

# UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL

Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa

Licenciatura en Mediación Pedagógica

DISEÑO DE UN REPOSITORIO VIRTUAL DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS  
PARA FORTALECER LA GESTIÓN DE LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA DEL  
CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA DE LA  
UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL, PERIODO 2020-2021.

Trabajo Final de Graduación, como requisito para optar por el grado académico de  
LICENCIATURA EN MEDIACIÓN PEDAGÓGICA.

**Sustentantes:**

Diego Solano Rodríguez

María Lourdes Araya Arrieta

Alajuela, 2021

## Hoja de aprobación

Este Trabajo Final de Graduación modalidad proyecto fue aprobado por los miembros del Tribunal Evaluador de la carrera en Mediación Pedagógica de la Universidad Técnica Nacional, como requisito para optar por el grado académico de Licenciatura.

---

Dr. Luis Mariano Solórzano Jiménez  
Presidente Tribunal

---

MSc. Carlos Alberto Arce Ávila  
Tutor

---

Dr. Efrén Rodríguez González  
Lector

---

MFA. Carolina Parra Thompson  
Lectora

## **Resumen Ejecutivo**

En esta investigación se examinaron las necesidades de apoyo didáctico que tiene el personal docente y estudiantado del Centro Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, además se determinaron las estrategias didácticas que fortalecen la mediación pedagógica para ser almacenadas y categorizadas en el sitio web, y finalmente se diseñó un entorno virtual de la plataforma que alberga el repositorio virtual.

La metodología de esta investigación se desarrolló bajo un estudio descriptivo, con un enfoque de modalidad mixta (cualitativo y cuantitativo), en la cual se trabajó en cinco etapas investigativas.

Este análisis fue aplicado al cuerpo estudiantil y docente del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional sede Alajuela; se utilizaron dos instrumentos de investigación: un cuestionario digital por medio de una muestra aleatoria estratificada y entrevistas a profundidad por conveniencia a personas expertas en el sector educación.

Los resultados evidenciaron que existe una necesidad de contar con un repositorio virtual donde se pueda albergar y clasificar la información, con el fin de dar difusión a las estrategias didácticas y fortalecer la gestión de la mediación pedagógica. Por otro lado, se alcanzó a determinar las estrategias que deben estar presentes en el repositorio virtual, así como las características en el diseño del mismo. Por lo tanto, se concluyó que, el repositorio virtual constituye una herramienta fundamental del quehacer docente y estudiantil que tiene fines diversos entre ellos: dar difusión de la información científica, contribuir con otras investigaciones en campos diversos, almacenar información digitalizada y registrar de

manera controlada y centralizada toda la información, visibilizar la gestión institucional en las distintas áreas de los saberes, innovar en áreas que impacten positivamente a la sociedad y por ello, recibir financiamiento para la ejecución de proyectos o investigaciones, evidenciar la producción intelectual presente en la institución y brindar a la sociedad información de fácil acceso, gratuita y con validez científica.

**Palabras claves:** Repositorio virtual, estrategias didácticas, mediación pedagógica, diseño de un entorno virtual, educación, Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional.

## **Abstract**

This research examined the educational support needs of the teaching and student staff of the Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, in addition, the didactic strategies that strengthen the pedagogical mediation to be stored and categorized on the website were determined, and finally a virtual environment of the platform that houses the virtual repository was designed.

The methodology of this research was developed under a descriptive study, with a mixed modality approach (qualitative and quantitative), in which five research stages were worked.

This analysis was applied to the student and teaching body of the Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional Alajuela headquarters; two research instruments were used: a digital questionnaire by means of a stratified random sample and in-depth interviews for the convenience of experts in the education sector.

The results showed that there is a need for a virtual repository where information can be stored and classified, in order to disseminate teaching strategies and strengthen the management of pedagogical mediation. On the other hand, it was achieved to determine the strategies that should be present in the virtual repository, as well as the characteristics in the design of the same one. Therefore, it was concluded that, the virtual repository constitutes a fundamental tool of the teaching and student work that has diverse purposes among them: to disseminate scientific information, to contribute with other research in diverse fields, storing digitized information and recording all information in a controlled and centralized manner,

making institutional management visible in the different areas of knowledge, innovating in areas that have a positive impact on society and therefore, receive funding for the execution of projects or research, demonstrate the intellectual production present in the institution and provide the society with information easily accessible, free and with scientific validity.

**Keywords:** Virtual repository, didactic strategies, pedagogical mediation, design of a virtual environment, education, Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional.

## **Dedicatoria**

A Dios por permitirme realizar el presente Trabajo Final de Graduación que finaliza con la defensa de esta investigación.

A mi madre Gladys Rodríguez Venegas, un pilar en mi vida, quien nunca me ha dejado solo y siempre me ha brindado su amor, comprensión y ayuda para concluir mis estudios.

