

UNIVERSIDAD
BOLIVARIANA
DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD BOLIVARIANA DEL ECUADOR
MAESTRÍA EN GESTIÓN EDUCATIVA

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
MAGÍSTER EN GESTIÓN EDUCATIVA

TEMA:

**Implementación de un sistema de formación continua, sobre el uso de los recursos tecnológicos,
en la unidad Educativa Nicolas Infante Diaz del Cantón Palenque periodo 2023-2024**

Autor/es:

Álvarez Arreaga Noemi Humbertina
Coque Cornejo Zoraida Mireya

Tutor/a:

MSc. Aldo Vinicio Falconí Asanza

ECUADOR

2023

DEDICATORIA

Es mi deseo dedicar este trabajo de investigación a Dios, a mis hijos Denise, David, Mariví, Milena y, a mi esposo, a mis padres y hermanas, quienes permanentemente me apoyaron con espíritu alentador contribuyendo incondicionalmente a lograr las metas y objetivos propuestos.

Noemí Arreaga Álvarez

Dedicación a la Familia:

A mis padres, Vicente Coque Casquete y Sabina Cornejo Franco, quienes siempre han sido mi mayor apoyo y fuente de inspiración. A mi esposo Vicente Álvarez, a mis hijos Guerys, Cynthia, Sebastián y Maitene, por su paciencia, amor y comprensión durante este arduo proceso.

Zoraida Coque Cornejo.

AGRADECIMIENTO

Nuestro más profundo agradecimiento Ante todo a Dios, ser supremo, a mi familia y seres queridos, quienes me han apoyado incondicionalmente en este viaje académico, brindándome amor, comprensión y ánimo en los momentos más desafiantes.

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento para nuestro tutor de tesis Dr. Aldo Vinicio Falconi Asanza, a los Prof. Dr. Castillo Montufar Cesar Ricardo, Romero Ramírez Caroline Marcela, León López Perla Leonor, Morante Ramos Emilio Antonio, Humanante Cabrera Carlos Roberto, Sánchez Morante Maricela Elizabeth, Coque Coello Maira Yolanda, Mendoza Moreira Francisco Samuel, Figueredo Escobar Ernesto Lázaro, Falconi Asanza Aldo Vinicio por su orientación experta, apoyo inquebrantable y valiosos consejos a lo largo de este proceso de investigación.

Agradecemos a nuestros compañeros de estudio, por su colaboración, intercambio de ideas y amistad, que han enriquecido mi experiencia académica de formas inimaginables.

Queremos expresar nuestra gratitud a la comunidad académica de la Universidad Bolivariana del Ecuador en especial al Rector PhD. Roberto Tolozano por crear un entorno intelectual estimulante y colaborativo que ha fomentado mi crecimiento personal y profesional.

Noemí Arreaga Álvarez y Zoraida Coque Cornejo.

RESUMEN

La investigación realizada tiene como objetivo principal el implementar un sistema de formación continua que capacite a los docentes en el uso efectivo de recursos tecnológicos para mejorar las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de los estudiantes en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del Cantón Palenque durante el periodo 2023-2024. La metodología se centró en un enfoque cuantitativo, bajo un alcance de tipo descriptivo, tipo de investigación de campo. Los métodos se dividen en empíricos aplicando encuesta estructurada, teóricos bajo la revisión bibliográfica y estadísticos usando la estadística descriptiva. Dentro de los instrumentos de recolección de datos se encuentra el cuestionario estructurado. La población contó un total de 70 personas. La muestra se estableció bajo el muestreo no probabilístico de tipo intencional, derivando un total de 26 participantes. Los resultados de esta encuesta revelan una serie de desafíos significativos en la formación continua y el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. La percepción generalizada de insatisfacción con la formación continua y la disponibilidad de recursos tecnológicos sugiere la necesidad de revisar y mejorar estos programas. Sin embargo, también se identifican áreas de éxito parcial, como la integración tecnológica en el currículo y su impacto positivo en la motivación estudiantil. La propuesta de solución diseñada tiene como título “Optimización de la Formación Continua y Mejora del Uso de Recursos Tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz”; la cual, integra 3 actividades dirigidas a la actualización de programas de formación continua, creación de comunidades de práctica entre docentes y el sistema de evaluación continua.

Palabras claves: Formación continua, Recursos tecnológicos, Prácticas pedagógicas, Rendimiento académico.

ABSTRACT

The main objective of this research is to implement a continuous training system that equips teachers with the effective use of technological resources to enhance pedagogical practices and improve student academic performance at Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz in Cantón Palenque during the 2023-2024 period. The methodology focused on a quantitative approach, with a descriptive scope and field research design. The methods employed include empirical ones, such as structured surveys; theoretical ones, like bibliographic review; and statistical ones, using descriptive statistics. Data collection was carried out using a structured questionnaire. The population consisted of 70 individuals, and the sample was selected using non-probabilistic intentional sampling, resulting in a total of 26 participants. The survey results highlight significant challenges in continuous training and the use of technological resources at Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. The widespread dissatisfaction with continuous training programs and the availability of technological resources suggests a need for review and improvement. However, areas of partial success were also identified, such as the integration of technology into the curriculum and its positive impact on student motivation. The proposed solution, titled “Optimization of Continuous Training and Improvement of Technological Resource Use at Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz,” includes three activities aimed at updating continuous training programs, creating communities of practice among teachers, and implementing a continuous evaluation system.

Keywords: Continuous training, Technological resources, Pedagogical practices, Academic performance.

ÍNDICE GENERAL

	Pp.
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	i
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	i
FICHA SENESCYT PARA EL REPOSITORIO	iii
CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES Y DECLARATORIA AUTORAL.....	¡Error!
Marcador no definido.	
AVAL DEL TUTOR DE LA TESIS.....	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
RESUMEN.....	viii
ABSTRACT	ix
INTRODUCCIÓN.....	1
Presentación y Contextualización	1
Justificación del problema	2
Planteamiento del problema	3
Precisión del tema, (como acotación del problema y en relación con el proyecto y las líneas de investigación generales y específicas)	3
Objeto de la investigación	4
Objeto general	4
Planteamientos hipotéticos, (preguntas científicas, idea a defender, guía temática (investigación con perfil histórico). La hipótesis solo en investigaciones que se requiera y sea demostrable)	4
Preguntas científicas	4

Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar/ Dimensiones (independiente, dependiente y ajenas)	5
Objetivos Específicos	5
Identificación de los métodos a emplear (teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos)	5
Población y muestra	6
Declaración del Tipo de Investigación	7
Principales aportes	7
Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica.....	8
Descripción breve del contenido de los capítulos.....	9
1. CAPÍTULO I. FUDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	11
Antecedentes.....	11
Fundamentación teórica.....	14
<i>Sistema de Formación Continua</i>	<i>14</i>
Definición	14
Importancia en el Contexto Educativo.....	15
Modelos de Formación Continua.....	16
Modelo Blended Learning (Aprendizaje Mixto)	16
Modelo de Aprendizaje Basado en Competencias	16
Modelo de Desarrollo Profesional Situado.....	17
Impacto de la Formación Continua	17
<i>Uso de Recursos Tecnológicos</i>	<i>18</i>
Teorías de la Tecnología Educativa	18
Beneficios y barreras del uso de tecnología	19

Efectos del Uso de la Tecnología en los Resultados Educativos	20
<i>Uso de Recursos Tecnológicos</i>	21
Constructivismo en la Formación Continua	21
Conectivismo y Formación Continua en la Era Digital	22
Aprendizaje Autodirigido: Empoderando al Profesional	22
Integración de las Teorías en la Formación Continua	23
<i>Evaluación y Medición del Impacto de la Formación Continua</i>	23
Importancia de Evaluar el Impacto de la Formación Continua	24
Métodos de Evaluación del Impacto en la Formación Continua	24
Modelo de Evaluación de Kirkpatrick.....	24
<i>Evaluación y Medición del Impacto de la Formación Continua</i>	26
Importancia de la Evaluación en la Formación Continua	26
Métodos de Evaluación del Impacto	26
Herramientas de Evaluación	27
Desafíos y Consideraciones	27
<i>Relación entre Formación Continua y Calidad Educativa</i>	28
Contribución de la Formación Continua a la Calidad Educativa	28
Actualización de Conocimientos y Habilidades	29
Mejora de las Prácticas Pedagógicas	29
Desarrollo de Competencias para la Diversidad.....	29
Desarrollo de Competencias para la Diversidad.....	29
Desarrollo de Competencias para la Diversidad.....	30
Evaluación y Retroalimentación Continua	30

Desafíos y Consideraciones.....	30
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO	32
<i>Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías</i>	<i>32</i>
<i>Enfoque de investigación</i>	<i>34</i>
<i>Alcance de la investigación</i>	<i>34</i>
<i>Tipos de investigación.....</i>	<i>34</i>
<i>Métodos empleados</i>	<i>35</i>
<i>Técnicas de recolección de datos</i>	<i>36</i>
<i>Instrumentos de recolección de datos</i>	<i>36</i>
<i>Población y muestra</i>	<i>37</i>
<i>Proceder metodológico general.....</i>	<i>38</i>
Etapa del Diagnóstico Inicial.....	38
Etapa de la Modelación de la Propuesta	38
Etapa del Diagnóstico Final o Validación de la Propuesta.....	38
Presentación de los Resultados del Estudio Diagnóstico	39
<i>Presentación de los resultados del estudio diagnóstico.....</i>	<i>39</i>
Resultados de encuesta.....	39
<i>Conclusiones del diagnóstico</i>	<i>42</i>
CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA	44
<i>Presentación de la Propuesta</i>	<i>44</i>
<i>Título de la Propuesta.....</i>	<i>45</i>
<i>Objetivos de la Propuesta</i>	<i>45</i>

<i>Fundamentación de la Propuesta</i>	45
<i>Justificación de la Propuesta</i>	47
<i>Descripción de la Propuesta</i>	48
<i>Actividades de la Propuesta</i>	49
Actividad 1: Actualización de Programas de Formación Continua	49
Actividad 2: Creación de Comunidades de Práctica entre Docentes	51
Actividad 3: Sistema de Evaluación Continua	53
<i>Formas de aplicación y evaluación de la propuesta</i>	55
Fase de Preparación: Diagnóstico y Planificación	55
Fase de Implementación: Desarrollo de Capacidades y Uso de Tecnologías	56
Actualización de Programas de Formación Continua	57
Maximización del Uso de Recursos Tecnológicos	58
Fase de Evaluación Continua y Ajustes	59
Fase de Consolidación y Sostenibilidad	60
<i>Cronograma de aplicación de la propuesta</i>	62
<i>Validación de la Propuesta</i>	62
Descripción del proceso de validación	62
<i>Instrumentos para validación</i>	63
<i>Resultados de la validación</i>	65
CONCLUSIONES	66
RECOMENDACIONES	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	69
ANEXOS	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pp.
Tabla 1. Resultados de encuesta.....	40
Tabla 2. Actividad 1 - Actualización de Programas de Formación Continua.....	49
Tabla 3. Actividad 2 - Creación de Comunidades de Práctica entre Docentes.....	51
Tabla 4. Sistema de Evaluación Continua.....	53
Tabla 5. Cronograma de aplicación de la propuesta	62

LISTADO DE GRÁFICOS

	Pp.
Gráfico 1. Resultados de la encuesta.....	41

LISTADO DE ANEXOS

	Pp.
Anexo 1. <i>Instrumentos de recolección de datos</i>	74
Anexo 2. <i>Validación de la propuesta</i>	79
Anexo 3. <i>Consulta de títulos registrados en la Senecyt del especialista</i>	80

INTRODUCCIÓN

Presentación y Contextualización

Este proyecto de investigación, titulado "Implementación de un sistema de formación continua sobre el uso de los recursos tecnológicos, en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del Cantón Palenque periodo 2023-2024", se desarrolla en un contexto educativo que está experimentando una transformación digital acelerada. La Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, ubicada en el corazón de Palenque, es una institución que sirve a una comunidad estudiantil diversa, con aproximadamente 300 alumnos de diferentes estratos socioeconómicos. La integración de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en entornos educativos ha sido identificada como una estrategia clave para mejorar la calidad de la educación (Zhong, 2022).

Esta institución ha sido pionera en la adopción de TIC en su currículo, lo que la sitúa en una posición estratégica para liderar innovaciones pedagógicas en la región. En un mundo cada vez más digitalizado, la capacitación continua en el uso eficaz de recursos tecnológicos es fundamental para los docentes (Johnson, 2021). El sistema de formación continua propuesto busca no solo mejorar las competencias tecnológicas del personal docente, sino también integrar efectivamente estas herramientas en el proceso de enseñanza y aprendizaje para mejorar el desarrollo académico y personal de los estudiantes. La Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz se encuentra en una región que, a pesar de sus desafíos económicos y sociales, ha mostrado un compromiso constante con la mejora educativa. Su proactividad en la implementación de soluciones innovadoras responde a las necesidades del siglo XXI, haciéndola un modelo a seguir en la región (Smith y Fernandez, 2023).

Este proyecto investigativo es relevante porque su éxito podría influir positivamente en la educación tecnológica y servir de modelo para otras instituciones en regiones similares. La implementación de un sistema de formación continua en el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz es un paso crucial hacia la creación de un entorno educativo más interactivo, inclusivo y adaptativo, optimizando el uso de las nuevas tecnologías (Brown y Davis, 2022).

Justificación del problema

En la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del Cantón Palenque, la implementación de un sistema de formación continua para el uso de recursos tecnológicos es una necesidad imperativa, dada la creciente influencia de la tecnología en el ámbito educativo. Este proyecto es crucial no solo para mejorar la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula, sino también para asegurar que los docentes estén adecuadamente equipados para enfrentar los desafíos del siglo XXI, mejorando así la calidad de la educación que reciben los estudiantes.

Investigaciones recientes, como la de Maldonado y Ríos (2021), subrayan que los programas de desarrollo profesional que incorporan TIC tienen un impacto significativo en la mejora de las prácticas docentes y, por ende, en los resultados académicos de los estudiantes. Esta correlación directa entre la capacitación docente en tecnología y el rendimiento estudiantil refuerza la importancia de una formación docente continua y adaptada a las necesidades tecnológicas actuales.

Además, Thompson y Gutiérrez (2022) identifican que un uso efectivo de las TIC por parte de los educadores está vinculado con mejores resultados académicos en áreas clave como matemáticas y ciencias. Por lo tanto, un sistema robusto de formación continua no solo enriquecerá la experiencia educativa de los alumnos, sino que también potenciará su desempeño académico, preparándolos mejor para las demandas de una economía globalizada.

Asimismo, el establecimiento de tal sistema en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz también podría servir de modelo para otras instituciones educativas en la región de Palenque y más allá. Campos y Esquivel (2023) destacan cómo las instituciones que lideran en innovación educativa mediante programas de formación continua pueden influenciar positivamente las políticas educativas a nivel regional y nacional, estableciendo estándares para la implementación de tecnología en el aula.

Es fundamental considerar también, la diversidad socioeconómica y cultural de la comunidad estudiantil de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. La investigación de Hernández y Martínez (2024) enfatiza que una integración efectiva de la tecnología en el aula puede ayudar a cerrar brechas educativas entre estudiantes de diferentes contextos, promoviendo así una educación más inclusiva y equitativa. Por lo tanto, un enfoque bien diseñado en la formación tecnológica puede contribuir significativamente a una mayor justicia social dentro del sistema educativo.

Por lo tanto, el desarrollo e implementación de un sistema de formación continua en el uso de recursos tecnológicos en esta unidad educativa no solo es una estrategia para mejorar la calidad de la enseñanza

y el aprendizaje, sino también una medida esencial para equipar tanto a docentes como a estudiantes con las herramientas necesarias para navegar y prosperar en un entorno cada vez más digital.

Planteamiento del problema

A pesar del reconocido impacto positivo que las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) tienen en la educación, su integración efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje continúa presentando desafíos significativos, particularmente en lo que respecta a la formación docente continua. En la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, la necesidad de implementar un sistema robusto de formación continua que capacite a los docentes en el uso efectivo de estos recursos tecnológicos es más apremiante que nunca. Este planteamiento del problema surge de la observación de que, aunque la institución ha invertido en tecnología educativa, los resultados esperados en términos de rendimiento estudiantil y competencias docentes aún no se han alcanzado de manera satisfactoria.

En cuanto a investigaciones recientes indican que la falta de formación específica y continua para docentes en el uso de las TIC puede limitar severamente los beneficios de estas herramientas en el aula. Por ejemplo, un estudio de Lee y Nguyen (2021) destaca que sin un entrenamiento adecuado y actualizado, los docentes no solo tienen dificultades para utilizar tecnologías avanzadas de manera pedagógicamente efectiva, sino que también pueden desarrollar resistencias hacia su utilización debido a la falta de confianza o habilidad en el manejo de estas herramientas.

Adicionalmente, Smith y Colleagues (2022) encontraron que en muchas escuelas donde se han implementado tecnologías, el uso de las mismas a menudo no pasa de ser superficial y esporádico, sin una integración curricular completa que podría generar mejoras significativas en el aprendizaje estudiantil. Esto se debe, en parte, a la ausencia de programas de formación continua que se adapten a las necesidades cambiantes del entorno educativo y tecnológico.

De modo que, el desafío es aún más pronunciado en contextos como el de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, donde la diversidad de habilidades tecnológicas entre el personal docente varía significativamente. La investigación de Martínez y Hernández (2023) subraya la importancia de personalizar la formación tecnológica para abordar las competencias individuales de los docentes, sugiriendo que un enfoque "talla única" podría ser ineficaz.

Precisión del tema, (como acotación del problema y en relación con el proyecto y las líneas de

investigación generales y específicas)

Considerando los elementos anteriormente desarrollados se ha planteado el siguiente tema de investigación “implementación de un sistema de formación continua sobre el uso de los recursos tecnológicos, en la unidad Educativa Nicolas Infante Diaz del Cantón Palenque periodo 2023-2024”.

Objeto de la investigación

El objeto de la investigación se centra en evaluar la implementación de un sistema de formación continua en el uso de recursos tecnológicos para mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, Cantón Palenque, durante el periodo 2023-2024.

Objetivo general

Implementar un sistema de formación continua que capacite a los docentes en el uso efectivo de recursos tecnológicos para mejorar las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de los estudiantes en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del Cantón Palenque durante el periodo 2023-2024.

Planteamientos hipotéticos, (preguntas científicas, idea a defender, guía temática (investigación con perfil histórico). La hipótesis solo en investigaciones que se requiera y sea demostrable).

Dentro de los planteamientos hipotéticos se puede establecer la pregunta problema enfocada en ¿cómo se implementará un sistema de formación continua en recursos tecnológicos que responda efectivamente a las necesidades de los docentes y contribuya a la mejora del proceso educativo en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz?

Permitiendo así, el planteamiento de las preguntas científicas que darán origen a los diferentes objetivos específicos.

Preguntas científicas

- ¿Cómo se fundamentará teórica y metodológicamente la formación continua en recursos tecnológicos para mejorar las prácticas pedagógicas de los docentes en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz?
- ¿Cómo se caracterizarán las competencias actuales de los docentes en el uso de recursos tecnológicos y su impacto en las prácticas pedagógicas?

- ¿Cómo se establecerán y personalizarán los módulos de formación continua en tecnología para los docentes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz?
- ¿Cómo se implementarán las estrategias de formación continua en el uso de recursos tecnológicos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz?
- ¿Cómo se evaluará la efectividad del sistema de formación continua en el uso de tecnologías y su impacto en el rendimiento académico y las prácticas pedagógicas de los docentes?

Declaración de las variables o categorías de la investigación a declarar/ Dimensiones (independiente, dependiente y ajenas)

Variable independiente: Sistema de formación continua

Variable dependiente: Recursos tecnológicos

Objetivos Específicos

- Fundamentar teórica y metodológicamente la formación continua en recursos tecnológicos para mejorar las prácticas pedagógicas en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.
- Caracterizar las competencias actuales de los docentes en el uso de recursos tecnológicos y su impacto en las prácticas pedagógicas.
- Establecer módulos de formación continua en tecnología para los docentes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.
- Implementar las estrategias de formación continua en el uso de recursos tecnológicos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- Evaluar la efectividad del sistema de formación continua en el uso de tecnologías y su impacto en el rendimiento académico y las prácticas pedagógicas de los docentes.

Identificación de los métodos a emplear (teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos)

Para la investigación sobre la implementación de un sistema de formación continua en el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, se aplicarán métodos teóricos, empíricos y matemáticos estadísticos de manera integrada para proporcionar un enfoque exhaustivo al estudio. Desde una perspectiva teórica, se desarrollará un marco teórico robusto que apoyará la conceptualización del estudio, usando un método bibliográfico para revisar literatura relevante y actual

sobre la formación tecnológica docente y la integración de TIC en la educación. Este análisis se enriquecerá con técnicas de análisis y síntesis, permitiendo no solo la revisión de las prácticas existentes sino también la generación de nuevas interpretaciones que fundamenten la necesidad y la metodología del programa de formación propuesto.

