

# Formación docente universitario en el uso de las tic para mejorar la práctica pedagógica

University teacher training in the use of ict to improve pedagogical practice

**Recibido:** 28 de julio de 2023

**Aprobado:** 30 de noviembre de 2023

**Forma de citar:** B. M. Rolón Rodríguez, J. E. Herrera Rubio, and F. Flores Cuevas, "Formación docente universitario en el uso de las tic para mejorar la práctica pedagógica", Mundo Fesc, vol. 14, no. 28, pp. 179-200, Jan. 2024, doi: 10.61799/2216-0388.1592.

**Blanca Mery Rolón Rodríguez**



Dra.,  
doc\_bm\_rolon@fesc.edu.co;  
Fundación de Estudios Superiores Comfanorte,  
Grupo de investigación GRINFESC  
Norte de Santander, Colombia

**Jorge Enrique Herrera Rubio**



PhD.,  
jherrera@ unipamplona.edu.co  
Universidad de Pamplona,  
Grupo de investigación GITENT,  
Norte de Santander, Colombia

**Francisco Flores Cuevas**



Dr.,  
ffcuevas@gmail.com  
Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de la Costa.  
Departamento de ciencias y tecnologías de la información. Profesor  
Investigador de Tiempo Completo Titular "A" Perfil PRODEP Nivel VIII,  
Guadalajara, México

**\*Autor para correspondencia:**

doc\_bm\_rolon@fesc.edu.co



# Formación docente universitario en el uso de las tic para mejorar la práctica pedagógica

## Resumen

La presente investigación es el resultado de un estudio realizado en la Universidad de Pamplona Colombia durante la época de pandemia, enfocado en los procesos formativos de los docentes, con el fin de analizar las prácticas pedagógicas mediante el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como estrategias didácticas en el acto pedagógico para disminuir el bajo aprovechamiento escolar. El estudio descriptivo correlacional enmarcado en los métodos cuantitativos con una interpretación cualitativa; con una muestra intencional de 125 docentes de la institución superior en donde dieron respuesta a un cuestionario de 120 preguntas través del cual se midieron las variables propuestas mediante la estadística descriptiva. De Los resultados obtenidos se pudo establecer que la mayor parte de los docentes encuestados, con relación a la formación pedagógica y epistemológica se evidencia una necesidad de mayor dominio en otros modelos pedagógicos de la enseñanza-aprendizaje con estrategias innovadoras lo que se refleja en la poca participación de los estudiantes en las clases y por ende en la desmotivación y bajo rendimiento de los estudiantes de la Facultad de Educación, concluyendo así en la importancia de adoptar pedagogías emergentes como e-learning para el buen desarrollo de las clases.

**Palabras clave:** docente, educación, información educacional, práctica pedagógica

# University teacher training in the use of ict to improve pedagogical practice

## Abstract

This research is the result of a study carried out at the University of Pamplona Colombia during the pandemic, focused on the training processes of teachers, in order to analyze pedagogical practices through the use of information and communication technologies. (ICT) as didactic strategies in the pedagogical act to reduce low school achievement. The descriptive correlational study framed in quantitative methods with a qualitative interpretation; with an intentional sample of 125 teachers from the higher institution where they responded to a questionnaire of 120 questions through which the proposed variables were measured using descriptive statistics. From the results obtained, it was possible to establish that most of the teachers surveyed, in relation to pedagogical and epistemological training, there is evidence of a need for greater mastery in other pedagogical models of teaching-learning with innovative strategies, which is reflected in the little student participation in classes and therefore in the demotivation and low performance of the students of the Faculty of Education, thus concluding in the importance of adopting emerging pedagogies such as e-learning for the proper development of classes.

**Key words:** Tteacher, education, educational information, pedagogical practice

## Introducción

El presente artículo establece un estudio relacionado con la práctica pedagógica del docente y la reflexión en los métodos utilizados para la enseñanza aprendizaje, esenciales en la búsqueda de garantía para una educación de calidad con igualdad de oportunidades y sin discriminación alguna, basada en la formación en valores y actitudes, habilidades y destrezas como resultado de procesos formativos en las instituciones educativas, como actores fundamentales en el desarrollo y formación de los sujetos, apoyándose en estrategias didácticas más motivantes a través de las TIC.

Como una de las variables en este caso se considera la falta de capacitación de los docentes universitarios en pedagogía y didáctica particularmente para atender lo que se estima como parte de una educación para todos, y así poder brindar unas clases motivantes y evitar el bajo aprovechamiento escolar que desencadena en deserción de las aulas en las diferentes carreras que se impartan dentro de cada saber disciplinar y se convierte en un problema. Por lo anterior, el presente artículo pretende

Por lo que la hipótesis va en relación a analizar la importancia de la formación docente en las institución de educación superior objeto de estudio específicamente en el programa de educación con la participación de 125 docentes, que mediante un cuestionario para evaluar el uso de nuevas estrategias pedagógicas apoyadas en las TICs, y la formación docente que utiliza en la práctica de sus clases, necesarias para garantizar una educación de calidad, y las actividades innovadoras como el uso de las TICs, dentro del trabajo colaborativo y el desarrollo habilidades sociales, comunicativas y cognitivas. En este orden de ideas, se tuvo en cuenta dentro de las preguntas, las preguntas abiertas relacionadas con la formación pedagógica y uso de estrategias metodológicas del docente, relacionadas con las TICs como parte de la innovación, la formación de su perfil profesional, la edad y años de servicio, con el propósito de contrastar estos resultados para buscar alternativas de mejora.

Este estudio de caso tiene como objetivo identificar la relación directa del uso de estrategias pedagógicas en la práctica docente durante el tiempo de pandemia y lo observado en las clases de los estudiantes en pedagogía de la universidad de Pamplona, que se suma a la deserción escolar y bajo aprovechamiento académico, además de situaciones como la falta de equidad y la desigualdad social para los estudiantes de bajos recursos, inasistencia a clase, la desmotivación, sumado a los pocos hábitos y técnicas de estudio apropiados para planificar el tiempo de estudio individual y los problemas personales y familiares que requieren un análisis para que desde la institución universitaria se busquen posibles soluciones.

En este sentido, desde la perspectiva teórica del aprendizaje significativo propuesto por [1], en relación a la enseñanza aprendizaje el que el docente interviene como facilitador y orientador del conocimiento que estudiante debe potenciar, a través de las técnicas

didácticas que lo motiven a la apropiación y aplicación de la información ofrecida en los contenidos para convertirlo en conocimiento. Por su parte la teoría de [2], complementa lo expresado anteriormente y considera que la motivación es parte esencial en procesos de mediación y participando activa en el aprendizaje significativo. Por lo tanto, la enseñanza aprendizaje desarrolla en la persona cambios visibles desde un entorno de interacción social, para apropiarse de pensamiento que lo lleva a interiorizar y reflexionar de manera individual.