A mi abuela Lidia Venegas Rodríguez, por cada uno de sus consejos, oraciones y confianza en mí para alcanzar cada uno de mis sueños.

A mi hermano y hermana por el apoyo brindado en este proceso.

A mis amigos y amigas por cada palabra de aliento y comprensión durante mi paso por la Universidad.

Por todo lo anterior, dedico este trabajo final de graduación a cada uno de ellos.

**Diego Solano Rodríguez.**

Dedico este trabajo a Dios, por darme la inquietud de seguir estudiando y complementar mi carrera base. Guiándome a la mediación pedagógica, por darme la determinación de abortar estudios que distan mucho de mis capacidades fuertes; llevándome a retos cada vez más complejos, pero que me han dado gran satisfacción.

A mi madre que día a día me ha dado su apoyo incondicional, una sonrisa de aliento y una palabra de corrección, que siempre ha velado por mi bienestar y ahora es el momento de retribuir, aunque sea un poco con este proyecto. A mi padre que siempre ha velado por mi

educación. A las personas que de una u otra manera han dado una palabra de aliento cuando el trabajo se pone difícil.

A MFA. Carolina Parra Thompson, por ser siempre una persona determinante en mi formación académica, siendo un ejemplo como docente y como ser humano, siempre con una palabra justa, una sonrisa amable y apoyo en todo momento.

A Diego Solano Rodríguez, quien ha puesto dedicación indiscutible a este proyecto, que siempre ha tenido las palabras correctas, la paciencia y motivación para no dejarme claudicar ante este reto. Gracias infinitas.

Por todo lo anterior, dedico este trabajo final de graduación a cada una de estas personas.

**María Lourdes Araya Arrieta.**

## **Agradecimientos**

Agradecemos al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, Sede Alajuela Central por formarnos como profesionales en el área de las ciencias de la educación, al personal académico y administrativo por cada una de las gestiones destinadas a nuestro trabajo final de graduación. Además, por abrirnos las puertas para realizar el proyecto investigativo y concluir de manera exitosa.

A la Dirección Ejecutiva en la administración de Ricardo Ramírez Alfaro, de la Dirección de Carrera en la administración del MSc. Francisco González Calvo actual Director Ejecutivo y al Dr. Efrén Rodríguez González actual Director de Carrera por la incondicional guía, vocación, profesionalismo y aportes a nuestro trabajo final de graduación.

Agradecimiento a nuestro tutor MSc. Carlos Alberto Arce Ávila, por el apoyo, guía y colaboración en cada una de nuestras etapas de investigación, por brindarnos sus conocimientos y gran experiencia en el área de gestión de proyectos.

A las personas lectoras Dr. Efrén Rodríguez González y MFA. Carolina Parra Thompson, por cada una de las recomendaciones y observaciones en nuestra investigación.

Al docente de investigación MSc. David Quesada García por el tiempo, atención y dedicación para el desarrollo de nuestro trabajo final de graduación.

Al estudiantado y cuerpo docente quien colaboró en el proceso de completado de los instrumentos de investigación.

Nuestra sincera y profunda gratitud a nuestra familia que de una u otra manera nos han apoyado durante todo el desarrollo profesional y personal.

Finalmente, a nuestra familia universitaria: compañeras y compañeros, amigos y amigas, conocidos y conocidas que aportaron a este proceso.

A todos y todas, nuestro más humilde y sincero agradecimiento.

## Contenido

|  |     |
|--|-----|
| <b>Hoja de aprobación</b>  | II  |
| <b>Resumen Ejecutivo</b>   | III |
| <b>Abstract</b>  | V   |
| <b>Dedicatoria</b>   | VII |
| <b>Agradecimientos</b>   | IX  |
| <b>Contenido</b>   | XI  |
| <b>Índice de figuras</b>   | XV  |
| <b>Índice de imágenes</b>  | XV  |
| <b>Índice de cuadros</b>   | XV  |
| <b>Índice de gráficos</b>  | XVI |
| <b>Índice de abreviaturas</b>  | XVI |
| <b>Capítulo I: Introducción</b>                                      | 17  |
| <b>1.1 Introducción</b>  | 18  |
| <b>1.2. Área de estudio</b>  | 20  |
| <b>1.3. Justificación</b>  | 21  |
| <b>1.4. Situación actual del conocimiento del tema</b>               | 22  |
| <b>1.4.1. Estudios internacionales sobre repositorios educativos</b> | 22  |
| <b>1.4.2. Estudios nacionales sobre repositorios</b>                 | 30  |
| <b>1.4.3. Conclusiones del apartado</b>                              | 32  |
| <b>1.5. Problematicación</b>   | 33  |
| <b>1.5.1 Pregunta problema</b>                                       | 38  |
| <b>1.5.2. Delimitación temporal</b>                                  | 39  |
| <b>1.5.3. Alcances</b>   | 40  |
| <b>1.5.4. Limitaciones</b>   | 40  |
| <b>1.6. Objetivos</b>  | 41  |
| <b>1.6.1. Objetivo general</b>                                       | 41  |
| <b>1.6.2. Objetivos específicos</b>                                  | 41  |
| <b>1.7 Matriz de congruencia interna</b>                             | 42  |
| <b>Capítulo II: Marco teórico</b>                                    | 50  |
| <b>2.1 Tecnología</b>  | 51  |
| <b>2.1.1 Tecnología de la información y la comunicación (TIC)</b>    | 53  |
| <b>2.1.2. Tecnología del acceso al conocimiento (TAC)</b>            | 54  |