Según Smith y Khan (2021), la revisión de literatura actual es crucial para comprender cómo se pueden adaptar las prácticas pedagógicas a las tecnologías emergentes. En términos empíricos, se emplearán métodos de recolección de datos directos, como encuestas y entrevistas, para capturar percepciones y experiencias de los docentes y administrativos respecto a la implementación del programa de formación. Además, la observación directa en las aulas permitirá evaluar la aplicación práctica de las tecnologías educativas, proporcionando datos reales sobre la interacción de los docentes y los estudiantes con las herramientas tecnológicas implementadas. Finalmente, para el análisis de los datos recogidos, se utilizarán métodos matemáticos y estadísticos.

De modo que, el procesamiento estadístico incluirá el uso de técnicas descriptivas para resumir los datos y, dependiendo de la variabilidad de estos, se podrían aplicar análisis inferenciales para examinar las relaciones y efectos del programa de formación sobre las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico. Como indican García y López (2023), la aplicación de análisis estadístico riguroso es fundamental para evaluar objetivamente la efectividad de las intervenciones educativas y para fundamentar las recomendaciones de política y práctica educativa. A través de esta combinación de métodos, la investigación no solo proporcionará una visión comprensiva del impacto de la formación tecnológica en la educación, sino que también ofrecerá evidencia sólida para futuras decisiones en la política educativa y desarrollo curricular en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

Población y muestra

En cuanto a la población y muestra que se encontrará sujeta al presente estudio, se encuentra delimitada de la siguiente manera;

	POBLACIÓN	MUESTRA
Docentes	66	22
Autoridades	4	4
TOTAL	70	26

Declaración del Tipo de Investigación

Este estudio adopta un enfoque cuantitativo para explorar la implementación de un sistema de formación continua y su impacto en las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. De esta manera, se podrán generar datos numéricos que respaldan conclusiones imparciales sobre la efectividad de la formación continua. Mediante el uso de herramientas estadísticas para analizar estos datos, se puede evaluar objetivamente el impacto de la formación en las competencias tecnológicas de los docentes y en los logros académicos de los estudiantes.

En términos del tipo de investigación, este proyecto se clasifica principalmente como investigación de campo, ya que se recoge información directamente de la realidad observada en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. Esta aproximación permite una evaluación directa y auténtica de cómo la formación tecnológica se lleva a cabo y cómo es recibida por los docentes y estudiantes, proporcionando datos valiosos sobre la interacción natural con las tecnologías educativas. Además, la categoría de la investigación se define como descriptiva, ya que uno de los principales objetivos es describir meticulosamente cómo la formación continua en tecnología afecta las prácticas educativas y los resultados de aprendizaje. A través de la descripción detallada de los procesos y resultados, el estudio busca no solo analizar el estado actual y la eficacia del programa de formación, sino también identificar áreas de mejora y potencial escalabilidad del proyecto.

Principales aportes

Los principales aportes de esta investigación se centran en la implementación de un sistema de formación continua en el uso de recursos tecnológicos dentro de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, destacando su relevancia en un contexto donde la digitalización de la educación es cada vez más imperativa. Este estudio responde a una necesidad apremiante de capacitar a los docentes en tecnologías de la información y la comunicación (TIC), con el objetivo de mejorar tanto sus competencias como el rendimiento académico de los estudiantes. Uno de los aportes clave radica en la propuesta de un sistema que no solo aborda la formación tecnológica de manera superficial, sino que busca una integración efectiva de las TIC en el currículo educativo.

Al enfatizar, la importancia de una formación continua adaptada a las necesidades específicas de los docentes, esta investigación reconoce la diversidad de competencias tecnológicas dentro del personal educativo y ofrece una solución más personalizada que un enfoque estandarizado. Asimismo, la

investigación también destaca la importancia de la formación continua para enfrentar los desafíos que surgen en un entorno educativo en constante cambio, especialmente en lo que respecta a la integración de nuevas tecnologías. Este enfoque no solo prepara a los docentes para utilizar herramientas tecnológicas de manera efectiva, sino que también promueve un entorno educativo más interactivo, inclusivo y equitativo, cerrando brechas educativas y potenciando el desarrollo académico y personal de los estudiantes.

Además, el proyecto tiene el potencial de influir positivamente en otras instituciones educativas, sirviendo como modelo para la implementación de programas de formación tecnológica en contextos similares. Esto es particularmente relevante en regiones donde la adopción de tecnologías en la educación aún enfrenta resistencias o desafíos significativos. Al demostrar la efectividad de un sistema bien diseñado y adaptado a las necesidades del contexto local, la investigación puede establecer estándares y buenas prácticas que podrían ser replicados en otras instituciones. Finalmente, este estudio contribuye al debate sobre la importancia de la formación docente en el uso de TIC, subrayando cómo un enfoque continuo y bien fundamentado puede impactar directamente en la calidad de la educación. Los métodos empíricos y teóricos empleados no solo proporcionan una evaluación exhaustiva del impacto del programa en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, sino que también generan evidencia sólida que podría influir en futuras políticas educativas y decisiones curriculares en la región y más allá.

Importancia, necesidad social, novedad y actualidad científica

La importancia y el impacto social de esta investigación residen en su capacidad para mejorar las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico a través de la integración efectiva de tecnologías en la educación. Este estudio es crucial, dado que proporciona una base empírica para la implementación de programas de formación continua en tecnología, un área que es fundamental en la educación moderna pero aún subdesarrollada en muchas instituciones educativas. Al equipar a los docentes con habilidades tecnológicas avanzadas y metodologías pedagógicas actualizadas, el estudio busca mejorar directamente la calidad de la enseñanza y, por ende, el aprendizaje de los estudiantes. Esto es particularmente pertinente en contextos como el de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, donde la necesidad de cerrar la brecha digital y potenciar el aprendizaje a través de nuevas tecnologías es inminente. La novedad de este estudio radica en su enfoque integral y contextualizado en la formación continua de docentes en tecnología, un tema poco explorado en el contexto educativo del Cantón Palenque.

A diferencia de los estudios generales sobre tecnología educativa, este proyecto se enfoca específicamente en la formación continua como un proceso sistemático y adaptado a las necesidades específicas de los docentes y estudiantes de esta localidad. Esto proporciona un modelo nuevo y replicable para otras instituciones con retos similares. En términos de actualidad científica, el estudio está alineado con las últimas tendencias en educación que subrayan la importancia de la competencia digital tanto para docentes como para estudiantes. En una era donde la tecnología evoluciona rápidamente, la educación no puede quedarse atrás. Este estudio aborda este desafío directamente, ofreciendo perspectivas sobre cómo la formación docente en tecnología puede ser mejorada y adaptada continuamente para responder a los cambiantes paisajes educativos y tecnológicos.

Además, la investigación tiene el potencial de influir significativamente en las políticas educativas locales y regionales al proporcionar datos concretos sobre los beneficios de la formación tecnológica continua. Al demostrar, cómo este tipo de formación puede afectar positivamente el rendimiento académico y las competencias docentes, el estudio podría servir como un catalizador para reformas educativas más amplias que prioricen la capacitación tecnológica como un pilar clave de la educación del futuro. Este estudio no solo aporta a la comprensión académica de cómo la formación en tecnología puede mejorar la educación, sino que también ofrece herramientas prácticas y estrategias para implementar cambios efectivos y duraderos en las escuelas que buscan mejorar su integración tecnológica en la enseñanza y el aprendizaje

Descripción breve del contenido de los capítulos

En el Capítulo I, Fundamentación Teórica, se establece la base conceptual y analítica de la investigación, explorando los antecedentes y desarrollos clave en el ámbito de la formación continua y su integración en el contexto educativo. Este capítulo ofrece una visión integral sobre la importancia de un sistema de formación continua, destacando su relevancia en la mejora de las competencias docentes y su impacto directo en los resultados educativos. A través de un análisis crítico de diferentes modelos, como el aprendizaje mixto y el desarrollo profesional situado, se aborda cómo la formación continua puede adaptarse a las necesidades cambiantes del entorno educativo, con un énfasis especial en la utilización efectiva de los recursos tecnológicos. La fundamentación teórica aquí presentada no solo define los conceptos clave, sino que también subraya los beneficios y desafíos de integrar tecnología en la educación, estableciendo el marco necesario para el desarrollo de las propuestas posteriores.

Asimismo, el Capítulo 2, Metodología para el Desarrollo de la Investigación y Estudio Diagnóstico, detalla el enfoque metodológico adoptado para conducir la investigación, asegurando la rigurosidad y validez de los resultados obtenidos. Este capítulo es crucial, ya que describe cómo se conceptualizan y operacionalizan las variables de estudio, y define las categorías y tipos de investigación utilizados. Mediante la descripción de los métodos y técnicas de recolección de datos, así como el proceso de selección de la muestra, se garantiza que la investigación se apoye en un diagnóstico inicial preciso. Además, se expone el proceder metodológico que guiará tanto la modelación de la propuesta como su validación final, permitiendo una comprensión clara de los resultados obtenidos en el estudio diagnóstico.

Finalmente, en el Capítulo 3, Presentación y Validación de la Propuesta, se articula la propuesta de intervención basada en los hallazgos y análisis previos, con un enfoque en mejorar la formación continua mediante el uso estratégico de tecnología educativa. Este capítulo se centra en la presentación detallada de la propuesta, incluyendo sus objetivos, fundamentos y actividades clave. La propuesta no solo es descrita, sino también validada, asegurando su relevancia y aplicabilidad en el contexto educativo. Al fundamentar la propuesta en teorías sólidas y evidencias empíricas, se busca asegurar que las actividades planteadas respondan de manera efectiva a las necesidades identificadas, promoviendo así una mejora tangible en la formación continua y en los resultados educativos asociados.

1. CAPÍTULO I. FUDAMENTACIÓN TEÓRICA

Antecedentes

En la elaboración de antecedentes **internacionales** sobre la implementación de sistemas de formación continua en el uso de recursos tecnológicos en educación, se ha tomado en cuenta una serie de investigaciones significativas. Estos estudios ofrecen una perspectiva comprensiva sobre cómo diversas estrategias de capacitación docente en tecnología han sido aplicadas globalmente, demostrando su efectividad en mejorar las prácticas pedagógicas y el rendimiento estudiantil. Iniciando con Centeno y Acuña (2023) quienes ejecutaron una investigación titulada “Competencias digitales docentes y formación continua: una propuesta desde el paradigma cualitativo”, realizada en la Universidad de Extremadura, España. El objetivo principal se centró en la definición de indicadores con el fin de diseñar un modelo para la formación continua de los docentes en competencias digitales. La metodología se centró en un enfoque de tipo cualitativo. Los hallazgos revelan que la utilización de tecnologías digitales en el contexto educativo evaluado es limitada; los docentes participantes expresan la necesidad de una estrategia de formación continua que responda a sus necesidades específicas. Asimismo, consideran esencial que las competencias digitales emergentes se centren en la creación de contenido y en la adopción de la enseñanza híbrida. Aunque estos resultados no se pueden generalizar debido al contexto particular del estudio, el método de análisis utilizado es replicable y aplicable en otros entornos. Se concluye que es crucial desarrollar un modelo de formación continua que integre tecnologías adaptables a las necesidades específicas de los contextos donde se pretende implementar.

De la misma manera, En Australia, Thompson y Cheng (2022) exploraron el impacto de la capacitación en TIC sobre la eficacia de los docentes de secundaria y el compromiso de los estudiantes. Su estudio, "El impacto de la capacitación en TIC en la eficacia de los profesores de secundaria y el compromiso estudiantil", publicado en el Australian Journal of Educational Technology, concluyó que la formación en TIC mejora significativamente la confianza de los docentes en sus habilidades, lo cual se traduce en un aumento en la participación activa de los estudiantes en las clases. Adicionalmente, Lee (2023) en Corea del Sur, investigó cómo la formación continua en tecnología afecta el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. En su estudio "Formación continua en tecnología y su impacto en el rendimiento académico en universidades surcoreanas", publicado en el Korean Journal of Educational Research, Lee descubrió que los estudiantes cuyos profesores habían recibido formación continua

presentaban mejores resultados académicos, especialmente en asignaturas que demandaban competencias tecnológicas avanzadas

Por otro lado, Torres (2020) desarrolló un estudio titulado “Formación continua y competencia digital de los docentes del nivel secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas, SJL – 2020”. El objetivo principal se centró en el establecimiento de la relación entre las actividades y los programas prácticos y teóricos. La metodología utilizada utilizó los tipos de investigación básica, descriptiva y correlacional, bajo un diseño no experimental transversal. Los resultados mostraron una confiabilidad de 0,813 para el cuestionario de Formación Continua y de 0,907 para el cuestionario de Competencia Digital. Las conclusiones, utilizando el coeficiente de Spearman ($Rho = 0,474$, Sig. (bilateral) = 0,000), indicaron una correlación moderada entre Formación Continua y Competencia Digital.

Dentro de los antecedentes **nacionales** relevantes al tema de la implementación de un sistema de formación continua en el uso de recursos tecnológicos dentro de la educación, consideraremos investigaciones recientes que han estudiado aspectos relacionados en el contexto ecuatoriano. Estos estudios proporcionarán una perspectiva sobre los avances y desafíos específicos enfrentados en el país, contribuyendo al marco contextual en la investigación en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. Iniciando con Bonilla et al. (2023) quienes realizaron un artículo científico titulado “Desarrollo profesional continuo de docentes para actividades en los Institutos Tecnológicos: una revisión literaria”, desarrollado en la Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador. El desarrollo profesional ha llegado a ser fundamental para la gestión y liderazgo en la educación, formando una parte esencial del crecimiento de los recursos humanos en este campo. El Desarrollo Profesional Continuo (DPC) abarca actividades que mejoran las habilidades, conocimientos, experiencias y otras cualidades de los docentes. Se llevó a cabo una revisión bibliográfica en Web of Science y Scopus, bases de datos reconocidas globalmente por su alto impacto, y se incluyó también la base Eric, la mayor fuente especializada en educación disponible en línea. La revisión se organizó en categorías para sintetizar los constructos clave del DPC. Como conclusión, se subrayó la importancia de que los docentes se involucren activamente en la enseñanza técnica continua, reforzando la práctica sobre la teoría, para fomentar una cultura de calidad en la educación superior técnica y tecnológica.

Por otro lado, Gómez y Castillo (2023) analizaron "El impacto de la capacitación en herramientas digitales sobre el rendimiento estudiantil en colegios públicos de Quito". Utilizando un enfoque cuantitativo, encontraron que los programas de formación continua que incluían componentes prácticos y seguimiento regular mostraban una correlación directa con mejoras en el rendimiento académico de

los estudiantes, especialmente en asignaturas como matemáticas y ciencias. Este estudio, que apareció en el Ecuadorian Journal of Educational Technology, destaca la necesidad de implementar formaciones que no solo se concentren en el uso de herramientas, sino también en cómo estas pueden ser aplicadas para facilitar el aprendizaje.

Por su parte, Asmal (2022) realizó un artículo científico titulado “La formación docente y el uso de las TIC para el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras”, desarrollado en la Universidad Católica de Cuenca ubicada en Cuenca – Ecuador. Dentro de este estudio se examinó el rol del docente y su impacto al utilizar las TIC, dado que, como gestor del proceso educativo, tiene la capacidad de integrar diversos recursos tecnológicos para mejorar el aprendizaje. Además, se revisan tanto las fortalezas como las limitaciones que los docentes enfrentan al implementar estos recursos, y se discute cómo superar estos desafíos, aprovechando los factores que pueden transformarse en oportunidades de aprendizaje. Finalmente, se concluye que un programa de formación continua es esencial para mejorar y fortalecer las competencias docentes, adaptándose a las necesidades del contexto educativo en una sociedad cada vez más digitalizada.

Finalmente, los antecedentes **locales** se puede mencionar un estudio significativo realizado por Mendoza y Vera (2021) en la Universidad Técnica de Babahoyo exploró "Estrategias de integración de TIC en las prácticas pedagógicas de docentes de secundaria". Este estudio encontró que, aunque muchos docentes están interesados en incorporar tecnologías digitales en sus aulas, a menudo se enfrentan a limitaciones como la falta de recursos adecuados y formación específica. El estudio, publicado en el Journal of Education and Technology in Los Ríos, sugiere que es fundamental mejorar la infraestructura tecnológica y proporcionar formación continua más efectiva y pertinente para los docentes.

En otro relevante trabajo de investigación por Paredes y Alvarado (2022), titulado "Impacto de la capacitación docente en TIC sobre los resultados educativos en escuelas rurales de la provincia de Los Ríos", se analizó cómo la capacitación específica en TIC puede mejorar no solo las competencias docentes sino también el rendimiento académico de los estudiantes. Publicado en el Los Ríos Educational Review, este estudio concluyó que los programas de capacitación bien diseñados tienen un efecto significativo en la mejora de la educación en áreas menos urbanizadas, destacando la necesidad de políticas educativas que prioricen la formación continua en TIC en todas las escuelas de la provincia.

Estas investigaciones no solo muestran la relevancia de la formación continua en tecnología para la educación, sino también cómo su implementación efectiva puede resultar en mejoras sustanciales en las prácticas de enseñanza y los resultados de los estudiantes. Al examinar estos estudios, se evidencia la creciente conciencia y las iniciativas que buscan mejorar la capacitación tecnológica de los docentes, pero también la urgencia de adoptar enfoques más estructurados y continuos que aseguren una implementación efectiva de las TIC en el aula. Incorporar estos hallazgos proporcionará una base sólida para el desarrollo de estrategias de formación tecnológica en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, asegurando que estén alineadas con las tendencias educativas globales y las necesidades específicas de la institución.

Fundamentación teórica.

Sistema de Formación Continua

Definición

La formación continua es entendida como un proceso educativo sistemático dirigido a todos los profesionales de la enseñanza, que no termina al obtener la titulación inicial, sino que se extiende a lo largo de toda la carrera profesional. Según Torres y Gutiérrez (2021), este proceso es crucial para mantener a los docentes al día con las rápidas transformaciones en metodologías pedagógicas y tecnológicas. La formación continua asegura que los educadores no solo refresquen y actualicen sus conocimientos, sino que también incorporen nuevas habilidades y técnicas adaptadas a las necesidades emergentes de sus estudiantes y a los cambios en el entorno educativo global

Con relación a la importancia de la formación continua en la profesión docente no puede subestimarse. Moreno y Espinoza (2022) argumentan que esta formación es esencial para la evolución profesional continua de los docentes, lo cual es directamente proporcional a la calidad de la educación que ofrecen. Los programas de formación continua no solo mejoran las habilidades técnicas y pedagógicas, sino que también aumentan la motivación y el compromiso de los docentes con su propio desarrollo profesional. Esto se traduce en un ambiente de aula más dinámico y enriquecedor, donde los estudiantes se benefician directamente de las enseñanzas actualizadas y las prácticas innovadoras de sus instructores.

Por su parte, López y Castillo (2023) exploran los enfoques y modelos de formación continua, destacando la eficacia del aprendizaje mixto, que combina elementos en línea con sesiones presenciales. Este modelo responde a la necesidad de flexibilidad en la formación docente y se adapta a los variados

estilos de aprendizaje de los adultos, facilitando una integración más efectiva de nuevas competencias en las prácticas diarias. Además, el aprendizaje mixto permite a los educadores experimentar directamente con nuevas tecnologías y metodologías en un contexto controlado, asegurando que los aprendizajes teóricos se traduzcan en habilidades prácticas. Este modelo no solo optimiza los recursos educativos, sino que también promueve una cultura de aprendizaje continuo y colaborativo entre el cuerpo docente.

Importancia en el Contexto Educativo

La formación continua se ha consolidado como un pilar fundamental en el desarrollo profesional de los docentes, especialmente en el contexto de la rápida evolución de las tecnologías educativas. Esta formación no solo asegura que los educadores estén actualizados con las últimas herramientas y metodologías, sino que también los capacita para enfrentar los desafíos de un entorno educativo en constante cambio. Los avances tecnológicos en educación ofrecen oportunidades y desafíos que requieren una constante actualización de habilidades.

Fernández y Sánchez (2021) subrayan que, sin una formación continua adecuada, los docentes pueden quedarse atrás en la competencia tecnológica, lo que afectaría negativamente la calidad y eficacia de la educación que proporcionan. Según este estudio, los programas de formación deben incluir no solo el manejo de herramientas, sino también estrategias para su integración efectiva en el aula, asegurando así que la tecnología sea un facilitador real del aprendizaje.

Asimismo, los avances tecnológicos en educación ofrecen oportunidades y desafíos que requieren una constante actualización de habilidades. Fernández y Sánchez (2021) subrayan que, sin una formación continua adecuada, los docentes pueden quedarse atrás en la competencia tecnológica, lo que afectaría negativamente la calidad y eficacia de la educación que proporcionan. Según su estudio, los programas de formación deben incluir no solo el manejo de herramientas, sino también estrategias para su integración efectiva en el aula, asegurando así que la tecnología sea un facilitador real del aprendizaje.