Uno de los factores que preocupa está relacionado con las prácticas pedagógicas de los docentes, pues no se forman en las escuelas normales superiores y universidades de pedagogía sino que depende del saber disciplinar específico del profesional que atiende a la necesidad de enseñar un área especializada, lo que deja en claro que los docentes universitarios no sólo deben atender a una didáctica dentro de sus clases para enseñar un grupo de estudiantes con características diferentes en una misma aula, en donde se presentan dificultades para la enseñanza-aprendizaje con los estudiantes que tienen diferentes ritmos de aprendizaje o requieren de una educación inclusiva [3]. Para tal fin, [4] mencionan que: "La educación inclusiva incorpora los derechos constitucionales a las políticas y estrategias promulgadas por el MEN para delimitar su objeto y reflexionar sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje-evaluación para los diferentes grupos poblacionales, identificar barreras de aprendizaje en las Instituciones de Educación superior (IES) y garantizar la atención a la diversidad".

En ese orden de ideas, para el cumplimiento y garantía de una educación incluyente e innovadora es de vital importancia el establecimiento y utilización de una serie de estrategias pedagógicas, que faciliten el aprovechamiento académico de los estudiantes, revisando desde los planes de estudio las adecuaciones necesarias para brindar una educación de calidad, acorde al estudiante y sus necesidades especiales de acuerdo a su contexto laboral y perfil académico.

### Formación pedagógica del docente universitario.

Desde tiempos antiguos, [5] considera que hay dos clases de formación de acuerdo a las enseñanzas obtenidas desde la familia y las enseñanzas dadas en la escuela, por lo que, la formación inicial que proviene de la casa y la familia, que se da al lado de la madre y la va a llamar cuidados y protecciones [6]. La formación que se inicia en la Escuela la llama instrucción y la formación que empieza una vez terminada la escuela la llaman formación o educación [7].

La formación del docente universitario es esencial para alcanzar la calidad y la excelencia del sistema de Educación Superior, sin embargo, el rol ejercido por los docentes profesionales en diferentes carreras, necesita un análisis desde su quehacer pedagógico,

además del reconocimiento de su labor que debe ser un elemento de identidad [8]. Al respecto [9], sostienen que, la docencia universitaria resulta notablemente contradictoria en cuanto a sus parámetros de identidad socio profesional. Es frecuente que los profesores universitarios se identifiquen como tales en la medida que es signo de status social. Pero ese reconocimiento resulta bastante marginal a la hora de valorar los elementos constitutivos desde los que se construye y desarrolla dicha identidad”.

Sin embargo, la formación docente del profesor universitario debe ser vista como un proceso de formación permanente integrado que se va alimentando de nuevos saberes a lo largo de toda la vida; como lo propone [10] Tal afirmar que la relevancia del uso las TICs en la docencia, conlleva a mejorar el componente de las estrategias pedagógicas dentro de las políticas universitarias para la práctica del docente de manera más motivante y dinámica.

### Tecnologías de Información y Comunicación

Las TIC se desarrollan a partir de los avances científicos producidos en el ámbito de la informática y de las telecomunicaciones, de ahí la importancia de la tecnología que accede al proceso de producción, interacción, tratamiento y comunicación de la información. Como herramienta, ayuda a mejorar la posibilidad dentro del proceso de alfabetización, que sirve como instrumento de búsqueda de información y se considera un recurso fundamental como material de refuerzo para los estudiantes. Por lo tanto, la formación pedagógica de los profesores universitarios debe utilizar en sus prácticas docentes, estrategias y didácticas metodológicas que faciliten el desarrollo del acto pedagógico [11].

En cuanto a uso de estrategias en el aula [12] afirman que la práctica docente requiere de una “preparación de materiales didácticos para la modalidad virtual o presencial involucra un proceso de diseño donde los docentes se apoyan en las TICs la enseñanza actual demanda de docentes debidamente entrenados en la creación, diseño e implementación de materiales didácticos” que facilitan el camino o conjunto de reglas que se utilizan para obtener un cambio en el comportamiento de cómo se enseña en el aula de clase. Por tanto debe existir la mediación pedagógica y dominio de las competencias digitales para mejorar la capacitación en la elaboración de los materiales didácticos [13], igualmente identificar las habilidades requeridas en los docentes para cumplir con los alcances de la políticas de capacitación de las instituciones.

Es por esto que para la educación, las pedagogías innovadoras potencian conocimientos, actitudes y habilidades relacionadas con la competencia “aprender a aprender, aprender hacer y aprender a ser”, las cuales van más allá de los espacios tradicionales de la educación, convirtiendo las actividades escolares en experiencias significativas, las cuales estimulan el compromiso emocional de los estudiantes, a través de acciones dialógicas en escenarios concretos donde se demarcan los compromisos que dan sentido al ser, al quehacer y al saber pedagógico [14].

También [14], realiza un estudio sobre la historia de la práctica pedagógica en el campo de la pedagogía colombiana citando a la profesora de la Universidad de Antioquia [15] y dentro del contexto infiere que, la práctica pedagógica ha permitido registrar históricamente la discursividad de la pedagogía, especificando un campo de validez, un horizonte conceptual, un dominio discursivo para redefinir, reordenar y especificar objetos de saber, nociones, conceptos, métodos y modelos que dan cuenta de la búsqueda de sistematicidad, individualidad y autonomía discursiva de la pedagogía.

En cuanto al rendimiento académico es la suma de diferentes elementos y de complejos factores que afectan al estudiante, es de origen multicausal y el efecto institucional de las universidades tienen un valor significativo para que el estudiante logre sus metas en las tareas académicas, de ahí que la planeación de la clase debe ser cuidadosa y objetiva para garantizar de forma directa e indirecta el proceso de enseñanza [16], pero el tema no es tan sencillo de abordar, ya que se estima que el éxito o fracaso del aprovechamiento escolar se da de manera cuantitativa, y que por lo tanto, se dejan situaciones personales del estudiante que podrían afectar el proceso formativo, así mismo por parte del docente la didáctica que utiliza en el acto pedagógico debe ser adecuada para la consecución de los objetivos en los resultados de aprendizaje [17].

### Procesos de enseñanza en el acto pedagógico.

Se puede entender el acto pedagógico como la práctica educativa donde se conjugan la enseñanza del docente, el aprendizaje del estudiante y la apropiación del conocimiento por parte del estudiante; se establece la evidencia de las diferentes estrategias pedagógicas para que el proceso educativo de la enseñanza - aprendizaje - evaluación [18], es la forma de como el proceso de enseñanza-aprendizaje se concibe como la conjugación del acto pedagógico; lo que lleva a interpretarse como el proceso en el que la didáctica empleada por el docente para orientar el saber específico a los estudiantes de manera activa para que se apropien y reflexionen sobre el conocimiento que está adquiriendo mediante la relación triádica entre: el docente, como agente educativo acompañante y mediador pedagógico de los procesos de aprendizaje; el estudiante, como sujeto constructor de conocimientos y el objeto de aprendizaje, o saber disciplinar que debe ser apropiado de manera crítica y reflexiva por el estudiante [19].

En este apartado se hace necesario abordar la teoría del constructivismo y el aprendizaje significativo, con los aportes de Piaget, Vygotsky y Ausubel, sobre el cual se confirma que el aprendizaje es más que la adquisición de la capacidad de pensar; es la adquisición de numerosas aptitudes específicas para pensar en una serie de cosas distintas según Vygotsky 1988 citado por [20], además en su teoría de aprendizaje por descubrimiento [21] y [22] promueven que el alumno adquiere los conocimientos por sí mismo, es decir, que los estudiantes deben aprender a través de una exploración guiada que tiene lugar durante una enseñanza motivada por la curiosidad.

