadores que puedan darse en las actividades del proceso



enseñanza-aprendizaje, de la interacción entre docente- estudiante e interacción entre estudiantes con trabajo colaborativo.

c) Actividades de seguimiento al progreso de los estudiantes en la investigación formativa hasta consolidar nuestra propuesta con la ayuda del Sistema de Gestión de la Investigación Formativa (SGI).

RESULTADOS

Definimos las siguientes estrategias:

1. Administración del tiempo del estudiante:

En el proceso experimental de búsqueda de las mejores estrategias para lograr resultados de eficiencia de los estudiantes en la investigación formativa, se hizo la interacción y seguimiento síncrono y asíncrono de las tareas y trabajos cortos de investigación, asistidos siempre por el docente, otra estrategia fue darles total libertad en sus decisiones de tiempo y dedicación a las actividades investigativas, siempre consultándoles sobre la disponibilidad de tiempo adicional en el proceso de investigación.

2. Comunicación permanente:

Por vía telefónica, WhatsApp, correo institucional, chat del TEAMS y realización de Foros de discusión sobre los temas y avances de las tareas y trabajos cortos de investigación con los alumnos.

3. Actitud docente positiva y proactiva:

Enviarles a sus correos institucionales material visual, libros digitales, videos y casos emblemáticos sobre la Inteligencia Artificial, sin esperar que los estudiantes lo pidan.

4. Clases virtuales motivadoras:

Clases con presentaciones agradables, con diseño motivador y acorde a los tiempos actuales, los contenidos expresados en modo corto y sin demasiada literatura. Lo importante no debe ser extenso ni engorroso, especialmente en el tema de investigación formativa, realizar ensayos teóricos, esquemas prácticos de lo que constituye para los estudiantes

5. Dar alcances de Investigación Formativa

Los estudiantes requieren explicaciones al respecto y hay que darlas, independientemente de la



asignatura que enseñemos, esto se puede y debe hacer, por ejemplo, en cada tarea o trabajo corto de investigación se fueron detallando las actividades de la investigación formativa y se les va señalando la ruta a seguir, ocurrieron muchos descubrimientos y aportes de los estudiantes y esto los hace tener una muy buena disposición para los referidos trabajos.



Resultados sobre la evaluación del trabajo colaborativo de los estudiantes en los cuatro talleres de la asignatura de inteligencia artificial

Tabla 1. Evaluación del trabajo colaborativo de los estudiantes en 4 talleres de la asignatura de Inteligencia Artificial.

EVALUACIÓN DEL TRABAJO COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA						
TRABAJO COLABORATIVO DE LOS ESTUDIANTES	FECHA DE EJECUCIÓN	ESTADO DE AVANCE	EVALUACIÓN DEL TRABAJO COLABORATIVO (% DE EFICIENCIA)	EVALUACIÓN DEL TRABAJO COLABORATIVO DEL ESTUDIANTE		
				MB	B	R
TALLERES DE CASO 1 PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS.	Agosto	Terminado	45.00%	27	17	16
TALLERES DE CASO 2 PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS.	Setiembre	Terminado	60.00%	36	13	11
TALLERES DE CASO 3 PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS.	Octubre	Terminado	70.00%	42	16	08
TALLERES DE CASO 4 PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS.	Noviembre	Terminado	85.00%	51	04	05
Totales:60 estudiantes						

Se realizaron 4 talleres, cada uno con un estudio de caso específico relativo al tema de Inteligencia Artificial, entregándoles el archivo de clase expositiva de la profesora a los estudiantes, 4 archivos digitales adicionales sobre los temas actualizados respecto a Caso1, Caso 2, Caso 3 y caso 4. Los equipos se reunían en el aula virtual para el desarrollo del caso. Informaban a la docente en modo asíncrono todas las acciones realizadas y se interactuaba también a través del chat de la sala. (Ver Tabla 1).



RESULTADOS de la EVALUACION de la TABLA 1. -

Los estudiantes alcanzaron un porcentaje de eficiencia en los trabajos de investigaciones cortas que realizaron, para todos los casos referidos, dicho porcentaje fue evolucionando con la obtención de trabajos de alta calidad, alcanzando en el mes de agosto un 45%, Setiembre 60%, octubre 70% y noviembre 85% de eficiencia en el trabajo colaborativo de sus investigaciones cortas a nivel grupal. (5 estudiantes por equipo).