Con relación a la calidad de la educación, se ve directamente impactada por la competencia y confianza del docente en el uso de nuevas metodologías y tecnologías. Ramírez y López (2023) argumentan que la formación continua es crucial para desarrollar y refinar las habilidades pedagógicas de los docentes, lo que se traduce en una mejor experiencia educativa para los estudiantes.

De modo que, la investigación de Ramírez y López (2023) muestran que, cuando los docentes se sienten competentes y seguros con las herramientas tecnológicas, pueden ofrecer un aprendizaje más

interactivo y personalizado, que es fundamental en la educación moderna. En un mundo cada vez más globalizado y digitalizado, la educación no puede permanecer estática.

Gutiérrez y Molina (2022) destacan la importancia de que los docentes no solo manejen la tecnología, sino que también comprendan cómo utilizarla para preparar a los estudiantes para los desafíos globales. Argumentan que la formación continua en tecnología no es simplemente una actualización de habilidades, sino una necesidad crítica para asegurar que la educación se mantenga relevante y efectiva en un contexto global.

Modelos de Formación Continua

Modelo Blended Learning (Aprendizaje Mixto)

El modelo de aprendizaje mixto ha ganado considerable atención por su eficacia en combinar los métodos de enseñanza tradicionales con los entornos virtuales, lo que resulta esencial en la formación continua de docentes. En este contexto, la investigación de Silva y López (2022) destaca cómo este modelo puede ser especialmente efectivo en la capacitación tecnológica. Ellos argumentan que al combinar interacciones presenciales con actividades en línea, los docentes pueden experimentar con nuevas tecnologías de manera controlada y reflexiva, lo que facilita una comprensión más profunda y una integración más efectiva en sus prácticas pedagógicas. Este enfoque permite a los docentes aprender a su ritmo y aplicar los conocimientos adquiridos de manera inmediata, lo que aumenta la probabilidad de adopción permanente.

Modelo de Aprendizaje Basado en Competencias

Martínez y Rodríguez (2021) examinan el modelo de aprendizaje basado en competencias, que alinea los objetivos de formación con competencias tecnológicas específicas que los docentes necesitan dominar. Este modelo es particularmente útil para la formación continua en tecnología ya que ofrece una estructura clara y objetivos definidos que ayudan a los docentes a concentrarse en habilidades específicas, maximizando así el impacto de la formación. El enfoque basado en competencias asegura que todos los aspectos de la tecnología educativa sean abordados de manera exhaustiva, desde la operación básica de herramientas digitales hasta su integración pedagógica avanzada.

Modelo de Desarrollo Profesional Situado

Gómez y Fernández (2023) exploran el modelo de desarrollo profesional situado, que promueve la formación en el mismo lugar de trabajo. Este modelo es fundamental para la formación en tecnología, ya que permite a los docentes aplicar nuevas habilidades y herramientas directamente en sus aulas. Al aprender en el contexto real de sus prácticas diarias, los docentes pueden ver inmediatamente la relevancia de la tecnología y ajustar su uso para satisfacer las necesidades específicas de sus estudiantes. Este modelo fomenta una experimentación práctica que es crucial para la adopción efectiva de nuevas tecnologías en el entorno educativo.

Impacto de la Formación Continua

En la literatura contemporánea sobre educación, el impacto de la formación continua en el desarrollo profesional de los docentes ha sido un tema central, particularmente en relación con la integración de tecnologías emergentes en el aula. La importancia de estos programas no solo radica en actualizar a los educadores con las últimas herramientas y técnicas, sino también en su capacidad para adaptar y transformar la enseñanza a fin de mejorar los resultados de aprendizaje de los estudiantes.

En cuanto al impacto de la formación continua en la mejora de competencias docentes, la formación continua juega un papel crucial en el desarrollo de competencias docentes, tanto pedagógicas como tecnológicas. Un estudio de Castro y Peña (2021) exploró cómo programas específicos de formación continua han ayudado a docentes a mejorar sus métodos de enseñanza, facilitando una mayor comprensión y aplicación de pedagogías activas y uso de TIC. Los autores encontraron que estos programas no solo aumentan el conocimiento pedagógico, sino que también mejoran la autoeficacia de los docentes, permitiéndoles experimentar y adaptar nuevas herramientas tecnológicas de manera más eficaz en sus prácticas diarias. Esta mejora continua en las competencias es esencial para mantener la relevancia y efectividad en el entorno educativo moderno.

Seguidamente, dentro de la correlación entre formación continua y adopción de innovaciones tecnológicas, la relación entre ambos elementos es evidente en el trabajo de Márquez y Jiménez (2022), quienes analizaron cómo los programas de desarrollo profesional influyen en la capacidad de los docentes para incorporar nuevas tecnologías en el aula. Su investigación destacó que la formación continua facilita una transición más suave hacia la adopción de herramientas digitales, ya que proporciona a los docentes el conocimiento y la confianza necesarios para explorar y utilizar estas tecnologías de manera efectiva. Esta capacidad de integrar nuevas tecnologías es crucial no solo para

mejorar la enseñanza sino también para preparar a los estudiantes para un mundo digitalmente conectado.

Finalmente, la evaluación de la efectividad de los programas de formación continua es un componente crucial para garantizar que estos cumplen con sus objetivos de desarrollo profesional. En su estudio, Navarro y Ortiz (2023) describen varios métodos utilizados para evaluar programas de formación continua, enfocándose particularmente en aquellos que incorporan tecnologías educativas. Utilizan métricas como la mejora en la competencia tecnológica, la frecuencia de uso de herramientas digitales en el aula y el impacto en el rendimiento estudiantil para medir la eficacia de estos programas. Ellos argumentan que una evaluación efectiva debe ser multifacética y diseñada para capturar tanto cambios cuantitativos como cualitativos en las prácticas docentes.

Uso de Recursos Tecnológicos

Teorías de la Tecnología Educativa

La integración de tecnología en la educación no se trata solo de proporcionar las herramientas adecuadas, sino también de entender cómo estas pueden transformar el proceso educativo. El modelo TPACK identifica cómo el conocimiento tecnológico, pedagógico y de contenido puede interrelacionarse para crear las prácticas de enseñanza más efectivas. Es una guía para los docentes sobre cómo integrar la tecnología de manera que mejore el aprendizaje sin desplazar las necesidades pedagógicas y de contenido (Vivanco, 2020).

Este modelo sugiere que una integración exitosa de la tecnología en la educación requiere más que solo conocimiento técnico; necesita una comprensión profunda de cómo la tecnología puede complementar y extender los métodos pedagógicos y los objetivos de contenido. Por ejemplo, un docente que entiende el TPACK será capaz de usar una herramienta tecnológica no solo porque es innovadora, sino porque efectivamente mejora la comprensión de conceptos científicos complejos a través de simulaciones interactivas que no serían posibles de otra manera.

En cuanto al constructivismo tecnológico se basa en la teoría del constructivismo, que sostiene que el aprendizaje es más efectivo cuando los estudiantes construyen su propio conocimiento a través de la experiencia activa. Aplicado al uso de la tecnología, este enfoque implica que las herramientas tecnológicas deberían ser utilizadas para apoyar experiencias de aprendizaje que permitan a los estudiantes explorar, experimentar y construir conocimiento de manera activa (Aguilar, 2024).

De modo que, herramientas como los laboratorios virtuales, plataformas de codificación, o software de modelado pueden permitir a los estudiantes realizar tareas que fomenten el pensamiento crítico y la resolución de problemas en un contexto relevante y práctico. Este enfoque no solo hace que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo, sino que también promueve habilidades importantes como la investigación y el análisis crítico.

Finalmente, la aplicación de estas teorías en el contexto educativo es crucial para diseñar programas de formación continua que no solo enseñen a los docentes a usar tecnología, sino que les capaciten para integrarla de manera que transforme el aprendizaje. Los docentes, al comprender y aplicar el modelo TPACK, pueden seleccionar tecnologías que complementen específicamente sus métodos de enseñanza y los objetivos curriculares (Tovar et al., 2023).

Simultáneamente, el Constructivismo Tecnológico les ayuda a crear entornos donde los estudiantes son activos en su aprendizaje, utilizando la tecnología para explorar conceptos y aplicarlos en contextos del mundo real. Estas teorías no solo justifican el uso de la tecnología en la educación, sino que ofrecen un marco estructurado para su implementación efectiva, asegurando que la tecnología se utilice de una manera que verdaderamente enriquezca y expanda las oportunidades de aprendizaje para todos los estudiantes.

Beneficios y barreras del uso de tecnología

La tecnología en la educación ofrece numerosas ventajas que pueden transformar las prácticas de enseñanza y aprendizaje. La integración de herramientas tecnológicas en el aula ha demostrado mejorar significativamente la interacción entre estudiantes y docentes, personalizar la experiencia de aprendizaje y aumentar el compromiso y la motivación de los estudiantes. Según Torres y Castillo (2022), el uso de plataformas interactivas y recursos digitales facilita una mayor participación de los estudiantes en el proceso de aprendizaje, permitiendo a los docentes proporcionar retroalimentación inmediata y ajustar las lecciones en tiempo real para atender las necesidades individuales. Además, la tecnología puede ayudar a romper las barreras tradicionales del aula, ofreciendo a los estudiantes acceso a una amplia gama de recursos y experiencias de aprendizaje que antes eran inaccesibles.

A pesar de sus numerosos beneficios, la integración de la tecnología en la educación también enfrenta varios desafíos significativos. Uno de los mayores obstáculos es la falta de recursos adecuados, que incluye no solo la disponibilidad de hardware y software, sino también el acceso a internet de alta velocidad. En su estudio, López y Hernández (2023) discuten cómo la falta de infraestructura

tecnológica adecuada puede limitar severamente la capacidad de los docentes para implementar herramientas digitales de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas. Otro desafío crítico es la resistencia al cambio por parte de algunos educadores, que a menudo se debe a una falta de formación y apoyo adecuados.

Por su parte, García y Martínez (2024) señalan que muchos docentes se sienten intimidados por las nuevas tecnologías debido a una capacitación insuficiente, lo que puede resultar en una implementación deficiente o en el rechazo a adoptar nuevas herramientas. Entender tanto los beneficios como las barreras en la integración de la tecnología es esencial para desarrollar estrategias efectivas que mejoren la educación. Por ende, los educadores y administradores deben trabajar conjuntamente para superar los desafíos mediante la provisión de recursos adecuados, formación continua y soporte para el uso de tecnologías en el aula. Solo entonces se pueden aprovechar plenamente las ventajas de la tecnología para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje.

Efectos del Uso de la Tecnología en los Resultados Educativos

El uso de la tecnología en la educación ha generado un impacto significativo en diversos aspectos del aprendizaje y la enseñanza, influenciando desde el rendimiento académico hasta la innovación pedagógica. Para comprender mejor estos efectos, es crucial examinar cómo la capacitación tecnológica de los docentes y el uso efectivo de las tecnologías educativas transforman los resultados educativos. Una formación tecnológica adecuada para los docentes es fundamental para maximizar el potencial de las herramientas digitales en el aula.

Según estudios recientes, como el de Rivera y Escobar (2021), cuando los docentes están bien preparados para utilizar tecnologías educativas, los resultados académicos de los estudiantes mejoran notablemente. Este impacto se manifiesta especialmente en materias que requieren habilidades analíticas y de resolución de problemas, donde la tecnología facilita simulaciones y modelos interactivos que enriquecen el aprendizaje. Por ende, el estudio sugiere que la tecnología, cuando es integrada por docentes capacitados, no solo mejora la comprensión de los conceptos, sino que también estimula un aprendizaje más profundo y duradero (Rivera y Escobar, 2021).

Asimismo, el uso de tecnología en el aula también tiene un impacto positivo en cómo los estudiantes perciben y experimentan el aprendizaje. Investigaciones como la de Navas y Molina (2022) muestran que la integración de herramientas tecnológicas aumenta la motivación y la satisfacción estudiantil, ya que los estudiantes encuentran las clases más atractivas y relevantes para sus vidas digitales.

Además, el uso de recursos tecnológicos puede facilitar un entorno de aprendizaje más personalizado, donde los estudiantes pueden aprender a su propio ritmo y según sus preferencias personales, lo que mejora su experiencia educativa general y su compromiso con el material de estudio. Finalmente, la tecnología actúa como un catalizador para la innovación pedagógica. La flexibilidad y versatilidad de las herramientas digitales permiten a los docentes explorar nuevos métodos pedagógicos.

Según Castillo y Pérez (2023), la tecnología permite implementar estrategias de enseñanza más adaptativas y creativas, como el aprendizaje basado en proyectos y el gamificado, que pueden ser especialmente efectivas en entornos educativos contemporáneos. Estos métodos no solo apoyan el desarrollo de habilidades críticas y creativas, sino que también preparan a los estudiantes para desafíos futuros en entornos profesionales y personales cada vez más tecnológicos.

Uso de Recursos Tecnológicos

Las teorías de aprendizaje juegan un papel fundamental en la estructuración y efectividad de los programas de formación continua. Estas teorías ofrecen marcos conceptuales que guían la manera en que los adultos, especialmente los profesionales, adquieren, procesan y aplican nuevos conocimientos en su práctica laboral. En el contexto de la formación continua, es esencial considerar cómo las teorías del constructivismo, conectivismo y aprendizaje autodirigido pueden ser integradas para maximizar el impacto de la formación en el desarrollo profesional.

Constructivismo en la Formación Continua

El constructivismo, una teoría desarrollada por Jean Piaget y ampliada por Lev Vygotsky, postula que el aprendizaje es un proceso activo en el que los individuos construyen nuevos conocimientos a partir de sus experiencias previas. En el contexto de la formación continua, el constructivismo sugiere que los programas de capacitación deben diseñarse de manera que los participantes puedan relacionar el nuevo contenido con su experiencia previa, facilitando así la construcción de conocimiento significativo (Gonzalez, 2023).

Este enfoque, implica que la formación no debe ser una transmisión unidireccional de información, sino un proceso interactivo en el que los participantes colaboran, discuten y resuelven problemas en un entorno que simula su realidad laboral. Por ejemplo, el uso de estudios de caso, simulaciones y proyectos colaborativos permite a los profesionales aplicar directamente los conceptos teóricos a situaciones reales, lo que fortalece el aprendizaje y asegura su relevancia y aplicabilidad en el entorno de trabajo.

Conectivismo y Formación Continua en la Era Digital

El conectivismo, una teoría de aprendizaje desarrollada por George Siemens y Stephen Downes, se centra en la idea de que el aprendizaje se produce en una red de conexiones entre personas, tecnología y fuentes de información. En la era digital, donde la información está ampliamente disponible y las tecnologías de comunicación han transformado la forma en que interactuamos y aprendemos, el conectivismo ofrece un marco relevante para la formación continua (Zevallos et al., 2023).

Aplicado a la formación continua, el conectivismo sugiere que los programas de capacitación deben incorporar el uso de redes digitales y comunidades de práctica en línea. Los profesionales pueden beneficiarse enormemente al participar en comunidades de aprendizaje donde comparten conocimientos, experiencias y recursos con sus pares, tanto dentro como fuera de su organización. Esto no solo facilita el acceso a una amplia gama de perspectivas, sino que también permite un aprendizaje continuo, donde los profesionales pueden seguir desarrollándose incluso después de que la formación formal haya terminado.

Además, el conectivismo también resalta la importancia de la competencia digital como una habilidad esencial en la formación continua. Los profesionales deben ser capaces de navegar y utilizar de manera efectiva las herramientas digitales, tanto para acceder a la información como para colaborar y compartir conocimientos con otros. Esto implica que los programas de formación continua deben incluir componentes que desarrollen estas competencias, asegurando que los participantes no solo adquieran conocimientos, sino que también puedan contribuir y beneficiarse de las redes de aprendizaje globales.

Aprendizaje Autodirigido: Empoderando al Profesional

El aprendizaje autodirigido, una teoría promovida por Malcolm Knowles, es particularmente relevante en la formación continua, ya que los adultos suelen ser aprendices autodirigidos que buscan activamente el conocimiento que necesitan para mejorar su práctica profesional. Esta teoría se basa en la premisa de que los individuos asumen la responsabilidad de su propio aprendizaje, identificando sus necesidades, estableciendo objetivos de aprendizaje, y seleccionando los recursos y estrategias adecuadas para alcanzarlos (Tolentino, 2022).

En la formación continua, el aprendizaje autodirigido puede ser facilitado a través de la personalización de los programas de formación, permitiendo a los participantes elegir los módulos o áreas de estudio que más se alinean con sus intereses y necesidades profesionales. Además, el aprendizaje autodirigido fomenta la reflexión crítica, donde los profesionales no solo adquieren conocimientos, sino que

también reflexionan sobre cómo estos se aplican a su contexto laboral, evaluando continuamente su desarrollo y ajustando sus estrategias de aprendizaje según sea necesario.

Un enfoque autodirigido en la formación continua también implica que los profesionales deben estar motivados intrínsecamente. Por lo tanto, los programas de formación deben diseñarse de manera que sean relevantes y desafiantes, estimulando la curiosidad y el deseo de mejora continua en los participantes. La autonomía en el aprendizaje, combinada con el apoyo adecuado, permite a los profesionales tomar el control de su desarrollo, lo que conduce a una formación más efectiva y sostenible.

Integración de las Teorías en la Formación Continua

La integración de estas teorías de aprendizaje en la formación continua no solo enriquece los programas de capacitación, sino que también asegura que estos sean adaptativos y centrados en el aprendiz. Al combinar el constructivismo, el conectivismo y el aprendizaje autodirigido, se pueden diseñar programas de formación que no solo transmitan conocimientos, sino que también empoderen a los profesionales para que sean aprendices activos, conectados y responsables de su propio desarrollo (Delgado y Vega, 2024).

Por lo tanto, las teorías del aprendizaje aplicadas a la formación continua permiten crear entornos de aprendizaje más dinámicos, colaborativos y centrados en el individuo. Estas teorías ofrecen un marco robusto para el diseño de programas de capacitación que no solo aumenten las competencias profesionales, sino que también preparen a los individuos para adaptarse y prosperar en un mundo laboral en constante evolución.

Evaluación y Medición del Impacto de la Formación Continua

La evaluación y medición del impacto de la formación continua es un componente esencial para asegurar que los programas de capacitación no solo cumplen con sus objetivos, sino que también contribuyen al desarrollo sostenible de los profesionales y al mejoramiento de los resultados educativos. Este proceso implica una revisión sistemática y detallada de los cambios producidos por la formación en los conocimientos, habilidades, actitudes y comportamientos de los participantes, así como en el desempeño organizacional en general. A continuación, se explora cómo se mide este impacto, los métodos y herramientas de evaluación más utilizados, y la importancia de un enfoque integral para la evaluación en la formación continua.

Importancia de Evaluar el Impacto de la Formación Continua

La evaluación del impacto de la formación continua permite a las organizaciones y a los educadores comprender en qué medida las actividades de capacitación han logrado los objetivos establecidos, cómo han influido en el desempeño de los participantes, y qué aspectos necesitan mejoras para futuros programas (García et al., 2021). Sin una evaluación adecuada, los programas de formación pueden volverse obsoletos, desperdiciar recursos y no generar el retorno de la inversión esperado. Además, una evaluación rigurosa proporciona datos valiosos que pueden utilizarse para justificar la necesidad de más inversiones en formación y para demostrar el valor añadido de estos programas a los interesados clave, como directivos, financistas, y reguladores.

Métodos de Evaluación del Impacto en la Formación Continua

Existen varios métodos para evaluar el impacto de la formación continua, cada uno con sus propios enfoques y ventajas. Estos métodos varían desde modelos simples que se centran en la reacción inmediata de los participantes hasta enfoques más complejos que buscan medir cambios en el rendimiento organizacional a largo plazo.

Modelo de Evaluación de Kirkpatrick

El Modelo de Evaluación de Kirkpatrick, desarrollado en 1959 por Donald Kirkpatrick, se ha consolidado como un referente indispensable en la evaluación de programas de formación. Su popularidad radica en su enfoque estructurado y progresivo, que permite una comprensión profunda del impacto que la formación tiene en diferentes niveles, desde la satisfacción inmediata de los participantes hasta los efectos tangibles en la organización. Este modelo se divide en cuatro niveles, cada uno abordando aspectos específicos de la evaluación, lo que facilita una visión integral del proceso formativo (Torres L. , 2020).

Primeramente, la reacción se centra en la respuesta inicial de los participantes al programa de formación. Aquí se mide su grado de satisfacción, considerando aspectos como la relevancia del contenido, la calidad de los materiales, y la efectividad de los métodos utilizados. Aunque a menudo se considera un nivel superficial, es crucial para asegurar que el programa sea bien recibido y que los participantes estén comprometidos desde el principio. Sin embargo, este nivel tiene limitaciones importantes, ya que no proporciona datos sobre si el aprendizaje realmente se ha transferido al contexto laboral o sobre el impacto a largo plazo. Por lo tanto, aunque es un indicador inicial de éxito, no puede ser el único criterio para evaluar la efectividad de un programa de formación.