Finalmente, el Ministerio de Educación Nacional precisa atender al decreto 1330 de 2019

[23], en su numeral 2.5.3.2.3.2.6 el cual establece que, la innovación educativa dentro de las directrices de las instituciones de educación superior con el fin de orientar el logro de los objetivos propuestos en relación a la estructura administrativa y académica requiere establecer la implementación de políticas asociadas al currículo en relación a innovación y estrategias pedagógicas [24].

## Materiales y Métodos

### II. Diseño metodológico

Atendiendo a las necesidades del presente trabajo de investigación, se utiliza el enfoque mixto, donde se pueden integrar los dos enfoques de recolección y análisis de datos, de tal manera que se suministre la información relacionada con la situación particular de la universidad de Pamplona de Colombia, las etapas del proceso se detallan en la figura 1.

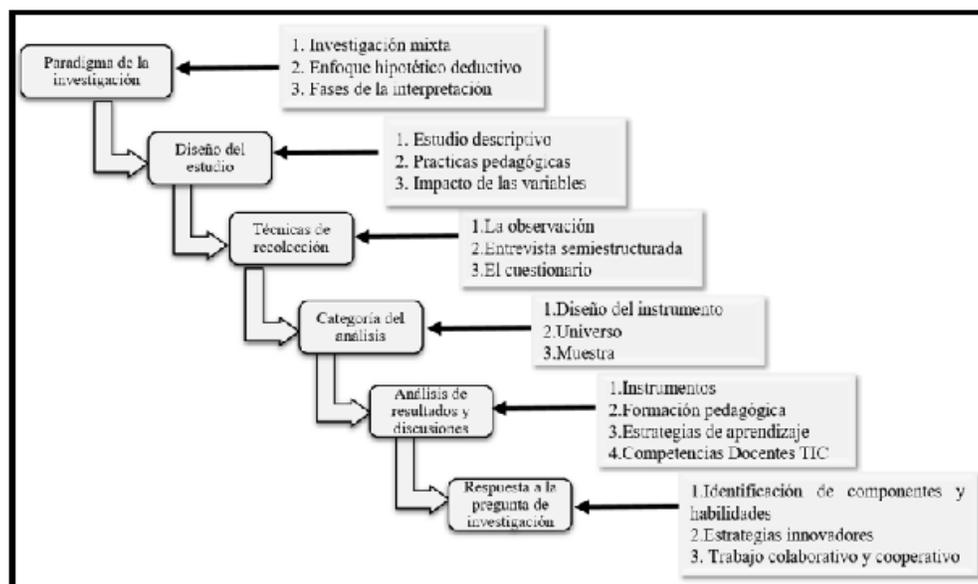


Figura 1. Etapas del proceso de investigación.

El estudio del uso de las TIC se orienta dentro de la aplicación en la práctica pedagógica en la educación superior de forma experimental, con un enfoque metodológico que se estructura en las siguientes etapas:

#### Paradigma de la investigación.

Teniendo en cuenta que al profundizar en la información, riqueza interpretativa y contextualización de la problemática que involucra el bajo aprovechamiento académico y las prácticas docentes como principal objeto de estudio de investigación social y de acuerdo a [25] referenciando a [26] se considera que la investigación mixta persigue

tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo en donde ninguno prevalece respecto al otro; al contrario, se complementan para comprender la realidad que se estudia de una manera holística y a la vez que se reconoce la descripción e interpretación de variables sociales propias del campo de la educación [27].

Con una visión epistemológica, existe un enfoque hipotético deductivo y el interpretativo, que responde a unos procesos cuidadosos, sistemáticos y empíricos, con el fin de generar conocimiento y utilizar en general cinco fases como lo relacionan [28]: a) Llevar a cabo observación y evaluación de fenómenos, b) Establecer suposiciones o ideas como consecuencia de la observación y evaluación realizadas, c) Demostrar el grado en que las suposiciones o ideas tienen fundamento, d) Revisar tales suposiciones o ideas sobre la base de las pruebas o del análisis y e) Proponer nuevas observaciones y evaluaciones para esclarecer, modificar y fundamentar los supuestos e ideas.

### Diseño del estudio

Se considera fundamental profundizar en un estudio de caso, descriptivo para hablar de las especificaciones del tema en particular de las prácticas pedagógicas de los docentes, para mostrar con precisión las dimensiones de los fenómenos y sucesos de la comunidad en contexto, con el fin de buscar las propiedades, características y los perfiles de las personas, grupos y comunidades dentro del análisis, es decir, cuantificar la información de forma independiente sobre las variables que se estudian [28].

El diseño de la investigación tiene como objeto es proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, para corroborar que la investigación mixta junto a un enfoque descriptivo explicativo va dirigido a analizar las variables relacionadas con la formación de los docente de la educación superior y las prácticas pedagógicas con una mirada objetiva del bajo rendimiento académico como parte del acto pedagógico en la enseñanza y el aprendizaje.

### Técnicas de recolección de los datos

El recurso que utilizaron los investigadores para tener una aproximación y análisis del fenómeno de estudio se basa en la observación del participante, la entrevista semi-estructurada y el cuestionario.

En la observación del participante [29] se contrasta la realidad del objeto de estudio mediante la visualización de la representación de hechos reales sobre situaciones vivenciales que se producen en el ambiente de estudio, considerando los objetivos que previamente se han establecido en la investigación. En el proceso de la entrevista semi-estructurada [30] se recurre a la técnicas del diálogo entre el entrevistado y el entrevistador sobre el tema de interés, por medio de una guía de preguntas, también el entrevistador usa otras preguntas no incluidas en la guía, esto es debido a que una respuesta puede dar origen a una pregunta adicional que no estaba contemplada lo cual

garantiza flexibilidad en procedimiento. El complemento de la recolección de datos se realiza con el cuestionario [28] que examina a través de un grupo de preguntas respecto a una o más variables a medir, es un instrumento que estandariza los datos del trabajo realizado en campo de forma cuantitativa y cualitativa [31].

### Análisis de las Preguntas del cuestionario

El proceso de la articulación de la investigación se realiza con un análisis por sub categorías como se percibe en el instrumento de evaluación, agrupadas de acuerdo a las categorías y valorando los referentes académicos, administrativos, normas, decretos, políticas de calidad y organismos reguladores.