RESULTADOS DE LA EVALUACION de la TABLA 2

Los estudiantes alcanzaron un porcentaje de eficiencia en los trabajos interactivos con el docente, se consideraron Caso 1, Caso 2, Caso 3 y Caso 4, para los fines de investigaciones cortas que realizaron, y de evaluación de los resultados obtenidos, se obtuvieron porcentajes muy positivos que fueron evolucionando con la obtención de alta calidad en la interacción, que a su vez produjo en el mes de Agosto un 86.66% , Setiembre 78.33%, Octubre 96.66% y Noviembre 93.33% de eficiencia en el trabajo interactivo..



Tabla 2. Evaluación del trabajo interactivo del docente con los estudiantes en el aula virtual.

EVALUACIÓN DEL TRABAJO INTERACTIVO DE DOCENTE Y ESTUDIANTES PARA EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA EN LA UNIVERSIDAD PERUANA						
TRABAJO INTERACTIVO ENTRE DOCENTES Y ESTUDIANTES	FECHA DE EJECUCIÓN	ESTADO DE AVANCE	EVALUACIÓN DEL TRABAJO INTERACTIVO (EFICIENCIA) (%)	EVALUACIÓN DEL TRABAJO INTERACTIVO DEL ESTUDIANTE SEGÚN SU EFICIENCIA		
				MB	B	R
TALLERES DE CASO 1 PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS	Agosto	Terminado	86.66%	52	08	00
TALLERES DE CASO 2 PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS	Setiembre	Terminado	78.33%	47	13	00
TALLERES DE CASO 3 PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS	Octubre	Terminado	96.66%	58	02	00
TALLERES DE CASO 4 PARA LA INVESTIGACIÓN FORMATIVA. ESCUELA DE ING. DE SISTEMAS	Noviembre	Terminado	93.33%	56	04	00
Totales: 60 estudiantes.						



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. –

- . - Se ha probado que los estudiantes son capaces de generar conocimiento y de innovar cuando el docente les da un soporte metodológico y los conduce gradualmente por la ruta de la investigación.
- . - Existen nuevas y mejores estrategias para motivar al estudiante en la realización de sus trabajos de investigación.
- . - Es fundamental la orientación permanente del docente al estudiante en la búsqueda y selección adecuada del material de sustenta de una posición sobre un tema específica.
- . - Las prácticas sobre el análisis de la información inician la argumentación correspondiente en una discusión, esto sirve mucho a los estudiantes y fortalece la investigación formativa.
- . - Es evidente la necesidad de contar con plataformas tecnológicas dedicadas al control de la gestión de la investigación formativa. Debemos innovar en estrategias para fortalecer la investigación desarrollada.
- . - Los resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes entre son positivos, ya que podemos verificar que las estudiantes desean hacer investigación o investigación formativa, se entusiasman con la idea de que pueden ampliar el conocimiento y hacer ver que existen otras perspectivas y alternativas para iniciar una ruta de investigación, sola desean tener el soporte del docente para iniciar sus propias exploraciones en el conocimiento.
- . - Es importante diseñar estrategias, que motiven y den seguridad a los estudiantes para alentarlos en el mundo de. la investigación formativa.
- . - A partir de las encuestas, hemos obtenido información importante pero además En los foros de discusión y talleres si ha podido obtener mucha información que es necesario articular para tener una fuente de consulta permanente en torno a las actividades de la investigación formativa.
- . - Puede lograrse el vínculo de estudiantes con docentes para proyectos de investigación docente, que pueden existir iniciativas ya dadas y avanzadas, pera se requiere profundizar las actividades investigativas promoviendo los métodos de demostración por evidencia que muy pocas universidades la hacen.
- . - Los proyectos se enfocan en los mismos temas casi siempre, se deja la generación de nuevas ideas y conocimientos por no interactuar más con los estudiantes, ellos requieren este soporte.



RECOMENDACIONES.-

.- Debemos tener reuniones con la alta dirección y con los docentes para hacer posible el fortalecimiento de la investigación formativa, para lo cual debemos focalizar lo siguiente:

.- Implementar la investigación formativa en las asignaturas para fomentar una cultura Investigativa

.- Fortalecer a los docentes comprometidos con la formación investigativa del estudiante.

.- Interactuar con organizaciones, tratar sobre normas, actitudes y hábitos, valores, métodos, técnicas, objetos, temas o líneas y pedagogía.