Seguidamente, el aprendizaje avanza más allá de la percepción subjetiva para medir los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos por los participantes. Este nivel es fundamental para determinar si los objetivos de aprendizaje del programa se han cumplido (Mendoza et al., 2023). Generalmente, se utiliza una combinación de pruebas, evaluaciones de desempeño, y simulaciones para medir el aprendizaje. Este nivel es crítico, ya que establece la base sobre la cual los participantes podrán aplicar lo aprendido en su entorno laboral. Sin embargo, como con el nivel anterior, este enfoque no garantiza que lo aprendido se traducirá en un cambio de comportamiento o en mejoras organizacionales.

Igualmente, el comportamiento se evalúa si los participantes aplican efectivamente lo aprendido en su entorno de trabajo. Este nivel es clave para entender la transferencia de aprendizaje y su impacto en el desempeño laboral. Medir este cambio de comportamiento puede ser más complejo, ya que depende no solo de lo aprendido, sino también de factores externos como el entorno laboral, la cultura organizacional, y el apoyo recibido de supervisores y compañeros. Este nivel de evaluación requiere un enfoque más cualitativo, a menudo utilizando herramientas como la observación directa, entrevistas, y autoevaluaciones. La principal dificultad aquí radica en aislar el impacto del programa de formación de otros factores que también podrían influir en el comportamiento.

Finalmente, los resultados miden el impacto final de la formación en la organización. Este es el nivel más difícil de evaluar, pero también el más significativo, ya que se enfoca en los resultados tangibles que el programa de formación ha producido en términos de productividad, calidad, satisfacción del cliente, o reducción de costos. Evaluar este nivel implica un análisis riguroso que puede incluir la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos a lo largo del tiempo. La complejidad de este nivel radica en la necesidad de vincular de manera directa los cambios observados en la organización con el programa de formación, lo cual requiere un enfoque meticuloso y, a menudo, longitudinal.

Por lo tanto, el modelo de evaluación de Kirkpatrick ofrece un marco robusto y bien estructurado para medir el impacto de la formación continua. A través de sus cuatro niveles, proporciona una visión integral que abarca desde la satisfacción inmediata de los participantes hasta los efectos organizacionales a largo plazo. Sin embargo, para maximizar su efectividad, este modelo debe ser aplicado con un enfoque crítico, reconociendo tanto sus fortalezas como sus limitaciones, y complementándose con otros métodos y herramientas de evaluación que permitan obtener una visión más completa y precisa del impacto de la formación.

Evaluación del Impacto de la Formación Continua

La evaluación y medición del impacto de la formación continua en los resultados educativos y el desarrollo profesional son procesos fundamentales para garantizar la efectividad y relevancia de los programas formativos. La formación continua, entendida como un proceso de aprendizaje permanente, está diseñada para actualizar y mejorar las competencias profesionales de los educadores, con el objetivo de responder de manera efectiva a las demandas cambiantes del entorno educativo y laboral. Sin embargo, para que estos programas cumplan su propósito, es crucial implementar mecanismos que permitan medir su impacto de manera sistemática y rigurosa.

Importancia de la Evaluación en la Formación Continua

Evaluar el impacto de la formación continua no solo valida la inversión de recursos en estos programas, sino que también proporciona información crítica para la mejora continua de las prácticas educativas y profesionales. La evaluación permite identificar qué aspectos del programa son efectivos, cuáles necesitan ajustes y cómo los participantes aplican los conocimientos y habilidades adquiridos en sus contextos laborales. Además, una evaluación adecuada proporciona datos valiosos que pueden utilizarse para justificar la continuidad o expansión de los programas formativos, así como para alinear mejor los objetivos de la formación con las necesidades reales del sector educativo.

Métodos de Evaluación del Impacto

Existen diversos métodos para evaluar el impacto de la formación continua, cada uno con sus propias fortalezas y limitaciones. Uno de los enfoques más utilizados es el Modelo de Evaluación de Kirkpatrick, que mide el impacto en cuatro niveles: reacción, aprendizaje, comportamiento y resultados. Este modelo ofrece un marco integral que permite captar tanto la satisfacción inmediata de los participantes como los cambios a largo plazo en el desempeño profesional y los resultados organizacionales. Sin embargo, aunque el modelo de Kirkpatrick es ampliamente respetado, no es el único método disponible y, a menudo, se complementa con otras técnicas para obtener una visión más completa.

Otra metodología relevante es el retorno de la inversión (ROI), que se centra en cuantificar los beneficios financieros derivados de la formación en relación con los costos. Este método es particularmente útil en contextos donde se necesita demostrar el valor económico de los programas formativos. Sin embargo, el ROI puede ser difícil de calcular de manera precisa, especialmente en áreas como la educación, donde los beneficios son a menudo intangibles o se manifiestan a largo plazo.

Evaluaciones formativas y sumativas también juegan un papel crucial. Las evaluaciones formativas se realizan durante el desarrollo del programa y proporcionan retroalimentación en tiempo real que puede ser utilizada para ajustar y mejorar el proceso formativo. Por otro lado, las evaluaciones sumativas se llevan a cabo al final del programa y están diseñadas para medir los resultados y el impacto global de la formación.

Herramientas de Evaluación

Las herramientas utilizadas para medir el impacto de la formación continua varían en función del enfoque evaluativo adoptado. Las encuestas y cuestionarios son herramientas comunes que permiten recoger la percepción de los participantes sobre la calidad del programa y su relevancia para sus necesidades profesionales. Estas herramientas son útiles para evaluar el nivel de satisfacción (nivel de reacción en el modelo de Kirkpatrick) y para obtener una visión inicial de la efectividad del programa.

Para medir el aprendizaje (segundo nivel de Kirkpatrick), se pueden utilizar pruebas de conocimiento, evaluaciones de desempeño y simulaciones. Estas herramientas permiten evaluar de manera objetiva cuánto han aprendido los participantes y cómo aplican ese aprendizaje en situaciones simuladas. Cuando se trata de medir el cambio de comportamiento en el lugar de trabajo, herramientas como las observaciones directas, entrevistas y autoevaluaciones son esenciales. Estas herramientas proporcionan información cualitativa sobre cómo los participantes han integrado los nuevos conocimientos y habilidades en su práctica diaria, y permiten identificar barreras que puedan estar limitando la aplicación del aprendizaje.

Finalmente, para evaluar el impacto en los resultados organizacionales, se pueden utilizar indicadores clave de desempeño (KPIs), análisis de datos organizacionales y estudios de caso. Estos enfoques permiten vincular los cambios observados en la organización, como mejoras en la productividad, la calidad de la enseñanza o la satisfacción del cliente, con el programa de formación. Sin embargo, es importante reconocer que este nivel de evaluación es complejo y requiere un análisis cuidadoso para atribuir correctamente los cambios a la formación y no a otros factores externos.

Desafíos y Consideraciones

Evaluar el impacto de la formación continua presenta varios desafíos. Uno de los principales es la atribución del impacto, es decir, determinar en qué medida los cambios observados son el resultado directo del programa de formación y no de otros factores. Este desafío es especialmente relevante en la educación, donde múltiples variables pueden influir en los resultados.

Otro desafío es la medición de efectos a largo plazo. Los beneficios de la formación continua pueden no ser inmediatos y pueden manifestarse solo después de un período prolongado. Por lo tanto, es importante diseñar evaluaciones que incluyan mediciones longitudinales, permitiendo un seguimiento a lo largo del tiempo.

Además, es fundamental considerar el contexto organizacional. La cultura y el entorno de trabajo pueden influir significativamente en la aplicación del aprendizaje. Si los participantes no cuentan con el apoyo adecuado para aplicar lo aprendido, es probable que el impacto de la formación sea limitado, independientemente de la calidad del programa.

Por lo tanto, la evaluación y medición del impacto de la formación continua son procesos esenciales para asegurar la efectividad de los programas educativos y de desarrollo profesional. A través de la aplicación de diversos métodos y herramientas, es posible obtener una visión clara del valor que estos programas aportan a los individuos y a las organizaciones. Sin embargo, para lograr una evaluación precisa y significativa, es crucial adoptar un enfoque integral que considere no solo los resultados inmediatos, sino también los efectos a largo plazo y el contexto en el que se implementa la formación. Solo así se podrá garantizar que la formación continua cumpla su promesa de mejorar la calidad educativa y el desarrollo profesional en un entorno en constante cambio.

Relación entre Formación Continua y Calidad Educativa

La relación entre la formación continua y la calidad educativa es un tema crucial en el ámbito de la educación, ya que destaca cómo el desarrollo profesional constante de los educadores influye directamente en la calidad del proceso educativo y los resultados de aprendizaje. La formación continua, entendida como el proceso de actualización y mejora constante de las competencias profesionales a lo largo de la carrera de un educador, juega un papel fundamental en el mantenimiento y la mejora de los estándares de calidad educativa. A continuación, se argumenta cómo esta relación se manifiesta y se concreta en la práctica educativa.

Contribución de la Formación Continua a la Calidad Educativa

La calidad educativa se mide a través de diversos estándares que incluyen, entre otros, la competencia del personal docente, la efectividad de las prácticas pedagógicas, el logro de los objetivos de aprendizaje y la satisfacción de los estudiantes y las partes interesadas. La formación continua tiene un impacto directo en estos aspectos, contribuyendo de manera significativa a la mejora general de la calidad educativa.

Actualización de Conocimientos y Habilidades

Uno de los aspectos más evidentes de cómo la formación continua mejora la calidad educativa es a través de la actualización constante de los conocimientos y habilidades de los educadores. En un entorno educativo en constante evolución, donde los avances tecnológicos, las nuevas metodologías pedagógicas y los cambios en los currículos son frecuentes, es crucial que los docentes mantengan sus competencias al día. La formación continua permite a los educadores familiarizarse con las últimas innovaciones y enfoques pedagógicos, asegurando que su práctica esté alineada con los estándares educativos modernos.

Mejora de las Prácticas Pedagógicas

La formación continua también impacta la calidad educativa al fomentar la mejora de las prácticas pedagógicas. Los programas de desarrollo profesional suelen enfocarse en estrategias pedagógicas efectivas, técnicas de evaluación avanzadas y enfoques innovadores para el aprendizaje y la enseñanza. Al incorporar estos nuevos métodos en su práctica diaria, los docentes pueden diseñar y aplicar estrategias de enseñanza más efectivas que atiendan mejor las necesidades de los estudiantes, promuevan el pensamiento crítico y mejoren el rendimiento académico.

Desarrollo de Competencias para la Diversidad

Un componente crucial de la calidad educativa es la capacidad del docente para atender a una población estudiantil diversa. La formación continua proporciona a los educadores herramientas y conocimientos para manejar la diversidad en el aula, desde la adaptación de materiales y métodos de enseñanza hasta la implementación de estrategias inclusivas que aseguren que todos los estudiantes, independientemente de sus antecedentes o habilidades, tengan acceso a una educación de calidad. Este enfoque inclusivo es esencial para cumplir con los estándares de equidad y justicia educativa.

Desarrollo de Competencias para la Diversidad

La calidad educativa también está vinculada con el compromiso y la motivación de los educadores. La formación continua no solo proporciona nuevas habilidades, sino que también puede revitalizar el entusiasmo de los docentes por su profesión. Al ver los beneficios tangibles de su desarrollo profesional, como una mejora en la enseñanza y el aprendizaje, los educadores se sienten más valorados y motivados, lo que se traduce en un ambiente de aprendizaje más positivo y dinámico para los estudiantes.

Desarrollo de Competencias para la Diversidad

Los estándares de calidad educativa, como los establecidos por organismos acreditadores y educativas nacionales e internacionales, requieren que los docentes se mantengan actualizados y competentes en sus campos. La formación continua ayuda a asegurar que los educadores cumplan con estos estándares al proporcionarles las competencias y conocimientos necesarios para alcanzar los objetivos educativos. Los programas de formación que están diseñados de acuerdo con estos estándares permiten una alineación efectiva entre las prácticas educativas y los requisitos de calidad establecidos, asegurando que las instituciones educativas mantengan altos niveles de excelencia.

Evaluación y Retroalimentación Continua

La evaluación y retroalimentación son componentes esenciales para asegurar la calidad educativa. Los programas de formación continua que incluyen mecanismos de evaluación, como la autoevaluación y la evaluación por pares, permiten a los educadores reflexionar sobre su práctica, identificar áreas de mejora y ajustar sus enfoques en función de la retroalimentación recibida. Este ciclo de evaluación continua contribuye a una mejora constante en la calidad de la enseñanza y, en última instancia, en los resultados educativos.

Desafíos y Consideraciones

A pesar de sus beneficios, la integración efectiva de la formación continua en la práctica educativa enfrenta desafíos. Uno de los principales retos es asegurar que los programas de formación sean relevantes y de alta calidad. La formación debe estar alineada con las necesidades reales de los educadores y con los estándares de calidad educativa. Además, es crucial que las instituciones educativas proporcionen el tiempo y los recursos necesarios para que los docentes participen en la formación continua sin que esto afecte negativamente su carga laboral.

Otro desafío es medir el impacto de la formación continua en la calidad educativa. Mientras que la formación puede mejorar las habilidades y el conocimiento de los educadores, establecer una correlación directa entre estos aspectos y los resultados de aprendizaje de los estudiantes puede ser complejo. La implementación de mecanismos de evaluación efectivos y la recopilación de datos precisos son esenciales para demostrar el impacto positivo de la formación continua.

Por lo tanto, la formación continua es un componente clave en la mejora de la calidad educativa. Al proporcionar a los educadores oportunidades para actualizar sus conocimientos, mejorar sus prácticas

pedagógicas y atender a la diversidad en el aula, la formación continua contribuye significativamente a elevar los estándares educativos. Para maximizar este impacto, es fundamental que los programas de formación sean relevantes, bien diseñados y alineados con los estándares de calidad educativa, y que se incluya una evaluación rigurosa para medir sus efectos. De esta manera, la formación continua no solo apoya el desarrollo profesional de los educadores, sino que también asegura una educación de alta calidad para los estudiantes.

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN Y ESTUDIO DIAGNÓSTICO

Conceptualización y operacionalización de las variables y categorías

OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE					
Objetivo General: Implementar un sistema de formación continua que capacite a los docentes en el uso efectivo de recursos tecnológicos para mejorar las prácticas pedagógicas y el rendimiento académico de los estudiantes en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz del Cantón Palenque durante el periodo 2023-2024.					
Variable Independiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Items	Técnica / Escala
Sistema de formación continua	Proceso educativo sistemático dirigido a todos los profesionales de la enseñanza, que no termina al obtener la titulación inicial, sino que se extiende a lo largo de toda la carrera profesional (Torres y Gutiérrez, 2021)	Calidad del Contenido del Programa de Formación	Relevancia del Contenido	¿El contenido de la formación continua está alineado con las últimas tendencias y necesidades en educación?	Técnica: Encuesta Escala: 3-De acuerdo 2-Neutral 1-En desacuerdo
			Aplicabilidad	¿Aplican dentro de su institución educativa elementos asociados a la formación continua en su práctica docente?	
			Actualización Continua	¿El contenido del programa de formación continua se actualiza regularmente para reflejar los cambios en la tecnología y pedagogía?	
		Metodologías de Enseñanza en la Formación	Diversidad de Métodos	¿La formación continua ofrece una variedad de métodos de enseñanza que enriquecen mi experiencia de aprendizaje?	
			Interactividad	¿Los métodos de enseñanza en la formación continua promueven una alta interacción entre participantes y facilitadores?	

			Uso de Tecnología en la Formación	¿Las tecnologías utilizadas en la formación continua son efectivas y mejoran mi proceso de aprendizaje?	
		Resultados del Aprendizaje	Adquisición de Competencias	¿Ha adquirido usted competencias relevantes y útiles a través de la formación continua que he recibido?	
			Transferencia al Aula	¿Implemento efectivamente las habilidades y conocimientos adquiridos de la formación continua en mi entorno de enseñanza?	
			Satisfacción del Docente	¿Está usted satisfecho con la calidad y el impacto de la formación continua que recibo?	
Variable Dependiente	Definición	Dimensiones	Indicadores	Items	Técnica / Escala
Recursos tecnológicos	Aplicación de tecnologías digitales y herramientas en diversos contextos, particularmente en la educación y la gestión de información (Allman y Rosenberg, 2023)	Accesibilidad de los Recursos Tecnológicos	Disponibilidad de Equipos	¿Existen suficientes equipos tecnológicos en la escuela para el uso de todos los estudiantes y docentes?	Técnica: Encuesta
			Facilidad de Acceso	¿Puede usted acceder y utilizar los recursos tecnológicos de su escuela de forma fácil y conveniente?	
			Soporte Técnico	¿El soporte técnico para tecnología en mi institución es rápido y eficaz?	
		Integración Tecnológica en el Currículo	Planificación Curricular	¿La tecnología está adecuadamente integrada en el currículo escolar de mi institución?	Escala: 3-De acuerdo 2-Neutral 1-En desacuerdo
	Uso Didáctico de la Tecnología	¿Utilizo tecnología de manera efectiva para mejorar las sesiones de enseñanza y aprendizaje?			

			Innovación Pedagógica	¿La tecnología me ha permitido introducir métodos de enseñanza innovadores en mi práctica docente?
		Impacto en el Aprendizaje Estudiantil	Rendimiento Académico	¿Ha observado una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes debido al uso de tecnología en el aula?
			Motivación Estudiantil	¿La tecnología ha aumentado la motivación y el interés de los estudiantes en las lecciones?
			Desarrollo de Habilidades Digitales	¿Los estudiantes han desarrollado habilidades digitales avanzadas a través del uso regular de tecnología en el aula?

Enfoque de investigación

El estudio adoptará un enfoque cuantitativo, centrado en la recolección y análisis de datos numéricos para evaluar cómo la formación continua de los docentes afecta el uso de recursos tecnológicos en el aula. Este enfoque es adecuado para este tipo de investigación debido a su capacidad para proporcionar resultados precisos y generalizables, lo que es esencial para identificar patrones y tendencias en el uso de la tecnología educativa y el impacto de la formación docente.

Alcance de la investigación

La investigación será de tipo descriptiva, lo que implica que se centrará en describir de manera sistemática las características y comportamientos asociados con la formación continua y el uso de tecnologías en el entorno educativo. Este enfoque permitirá identificar y describir las variables relacionadas con la formación docente en tecnología, así como evaluar cómo estos programas influyen en la práctica pedagógica y en el aprovechamiento de recursos tecnológicos en las aulas.

Tipos de investigación

Para desarrollar el tipo de investigación en tu estudio sobre la implementación de un sistema de formación continua y su impacto en el uso de recursos tecnológicos, emplearemos el enfoque de

investigación de campo. Este enfoque es altamente apropiado para investigar cómo los docentes aplican en la práctica sus conocimientos tecnológicos adquiridos y cómo esto influye en el uso de la tecnología en las aulas. La elección de la investigación de campo se basa en la necesidad de observar y recolectar datos directamente desde el entorno natural donde los docentes interactúan con los estudiantes y aplican la tecnología en su enseñanza. Este tipo de investigación es crucial porque permite evaluar efectivamente la práctica real en lugar de las percepciones o informes retrospectivos que podrían no reflejar con precisión la realidad cotidiana de las aulas.

Métodos empleados

La investigación se basa primordialmente en un enfoque cuantitativo que aprovecha la rigurosidad y objetividad del análisis estadístico para evaluar la influencia de la formación continua en el uso efectivo de la tecnología en entornos educativos. La utilización de encuestas estructuradas como instrumento principal de recolección de datos facilita la obtención de información cuantificable y comparativa de una amplia muestra de docentes y directivos. Estas encuestas están diseñadas para medir aspectos específicos de la formación tecnológica, como la relevancia y aplicabilidad del contenido, así como la frecuencia y eficacia con la que los docentes integran nuevas herramientas tecnológicas en sus prácticas pedagógicas.

Además, la revisión bibliográfica juega un papel crucial en el establecimiento del marco teórico y en la justificación de la metodología empleada. Esta revisión no solo sirve para contextualizar el estudio dentro de las tendencias actuales en educación tecnológica, sino también para identificar y definir los modelos teóricos que respaldan la investigación, como el modelo TPACK, que explica la integración de la tecnología en la enseñanza. Autores como Thompson y Johnson han destacado la importancia de mantenerse al día con las investigaciones más recientes para asegurar que los enfoques de formación y las herramientas tecnológicas utilizadas sean las más efectivas y adecuadas para las necesidades educativas contemporáneas.

Para el análisis de los datos recolectados, se emplean técnicas estadísticas avanzadas. La estadística descriptiva es utilizada inicialmente para proporcionar una visión general de los datos, identificando tendencias generales y estableciendo un perfil comprensivo de las respuestas del cuestionario. Posteriormente, se aplican métodos de análisis inferencial, como el análisis de regresión, para determinar relaciones causales y la fuerza de las asociaciones entre la formación recibida por los docentes y su capacidad para integrar tecnología en el aula. Este enfoque estadístico no solo refuerza

la objetividad del estudio sino que también permite una interpretación más profunda y fundamentada de los resultados.