**Tabla 1.** Categorías de análisis dentro del proceso de investigación.

| Categorías                                        | Sub categoría                                               | Referentes                                                                                                    | Instrumento                                                                        | Dirigido al logro                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Formación docente                                 | Formación pedagógica<br>Competencia del docente             | Conceptualización y teorías.<br>Postulados y lineamientos del MEN                                             |                                                                                    |                                             |
| Tecnología de la información y de la comunicación | Innovación Educativa<br>Pedagógicas emergentes              | Lineamientos del MEN Sistema de aseguramiento de la calidad - CESU<br>Resolución de alta calidad 2030 de 2019 |                                                                                    |                                             |
| Práctica pedagógica                               | El ejercicio de la enseñanza<br>Quehacer docente            | Conceptualización y teorías.<br>Referentes Postulados y lineamientos del MEN, CAN y CESU                      | Recolección de información para: análisis, revisión textos, informes y documentos. | Docentes investigados y líderes educativos. |
| Bajo aprovechamiento escolar                      | Factores: motivación, empatía, disponibilidad, entre otras. | Entes reguladores: MEN, UNESCO y OCDE.<br>Plan Nacional de Desarrollo y Programa Sectorial 2016.2022          |                                                                                    |                                             |
| Proceso de enseñanza aprendizaje                  | Acto pedagógico: currículo, contenido recursos, técnicas.   | Conceptualización y teorías.<br>Referentes. Postulados y lineamientos del MEN                                 |                                                                                    |                                             |
| La educación superior                             | Lineamiento de las políticas públicas                       | Resolución de alta calidad decreto 2030 de 2019 y normas subsidiarias.                                        |                                                                                    |                                             |

Con base en esos criterios se diseña la investigación determinando los actores y el instrumento de evaluación, para este fin, se recurre a técnicas de recolección de información para obtener un contraste con la realidad por medio de: la observación no participante, el cuestionario y la entrevista semi estructurada, que se aplicaron a los docentes tomando como muestra del programa de licenciatura en pedagogía infantil de la facultad en educación de la Universidad de Pamplona Colombia. La muestra poblacional está compuesta por conveniencia intencionada de 95 docentes (obtenida con la ecuación 1) que orientan clases y apoyan a la Facultad de Educación entre: catedráticos, ocasionales y de planta o nómina, hombres y mujeres y de todas las edades

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2(N - 1)) + k^2 * p * q}$$

Considerando que: N (tamaño de la población) = 125 docentes, k (nivel de confianza) = 2%, e (error muestral deseado) = 5%, p (proporción de individuos que poseen en la población) = 0.5 y q=1-p.

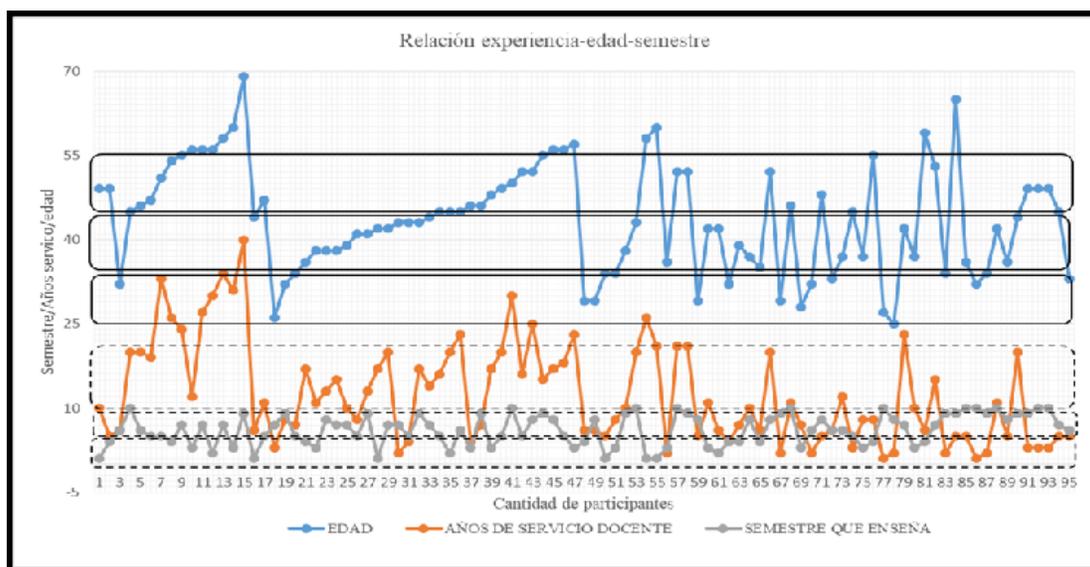
## Resultados y Discusión

Dentro del contenido de la encuesta aplicada se tuvo en cuenta el uso de preguntas abiertas y cerradas, con una y varias opciones, para poder recopilar la mayor información posible a través del cuestionario en línea "Google form" debido a la situación de pandemia por el COVID 19 que dificultó la entrevista personal durante el primer semestre del año 2021, ejercicio avalado por los directores de programa y decanatura de educación hicieron posible a través de correo electrónico institucional, hacer llegar dicha encuesta con las preguntas relacionadas con la formación docente, edad, asignatura que orienta, programa de educación al que pertenece, dominio de las TIC, formación pedagógica y uso de estrategias pedagógicas de los diferentes semestres de la facultad de educación.

Los resultados obtenidos por el grupo investigador, provienen de los datos analizados, que se establecen en un primer momento con un instrumento cuantitativo determinando las cantidades de frecuencia y el cuestionario de preguntas abiertas de selección única y de varias opciones para dar paso a un análisis cualitativo con análisis de las respuestas dadas por los docentes. Dentro del estudio descriptivo correlacional centrados en los métodos cuantitativos con una interpretación cualitativa de acuerdo a una muestra intencional de 125 docentes de la institución superior objeto de estudio en donde dieron respuesta a un cuestionario de 120 preguntas través del cual se midieron las variables propuestas mediante la estadística descriptiva.

### Identificación de los factores que fundamentan la investigación

En cuanto a la distribución del factor de las edades, de acuerdo a la figura 1, se destaca del curva azul que: el 20% de los profesores que está en un rango de edad entre 25 a 35 años, en la que inician su carrera profesional docente; el 40% de los profesores está en un rango entre 36 a 45 años, lo cual indica que se encuentran en una media productiva, un 31% entre 46 a 55 años quienes aprovechan una muy buena edad productiva y solo el 9% de los docentes están en una edad mayor de 46 años que hacen parte de etapa productiva y de formación académica permanente dentro de la normatividad vigente dentro del sistema educativo colombiano.



**Figura 2.** Relación de experiencia con los años de servicio y semestres donde los docentes apoyan el desarrollo proceso enseñanza- aprendizaje.

En la distribución del factor de los años de servicio de los docentes se resalta con la línea naranja del gráfico que: el 30% de los profesores que está en un rango de edad entre 1 a 5 años se servicio como la fase de su carrera profesional docente y que se les presenta diferentes retos dentro de la mejora de calidad educativa centrada en la competencia docente; el 26% de los profesores está en un rango entre 6 a 10 años, lo cual indica que se encuentran en una media productiva con buena aceptación de su trayectoria académica.

Entre los 11 a los 20 años de servicio se representa la madurez intelectual del 26% con alta productiva, y es donde se debe fortalecer la formación por competencias con el uso de las TIC como estrategia dentro de los ejes misionales y la visión de la universidad para fortalecer los programas y mejorar la práctica docente y la calidad de la misma en la acreditación de alta calidad. El 16% restante corresponde a los más de 21 años de servicios de los docentes que han sido capacitados de forma permanente mediante el programa de desarrollo profesoral.

Finalmente, en el trazado de color gris existe una muy buena distribución de la carga académica del factor "semestre que enseña" en lo que respecta al grado de formación profesional y los contenidos curriculares que facilita la asignación de la carga académica por semestre, de ahí se observa un buen balance entre la asignación por años de servicio y la experiencia profesional.

En cuanto al factor distribución del sexo, se advierte que el 65,26% de los profesores pertenecen al sexo femenino y un 34,73% al masculino del total del consolidado de la tabla 2 de los docentes encuestados.