|   |    |
|---|----|
| 2.1.3. Tecnología del empoderamiento y participación (TEP)                    | 55 |
| 2.2. Tecnología educativa   | 56 |
| 2.2.1. Aplicabilidad de la tecnología educativa                               | 58 |
| 2.3. Mediación pedagógica   | 59 |
| 2.3.1. Características de la mediación pedagógica                             | 61 |
| 2.3.2. El rol del mediador en la mediación en entornos virtuales o tecnología | 62 |
| 2.4. Recursos didácticos  | 64 |
| 2.4.1. Tipos de recursos didácticos   | 64 |
| 2.4.2. Características de los recursos didácticos                             | 65 |
| 2.5. Repositorio  | 65 |
| 2.5.1. Estrategias didácticas   | 66 |
| 2.5.2. Actividades didácticas   | 67 |
| 2.5.3. Tareas didácticas  | 68 |
| 2.5.4. Entornos tecnológicos  | 69 |
| Capítulo III: Marco metodológico  | 71 |
| 3.1. Aproximación al marco metodológico                                       | 72 |
| 3.2. Paradigma  | 72 |
| 3.3. Enfoque  | 73 |
| 3.4. Tipo de estudio  | 74 |
| 3.5. Etapas de la investigación   | 75 |
| 3.6. Finalidad  | 76 |
| 3.7. Temporalidad   | 76 |
| 3.8. Fuentes  | 77 |
| 3.9. Población  | 77 |
| 3.9.1. Muestra  | 79 |
| 3.9.2. Sujetos de información   | 84 |
| 3.10. Técnicas  | 86 |
| 3.10.1. Cuestionario  | 87 |
| 3.10.2. Entrevista a profundidad  | 87 |
| 3.11. Validación de instrumentos  | 89 |
| 3.12. Matriz de validez y coherencia interna de la validación                 | 90 |
| 3.13. Cronograma  | 96 |
| Capítulo IV: Análisis e interpretación de los resultados                      | 97 |

|   |     |
|---|-----|
| <b>4.1 Análisis de gráficos del instrumento “cuestionario digital”</b>                                | 99  |
| <b>4.2 Análisis de datos del instrumento de “entrevista a profundidad”</b>                            | 126 |
| <b>4.2.1 Análisis de objetivo 1</b>   | 127 |
| <b>4.2.2 Análisis de objetivo 2</b>   | 145 |
| <b>4.2.3 Análisis de objetivo 3</b>   | 149 |
| <b>Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones</b>   | 156 |
| <b>5.1 Conclusiones</b>   | 157 |
| <b>5.2 Recomendaciones</b>  | 163 |
| <b>Capítulo VI: Diseño del Repositorio Virtual</b>  | 169 |
| <b>6.2 Objetivo general de la propuesta</b>   | 172 |
| <b>6.2.1 Objetivos específicos</b>  | 172 |
| <b>6.3 Descripción de la propuesta</b>  | 172 |
| <b>6.4 Flujo de proceso de creación</b>   | 173 |
| <b>6.5 Esquema metodológico</b>   | 174 |
| <b>6.5.1 Campaña de difusión de la propuesta (presentación)</b>                                       | 174 |
| <b>6.5.3 Normas de Publicación para las personas autoras del Repositorio Virtual</b>                  | 177 |
| <b>6.5.4 Políticas de prevención del plagio</b>   | 180 |
| <b>6.5.5 Política de acceso abierto</b>   | 180 |
| <b>6.6 Plan piloto</b>  | 188 |
| <b>6.6.1 Estructura para la propuesta de diseño del Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas</b> | 188 |
| <b>Referencias Bibliográficas</b>   | 217 |
| <b>Anexos</b>   | 235 |
| Matriz de congruencia interna   | 235 |
| Carta de aceptación de la persona tutora  | 236 |
| Carta de aceptación de la persona lectora interna   | 237 |
| Carta de aceptación de la persona lectora externa   | 238 |
| Consentimiento informado  | 239 |
| Cuestionario (digital)  | 241 |
| Formato de matriz general de análisis de datos  | 253 |
| Formato de matriz específica de análisis de datos   | 253 |
| Carta de validación de instrumentos   | 254 |
| Cronograma  | 255 |

|   |     |
|---|-----|
| Carta de la persona filóloga  | 256 |
| Declaración jurada  | 257 |
| Carta de autorización para uso y manejo de los trabajos finales de graduación | 258 |
| Acta final de aprobación de Trabajo Final de Graduación                       | 262 |