En conjunto, estos métodos ofrecen una visión holística y detallada de cómo los programas de formación continua pueden influir en la adopción y el uso efectivo de tecnologías educativas, proporcionando datos valiosos que pueden ser utilizados para mejorar las prácticas de formación docente y, en última instancia, enriquecer los entornos de aprendizaje. Esta metodología, sólidamente apoyada por la literatura actual, asegura que los hallazgos del estudio no solo sean relevantes y confiables, sino que también contribuyan significativamente a la literatura existente y a las prácticas educativas en el uso de la tecnología.

Técnicas de recolección de datos

La técnica principal para la recolección de datos será la encuesta estructurada, que se utilizará para obtener información cuantitativa y cualitativa directamente de los docentes que han participado en los programas de formación continua. Las encuestas estarán compuestas por una serie de preguntas cerradas usando escalas Likert, así como preguntas abiertas que permitan a los docentes expresar en detalle sus experiencias y percepciones. La relevancia y estructuración de estas encuestas se basan en los hallazgos de investigaciones recientes, como las de Johnson y Lee (2023), quienes destacan la importancia de medir de forma precisa y estructurada la adopción de tecnología en entornos educativos para correlacionar directamente la formación docente con los resultados educativos.

Instrumentos de recolección de datos

Para el estudio sobre la implementación de un sistema de formación continua y su impacto en el uso de recursos tecnológicos en el ámbito educativo, se utilizará como técnicas principales de recolección de datos el cuestionario estructurado. El cuestionario estructurado consiste en un conjunto de preguntas prediseñadas que se presentan de manera uniforme a todos los encuestados, lo que asegura la comparabilidad y la consistencia de los datos recogidos. Este instrumento permite la recopilación de datos tanto cuantitativos como cualitativos sobre las percepciones, prácticas y experiencias de los docentes en relación con la formación continua y el uso de tecnologías en el aula. Según Hernández y Pérez (2020), los cuestionarios estructurados son particularmente efectivos en estudios educativos porque permiten recopilar datos de manera eficiente y sistemática. Además, facilitan el análisis cuantitativo de los datos, permitiendo la identificación de patrones y tendencias relevantes. La

estandarización de las preguntas asegura que todos los participantes respondan a las mismas cuestiones, lo que mejora la fiabilidad y la validez de los resultados (Hernández & Pérez, 2020).

Población y muestra

En el contexto de la investigación sobre la implementación de un sistema de formación continua y su impacto en el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa "Nicolás Infante Díaz" del Cantón Palenque, la población de interés está constituida por los docentes y autoridades educativas de dicha institución. Esta población totaliza 70 personas, distribuidas entre 66 docentes y 4 autoridades. La elección de incluir tanto a los docentes como a las autoridades se fundamenta en la necesidad de comprender no solo las prácticas pedagógicas individuales, sino también las políticas y estrategias administrativas que guían la integración de la tecnología en el entorno educativo.

Para abordar los objetivos de la investigación, se seleccionó una muestra intencional de 26 participantes, compuesta por 22 docentes y las 4 autoridades. El muestreo no probabilístico de tipo intencional se consideró el más adecuado para esta investigación, ya que permite la selección deliberada de individuos que poseen conocimientos y experiencias directamente relevantes para el estudio. Según Etikan, Musa y Alkassim (2016), este tipo de muestreo es particularmente útil cuando se busca obtener información detallada y específica de participantes que tienen una comprensión profunda del fenómeno en estudio. En este caso, se eligieron docentes que han participado activamente en los programas de formación continua, así como autoridades que supervisan y evalúan la implementación de tecnologías educativas.

El enfoque intencional de este muestreo asegura que los datos recopilados sean altamente pertinentes y reflejen fielmente las percepciones y experiencias de aquellos que están más directamente involucrados en el proceso de formación continua y el uso de recursos tecnológicos. Esta estrategia permite obtener una visión comprensiva y detallada del impacto de la formación continua en las prácticas educativas, al tiempo que facilita la identificación de factores clave que pueden influir en la efectividad de la integración tecnológica en el aula.

La inclusión de una muestra intencionalmente seleccionada también facilita la recolección de información de manera eficiente y oportuna, permitiendo a los investigadores centrarse en aquellos individuos que tienen el potencial de proporcionar las respuestas más informativas y relevantes para los objetivos del estudio. Esta metodología es especialmente adecuada en contextos educativos donde la diversidad de experiencias y percepciones puede proporcionar insights valiosos para mejorar las prácticas y políticas educativas.

Proceder metodológico general

Etapa del Diagnóstico Inicial

El diagnóstico inicial es una fase crucial para comprender el estado actual de la formación continua y el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa "Nicolás Infante Díaz" del Cantón Palenque. Durante esta etapa, se llevará a cabo un análisis exhaustivo de las prácticas educativas actuales, enfocándose en cómo los docentes utilizan las tecnologías en sus metodologías de enseñanza y cómo perciben la formación continua que han recibido. Este diagnóstico implicará la recolección de datos mediante cuestionarios estructurados, que se aplicarán a docentes y autoridades educativas para obtener información cuantitativa y cualitativa sobre sus experiencias y percepciones. La información recopilada proporcionará una visión detallada de las fortalezas y debilidades de las prácticas actuales, así como de las barreras y oportunidades para mejorar la integración tecnológica en el aula.

Etapa de la Modelación de la Propuesta

Con base en los hallazgos del diagnóstico inicial, se desarrollará una propuesta de intervención dirigida a optimizar la formación continua y su impacto en el uso de tecnologías educativas. Esta propuesta se diseñará considerando las necesidades específicas identificadas en la institución, y se fundamentará en teorías y prácticas exitosas extraídas de la literatura reciente sobre formación docente y tecnología educativa. Se establecerán objetivos claros, acciones específicas y criterios de evaluación para implementar la propuesta, con el fin de mejorar tanto la competencia tecnológica de los docentes como la efectividad de sus prácticas pedagógicas. Este proceso de modelación incluirá la planificación de talleres de capacitación, recursos de apoyo y estrategias de seguimiento para asegurar una implementación efectiva y sostenible.

Etapa del Diagnóstico Final o Validación de la Propuesta

Una vez implementada la propuesta, se realizará una fase de diagnóstico final para evaluar su efectividad. Esta etapa implicará la recolección de datos adicionales utilizando los mismos cuestionarios estructurados aplicados en el diagnóstico inicial, permitiendo una comparación directa de los resultados antes y después de la intervención. Se analizarán las mejoras en el uso de tecnologías por parte de los docentes, así como cualquier cambio en el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes. Este análisis cuantitativo se complementará con una evaluación cualitativa de las

percepciones de los docentes sobre la formación recibida y su impacto en sus prácticas diarias. Los resultados de esta evaluación final proporcionarán una comprensión clara de la efectividad de la propuesta y de los ajustes necesarios para futuras intervenciones.

Presentación de los Resultados del Estudio Diagnóstico

El estudio diagnóstico inicial revelará una serie de hallazgos significativos sobre el estado actual de la formación continua y el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa "Nicolás Infante Díaz". Los datos recopilados destacarán las percepciones de los docentes sobre la relevancia y aplicabilidad de la formación recibida, así como las barreras que enfrentan para integrar efectivamente la tecnología en sus prácticas pedagógicas. Es probable que se identifiquen áreas de mejora, como la necesidad de una formación más práctica y contextualizada, y el acceso a recursos tecnológicos adecuados. Los resultados también pueden mostrar variaciones en la adopción de tecnologías, con algunos docentes utilizando herramientas tecnológicas de manera innovadora y otros enfrentando desafíos significativos.

Estos hallazgos subrayarán la importancia de una formación continua que sea no solo teórica, sino también práctica y adaptada a las necesidades específicas de los docentes y el contexto institucional. En resumen, los resultados del estudio diagnóstico inicial proporcionarán una base sólida para el desarrollo de una propuesta de intervención que mejore la formación continua y el uso de tecnologías en la educación. La implementación de estrategias centradas en el apoyo continuo, el acceso a recursos adecuados y la creación de un entorno colaborativo para el aprendizaje y la innovación tecnológica será clave para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje en la institución.

Presentación de los resultados del estudio diagnóstico

Resultados de encuesta

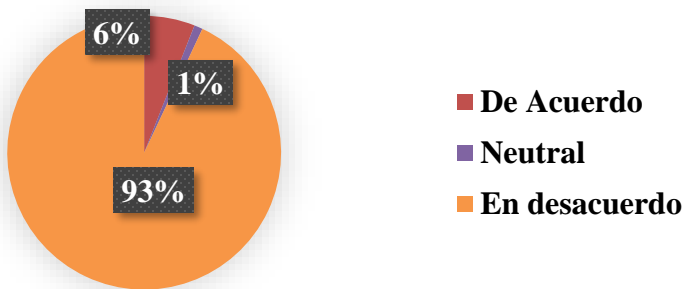
En cuanto a los resultados de la encuesta, la misma se aplicó en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, cabe destacar que, la escala utilizada se centró en De acuerdo (DA), Neutral (N) y En Desacuerdo (ED).

Tabla 1. Resultados de encuesta.

ÍTEM	PREGUNTA	ESCALA					
		DA	%	N	%	ED	%
1	¿El contenido de la formación continua está alineado con las últimas tendencias y necesidades en educación?	0	0%	0	0%	26	100%
2	¿Aplican dentro de su institución educativa elementos asociados a la formación continua en su práctica docente?	0	0%	0	0%	26	100%
3	¿El contenido del programa de formación continua se actualiza regularmente para reflejar los cambios en la tecnología y pedagogía?	0	0%	6	23%	20	77%
4	¿La formación continua ofrece una variedad de métodos de enseñanza que enriquecen mi experiencia de aprendizaje?	0	0%	0	0%	26	100%
5	¿Los métodos de enseñanza en la formación continua promueven una alta interacción entre participantes y facilitadores?	0	0%	0	0%	26	100%
6	¿Las tecnologías utilizadas en la formación continua son efectivas y mejoran mi proceso de aprendizaje?	0	0%	0	0%	26	100%
7	¿Ha adquirido usted competencias relevantes y útiles a través de la formación continua que he recibido?	0	0%	0	0%	26	100%
8	¿Implemento efectivamente las habilidades y conocimientos adquiridos de la formación continua en mi entorno de enseñanza?	0	0%	0	0%	26	100%
9	¿Está usted satisfecho con la calidad y el impacto de la formación continua que recibo?	0	0%	0	0%	26	100%
10	¿Existen suficientes equipos tecnológicos en la escuela para el uso de todos los estudiantes y docentes?	0	0%	0	0%	26	100%
11	¿Puede usted acceder y utilizar los recursos tecnológicos de su escuela de forma fácil y conveniente?	0	0%	0	0%	26	100%
12	¿El soporte técnico para tecnología en mi institución es rápido y eficaz?	0	0%	0	0%	26	100%
13	¿La tecnología está adecuadamente integrada en el currículo escolar de mi institución?	20	77%	6	23%		
14	¿Utilizo tecnología de manera efectiva para mejorar las sesiones de enseñanza y aprendizaje?	18	69%	2	8	6	23%
15	¿La tecnología me ha permitido introducir métodos de enseñanza innovadores en mi práctica docente?	18	69%	0	0%	8	31%
16	¿Ha observado una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes debido al uso de tecnología en el aula?	18	69%	0	0%	8	31%
17	¿La tecnología ha aumentado la motivación y el interés de los estudiantes en las lecciones?	20	77%	0	0%	6	23%
18	¿Los estudiantes han desarrollado habilidades digitales avanzadas a través del uso regular de tecnología en el aula?	8	31%	8	31%	10	38%

Elaborado por: Autores (2024)

Gráfico 1. Resultados de la encuesta



Elaborado por: Autores (2024)

La encuesta aplicada en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz proporciona una visión clara y detallada sobre las percepciones y experiencias de los docentes respecto a la formación continua y el uso de recursos tecnológicos en su práctica educativa. A continuación, se presenta un análisis detallado de los resultados obtenidos. Los resultados indican un consenso unánime en la insatisfacción con el contenido y la actualización de la formación continua. Todos los encuestados (100%) están en desacuerdo con que el contenido de la formación continua esté alineado con las últimas tendencias y necesidades en educación (ítem 1). Además, el 100% de los participantes también está en desacuerdo con que la formación continua ofrezca una variedad de métodos de enseñanza que enriquezcan su experiencia de aprendizaje (ítem 4) y promuevan una alta interacción entre participantes y facilitadores (ítem 5).

En cuanto a la actualización del contenido del programa para reflejar cambios en tecnología y pedagogía (ítem 3), el 77% de los encuestados está en desacuerdo, mientras que el 23% se mantiene neutral. Estos datos revelan una percepción general de que el programa de formación continua no está cumpliendo con las expectativas de actualización y relevancia pedagógica. La percepción sobre la aplicabilidad de la formación continua es también negativa. El 100% de los encuestados está en desacuerdo con que hayan adquirido competencias relevantes y útiles a través de la formación continua (ítem 7) y con la implementación efectiva de las habilidades y conocimientos adquiridos en su entorno de enseñanza (ítem 8). La satisfacción con la calidad e impacto de la formación continua es igualmente baja, con todos los encuestados en desacuerdo (ítem 9).

Dentro de la disponibilidad y accesibilidad de recursos tecnológicos en la escuela también se perciben de manera negativa. Todos los encuestados (100%) están en desacuerdo con que existan suficientes equipos tecnológicos para el uso de estudiantes y docentes (ítem 10), así como con la facilidad de

acceso y uso de estos recursos (ítem 11). El soporte técnico disponible es igualmente percibido como insuficiente, con el 100% de los encuestados en desacuerdo sobre la rapidez y eficacia del soporte técnico (ítem 12). A pesar de las percepciones negativas respecto a la formación continua y la disponibilidad de recursos tecnológicos, algunos resultados sugieren una integración parcial de la tecnología en el currículo escolar. El 77% de los encuestados está de acuerdo con que la tecnología está adecuadamente integrada en el currículo (ítem 13). Asimismo, el 69% de los docentes utiliza la tecnología de manera efectiva para mejorar las sesiones de enseñanza y aprendizaje (ítem 14), y un porcentaje similar (69%) indica que la tecnología les ha permitido introducir métodos de enseñanza innovadores (ítem 15).

El impacto de la tecnología en el rendimiento académico de los estudiantes es percibido de manera positiva por el 69% de los encuestados (ítem 16), mientras que un 77% cree que la tecnología ha aumentado la motivación y el interés de los estudiantes en las lecciones (ítem 17). Sin embargo, hay una variabilidad considerable en la percepción del desarrollo de habilidades digitales avanzadas por parte de los estudiantes, con un 31% de los encuestados en desacuerdo, un 31% neutral, y un 38% de acuerdo (ítem 18). Los resultados de esta encuesta revelan una serie de desafíos significativos en la formación continua y el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. La percepción generalizada de insatisfacción con la formación continua y la disponibilidad de recursos tecnológicos sugiere la necesidad de revisar y mejorar estos programas. Sin embargo, también se identifican áreas de éxito parcial, como la integración tecnológica en el currículo y su impacto positivo en la motivación estudiantil. Este análisis proporciona una base sólida para futuras intervenciones destinadas a mejorar la formación continua y optimizar el uso de tecnologías en la educación.

Conclusiones del diagnóstico

El diagnóstico realizado en la Unidad Educativa "Nicolás Infante Díaz" reflejan una profunda insatisfacción entre los docentes respecto a la formación continua y el uso de recursos tecnológicos en su práctica educativa. Los resultados revelan una falta de alineación entre el contenido de la formación y las tendencias actuales en educación, lo que indica que los programas ofrecidos no cumplen con las necesidades de actualización que exige el contexto pedagógico contemporáneo.

Esta desconexión, no solo afecta la relevancia del aprendizaje, sino que también limita la capacidad de los docentes para implementar de manera efectiva las competencias adquiridas en sus entornos de

enseñanza. Se evidencia la necesidad de un replanteamiento integral de los programas de formación continua, destacando la importancia de ofrecer una formación más práctica y contextualizada.

Asimismo, los docentes perciben que los métodos de enseñanza actuales en la formación continua no promueven la interacción ni enriquecen su experiencia de aprendizaje, lo que sugiere que el enfoque pedagógico de estos programas requiere una renovación significativa. La ausencia de un soporte técnico adecuado y la insuficiencia de recursos tecnológicos en la institución también emergen como barreras críticas que impiden una integración efectiva de la tecnología en el aula.

Tales deficiencias, generan un entorno en el que las herramientas tecnológicas, en lugar de ser facilitadores del aprendizaje, se convierten en obstáculos que los docentes deben sortear. A pesar de estos desafíos, el diagnóstico revela ciertos aspectos positivos, como la percepción de que la tecnología ha sido integrada de manera efectiva en el currículo escolar y que ha contribuido a aumentar la motivación y el interés de los estudiantes.

Sin embargo, estos logros parciales no son suficientes para contrarrestar las limitaciones identificadas. Es evidente que, aunque se han dado pasos hacia la incorporación de tecnologías en la enseñanza, la falta de un enfoque estratégico y coherente en la formación continua y el soporte técnico está frenando el potencial completo de estas herramientas.

Por lo tanto, el diagnóstico realizado apunta a la necesidad de una intervención decidida para mejorar la calidad de la formación continua y el acceso a recursos tecnológicos en la institución. Solo mediante una revisión y actualización profunda de los programas de formación, acompañada de un fortalecimiento del soporte técnico y la infraestructura tecnológica, se podrá crear un entorno educativo que verdaderamente potencie las competencias de los docentes y mejore los resultados académicos de los estudiantes.

CAPÍTULO 3: PRESENTACIÓN Y VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Presentación de la Propuesta

La educación en el siglo XXI se enfrenta a desafíos significativos, donde la integración de las tecnologías educativas se ha convertido en un pilar esencial para mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz, como muchas otras instituciones, enfrenta la necesidad imperiosa de adaptar sus estrategias de formación docente y de maximizar el uso eficiente de los recursos tecnológicos disponibles. Esta propuesta surge en respuesta a una situación identificada a través de una encuesta aplicada al cuerpo docente, la cual evidenció insatisfacción con los programas de formación continua y un uso subóptimo de la tecnología en el aula.

De allí, la pertinencia de esta propuesta se fundamenta en la clara desconexión entre las expectativas de los docentes y la realidad de las capacitaciones ofrecidas. Los educadores expresan que los contenidos de la formación continua no solo carecen de actualidad, sino que también están desvinculados de las prácticas pedagógicas modernas que demandan un enfoque más dinámico y basado en las tecnologías emergentes. Esta situación no solo afecta el desarrollo profesional de los docentes, sino que también impacta negativamente en el rendimiento académico de los estudiantes, limitando la capacidad de los educadores para inspirar y motivar a sus alumnos a través del uso innovador de la tecnología.

Por lo tanto, esta propuesta no solo busca actualizar los programas de formación, sino también transformar la manera en que los recursos tecnológicos son utilizados dentro de la institución. La meta es doble: por un lado, proporcionar a los docentes las herramientas y conocimientos necesarios para integrar la tecnología de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas; y por otro, crear un entorno educativo que esté alineado con las necesidades y desafíos del mundo contemporáneo. Para lograrlo, se propone una serie de intervenciones estratégicas, diseñadas para generar un cambio sustancial en la calidad de la educación impartida en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

Por lo tanto, la optimización de la formación continua y el mejor uso de los recursos tecnológicos no es solo una necesidad detectada, sino una oportunidad para posicionar a la institución como un referente

de innovación educativa, donde la tecnología y la pedagogía se integren para ofrecer una educación de calidad, preparada para enfrentar los retos del futuro.

Título de la Propuesta

Optimización de la Formación Continua y Mejora del Uso de Recursos Tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

Objetivos de la Propuesta

- Mejorar la calidad y relevancia de los programas de formación continua para docentes.
- Fortalecer la integración de tecnologías educativas mediante la capacitación continua y el uso eficiente de los recursos disponibles.
- Incrementar la efectividad en el uso de tecnologías educativas a través de metodologías innovadoras.
- Evaluar regularmente los programas de formación y el uso de tecnologías en el aula.

Fundamentación de la Propuesta

La fundamentación de la propuesta "Optimización de la Formación Continua y Mejora del Uso de Recursos Tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz" se sustenta en la identificación de problemas críticos que afectan directamente la calidad del proceso educativo en la institución. A través de una encuesta aplicada al cuerpo docente, se evidenció una insatisfacción generalizada con los programas de formación continua ofrecidos, los cuales son percibidos como desactualizados y desconectados de las últimas tendencias educativas y de las necesidades reales del entorno pedagógico actual. Esta desconexión no solo limita el desarrollo profesional de los docentes, sino que también tiene un impacto negativo en el rendimiento académico de los estudiantes, quienes no están recibiendo el beneficio pleno de una educación apoyada en metodologías innovadoras y tecnologías de vanguardia.