**Tabla II.** Dimensiones y categorías de formación profesional, facultad/programa y sexo.

| Formación/Programa -Facultad          | G Feme.   | G Masc.   | Total     | Porcentaje (%) |
|---------------------------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|
| <b>Doctorado</b>                      | <b>6</b>  | <b>8</b>  | <b>14</b> | <b>14,73</b>   |
| Educación                             | 5         | 8         | 13        |                |
| Salud                                 | 1         |           | 1         |                |
| <b>Especialista</b>                   | <b>6</b>  | <b>6</b>  | <b>12</b> | <b>12,63</b>   |
| Ciencias Sociales                     | 1         |           | 1         |                |
| Educación                             | 1         | 1         | 2         |                |
| Educación Física                      |           | 1         | 1         |                |
| Educación infantil                    | 2         |           | 2         |                |
| Lic. en Educación Infantil            | 1         | 2         | 3         |                |
| Pedagogía infantil-educación infantil | 1         |           | 1         |                |
| Salud                                 |           | 1         | 1         |                |
| Sociología                            |           | 1         | 1         |                |
| <b>Maestría</b>                       | <b>30</b> | <b>13</b> | <b>43</b> | <b>45,26</b>   |
| Ciencias Sociales                     | 1         |           | 1         |                |
| Educación                             | 20        | 10        | 30        |                |
| Educación infantil                    |           | 1         | 1         |                |
| Lic. en Educación Infantil            | 2         | 1         | 3         |                |
| Licenciatura en Lenguas Extranjeras   | 2         |           | 2         |                |
| Pedagogía infantil-educación infantil | 1         |           | 1         |                |
| Psicología                            | 1         | 1         | 2         |                |
| Salud                                 | 3         |           | 3         |                |
| <b>Maestría en educación</b>          | <b>16</b> | <b>5</b>  | <b>21</b> | <b>22,10</b>   |
| Educación                             | 7         | 1         | 8         |                |
| Educación Física                      |           | 1         | 1         |                |
| Educación infantil                    | 1         | 1         | 2         |                |
| Facultad salud - Psicología           | 2         |           | 2         |                |
| Lic. en Educación Infantil            | 2         |           | 2         |                |
| Licenciatura en Lenguas Extranjeras   |           | 1         | 1         |                |
| Psicología                            | 3         |           | 3         |                |
| Salud                                 | 1         |           | 1         |                |
| Salud                                 |           | 1         | 1         |                |
| <b>Profesional</b>                    | <b>4</b>  | <b>1</b>  | <b>5</b>  | <b>5,26</b>    |
| Educación                             | 3         |           | 3         |                |
| Educación Física                      |           | 1         | 1         |                |

|                            |    |    |    |     |
|----------------------------|----|----|----|-----|
| Lic. en Educación Infantil | 1  |    | 1  |     |
| Total consolidado          | 62 | 33 | 95 | 100 |

Aunque en la categoría de maestría solo se diferencia de los énfasis de formación, se pueden agrupar por nivel de estudio para obtener una representatividad del 67,36%, esto da un factor de apoyo a la Facultad de Educación puesto que este nivel de formación permite aprovecha las experiencias profesionales como un plus para afianzar su participación en la formación en innovación educativa, pedagogías emergentes y aplicación en el uso de las TIC en el aula de clase. En lo concerniente al nivel del doctorado, el 14,73% de los docentes cuentan con esta formación que también es bastante significativo para el apoyo de su práctica docente como la investigación y de igual forma el 12,63% de especialistas apoyan con experticia.

Si referenciamos de acuerdo al sexo, la participación femenina en formación con maestría es 46 personas frente a 18 docentes de sexo masculino, es decir, un 39,13% por encima, el cual se percibe en específico en las líneas de educación, educación infantil, psicología, pedagogía infantil y lenguas extranjeras, que son muy relevantes en la lúdica, la pedagogía y la didáctica para el desarrollo de las competencias y habilidades con orientación a la práctica docente enfocada en los resultados de aprendizaje haciendo uso apropiado de las TIC para que los estudiantes mejoren el rendimiento escolar.

Examinando el factor de vinculación por sexo y el semestre donde los docentes apoyan los procesos como se ve en la tabla 3, el 63,15% de los docentes en su mayoría son de tiempo completo ocasional (TCO), el 34,73% son catedráticos y solo el 2,10% son de planta; y la mayor representatividad está en los docentes de sexo femenino, en este caso la administración debe fortalecer los vínculos de contratación con los TCO y aprovechar al máximo los programas de capacitación docente en lo que se refiere a las tecnologías digitales, uso de recurso tecnológicos y resultados de aprendizaje hacia donde está apuntando los programas de alta acreditación institucional.

**Tabla III:** Tipo de vinculación docente y semestres que apoyan

| Semestre / Vinculación/Genero          | 1        | 2        | 3        | 4        | 5        | 6        | 7        | 8        | 9         | 10       | Total     |
|----------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| <b>Catedra</b>                         | <b>3</b> |          | <b>9</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>3</b> | <b>5</b> | <b>2</b> |           | <b>2</b> | <b>33</b> |
| Femenino                               | 2        |          | 5        | 3        | 3        | 2        | 3        | 2        |           | 1        | 21        |
| Masculino                              | 1        |          | 4        |          | 3        | 1        | 2        |          |           | 1        | 12        |
| <b>Docente Planta</b>                  |          | <b>1</b> |          |          |          |          |          |          |           | <b>1</b> | <b>2</b>  |
| Femenino                               |          |          |          |          |          |          |          |          |           | 1        | 1         |
| Masculino                              |          | 1        |          |          |          |          |          |          |           |          | 1         |
| <b>Tiempo completo ocasional (TCO)</b> | <b>3</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>6</b> | <b>5</b> | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>8</b> | <b>14</b> | <b>8</b> | <b>60</b> |
| Femenino                               | 3        | 2        |          | 5        | 2        | 1        | 4        | 4        | 12        | 7        | 40        |

|           |   |   |    |   |    |   |    |    |    |    |    |
|-----------|---|---|----|---|----|---|----|----|----|----|----|
| Masculino |   |   | 3  | 1 | 3  | 3 | 3  | 4  | 2  | 1  | 20 |
| Total     | 6 | 3 | 12 | 9 | 11 | 7 | 12 | 10 | 14 | 11 | 95 |

### Formación pedagógica de los docentes.

En cuanto a la formación pedagógica y epistemológica se realizó un cuestionario con respuestas que permitieran determinar si recibían capacitación de manera periódica y los modelos pedagógicos de enseñanza, para su práctica docente así como la didáctica y técnicas metodológicas. Se puede argüir que sí hay capacitaciones por parte de la universidad, pero los docentes no asisten a esas formaciones tan necesarias para la práctica pedagógica, además de reconocer que no todos tienen una formación pedagógica para la profesión docente, ver figura 3.