.- La investigación formativa debe basarse en estrategias, que les permita a los estudiantes, llevar a la práctica la investigación, simplificando los problemas y convertirlos en objeto de estudio y resolviéndolos.

.-La investigación formativa debe tener un diseño metodológico sencillo dividido en etapas con tiempos prudenciales para su desarrollo. Será más fácil aprender-haciendo.

.- Debe programarse seminarios investigativos. Esta estrategia la aplican más que todo a investigadores de postgrado, en el cual se reúnen varios estudiantes para dialogar sobre un tema. Con el apoyo de docentes puede hacerse en pregrado.

.-Controlar la gestión de la investigación formativa, con seguimiento a los resultados.

La investigación formativa es la herramienta para la formación de nuevos investigadores

¿Qué estamos haciendo por ella?

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

. - Chifla-Villon Mario (2020) El uso de un sistema de gestión de aprendizaje en el modelo educativo medio del Ecuador DOI: <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1415>

. - Díaz- Carrasco & Fariás- Lizana. (2005). Diseño de un Sistema de Control de Gestión para un Centro de Innovación Tecnológica. Tesis.

https://repositorio.uchile.cl/tesis/uchile/2005/diaz_d2/html/index.html

. - Díaz & Montes & Cangahuala. (2017). La investigación formativa en el pregrado:

una propuesta desde el plan de estudios de la Facultad de Ciencias Contables de la PUCP. Revista Científica Hermes, vol. 19, 2017. Instituto Paulista de Ensino e Pesquisa.



<https://www.redalyc.org/jatsRepo/4776/477653850003/html/index.html>

- . - Espinoza E. (2020). La investigación formativa. Una reflexión teórica. Conrado vol.16 no.74 Cienfuegos Edición mayo. - junio. Epub 02-Jun-2020.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300045
- . - Gil F. (2014). La responsabilidad social universitaria desde la perspectiva ambiental: la universidad y el desarrollo sustentable. Tesis Digital. Universidad Autónoma de México
- . - López, A. (2018). La investigación formativa en los programas de ingeniería industrial en las universidades con acreditación de alta calidad del suroccidente colombiano. Libro digital. URI <http://hdl.handle.net/10614/10501>
- . - Palomo, Veloso y Schmal (2007). Sistema de Gestión de la Investigación en la Universidad de Talca, Chile”. Art. Revista Scielo. Revista Información Tecnológica, 18 (1): 97 - 106,
http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07642007000100014
- . - Pascagaza Gutiérrez (2018). Desarrollo de un sistema de información para la gestión de los proyectos de responsabilidad social del programa de ingeniería de sistemas de la Universidad Católica de Colombia”. <https://docplayer.es/81540665-Juan-manuel-pascagaza-gitierrez.html>
- . - Pmk. Digital Learning. (2019). La Gestión del Conocimiento como Ventaja Competitiva Organizacional. <https://rieoei.org/historico/deloslectores/346Royero.PDF>
- . - Restrepo B. (2014). “Formación Investigativa, Investigación Formativa, Investigación Científica y Producción Intelectual del Profesorado ”.
<https://www.redalyc.org/pdf/1051/105117890019.pdf>
- . - Restrepo B. (2017).” Conceptos y Aplicaciones de la Investigación Formativa, y Criterios para Evaluar la Investigación científica en sentido estricto” <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2017/03/Investigaci%C3%B3n-Formativa-Colombia.pdf>
- . - Royero, J. (2017). Modelo de control de gestión para sistemas de investigación universitarios Instituto Universitario de Tecnología José Antonio Anzoátegui. A Artículo.
<https://rieoei.org/historico/deloslectores/346Royero.PDF>
- . - Vidal Ledo, M. J., Rodríguez Dopico, R. M., & Martínez Hernández, G. (2014). Sistemas de gestión del aprendizaje. Educación Médica Superior, 28(3), 603-615.



- . - Zambrano, J., Bravo, M., Zambrano, H., & Basurto, M. (2020). Diseño curricular como factor determinante para mejorar la calidad educativa en educación secundaria del Ecuador. *Dominio de las Ciencias*, 6(2), 261-275
- . - Zapata, M. (2003). Sistemas de gestión del aprendizaje–Plataformas de tele formación. *Revista de Educación a distancia (RED)*., <https://revistas.um.es/red/article/view/25661>