El contexto global actual, caracterizado por rápidos avances tecnológicos y la creciente demanda de competencias digitales, exige que los docentes estén no solo actualizados, sino también capacitados para integrar efectivamente las tecnologías educativas en su práctica diaria. Sin embargo, los resultados de la encuesta revelan que los docentes de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz sienten que no cuentan con el soporte ni los recursos necesarios para hacerlo. Esta percepción se refuerza con la observación de que los recursos tecnológicos disponibles en la institución no están siendo utilizados

de manera óptima, debido en parte a la falta de formación específica y a la insuficiencia de soporte técnico (Portillo, 2024).

Igualmente, la literatura educativa contemporánea respalda la necesidad de una formación docente continua y pertinente como un factor clave para la mejora de la calidad educativa. Estudios recientes destacan que la integración adecuada de la tecnología en el currículo puede mejorar significativamente el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes. Sin embargo, esta integración requiere que los docentes posean las competencias necesarias para utilizar las herramientas tecnológicas de manera efectiva y pedagógicamente adecuada. Además, se subraya la importancia de contar con una infraestructura tecnológica que sea no solo accesible, sino también suficiente para satisfacer las demandas del entorno educativo actual (Delgado y Vega, 2024).

En este sentido, la propuesta se justifica plenamente, ya que busca abordar estas deficiencias mediante la actualización y optimización de los programas de formación continua, enfocándose en la capacitación de los docentes en el uso de tecnologías educativas y en el fortalecimiento de las competencias pedagógicas innovadoras. Asimismo, propone la creación de comunidades de práctica entre los docentes para fomentar el intercambio de experiencias y la colaboración en el uso de recursos tecnológicos. Esta estrategia no solo busca mejorar la práctica docente, sino también garantizar que los estudiantes reciban una educación más dinámica, interactiva y alineada con las exigencias del siglo XXI (Richarte, 2024).

Por lo tanto, la fundamentación de esta propuesta radica en la necesidad urgente de mejorar la formación continua de los docentes y de maximizar el uso de los recursos tecnológicos disponibles en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. Solo a través de una formación continua actualizada, relevante y bien implementada, y de un uso eficiente de las tecnologías educativas, se podrá lograr una mejora sustancial en la calidad de la educación ofrecida, preparando así a los estudiantes para enfrentar con éxito los desafíos del futuro.

En el mismo orden de ideas, los resultados de la encuesta evidencian una insatisfacción generalizada con la formación continua recibida. La totalidad de los encuestados (100%) considera que el contenido de la formación continua no está alineado con las últimas tendencias educativas ni se actualiza regularmente, y que los métodos de enseñanza y las tecnologías utilizadas no son efectivas. Además, hay una percepción negativa respecto a la accesibilidad y suficiencia de los recursos tecnológicos y el soporte técnico.

Estas deficiencias tienen un impacto directo en la calidad de la enseñanza y el aprendizaje, limitando el potencial de los docentes para utilizar tecnologías educativas de manera efectiva. La integración adecuada de la tecnología en el currículo es esencial para mejorar el rendimiento académico y la motivación de los estudiantes, como lo demuestran las percepciones más positivas sobre la integración tecnológica y su impacto en la enseñanza innovadora y el rendimiento estudiantil. Por lo tanto, la propuesta se centra en mejorar la formación continua y maximizar el uso eficiente de los recursos tecnológicos disponibles, creando un entorno educativo más efectivo y actualizado. La fundamentación teórica se basa en estudios recientes que subrayan la importancia de una formación docente continua y relevante y de una infraestructura tecnológica adecuada para mejorar la calidad educativa

Justificación de la Propuesta

La justificación de la propuesta para la optimización de la formación continua y la mejora del uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz se enmarca en un contexto educativo que demanda una adaptación constante a los avances tecnológicos y metodológicos. En un entorno donde la tecnología se ha convertido en una herramienta esencial para el proceso de enseñanza-aprendizaje, es crucial que los docentes cuenten con una formación continua y actualizada que les permita aprovechar al máximo estas herramientas y estrategias innovadoras.

En primer lugar, la necesidad de esta propuesta se manifiesta en la rapidez con la que la tecnología avanza y la manera en que estas transformaciones impactan el ámbito educativo. Los docentes, al enfrentar este panorama en constante cambio, requieren no solo de una formación inicial adecuada, sino también de una actualización continua que les permita mantenerse al día con las nuevas metodologías y recursos tecnológicos. La propuesta aborda esta necesidad a través de la implementación de programas de formación continua que incluirán talleres y cursos sobre tecnologías educativas y metodologías innovadoras. Estos programas están diseñados para proporcionar a los docentes el conocimiento y las habilidades necesarias para integrar eficazmente la tecnología en sus prácticas pedagógicas, lo cual es fundamental para mejorar la calidad de la enseñanza y el aprendizaje.

Además, la propuesta reconoce la importancia de la colaboración y el intercambio de experiencias entre los docentes como un factor clave para el desarrollo profesional. Al establecer comunidades de práctica, se fomenta un entorno en el que los docentes pueden compartir sus recursos, estrategias y desafíos relacionados con el uso de la tecnología en el aula. Este enfoque colaborativo no solo permite a los docentes aprender unos de otros, sino que también facilita la creación de proyectos conjuntos que

pueden enriquecer la experiencia educativa de los estudiantes. La interacción regular en estas comunidades de práctica promueve el apoyo mutuo y el intercambio de mejores prácticas, lo cual contribuye al crecimiento profesional continuo y a la mejora del uso de la tecnología en el entorno educativo.

En cuanto a la metodología de validación por expertos aplicada a esta propuesta asegura que los programas y estrategias sean revisados y aprobados por profesionales con experiencia y conocimientos en el área. Este enfoque garantiza que la propuesta no solo sea relevante y adecuada, sino también efectiva en la práctica. La validación por expertos proporciona una evaluación crítica y constructiva, permitiendo ajustar y perfeccionar los programas para que respondan de manera óptima a las necesidades de los docentes y del contexto educativo.

De la misma manera, el impacto esperado de la propuesta es significativo. La optimización de la formación continua y el fortalecimiento del uso de recursos tecnológicos están diseñados para mejorar la calidad de la enseñanza al capacitar a los docentes en el uso eficiente de la tecnología. Este mejoramiento en las prácticas pedagógicas se traduce en una experiencia de aprendizaje más enriquecedora para los estudiantes. Además, al promover un entorno de colaboración y apoyo entre los docentes, se fomenta un desarrollo profesional continuo que contribuye al éxito de la propuesta a largo plazo.

Por ende, la justificación de esta propuesta radica en la necesidad de actualizar y optimizar los procesos educativos en respuesta a los avances tecnológicos y metodológicos. Al proporcionar formación continua y fomentar la colaboración entre docentes, se busca no solo mejorar la calidad educativa, sino también garantizar que los recursos tecnológicos se utilicen de manera efectiva para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes. La validación por expertos asegura la relevancia y efectividad de la propuesta, estableciendo una base sólida para su implementación exitosa y su impacto positivo en la comunidad educativa.

Descripción de la Propuesta

La propuesta se centra en una serie de intervenciones destinadas a mejorar la formación continua de los docentes y a maximizar el uso eficiente de los recursos tecnológicos disponibles. Estas intervenciones están diseñadas para abordar las deficiencias identificadas en la encuesta y crear un entorno educativo más efectivo y actualizado. Primero, se implementará un programa de formación continua actualizado, que incluirá talleres, seminarios y cursos en línea sobre las últimas tendencias en

tecnología educativa y metodologías de enseñanza innovadoras. Este programa se actualizará regularmente para reflejar los cambios en la tecnología y la pedagogía.

Para maximizar el uso de los recursos tecnológicos disponibles, se promoverá la creación de comunidades de práctica entre docentes. Estas comunidades permitirán a los docentes compartir experiencias, recursos y estrategias sobre el uso de la tecnología en el aula. Además, se fomentará la utilización de recursos tecnológicos gratuitos o de bajo costo disponibles en línea, como plataformas educativas y herramientas colaborativas, para complementar las actividades de enseñanza. Se establecerá un sistema de evaluación continua para monitorizar y ajustar los programas de formación y el uso de tecnologías, asegurando que estos se mantengan relevantes y efectivos. Este sistema incluirá encuestas periódicas a docentes y estudiantes, así como análisis de los datos de uso de los recursos tecnológicos.

Actividades de la Propuesta

Actividad 1: Actualización de Programas de Formación Continua

Tabla 2. *Actividad 1 - Actualización de Programas de Formación Continua*

Duración	Programación anual con revisiones semestrales
Descripción	Implementar talleres y cursos sobre tecnologías educativas y metodologías de enseñanza innovadoras, actualizados regularmente. Estos talleres incluirán temas como el uso de herramientas digitales para la enseñanza, estrategias de enseñanza basadas en la tecnología, y la integración de recursos tecnológicos en el currículo. Los cursos serán impartidos tanto por expertos internos como externos, y estarán disponibles en formato presencial y en línea para asegurar una amplia participación.
Responsables	Coordinadores de formación continua, expertos en tecnología educativa.
Recursos	Plataforma de aprendizaje en línea, materiales de formación (manuales, guías, tutoriales), salas de formación equipadas con proyectores y computadoras, instructores especializados, financiamiento para honorarios de expertos externos, impresiones de materiales didácticos

Para garantizar la eficacia y pertinencia de la formación docente, se propone una actualización sistemática y rigurosa de los programas de formación continua. Esta actividad se desarrollará a lo largo del año académico, con revisiones y ajustes semestrales para asegurar que los contenidos se mantengan alineados con las últimas tendencias en tecnología educativa y metodologías de enseñanza. La programación anual permitirá planificar con anticipación los talleres y cursos necesarios, mientras que las revisiones semestrales ofrecerán la oportunidad de adaptar el contenido y las estrategias a los cambios y avances en el campo de la educación.

De la misma manera, la actualización de los programas de formación continua incluirá una serie de talleres y cursos diseñados para proporcionar a los docentes herramientas y conocimientos actualizados. Estos talleres cubrirán una amplia gama de temas, incluyendo el uso de herramientas digitales para la enseñanza, que permitirán a los educadores integrar tecnología en sus prácticas pedagógicas. Se abordarán también estrategias de enseñanza basadas en la tecnología, que facilitarán la aplicación de métodos innovadores y efectivos en el aula.

Asimismo, la integración de recursos tecnológicos en el currículo será otro foco esencial, buscando que los docentes no solo utilicen la tecnología de manera aislada, sino que la incorporen de forma coherente en sus planes de estudio y actividades. Los cursos serán impartidos por expertos en tecnología educativa tanto internos como externos. La inclusión de expertos externos aportará una perspectiva fresca y actualizada sobre las mejores prácticas y herramientas emergentes en el campo, mientras que los expertos internos garantizarán que el contenido esté adaptado a las necesidades específicas de la institución.

Además, los cursos estarán disponibles en formatos presencial y en línea. La modalidad presencial permitirá una interacción directa y práctica, mientras que la modalidad en línea asegurará una mayor accesibilidad y flexibilidad, permitiendo que todos los docentes puedan participar independientemente de sus horarios o ubicaciones. Para llevar a cabo esta actividad, se asignarán responsabilidades a los coordinadores de formación continua y a los expertos en tecnología educativa, quienes estarán encargados de la planificación, organización y ejecución de los talleres y cursos.

Estos coordinadores, también se encargarán de la evaluación continua de los programas para asegurar que cumplan con los objetivos establecidos y satisfagan las necesidades de los docentes. Los recursos necesarios para esta actividad incluyen una plataforma de aprendizaje en línea, que servirá como base para la impartición de cursos y la distribución de materiales. También se utilizarán materiales de

formación como manuales, guías y tutoriales que proporcionarán a los docentes recursos concretos y prácticos. Las salas de formación deben estar equipadas con proyectores y computadoras para facilitar la realización de talleres presenciales.

Mientras que, los instructores especializados aportarán su experiencia y conocimientos para guiar a los docentes en el aprendizaje de nuevas tecnologías y metodologías. Finalmente, se necesitará financiamiento para cubrir los honorarios de los expertos externos y para la impresión de materiales didácticos, garantizando que la formación sea de alta calidad y accesible para todos los participantes. Esta actividad no solo busca actualizar el conocimiento de los docentes, sino también empoderarlos con las herramientas y estrategias necesarias para mejorar la calidad de la enseñanza y la integración de la tecnología en el aula.

Actividad 2: Creación de Comunidades de Práctica entre Docentes

Tabla 3. Actividad 2 - Creación de Comunidades de Práctica entre Docentes

Duración	Implementación durante el primer trimestre del año escolar, con reuniones mensuales.
Descripción	Fomentar la colaboración entre docentes a través de comunidades de práctica, donde puedan compartir recursos y estrategias sobre el uso de la tecnología en el aula. Las comunidades de práctica se reunirán regularmente para discutir desafíos y éxitos, compartir recursos educativos digitales, y desarrollar proyectos colaborativos que integren tecnología en el proceso de enseñanza. Estas reuniones promoverán el intercambio de mejores prácticas y el apoyo mutuo entre docentes.
Responsables	Coordinadores pedagógicos, líderes de comunidades de práctica.
Recursos	Espacios físicos o virtuales para reuniones (salas de reuniones, plataformas de videoconferencia), herramientas colaborativas en línea (Google Classroom, Microsoft Teams), materiales para presentaciones (pizarras, proyectores), facilitadores de discusiones, guías de mejores prácticas, recursos digitales compartidos.

La creación de comunidades de práctica se erige como una estrategia fundamental para mejorar la colaboración entre docentes y potenciar el uso de la tecnología en el aula. Esta actividad se llevará a cabo durante el primer trimestre del año escolar y contará con reuniones mensuales para asegurar una participación continua y un seguimiento efectivo.

Asimismo, el objetivo principal de estas comunidades es fomentar un entorno colaborativo en el que los docentes puedan compartir sus experiencias, recursos y estrategias relacionadas con el uso de la tecnología educativa. Este enfoque colaborativo permitirá que los docentes intercambien ideas y prácticas efectivas, aprendan de los éxitos y desafíos de sus colegas, y desarrollen proyectos conjuntos que integren tecnología en sus métodos de enseñanza.

Además, al centrarse en el uso de la tecnología en el aula, las comunidades de práctica ofrecerán un espacio para explorar nuevas herramientas digitales, discutir su aplicabilidad en diferentes contextos educativos, y ajustar las estrategias pedagógicas en función de los resultados observados. Cada comunidad de práctica se reunirá regularmente para abordar una variedad de temas, incluyendo la discusión de desafíos enfrentados en la integración de tecnología, el intercambio de mejores prácticas y la presentación de casos de éxito.

Estas reuniones, servirán no solo como una plataforma para la resolución de problemas, sino también como una oportunidad para el desarrollo profesional continuo. Los docentes podrán compartir recursos educativos digitales que han encontrado útiles y colaborar en el diseño de proyectos innovadores que utilicen la tecnología para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para facilitar estas reuniones, se dispondrá de espacios físicos y virtuales adecuados. Las salas de reuniones equipadas con tecnología, como pizarras interactivas y proyectores, proporcionarán un entorno propicio para las discusiones presenciales.

Alternativamente, las plataformas de videoconferencia, como Google Meet o Microsoft Teams, garantizarán que los docentes que no puedan asistir físicamente puedan participar de manera remota. Estas herramientas virtuales también permitirán la documentación y el seguimiento de las discusiones y acuerdos alcanzados durante las reuniones. Conjuntamente, se utilizarán herramientas colaborativas en línea, como Google Classroom y Microsoft Teams, para la gestión de recursos compartidos y la colaboración en proyectos.

Las plataformas anteriormente mencionadas, permitirán a los docentes acceder a materiales, participar en debates y compartir recursos de manera eficiente, independientemente de su ubicación física. Los

materiales para presentaciones, como pizarras y proyectores, se utilizarán para ilustrar conceptos clave y facilitar la comunicación de ideas durante las reuniones. Los coordinadores pedagógicos y líderes de comunidades de práctica serán los encargados de organizar y moderar las reuniones, asegurar que se mantenga un enfoque productivo y guiar a los participantes en el intercambio de conocimientos y la resolución de problemas.

También, estarán responsables de la provisión de guías de mejores prácticas y recursos digitales compartidos que servirán de apoyo en las discusiones y actividades de las comunidades de práctica. Esta actividad busca no solo mejorar la colaboración entre docentes, sino también enriquecer su práctica pedagógica mediante el intercambio de experiencias y el aprendizaje mutuo. Al crear un entorno en el que los docentes puedan apoyarse mutuamente y compartir sus conocimientos sobre el uso de la tecnología, se espera que la calidad de la enseñanza y el aprovechamiento de los recursos tecnológicos en el aula se vean significativamente mejorados.

Actividad 3: Sistema de Evaluación Continua

Tabla 4. *Sistema de Evaluación Continua*

Duración	Evaluaciones trimestrales.
Descripción	Realizar encuestas y análisis de datos de uso para evaluar la efectividad de los programas de formación y el uso de recursos tecnológicos. Este sistema incluirá encuestas a docentes y estudiantes sobre su experiencia y percepción del uso de tecnología en el aula, así como el análisis de métricas de uso de las plataformas tecnológicas disponibles. Los resultados de estas evaluaciones se utilizarán para ajustar y mejorar continuamente los programas de formación y el uso de recursos tecnológicos.
Responsables	Equipo de evaluación y calidad educativa
Recursos	Herramientas de encuesta (Google Forms, SurveyMonkey), software de análisis de datos (SPSS, Excel), personal para análisis de datos, infraestructura tecnológica para la recopilación y almacenamiento de datos, informes de resultados, recursos impresos para difusión de resultados

La creación de comunidades de práctica entre docentes se llevará a cabo durante el primer trimestre del año escolar, con un enfoque en promover la colaboración y el intercambio de conocimientos sobre el uso de la tecnología en el aula. Estas comunidades se constituirán como espacios donde los docentes puedan compartir sus experiencias y estrategias, así como explorar el uso efectivo de los recursos tecnológicos disponibles.

De la misma manera, la actividad se centrará en organizar reuniones mensuales para garantizar una participación regular y continua. Durante estas sesiones, los docentes tendrán la oportunidad de discutir los desafíos que enfrentan en la integración de la tecnología en sus prácticas pedagógicas y compartir los éxitos que han logrado. Las reuniones se diseñarán para ser interactivas y colaborativas, permitiendo a los docentes presentar casos de estudio, recursos educativos digitales y proyectos que han resultado efectivos en sus aulas.

Además de compartir experiencias, las comunidades de práctica se dedicarán al desarrollo de proyectos colaborativos que integren la tecnología de manera innovadora en el proceso de enseñanza. Estos proyectos pueden incluir la creación de recursos educativos digitales compartidos, el diseño de actividades interactivas para los estudiantes y la implementación de metodologías de enseñanza basadas en tecnología. La colaboración en estos proyectos permitirá a los docentes no solo mejorar sus prácticas individuales, sino también contribuir al desarrollo de un entorno educativo más dinámico y eficaz.

Para facilitar estas reuniones, se dispondrá de espacios físicos equipados con tecnología, como salas de reuniones con pizarras interactivas y proyectores, así como plataformas virtuales para participantes remotos. Las herramientas colaborativas en línea, como Google Classroom y Microsoft Teams, serán utilizadas para gestionar los recursos compartidos, coordinar actividades y documentar los avances de los proyectos.

Estos espacios y herramientas, proporcionarán un entorno adecuado para el intercambio de conocimientos y la colaboración continua entre los docentes. Los coordinadores pedagógicos y los líderes de las comunidades de práctica serán responsables de organizar las reuniones, guiar las discusiones y asegurar que se mantenga un enfoque productivo y colaborativo. También proporcionarán guías de mejores prácticas y recursos digitales que ayudarán a los docentes a optimizar el uso de la tecnología en sus aulas.

Formas de aplicación y evaluación de la propuesta

La aplicación de la propuesta "Optimización de la Formación Continua y Mejora del Uso de Recursos Tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz" se llevará a cabo mediante un enfoque estructurado y progresivo, que garantice la efectiva implementación de las actividades planificadas. Este enfoque está diseñado para abordar las necesidades identificadas en la institución, asegurando que tanto los docentes como los estudiantes se beneficien del uso optimizado de los recursos tecnológicos y de programas de formación continua actualizados.

Fase de Preparación: Diagnóstico y Planificación

La fase de preparación, centrada en diagnóstico y planificación, constituye el primer y crucial paso en la implementación de la propuesta para la optimización de la formación continua y la mejora del uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. Este proceso se diseñará meticulosamente para garantizar que la propuesta se ajuste a las necesidades específicas y únicas de la institución, lo que permitirá una implementación más efectiva y adaptada a las realidades del contexto educativo.

De igual manera, el diagnóstico inicial será el primer componente de esta fase, abordado a través de una serie de actividades exhaustivas para recopilar información clave sobre la situación actual de la institución. Este diagnóstico comenzará con la realización de encuestas entre docentes, coordinadores y el equipo directivo para captar una visión amplia y precisa de las percepciones, necesidades y expectativas en relación con la formación continua y el uso de tecnología en el aula. Las encuestas estarán diseñadas para explorar aspectos como la familiaridad y competencia de los docentes con las herramientas tecnológicas, las barreras encontradas en la integración de la tecnología en sus prácticas pedagógicas, y las áreas específicas donde consideran que se requiere formación adicional.