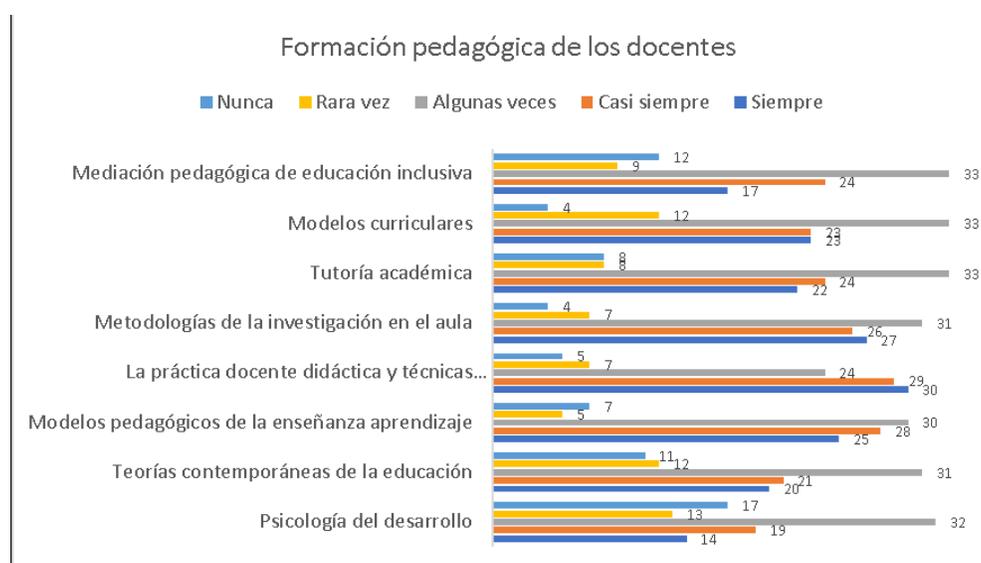


Figura 3: Adyacencia de la participación docente en formación pedagógica.

De esta descripción pictórica se deduce que al parecer solo en "algunas veces" se participa de dicha capacitación, siendo así, es un fenómeno de falta de interés, apatía o exceso de trabajo lo que impide una fuerte participación de acuerdo a las políticas de gestión de la calidad en la educación propuesta por la Institución, si se superponen la participación "rara vez" y "nunca" se pueden aumentar los indicadores de gestión en lo que respecta a la capacitación en formación docente para incrementar la formación pedagógica de los docentes en un 17,62%, es decir, hacer un trabajo de motivación.

### Estrategias de aprendizaje

En el análisis a las preguntas del cuestionario relacionadas con estrategias de aprendizaje, como se visualiza en la figura 4, se realizó un cuestionario con varias preguntas para las cuales había cinco opciones de respuestas para los encuestados.

En este caso se percibe que el dictamen a la respuesta a “siempre” tiene un nivel superior del 55% (color azul) de todo el consolidado y “casi siempre” con un nivel por encima del 18,6% si se consolidan el promedio de las respuestas que están en color naranja; en una interpretación personal del docente, se refiere a que de acuerdo a la importancia de la experiencia en la práctica docente y el conocimiento sobre el empleo de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en el semestre que cada docente trabaja; que no todos los docentes realizan actividades inclusivas y aplican metodologías innovadoras que permitan captar el mayor interés sobre los estudiantes, para hacer más participativa y dialógica la experiencia en el aula.

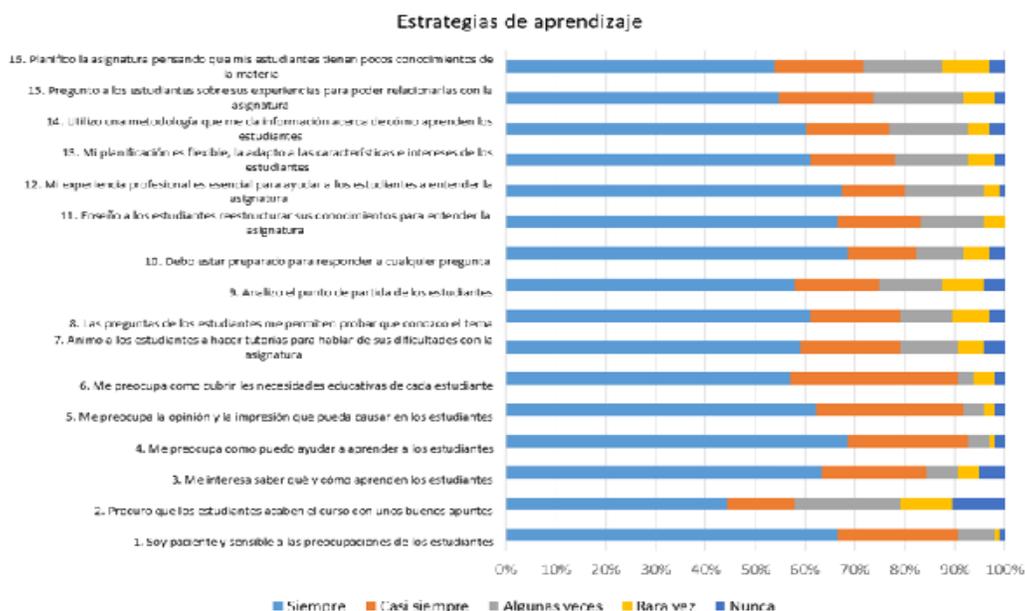


Figura 4: Las estrategias pedagógicas de aprendizaje aplicadas en el proceso enseñanza- aprendizaje.

## Uso de herramientas tecnológicas en el aula

Se ejecuta una caracterización dentro del instrumente de evaluación para encontrar el grado de utilidad de cada una de las herramientas tecnológicas utilizadas en la praxis pedagógica, de manera que refleje el dominio que tienen los docentes con el apoyo de las herramientas tecnológicas, como se observa en al figura 5.

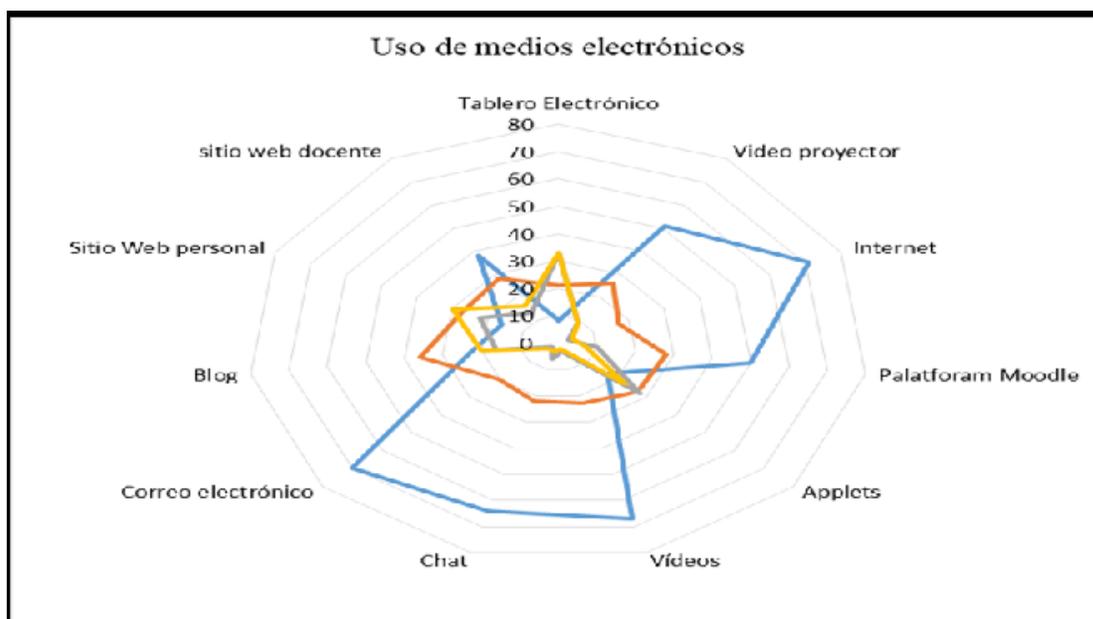


Figura 5 : Utilización de medios electrónicos como apoyo a la formación en el aula de clase