De allí, una vez recopilados los datos de las encuestas, se organizarán reuniones con el equipo directivo, coordinadores académicos y representantes del cuerpo docente. Estas reuniones servirán para discutir en profundidad los resultados obtenidos y para establecer una comprensión compartida de los desafíos y oportunidades que enfrenta la institución. El objetivo es definir con claridad los objetivos específicos de la propuesta, alineando estos objetivos con las necesidades identificadas a través del diagnóstico. Durante estas sesiones de planificación, se abordarán temas clave como la priorización de áreas de

intervención, la definición de metas concretas, y la planificación de recursos y tiempos necesarios para alcanzar dichas metas.

Paralelamente al diagnóstico de necesidades, se llevará a cabo una evaluación detallada de los recursos tecnológicos actualmente disponibles en la institución. Este análisis implicará un inventario exhaustivo de los equipos y herramientas tecnológicas existentes, incluyendo computadoras, proyectores, software educativo, y plataformas de aprendizaje en línea. Se evaluará el estado de cada recurso, determinando su funcionalidad, antigüedad, y grado de integración en las prácticas educativas actuales. La evaluación también considerará la accesibilidad de estos recursos para los docentes y estudiantes, identificando cualquier limitación o problema que pueda afectar su uso efectivo.

Además, se analizarán los patrones de uso actuales de los recursos tecnológicos para comprender cómo se están utilizando en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Esto incluirá la revisión de datos sobre la frecuencia de uso, las aplicaciones más comunes, y la efectividad percibida de las herramientas tecnológicas en mejorar el rendimiento educativo. Este análisis ayudará a identificar áreas de mejora y a priorizar las acciones necesarias para optimizar el uso de la tecnología en la institución.

Con base en los resultados del diagnóstico y la evaluación de recursos, se desarrollará un plan detallado para la implementación de la propuesta. Este plan incluirá las estrategias para la mejora de los recursos tecnológicos, los objetivos específicos de la formación continua, y un cronograma para la ejecución de las actividades. También se determinarán los recursos adicionales necesarios, como la contratación de expertos para la capacitación, la adquisición de nuevos equipos o software, y la creación de materiales de formación.

Por ende, la fase de preparación es fundamental para sentar las bases de la propuesta, asegurando que esté bien informada y adaptada a las necesidades reales de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. A través de un diagnóstico exhaustivo y una planificación detallada, se garantizará que la propuesta sea relevante, efectiva y capaz de abordar las áreas clave para la mejora continua en la formación de los docentes y el uso de tecnología en el aula.

Fase de Implementación: Desarrollo de Capacidades y Uso de Tecnologías

La fase de implementación del proyecto es una etapa crítica en la que se lleva a cabo el desarrollo de capacidades y la optimización del uso de tecnologías, dos pilares esenciales para la transformación educativa en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. Esta fase se centra en la mejora continua y la

adaptación efectiva de los recursos y las competencias docentes para enfrentar los desafíos de un entorno educativo en constante evolución.

Dentro de la actualización de los programas de formación continua para docentes representa un componente clave de esta fase. Con el avance acelerado de las tecnologías educativas y las metodologías de enseñanza, es imperativo que los educadores estén equipados con las habilidades y conocimientos más recientes. Por lo tanto, se diseñará un programa de formación que abarca talleres, seminarios y cursos en línea, cubriendo desde el uso de plataformas digitales hasta estrategias innovadoras para integrar recursos tecnológicos en el currículo. Este enfoque garantizará que los docentes no solo se mantengan al día con las tendencias actuales, sino que también puedan aplicar estas herramientas de manera efectiva en su práctica diaria.

Paralelamente, la maximización del uso de los recursos tecnológicos disponibles en la institución es otro objetivo fundamental. Se implementarán estrategias para asegurar que la tecnología disponible se utilice de manera óptima, promoviendo su integración en el aula. Se fomentará la creación de comunidades de práctica entre docentes, facilitando el intercambio de experiencias y la colaboración en el desarrollo de proyectos tecnológicos que enriquezcan el proceso de enseñanza. Estas comunidades servirán como espacios de apoyo y aprendizaje compartido, promoviendo la implementación de tecnologías innovadoras y recursos educativos accesibles.

En conjunto, estas acciones tienen como propósito no solo fortalecer las competencias tecnológicas de los docentes, sino también crear un entorno educativo que favorezca el aprendizaje activo y la colaboración. La fase de implementación está diseñada para asegurar que tanto los educadores como los recursos tecnológicos se alineen con los objetivos de mejora educativa, impulsando un cambio significativo en la práctica pedagógica y en el impacto de la tecnología en el aula. A continuación, se describirán de forma ampliada cada una de las actividades que integran esta fase.

Actualización de Programas de Formación Continua

La actualización de los programas de formación continua será un componente clave en esta fase. Se diseñará un programa integral y actualizado que aborde las últimas tendencias en tecnología educativa y metodologías de enseñanza innovadoras. Este programa se estructurará para ofrecer una formación variada y adaptada a las necesidades actuales de los docentes.

Em cuanto al programa incluirá una serie de talleres, seminarios y cursos en línea. Los talleres se llevarán a cabo en sesiones presenciales, permitiendo una interacción directa entre los participantes y

los facilitadores. Estos talleres estarán diseñados para proporcionar experiencias prácticas y permitir a los docentes aplicar inmediatamente las nuevas estrategias en su entorno educativo. Por su parte, los seminarios ofrecerán un espacio para la discusión en profundidad sobre temas específicos, facilitando el intercambio de ideas y experiencias entre los participantes. Los cursos en línea complementarán la formación, brindando flexibilidad para que los docentes puedan acceder al contenido desde cualquier lugar y en cualquier momento, adaptándose a sus horarios y necesidades personales.

Por su parte, la colaboración con expertos internos y externos será fundamental en el desarrollo de estos programas. Expertos internos, como coordinadores académicos y docentes con experiencia en tecnología educativa, aportarán conocimientos prácticos y contextuales. Por otro lado, la participación de expertos externos permitirá incorporar enfoques innovadores y actuales en tecnología educativa, garantizando que los contenidos estén alineados con las mejores prácticas y avances recientes.

De la misma manera, los contenidos de los programas abordarán una variedad de temas esenciales, como el uso de plataformas digitales para la gestión del aula, herramientas colaborativas que faciliten la interacción y el trabajo en equipo entre docentes y estudiantes, y estrategias de enseñanza que integren de manera efectiva los recursos tecnológicos en el currículo. Para apoyar la formación, se desarrollarán materiales de apoyo como manuales, guías y tutoriales. Estos recursos estarán disponibles tanto en formato digital como impreso, permitiendo a los docentes acceder a ellos según sus preferencias y necesidades.

Maximización del Uso de Recursos Tecnológicos

Simultáneamente, se implementará un plan para maximizar el uso de los recursos tecnológicos disponibles en la institución. Este plan se enfocará en optimizar la integración de tecnologías en el aula, facilitando su uso efectivo por parte de los docentes y estudiantes. Una de las estrategias clave será la creación de comunidades de práctica entre docentes. Estas comunidades servirán como espacios colaborativos donde los docentes puedan compartir sus experiencias, recursos y estrategias para la integración de tecnología en sus prácticas pedagógicas.

De igual manera, las reuniones de estas comunidades se llevarán a cabo regularmente, proporcionando un foro para la discusión de desafíos y éxitos, así como para el desarrollo de proyectos colaborativos. Para facilitar la comunicación y el trabajo conjunto, se utilizarán plataformas colaborativas en línea, como Google Classroom y Microsoft Teams, que permitirán a los docentes intercambiar ideas, recursos y experiencias de manera continua y accesible.

Igualmente, se promoverá el uso de recursos tecnológicos gratuitos o de bajo costo disponibles en línea. Estos recursos incluirán aplicaciones educativas, herramientas digitales y plataformas que puedan complementar las actividades educativas sin requerir una inversión significativa. La identificación y promoción de estos recursos permitirá a los docentes enriquecer sus prácticas pedagógicas con herramientas accesibles y efectivas, aumentando la variedad y calidad de los recursos disponibles para los estudiantes.

Dentro del proceso de maximización del uso de recursos tecnológicos también implicará la capacitación continua en el uso de estas herramientas. A través de las comunidades de práctica y las sesiones de formación, los docentes recibirán orientación y apoyo para utilizar de manera efectiva las tecnologías disponibles, resolviendo dudas y superando obstáculos en su implementación.

De modo que, la fase de implementación se centrará en actualizar y enriquecer los programas de formación continua para los docentes, asegurando que estén bien equipados para utilizar las tecnologías educativas de manera efectiva. Al mismo tiempo, se optimizará el uso de los recursos tecnológicos disponibles a través de la creación de comunidades de práctica y la promoción de recursos accesibles. Esta combinación de estrategias permitirá una integración más efectiva de la tecnología en el aula, mejorando la calidad educativa y facilitando el desarrollo profesional de los docentes.

Fase de Evaluación Continua y Ajustes

La fase de Evaluación Continua y Ajustes constituye un componente esencial en el ciclo de implementación de cualquier propuesta educativa, especialmente en el contexto de desarrollar capacidades y utilizar tecnologías de manera eficaz. Su importancia radica en garantizar que la propuesta se mantenga relevante y efectiva a lo largo del tiempo, adaptándose a las realidades cambiantes y a las necesidades emergentes de la comunidad educativa.

Este proceso se inicia con la creación de un sistema de evaluación que permite una monitorización constante y una retroalimentación continua. El sistema se basa en la recolección de datos provenientes de encuestas periódicas aplicadas a docentes y estudiantes. Estas encuestas son diseñadas para obtener una visión clara sobre cómo las nuevas estrategias y recursos tecnológicos están impactando el proceso educativo. Al centrarse en aspectos como la usabilidad de las herramientas, la percepción de los usuarios sobre los contenidos formativos, y la efectividad de las intervenciones, estas encuestas proporcionan información valiosa que guía las decisiones de ajuste y mejora.

Paralelamente, se realiza un análisis exhaustivo de los datos de uso de los recursos tecnológicos. Este análisis permite identificar patrones y tendencias en la utilización de las herramientas digitales implementadas, ofreciendo una perspectiva objetiva sobre su funcionalidad y eficiencia. Al examinar métricas de acceso, frecuencia de uso y otros indicadores clave, se puede evaluar con precisión qué tan bien se están cumpliendo los objetivos propuestos y dónde se necesitan modificaciones. Este enfoque basado en datos asegura que los ajustes realizados estén fundamentados en una comprensión clara de la realidad operativa.

De manera que, la responsabilidad de recopilar, analizar y presentar estos datos recae en el equipo de evaluación y calidad educativa. Este equipo, compuesto por profesionales especializados en evaluación educativa y gestión de calidad, tiene la tarea de interpretar los resultados y elaborar informes trimestrales. Estos informes no solo detallan los hallazgos de las encuestas y el análisis de datos, sino que también identifican fortalezas y debilidades en la implementación de la propuesta. Al ofrecer recomendaciones basadas en una evaluación rigurosa, el equipo facilita un proceso de ajuste informado y efectivo.

En cuanto a la transparencia en la comunicación de estos resultados es crucial para fomentar una cultura de mejora continua. Los informes generados se compartirán con toda la comunidad educativa, asegurando que todos los actores involucrados estén al tanto de los avances y desafíos. Este enfoque inclusivo no solo promueve la colaboración y el intercambio de ideas, sino que también permite que la toma de decisiones se base en una comprensión colectiva y compartida de los resultados obtenidos.

En última instancia, la fase de Evaluación Continua y Ajustes asegura que la propuesta no solo se implemente de manera efectiva, sino que también se adapte y mejore en respuesta a las necesidades reales y emergentes. A través de un proceso de evaluación constante y ajustes dinámicos, se garantiza que las estrategias y recursos tecnológicos continúen siendo relevantes y beneficiosos, contribuyendo al éxito a largo plazo de la propuesta y al fortalecimiento de la calidad educativa.

Fase de Consolidación y Sostenibilidad

La Fase de Consolidación y Sostenibilidad es esencial para asegurar que los avances logrados a través de la propuesta no solo se mantengan, sino que también se integren de manera efectiva y duradera en la estructura institucional. Esta fase se enfoca en afianzar las mejoras implementadas y garantizar que continúen beneficiando a la comunidad educativa en el largo plazo.

En primer lugar, la consolidación de las comunidades de práctica es fundamental para la integración continua de las mejoras en el desarrollo profesional de los docentes. Estas comunidades, que se establecieron durante la fase de implementación, se institucionalizarán como una parte integral y regular del proceso de formación continua. La formalización de estas comunidades implica que sus actividades y encuentros se conviertan en una rutina obligatoria, con agendas estructuradas y objetivos claros que contribuyan al desarrollo profesional y al intercambio de mejores prácticas. La institucionalización asegura que los docentes sigan beneficiándose de la colaboración y el apoyo mutuo, fomentando un entorno en el que el aprendizaje y la adaptación a nuevas tecnologías sean constantes y naturales.

Con relación a la actualización continua de los programas de formación es otra piedra angular de esta fase. La educación y la tecnología están en constante evolución, por lo que es imperativo que los programas de formación para los docentes se mantengan actualizados con las últimas tendencias y herramientas disponibles. Esto requerirá una revisión periódica del contenido y la estructura de los programas, así como la incorporación de nuevos temas y recursos que respondan a los avances tecnológicos y las necesidades emergentes. Asegurar que los programas sean dinámicos y relevantes no solo mantiene el interés y la motivación de los docentes, sino que también garantiza que el nivel de formación se mantenga alto y alineado con las mejores prácticas y estándares actuales.

Además, la sostenibilidad a largo plazo se apoyará en la creación de alianzas estratégicas con proveedores de tecnología y expertos en educación. Estas alianzas permitirán a la institución acceder a recursos tecnológicos de vanguardia y a oportunidades de capacitación especializada. Al establecer relaciones duraderas con proveedores y expertos, la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz podrá beneficiarse de soporte técnico continuo, actualizaciones de software, y formación especializada que responda a las necesidades específicas de la institución. Estas colaboraciones también pueden ofrecer ventajas adicionales, como descuentos en productos y servicios, acceso a nuevas tecnologías y participación en programas de desarrollo profesional exclusivos.

Dentro del enfoque estructurado de la propuesta abarca desde el diagnóstico y la planificación inicial hasta la implementación, evaluación continua y, finalmente, la consolidación de las mejoras. Esta metodología integral asegura que cada fase esté cuidadosamente diseñada para preparar el terreno para la siguiente, creando un ciclo de mejora continua que refuerza la capacidad de la institución para adaptarse y prosperar en un entorno educativo en constante cambio. La consolidación y sostenibilidad, por tanto, no solo refuerzan los logros alcanzados, sino que también crean un marco robusto para el

desarrollo futuro, asegurando que la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz evolucione hacia un modelo educativo moderno, eficiente y en sintonía con las exigencias del siglo XXI.

Cronograma de aplicación de la propuesta

Tabla 5. *Cronograma de aplicación de la propuesta*

ACTIVIDAD	MESES (M)											
	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	
Actualización de Programas de Formación Continua	■											
Creación de Comunidades de Práctica entre Docentes							■					
Sistema de Evaluación Continua	■		■		■		■		■		■	

Validación de la Propuesta

Descripción del proceso de validación

El proceso de validación de la propuesta "Optimización de la Formación Continua y Mejora del Uso de Recursos Tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz" se fundamenta en el método de validación mediante especialistas, un enfoque que garantiza la calidad y pertinencia de la propuesta a través de la evaluación de profesionales con experiencia y conocimientos avanzados en el área en cuestión. Este método se basa en el principio de que la validación realizada por expertos en la materia proporciona una visión informada y crítica, esencial para asegurar que la propuesta sea efectiva y adecuada para el contexto educativo específico.

Para llevar a cabo esta validación, se identificaron docentes con títulos de cuarto nivel que se desempeñaban en roles administrativos dentro de una institución educativa. Esta selección no fue

arbitraria; se eligió a profesionales con una sólida formación académica y experiencia en la gestión educativa, ya que su perspectiva y conocimiento profundo del entorno institucional son cruciales para evaluar la relevancia y aplicabilidad de la propuesta.

Asimismo, la validación mediante especialistas se basa en la premisa de que la experiencia y el conocimiento especializado de estos profesionales permiten una evaluación exhaustiva y fundamentada de la propuesta. En este contexto, se suministró a los especialistas la propuesta junto con un instrumento de evaluación diseñado específicamente para recoger sus opiniones y recomendaciones. Este instrumento fue elaborado para abordar aspectos clave de la propuesta, tales como la adecuación de los objetivos, la viabilidad de las estrategias propuestas y la adecuación de los recursos tecnológicos sugeridos.

De modo que, el proceso de validación incluyó la presentación detallada de la propuesta y la explicación del propósito del proceso de validación. Se facilitó a los especialistas toda la documentación necesaria y se les instó a proporcionar una evaluación crítica basada en su experiencia profesional y su comprensión del contexto educativo. Este enfoque garantizó que la retroalimentación recibida fuera de alta calidad y utilidad para ajustar y perfeccionar la propuesta.

De allí, el análisis de las respuestas y recomendaciones obtenidas a través del instrumento de evaluación permitió identificar fortalezas y áreas de mejora en la propuesta. La validación mediante especialistas no solo garantizó la calidad de la propuesta al proporcionar una revisión experta, sino que también facilitó ajustes y mejoras basadas en una evaluación crítica y bien fundamentada. De esta manera, el método de validación mediante expertos aseguró que la propuesta fuera efectiva y adecuada para mejorar la formación continua y el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

Instrumentos para validación

El instrumento para la validación de la propuesta "Optimización de la Formación Continua y Mejora del Uso de Recursos Tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz" está diseñado específicamente para recoger el juicio valorativo de especialistas con experiencia y conocimientos avanzados en el campo educativo. Este instrumento, una guía estructurada, facilita una evaluación rigurosa y detallada del resultado de la investigación mediante la aplicación de una escala de calificación que permite obtener una visión clara y precisa sobre la propuesta.

Cabe destacar que, la guía se inicia solicitando datos personales del especialista, incluyendo nombres, títulos de grado y posgrado, años de experiencia y la institución en la que labora. Esta información es esencial para contextualizar la evaluación y asegurar que las opiniones provengan de profesionales con la experiencia adecuada para ofrecer una valoración informada y relevante.

Asimismo, el núcleo del instrumento se centra en una serie de criterios de evaluación que abordan aspectos clave de la propuesta. Cada criterio se evalúa mediante una escala descendente de cinco a uno, donde cinco indica una valoración excelente y uno denota una evaluación insuficiente. Esta escala permite a los especialistas expresar su juicio sobre la calidad y efectividad de diferentes componentes de la propuesta con precisión.

En cuanto a los criterios establecidos en la guía incluyen la argumentación de las estrategias planificadas, la estructuración del plan de intervención, la coherencia interna del plan, la relevancia del plan, la factibilidad para su implementación y una valoración integral del plan de intervención. Estos aspectos han sido seleccionados porque reflejan elementos críticos que determinan el éxito de la propuesta en la práctica.

Igualmente, la argumentación de las estrategias planificadas se refiere a la solidez y la lógica detrás de las metodologías y enfoques propuestos. La estructuración del plan de intervención evalúa la organización y la claridad del plan, asegurando que sea comprensible y ejecutable. La coherencia interna del plan se centra en la consistencia entre los objetivos, las estrategias y los recursos propuestos.

Con relación a la relevancia del plan de intervención, se refiere a la adecuación de la propuesta en relación con las necesidades y expectativas de la institución educativa. La factibilidad para la implementación del plan considera si el plan es práctico y viable dentro del contexto de la unidad educativa. Finalmente, la valoración integral proporciona una evaluación general que sintetiza las percepciones sobre todos los aspectos anteriores.

Este enfoque integral, asegura que cada aspecto crítico de la propuesta sea evaluado de manera sistemática y detallada. La información obtenida a través de este instrumento permitirá ajustar y perfeccionar la propuesta según las recomendaciones y observaciones de los especialistas, garantizando que se maximicen las oportunidades para mejorar la formación continua y el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. La guía se cierra agradeciendo al especialista por su participación, resaltando la importancia de su contribución para el desarrollo de una propuesta efectiva y bien fundamentada.

Resultados de la validación

Los resultados de la validación de la propuesta "Optimización de la Formación Continua y Mejora del Uso de Recursos Tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz" se basan en una evaluación realizada por un especialista con un perfil destacado en el campo educativo. El evaluador posee una licenciatura en Ciencias de la Educación con mención en Educación Parvularia y un máster en Educación Básica, respaldado por una experiencia de 21 años en el ámbito educativo. Además, cuenta con tres años de experiencia en funciones administrativas dentro de una institución educativa.

Por su parte, la calificación otorgada en la evaluación es consistentemente alta en todos los criterios establecidos, lo que refleja una apreciación positiva y detallada del plan presentado. En cuanto a la argumentación de las estrategias planificadas, el especialista valoró con la máxima puntuación la solidez y la claridad de las justificaciones proporcionadas, considerando que las estrategias están bien fundamentadas y alineadas con los objetivos del proyecto.