En cuanto a los recursos tecnológicos que usan "frecuentemente": el correo electrónico es el más usado por 72 persona, seguida de 71 en el uso de internet, 67 usan videos didácticos, 64 utilizan el chat, el video proyector 51 y la plataforma educativa de la Universidad 50, esto representa un espectro muy amplio del uso de Internet, correo electrónico y videos También se visualiza que el uso de tablero electrónico, blog, sitios web personal y de docente se utiliza "a veces" como medios electrónicos que están a su alcance para su trabajo en el aula. Lo que permite evidenciar que los medios tecnológicos son esenciales en el proceso de enseñanza, sin embargo, falta mayor aprovechamiento de éstos para hacer de las clases más efectivas y participativas, quedando por comprobar y potenciar el uso de todas la tecnologías para las docentes que respondieron con el 13,18% que "nunca" utilizan los medios digitales y el otro 13,63% que no lo "aplica" en sus clases.

### Respuesta a la pregunta principal

¿Cómo incide la formación docente mediante el uso de las TIC dentro de sus prácticas pedagógicas para la mejora de los procesos de enseñanza aprendizaje que permitan disminuir el bajo rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de educación en la Universidad de Pamplona?

En la caracterización de los resultados se identificaron los componentes relacionados con el bajo aprovechamiento académico y la concordancia con la formación docente, cuya incidencia está enlazada con la práctica pedagógica y el uso de las TIC, en los procesos de enseñanza aprendizaje.

Se considera indispensable que los docentes cuenten con una formación pedagógica que le permita aprovechar los recursos pedagógicos que ofrece la institución así como el dominio de las herramientas tecnológicas, las habilidades comunicativas y el dominio del saber disciplinar que orienta, para que el acto pedagógico se pueda realizar de manera motivante en las diferentes asignaturas del nivel superior.

Al hacer uso de nuevas estrategias innovadoras mediadas con las TIC, se mejora la calidad educativa de la Educación Superior y en particular la mejora continua de los procesos de enseñanza-aprendizaje con los trabajos y proyectos de aula que se pueden realizar de manera sincrónica y asincrónica en equipos de trabajo liderado por los estudiantes que son los responsables de su propio aprendizaje.

Con el estudio se puede inferir que la mayor parte de los docentes encuestados, con relación a la formación pedagógica y epistemológica se evidencia una necesidad de mayor dominio en otros modelos pedagógicos de la enseñanza-aprendizaje y que las capacitaciones ofrecidas por la institución no es aprovechadas por la totalidad de los docentes de la facultad objeto de estudio, esto significa que para que exista una mayor participación de los estudiantes en las clases y por ende mayor aceptación y aprobación del conocimiento significativo requiere del apoyo de las pedagogías emergentes acompañadas con el uso de las TIC, como es el caso de : e-learning y aula invertida para los trabajos colaborativos y cooperativos, de ahí el dominio de éstas por parte del docente y del estudiante, como también el buen aprovechamiento de los recursos ofrecidos por la institución para el buen desarrollo de las clases.

## Conclusiones

En este apartado se le da respuesta a la premisa de investigación (hipótesis) la cual menciona que "El incumplimiento de los lineamientos de la educación superior y la escasa formación pedagógica en los docentes de educación superior, son factores determinantes en el bajo aprovechamiento académico y reprobación de los estudiantes de la facultad de educación de la Universidad de Pamplona, en consecuencia se determina como necesidad analizar estos elementos para atender las realidades que se evidencian en una educación para todos, para que faciliten ambientes de aprendizajes significativos de calidad y equidad".

La falta de interés en el uso de nuevas estrategias emergentes e innovadoras en la educación superior, son el resultado, del poco aprovechamiento de las capacitaciones y formación pedagógica del docente universitario que específicamente se evidenció en las respuestas de los docentes encuestados, como es el caso de: falta de garantía en las prácticas pedagógicas activas, estados emocionales de apatía del docente y desánimo por parte de los estudiantes que se desmotivan con las clases rutinarias y magistrales con carencia de elementos fundamentales que los lleven a involucrarse en el proceso de su formación; sino que por el contrario, existe un enfoque en contenidos estériles que

limitan una verdadera apropiación del conocimiento de manera significativa, elocuente y expresiva, llegando a extremos de deserción universitaria que se revierte en una determinación del bajo aprovechamiento escolar.

Por lo tanto, se desprenden los resultados como conclusión con relación a la información que arrojó el presente estudio, privilegiando un resultado que se sustenta en la búsqueda de la determinación en los aspectos que inciden de la desmotivación y bajo rendimiento de los estudiantes de la Facultad de Educación. Considerando así que las estrategias pedagógicas, son esenciales en la práctica del docente a la hora de llevar sus enseñanzas, visibilizando la necesidad de cambiar el paradigma de una educación más activa y participativa que involucre los procesos formativos del estudiante para enfrentar nuevos retos en la enseñanza en tiempos modernos, siendo el año 2020 y 2021 un periodo tan atípico como retador que estremeció el sistema educativo en todos los niveles y que a la fecha se entró en la nueva normalidad, mediada por avances tecnológicos más amigables y al alcance de la sociedad.

## Recomendaciones

Las capacitaciones y formación pedagógica para los docentes de educación superior en la institución objeto de estudio debe ser un requisito obligatorio para poder ejercer su labor como educador en las IES; por tal motivo los docentes deben tomar consciencia sobre la importancia de seguir en actualización constante, sin importar la edad o años de experiencia docente, asumiendo responsablemente los diplomados y cursos ofertados para su capacitación y enriquecimiento profesional desde las directrices dadas por la institución, además de otros que de manera individual le ayuden a fortalecer sus competencias como expertos en el área de pedagogía y educación, que les permitan evaluar su idoneidad profesional, de acuerdo a la necesidad, época y circunstancias socio-culturales de los estudiantes que forman.

De la misma manera, como institución educativa la Universidad de Pamplona habrá de velar por la formación permanente de sus maestros, asegurando que las buenas prácticas docentes y los resultados de proyectos y experiencias significativas sean acordes a los resultados de aprendizaje que se han trazado desde cada asignatura y programa ofertado. En general, las directivas docentes tendrán que apoyar el buen desempeño de su personal docente más cualificados para que, a través de éstos, se puedan crear equipos de trabajo académico para que se complementen entre sí y trasciendan en calidad a nivel individual y colectivo.

## Referencias

[1]D., Ausubel, (1983). Psicología evolutiva. Un punto de vista cognitivo (2a. ed.). México: Editorial Trillas. Pp. 320.