Dentro de la estructuración del plan de intervención también recibió una calificación excelente, indicando que el plan está organizado de manera efectiva, con una disposición lógica y coherente que facilita su comprensión e implementación. La coherencia interna del plan fue igualmente valorada de manera positiva, mostrando que los elementos del plan están adecuadamente integrados y trabajan en conjunto para alcanzar los objetivos propuestos.

Además, la relevancia del plan fue evaluada como excelente, sugiriendo que el especialista considera que la propuesta aborda de manera adecuada las necesidades y desafíos actuales de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. La factibilidad para la implementación del plan también recibió una alta calificación, reflejando una percepción favorable sobre la viabilidad y el realismo del plan dentro del contexto y los recursos disponibles.

Finalmente, la valoración integral del plan de intervención fue igualmente calificada como excelente. Esto indica que el especialista ve la propuesta en su totalidad como robusta y eficaz, capaz de generar mejoras significativas en la formación continua y en el uso de recursos tecnológicos en la institución educativa.

Por lo tanto, la evaluación del especialista, con su amplia experiencia y formación académica, valida la propuesta como altamente efectiva y adecuada para el propósito de optimizar la formación continua y mejorar el uso de recursos tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz.

CONCLUSIONES

La fundamentación teórica y metodológica de la formación continua en recursos tecnológicos ha demostrado ser esencial para la mejora de las prácticas pedagógicas en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. La integración de enfoques pedagógicos innovadores y estrategias de enseñanza basadas en tecnología asegura que los docentes puedan utilizar herramientas digitales no solo como recursos complementarios, sino como elementos centrales en la mejora del proceso educativo. La metodología de formación continua debe estar alineada con los principios del aprendizaje activo y la enseñanza diferenciada, permitiendo que los docentes adapten las tecnologías a diversos estilos de aprendizaje y necesidades educativas. Este enfoque teórico también apoya la necesidad de una capacitación que incluya tanto conocimientos técnicos como pedagogía aplicada, garantizando una implementación efectiva y sostenible de las tecnologías en el aula.

La caracterización de las competencias actuales de los docentes en el uso de recursos tecnológicos ha revelado una diversidad de niveles de habilidad y conocimiento. Mientras algunos docentes exhiben una competencia avanzada en la utilización de herramientas digitales, integrándolas de manera creativa y efectiva en sus prácticas pedagógicas, otros enfrentan desafíos significativos debido a una falta de familiaridad con las tecnologías o habilidades básicas insuficientes. Este panorama pone de manifiesto la necesidad de una evaluación detallada de las competencias tecnológicas de los docentes para personalizar los programas de formación continua. La identificación de fortalezas y debilidades en el uso de tecnologías permitirá diseñar módulos de formación que aborden específicamente las áreas de necesidad, desde la capacitación básica en herramientas digitales hasta el desarrollo de habilidades avanzadas en la creación de recursos educativos interactivos y la gestión de plataformas de aprendizaje en línea.

El establecimiento de módulos de formación continua en tecnología representa una solución estratégica para mejorar las competencias tecnológicas de los docentes de manera sistemática y progresiva. La creación de estos módulos debe basarse en un análisis exhaustivo de las necesidades identificadas en la caracterización de competencias y en las tendencias actuales en educación digital. Cada módulo debe estar diseñado para abordar aspectos específicos del uso de tecnología educativa, desde el manejo básico de software y hardware hasta la integración avanzada de recursos digitales en el currículo. Los módulos deben incluir componentes teóricos y prácticos, permitiendo a los docentes experimentar y

aplicar nuevas tecnologías en un entorno controlado antes de implementarlas en sus aulas. Además, es fundamental que estos módulos ofrezcan apoyo continuo y oportunidades de retroalimentación, asegurando que los docentes puedan resolver problemas y ajustar sus prácticas según sea necesario.

La implementación de estrategias de formación continua ha mostrado una mejora notable en la enseñanza y el aprendizaje dentro de la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz. Las estrategias, que incluyen talleres presenciales, cursos en línea, y comunidades de práctica, han permitido a los docentes adquirir habilidades tecnológicas actualizadas y aplicar estas habilidades de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas. La integración de tecnologías en el aula ha facilitado la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos y colaborativos, lo que a su vez ha incrementado la participación y el compromiso de los estudiantes. Las estrategias de formación también han fomentado una cultura de aprendizaje continuo entre los docentes, promoviendo la autoevaluación y el perfeccionamiento constante. La implementación exitosa de estas estrategias depende de la disponibilidad de recursos adecuados, el apoyo administrativo, y la adaptación de las estrategias a las necesidades individuales de los docentes, garantizando que cada uno pueda beneficiarse de la formación de manera óptima.

La evaluación de la efectividad del sistema de formación continua en el uso de tecnologías ha revelado resultados positivos significativos en el rendimiento académico y en las prácticas pedagógicas de los docentes. Los datos recopilados muestran que la capacitación continua ha contribuido a una mejora en la calidad de la enseñanza, con un impacto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Las encuestas y las observaciones sugieren que los docentes que han participado en el programa de formación continua han implementado con éxito nuevas estrategias tecnológicas, lo que ha resultado en prácticas pedagógicas más innovadoras y efectivas. La evaluación también ha puesto de manifiesto la importancia de ajustar y mejorar continuamente el sistema de formación para abordar nuevas necesidades y desafíos a medida que surgen. El proceso de evaluación debe ser continuo y basado en evidencia, utilizando indicadores claros de éxito y retroalimentación tanto de los docentes como de los estudiantes para asegurar que la formación continúe siendo relevante y eficaz en la mejora de la educación.

RECOMENDACIONES

- Diseñar y actualizar regularmente el currículo de la formación continua basado en la teoría del aprendizaje digital y metodologías pedagógicas modernas. Incorporar enfoques de aprendizaje activo y enseñanza diferenciada para asegurar que los docentes puedan adaptar las tecnologías a diversos estilos de aprendizaje.
- Realizar evaluaciones periódicas de las competencias tecnológicas de los docentes para identificar áreas específicas de fortaleza y necesidad. Basado en estos resultados, ofrecer formación personalizada y recursos de apoyo adecuados.
- Desarrollar una serie de módulos de formación continua que cubran desde los fundamentos básicos hasta aplicaciones avanzadas de tecnología educativa. Asegurar que estos módulos sean flexibles y adaptables para diferentes niveles de competencia, e incluir componentes prácticos para que los docentes puedan aplicar lo aprendido en situaciones reales.
- Continuar y expandir la implementación de estrategias de formación continua, asegurando que incluyan una combinación de talleres presenciales, cursos en línea, y comunidades de práctica. Fomentar un ambiente colaborativo donde los docentes puedan compartir experiencias y estrategias exitosas.
- Establecer un sistema de evaluación continua para medir la efectividad de la formación continua en el uso de tecnologías. Utilizar indicadores claros de éxito y recopilar retroalimentación tanto de docentes como de estudiantes para ajustar y mejorar el sistema.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, F. (2024). El conocimiento de estrategias de aprendizaje como alternativa para el fortalecimiento de competencias heutagógicas en estudiantes universitarios en modalidad virtual. *Cátedra*, 7(2), 19–40. <https://doi.org/10.29166/catedra.v7i2.6182>
- Asmal, K. (2022). La formación docente y el uso de las TIC para el desarrollo de prácticas pedagógicas innovadoras. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 1352-1363. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4485
- Bonilla, D., Zambrano, R., & Moncayo, H. (2023). Desarrollo profesional continuo de docentes para actividades en los Institutos Tecnológicos: una revisión literaria. *Revista Científica UISRAEL*, 10(1), 27-39. <https://doi.org/10.35290/rcui.v10n1.2023.647>
- Brown, T., y Davis, N. (2022). Impacto de la formación continua en tecnología educativa sobre la calidad de la enseñanza. *Revista de Tecnología Educativa & Sociedad*, 25(2), 15-29.
- Castillo, J., & Pérez, F. (2023). Innovación pedagógica y tecnología: Estrategias para un aprendizaje moderno. *Educational Innovation Quarterly*, 11(4), 310-329.
- Castro, G., & Peña, R. (2021). Mejora en competencias pedagógicas a través de la formación continua. *Journal of Educational Development*, 39(4), 58-74.
- Centeno, R., y Acuña, L. (2023). *Competencias digitales docentes y formación continua: una propuesta desde el paradigma cualitativo*. Universidad de Extremadura. <https://dehesa.unex.es/handle/10662/18515>
- Delgado, V., y Vega, J. (2024). Estrategia didáctica basada en el uso de las TICS, para favorecer la enseñanza y el aprendizaje de matemáticas en el noveno año de la U. E. "Gral. Eloy Alfaro Delgado". *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada Yachasun*, 8(15), 247-284. <https://doi.org/10.46296/yc.v8i15.0461>
- Fernández, A., & Sánchez, M. (2021). Necesidad de formación continua en tecnologías educativas para profesores en España. *Revista Europea de Formación del Profesorado*, 44(3), 345-362.
- García, L., & Martínez, D. (2024). Resistencia al cambio en la integración de tecnología educativa. *Educational Technology Research and Practic*, 9(3), 210-230.

- García, M., García, A., & Ortíz, T. (2021). Análisis desde la evaluación de impacto en la capacitación a directivos. *Avances*, 23(3), 1-16. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637869395002>
- Gómez, E., & Fernández, S. (2023). Desarrollo profesional situado y su efecto en la integración tecnológica en las aulas. *Educational Technology Research and Practice*, 40(4), 311-330.
- Gómez, F., & Castillo, M. (2023). El impacto de la capacitación en herramientas digitales sobre el rendimiento estudiantil en colegios públicos de Quito. *Ecuadorian Journal of Educational Technology*, 9(1), 77-92.
- Gonzalez, J. (2023). *Estrategia participativa para fortalecer la comprensión lectora en una institución pública del municipio de Hato Mayor del Rey*. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/52c5332d-cbad-42e0-9d00-30d3c2419e10>
- Gutiérrez, C., & Molina, H. (2022). Globalización y la importancia de la formación tecnológica para docentes. *Revista Internacional de Educación y Tecnología*, 6(2), 210-227.
- Herrera, P., & Ortiz, J. (2022). La influencia de la formación tecnológica en las competencias pedagógicas de docentes de educación secundaria. *Journal of Education and Learning*, 11(3), 45-59.
- Korhonen, J., & Virtanen, A. (2021). Mejorando las habilidades tecnológicas de los maestros a través del desarrollo profesional continuo. *Journal of Educational Technology*, 39(2), 34-48.
- Lee, H. (2023). Formación continua en tecnología y su impacto en el rendimiento académico en universidades surcoreanas. *Korean Journal of Educational Research*, 41(1), 112-129.
- López, J., & Hernández, F. (2023). Desafíos en la adopción de tecnología en escuelas de áreas rurales. *Journal of Education and Technology in Developing Areas*, 6(2), 75-89.
- López, S., & Castillo, R. (2023). Modelos efectivos de formación continua para docentes: Un enfoque de aprendizaje mixto. *Review of Educational Methods*, 18(4), 460-478.
- Márquez, L., & Jiménez, S. (2022). Adopción de tecnología en el aula: El papel de la formación docente. *Review of Technology and Learning*, 20(1), 102-119.
- Martínez, J., & Rodríguez, P. (2021). Adopción de un modelo de aprendizaje basado en competencias para la formación en tecnología educativa. *Review of Education and Technology*, 28(1), 65-82.

- Mendoza, A., & Vera, J. (2021). Estrategias de integración de TIC en las prácticas pedagógicas de docentes de secundaria. *Journal of Education and Technology in Los Ríos*, 4(2), 58-72.
- Mendoza, R., Bellodas, M., Ortis, C., Puelles, L., Asnate, E., & Zambrano, J. (2023). *Desafíos interdisciplinarios para los docentes de aprendizaje virtual*. Mar Caribe. <https://doi.org/10.31219/osf.io/jqku6>
- Moreno, F., & Espinoza, M. (2022). Renovación pedagógica y formación continua: un imperativo para la educación del siglo XXI. *Educational Research and Reviews*, 17(6), 1345-1356.
- Navarro, F., & Ortiz, D. (2023). Métodos de evaluación en programas de formación docente con tecnología. *Educational Assessment Review*, 45(2), 200-225.
- Navas, L., & Molina, S. (2022). Motivación y satisfacción estudiantil en aulas tecnológicamente enriquecidas. *International Review of Education and Technology*, 14(1), 47-64.
- Paredes, L., & Alvarado, M. (2022). Impacto de la capacitación docente en TIC sobre los resultados educativos en escuelas rurales de la provincia de Los Ríos. *Los Ríos Educational Review*, 5(1), 34-50.
- Parra, D. (2024). *La evaluación del aprendizaje fundamentada en enfoques pedagógicos contemporáneos*. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. <https://espacio.digital.upel.edu.ve/index.php/TD/article/view/1261/1140>
- Portillo, D. (2024). *Capacitación a docentes sobre la herramienta Live Worksheets, para estudiantes con trastorno con déficit de atención de Unidad Educativa "Vicente Fierro*. Universidad Politécnica Estatal del Carchi. <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/2296>
- Ramírez, P., & López, D. (2023). Impacto de la formación tecnológica continua en la calidad de enseñanza. *Revista Latinoamericana de Investigación Educativa*, 29(1), 22-39.
- Richarte, E. (2024). *Programa de capacitación para el uso de las TIC por los docentes del programa de administración de empresas de un instituto superior público de Lima*. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/02b53532-c8c9-46ba-82cf-dc21dbad34c4>
- Rivera, G., y Escobar, M. (2021). Capacitación docente y su impacto en el rendimiento académico a través de la tecnología. *Journal of Educational Technology Studies*, 10(2), 134-150.

- Silva, A., & López, M. (2022). Impacto del aprendizaje mixto en la capacitación tecnológica de docentes. *Journal of Technology in Education*, 35(2), 142-157.
- Smith, L., y Fernandez, A. (2023). Modelando la innovación tecnológica en las escuelas: Lecciones del campo. *Revista de Revisión de Investigación Educativa*, 38(1), 58-76.
- Thompson, S., & Cheng, L. (2022). El impacto de la capacitación en TIC en la eficacia de los profesores de secundaria y el compromiso estudiantil. *Australian Journal of Educational Technology*, 38(4), 23-37.
- Tolentino, H. (2022). *Estrategias docentes para el aprendizaje significativo en la educación básica de adultos*. Universidad Pedagógica Nacional. <http://rixplora.upn.mx/jspui/bitstream/RIUPN/143489/2/1666%20-%20UPN092LPTOHE2022.pdf>
- Torres, A., & Gutiérrez, J. (2021). Impacto de la formación continua en las prácticas pedagógicas modernas. *Journal of Continuing Education in Teaching*, 15(2), 200-215.
- Torres, L. (2020). *Lineamientos conceptuales para la formación desde el ciclo de desarrollo humano de los colaboradores en las empresas*. Universidad de Antioquia. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/handle/10495/15426>
- Torres, O. (2020). *Formación continua y competencia digital de los docentes del nivel secundaria de la Institución Educativa Micaela Bastidas, SJL - 2020*. Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47105>.
- Torres, P., & Castillo, M. (2022). Interactividad y personalización en la educación: El papel de la tecnología. *Revista de Innovación Educativa Tecnológica*, 5(1), 34-50.
- Tovar, A., Palacio, A., & Aragonéz, M. (2023). *Propuesta de un curso de formación docente en TIC para la enseñanza -aprendizaje en la Institución Educativa Promoción Social de Neiva*. Universidad de Cartagena. <https://repositorio.unicartagena.edu.co/handle/11227/17433>
- Vivanco, Á. (2020). Conocimiento tecnológico, pedagógico y disciplinar del tutor virtual: Caso de un programa de bachillerato en modalidad a distancia - virtual. *Revista Andina de Educación*, 3(2), 16-24. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/rae/v3n2/2631-2816-rae-3-02-00016.pdf>

Zevallos, E., Vilchez, C., Palacios, C., Garay, J., Asnate, E., & Rocio, P. (2023). *Cursos masivos abiertos MOOC y su influencia en los tipos de aprendizaje*. Universidad Nacional del Callao. <https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/8042>

Zhong, B. (2022). El papel de las TIC en la mejora de la educación: Una revisión sistemática. *Computadoras & Educación*(104212), 168.

ANEXOS

Anexo 1. *Instrumentos de recolección de datos*



Unidad Educativa "Nicolas Infante Díaz"

TEMA: Implementación de un sistema de formación continua sobre el uso de los recursos tecnológicos, en la unidad Educativa Nicolas Infante Diaz del Cantón Palenque periodo 2023-2024

INDICACIONES: Compañeros docentes sírvase contestar las siguientes preguntas, esta información proporcionará los conocimientos que poseen sobre los entornos virtuales de aprendizaje y como se ha visto afectado el rendimiento escolar de los estudiantes que hacen vida en la Unidad Educativa "José María Velasco Ibarra". Esta encuesta es anónima, los resultados serán utilizados para un estudio de campo sobre el tema planteado. De su honestidad al entregar la información dependerá la veracidad del documento.

1. ¿El contenido de la formación continua está alineado con las últimas tendencias y necesidades en educación?
 De acuerdo
 Neutral
 En desacuerdo

2. ¿Aplican dentro de su institución educativa elementos asociados a la formación continua en su práctica docente?
- () De acuerdo
- () Neutral
- () En desacuerdo
3. ¿El contenido del programa de formación continua se actualiza regularmente para reflejar los cambios en la tecnología y pedagogía?
- () De acuerdo
- () Neutral
- () En desacuerdo
4. ¿La formación continua ofrece una variedad de métodos de enseñanza que enriquecen mi experiencia de aprendizaje?
- () De acuerdo
- () Neutral
- () En desacuerdo
5. ¿Los métodos de enseñanza en la formación continua promueven una alta interacción entre participantes y facilitadores?
- () De acuerdo
- () Neutral
- () En desacuerdo
6. ¿Las tecnologías utilizadas en la formación continua son efectivas y mejoran mi proceso de aprendizaje?

- De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
7. ¿Ha adquirido usted competencias relevantes y útiles a través de la formación continua que he recibido?
- De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
8. ¿Implemento efectivamente las habilidades y conocimientos adquiridos de la formación continua en mi entorno de enseñanza?
- De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
9. ¿Está usted satisfecho con la calidad y el impacto de la formación continua que recibo?
- De acuerdo
 - Neutral
 - En desacuerdo
10. ¿Existen suficientes equipos tecnológicos en la escuela para el uso de todos los estudiantes y docentes?
- De acuerdo
 - Neutral

En desacuerdo

11. ¿Puede usted acceder y utilizar los recursos tecnológicos de su escuela de forma fácil y conveniente?

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

12. ¿El soporte técnico para tecnología en mi institución es rápido y eficaz?

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

13. ¿La tecnología está adecuadamente integrada en el currículo escolar de mi institución?

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

14. ¿Utilizo tecnología de manera efectiva para mejorar las sesiones de enseñanza y aprendizaje?

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

15. ¿La tecnología me ha permitido introducir métodos de enseñanza innovadores en mi práctica docente?

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

16. ¿Ha observado una mejora en el rendimiento académico de los estudiantes debido al uso de tecnología en el aula?

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

17. ¿La tecnología ha aumentado la motivación y el interés de los estudiantes en las lecciones?

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

18. ¿Los estudiantes han desarrollado habilidades digitales avanzadas a través del uso regular de tecnología en el aula?

De acuerdo

Neutral

En desacuerdo

Anexo 2. Validación de la propuesta

GUÍA PARA QUE EL ESPECIALISTA EMITA SU JUICIO VALORATIVO

Usted ha sido seleccionado para valorar el resultado " Optimización de la Formación Continua y Mejora del Uso de Recursos Tecnológicos en la Unidad Educativa Nicolás Infante Díaz" alcanzado en la investigación. En la propuesta que se anexa aparecen los aspectos que la conforman y constituyen el principal resultado, sobre el cual debe emitir su juicio valorativo, tomando como referencia la escala que se le explica a continuación. Usted debe otorgar una calificación a cada uno de los aspectos, para ello utilizará una escala descendente de cinco hasta uno, donde cinco equivale a excelente, cuatro-muy bueno, tres-bueno, dos-regular y uno-insuficiente.

DATOS PERSONALES

Nombres y apellidos: Mora Macias Armenia Francisca

Título de grado: Lic. Ciencias de la educación mención educación parvularia

Título/s de posgrado: Máster en Educación Básica

Años de experiencia en el campo educativo: 21

Años de experiencia en el el campo administrativo de la institución educativa: 3 años

Institución donde labora: Escuela de Educación Básica "13 de Abril"

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

VALORACIÓN

<i>Argumentación de las estrategias planificadas</i>	5
<i>Estructuración del plan de intervención</i>	5
<i>Coherencia interna del plan de intervención</i>	5
<i>Relevancia del plan de intervención</i>	5
<i>Factibilidad para la implementación del plan</i>	5