- [2] L.S. Vygotsky, (1988). Interacción entre enseñanza y desarrollo. En Selección de lecturas de psicología de las edades I.
- [3]M. Ripoll-Rivaldo (2021). Prácticas pedagógicas en la formación docente: desde el eje didáctico. *Telos Revista de Estudios Interdisciplinarios En Ciencias Sociales*, 23(2), 286–304. <https://doi.org/10.36390/telos232.06>
- [4]S. Arizabaleta, ., & A. Ochoa, (2016). Hacia una educación superior inclusiva en Colombia. *Pedagogía y Saberes*, 45(45), 41–52. <http://www.scielo.org.co/pdf/pys/n45/n45a05.pdf>
- [5]J.J. Rousseau (1980) Las confesiones. Ediciones Edaf. Madrid, 1980, p. 160.
- [6]UNESCO. (2018). Educación superior en América Latina y el Caribe: una visión desde las áreas estratégicas Post-CRES 2018. *Educacion Superior y Sociedad*, 30, 18–38. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/101/97>
- [7]H. Quiceno (2010). Rousseau y el concepto de Formación. *Revista Educación y Pedagogía*, 7(14y15), 66–92.
- [8] S. Carrillo, FORGIONY, J., RIVERA, D., BONILLA, N., MONTANCHEZ, M., ALARCON, M., Carrillo, S., Forgiony, J., Rivera, D., Bonilla, N., Montanchez, M., & Arcón, M. (2018). Prácticas Pedagógicas frente a la Educación Inclusiva desde la perspectiva del Docente. *Revista Espacios*, 39(17), 17. <http://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/2167>
- [9]Y.Salamanca, Martínez, D., & Nieto, L. (2021). Comunidades de aprendizaje, trabajo colaborativo y pensamiento complejo: retos para la transformación de la docencia universitaria en el siglo XXI\*. *Revista Gestión y Desarrollo*, 76–106.
- [10]M. González-Sanmamed, Muñoz-Carril, P. C., & Hernández-Sellés, N. (2023). Roles del docente universitario en procesos de aprendizaje colaborativo en entornos virtuales. *Revista iberoamericana de educación a distancia*, 26(1), 39-58.
- [11] F. Flores Cuevas(2018). La formación pedagógica y el uso de las tecnologías de la información y comunicación dentro del proceso enseñanza aprendizaje como una propuesta para mejorar su actividad docente. *EDMETIC*, 7(1), 151–173.<https://doi.org/10.21071/edmetic.v7i1.10025>
- [12] C.Piñon, A. L., Sapién & Gutiérrez, M. (2019). Autoevaluación de docentes en competencias tecno-pedagógicas para virtuales la elaboración de materiales didácticos. *Publicaciones de La Facultad de Educación y Humanidades Del Campus de Melilla*, 49(5), 161–177. <https://doi.org/10.30827/PUBLICACIONES.V49I5.8318>

- [13] G. Garita-gonzález, & Gutiérrez-durán, J. E. (2019). *Percepción docente sobre las competencias digitales y la mediación pedagógica aplicadas en la elaboración de materiales didácticos de la Cátedra de Administración de la Universidad Estatal a Distancia (UNED)*. 10(1), 125–159.
- [14] R. Ríos (2018). La práctica pedagógica como herramienta para historiar la pedagogía en Colombia. *Pedagogía y Saberes*, 49, 27–40. <https://doi.org/10.17227/pys.num49-8168>
- [15] O. Zuluaga (1999). *Pedagogía e historia*. Bogotá: Siglo del Hombre, Anthropos, Universidad de Antioquia.
- [16] M. Borja, Martínez, J., Barreno, S., & Haro, O. (2021). Factores asociados al rendimiento académico: Un estudio de caso FACTORS ASSOCIATED WITH ACADEMIC PERFORMANCE: A CASE STUDY. *Revista EDUCARE*, 25(3), 54–68. <https://revistas.investigacion-upelipb.com/index.php/educare/article/view/1509/1516>
- [17] S. Soza (2021). Factores asociados a la calidad del rendimiento académico de estudiantes en la educación superior. *Revista Ciencias de La Salud y Educación Médica*, 3(3), 36–43. <https://revistacienciasmedicas.unan.edu.ni/index.php/rcsem/article/view/79/60>
- [18] B. Alemán, Navarro de Armas, O., Suárez, R. M., Izquierdo, Y., & Encinas, T. (2018). La motivación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje en carreras de las Ciencias Médicas. *Revista Médica Electrónica*, 40(4), 1257–1270. <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2307/3987>
- [19] O., Abreu, S. Rhea, Arciniegas, G., & Rosero, M. (2018). Object of study the didactics: Epistemological and critical conceptual analysis of the concept. *Formacion Universitaria*, 11(6), 75–82. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000600075>
- [20] A. Lopez(2017). THE SOCIOCULTURAL THEORY AND THE CONCEPTION OF COGNITIVE. *Contribución a Las Ciencias Sociales*.
- [21] J. Abarca (2016). IN MEMORIAM Jerome Seymour Bruner. *Nature Methods*, 7(6), 2016. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26849997> <http://doi.wiley.com/10.1111/jne.12374>
- [22] J. Guerra (2020). El constructivismo en la educación y el aporte de la teoría sociocultural de Vygotsky para comprender la construcción del conocimiento en el ser humano. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.*, 2(77), 1–21.

- [23] Ministerio de Educación Nacional (2020) - Consejo Nacional de Educación Superior (CESU) . Acreditación en Alta Calidad para Instituciones y Programas de Educación Superior en Colombia mediante el Acuerdo 02 de 2020.
- [24] T. J., Fontalvo, Delahoz-Dominguez, E. J., & Morelos, J. (2021). Design of an integrated quality management system for Colombian higher education academic programs. *Formacion Universitaria*, 14(1), 45–52. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000100045>
- [25] N. Bravo-Chavarría & Jama-Zambrano, V. (2022). El interés en el aprendizaje del nivel cognoscitivo en los estudiantes. *593 Digital Publisher CEIT*, 7(4–2), 231–243. <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.4-2.1230>
- [26] R. Barrantes (2014). Investigación: Un camino al conocimiento, Un enfoque Cualitativo, cuantitativo y mixto. San José, Costa Rica: EUNED.
- [27] H. Mendoza y. (2020). Metodología De La Investigación : Las Rutas Cuantitativa ,, [https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA\\_DE\\_LA\\_INVESTIGACIÓN\\_LAS\\_RUTAS\\_CUANTITATIVA\\_CUALITATIVA\\_Y\\_MIXTA](https://www.academia.edu/43711980/METODOLOGÍA_DE_LA_INVESTIGACIÓN_LAS_RUTAS_CUANTITATIVA_CUALITATIVA_Y_MIXTA)
- [28] R. Hernández Sampieri, Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2018). Metodología de la investigación. In *Metodología de la investigación*. <https://doi.org/-ISBN-978-92-75-32913-9>
- [29] M. L. Marietto (2018). Observação Participante e Não Participante: Contextualização Teórica e Sugestão de Roteiro para Aplicação dos Métodos. *Revista Ibero-Americana de Estratégia*, 17(04), 05–18. <https://doi.org/10.5585/ijsm.v17i4.2717>
- [30] D. Valero Rivero, & Gallues Leiva, I. L. (2019). Estrategias de mediación para fortalecer la comunicación oral en el Nivel Medio Superior. *Cultura Educación Y Sociedad*, 10(1), 92–108. <https://doi.org/10.17981/cultedusoc.10.1.2019.07>
- [31] K. Delgado., Gadea, W., & Vera, S. (2017). Capitulo 8. La utilizacion de una metodologia mixta en investigacion social. In *Rompiendo barreras en la investigación*. Google Académico.