## Índice de figuras

|                |     |
|----------------|-----|
| Figura 1 ..... | 128 |
| Figura 2 ..... | 145 |
| Figura 3 ..... | 150 |

## Índice de imágenes

|                 |    |
|-----------------|----|
| Imagen 1 .....  | 43 |
| Imagen 2 .....  | 44 |
| Imagen 3 .....  | 45 |
| Imagen 4 .....  | 45 |
| Imagen 5 .....  | 45 |
| Imagen 6 .....  | 45 |
| Imagen 7 .....  | 46 |
| Imagen 8 .....  | 46 |
| Imagen 9 .....  | 46 |
| Imagen 10 ..... | 46 |

## Índice de cuadros

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Cuadro 1 .....  | 35  |
| Cuadro 2 .....  | 36  |
| Cuadro 3 .....  | 57  |
| Cuadro 4 .....  | 61  |
| Cuadro 5 .....  | 78  |
| Cuadro 6 .....  | 79  |
| Cuadro 7 .....  | 80  |
| Cuadro 8 .....  | 82  |
| Cuadro 9 .....  | 83  |
| Cuadro 10 ..... | 84  |
| Cuadro 11 ..... | 85  |
| Cuadro 12 ..... | 86  |
| Cuadro 13 ..... | 89  |
| Cuadro 14 ..... | 91  |
| Cuadro 15 ..... | 100 |
| Cuadro 16 ..... | 110 |
| Cuadro 17 ..... | 115 |
| Cuadro 18 ..... | 117 |
| Cuadro 19 ..... | 119 |
| Cuadro 20 ..... | 120 |

## Índice de gráficos

|                 |     |
|-----------------|-----|
| Gráfico 1.....  | 99  |
| Gráfico 2.....  | 100 |
| Gráfico 3.....  | 101 |
| Gráfico 4.....  | 102 |
| Gráfico 5.....  | 103 |
| Gráfico 6.....  | 104 |
| Gráfico 7.....  | 105 |
| Gráfico 8.....  | 106 |
| Gráfico 9.....  | 107 |
| Gráfico 10..... | 108 |
| Gráfico 11..... | 114 |
| Gráfico 12..... | 121 |
| Gráfico 13..... | 122 |
| Gráfico 14..... | 123 |
| Gráfico 15..... | 124 |
| Gráfico 16..... | 125 |

## Índice de abreviaturas

|       |   |
|-------|---|
| CFPTE | Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa |
| UTN   | Universidad Técnica Nacional                          |
| UCR   | Universidad de Costa Rica                             |
| TIC   | Tecnologías de la Información y la Comunicación       |
| TAC   | Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento         |
| TEP   | Tecnologías para el Empoderamiento y la Participación |
| RAE   | Real Academia Española                                |
| RI    | Repositorios Institucionales                          |

## **Capítulo I: Introducción**

## 1.1 Introducción

Mediante la propuesta del diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas se pretende fortalecer la mediación pedagógica, dirigido al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, para el periodo 2020-2021, y proporcionar una serie de estrategias de formación, aprendizaje, integración, potencialización de valores, adaptación, recreación, convivencia, construcción, relaciones interpersonales e intrapersonales entre otras, realizadas en las distintas sedes de la Universidad Técnica Nacional, y que de esta forma se cuente con diversas alternativas para facilitar el quehacer del docente en la actualidad.

Por otra parte, contar con herramientas de mediación pedagógica innovadoras que fortalezcan los modelos educativos en el CFPTE, como lo describe la Comisión Modelo Educativo de la Universidad Técnica Nacional:

Constituye una propuesta educativa integral basada en las ciencias de la complejidad desde un enfoque filosófico, humanista-científico. Supone el reconocimiento del mundo como una red de relaciones entre las distintas partes de un todo global y en las que el aprendizaje es permanente. Plantea estrategias y prácticas pedagógicas centradas en el aprendizaje, así como una gestión de formación en la que las habilidades sociales se complementan con las destrezas y conocimientos específicos. (Comisión Modelo Educativo, 2016, p. 1)

Por tanto, lo anterior busca lograr por medio de estrategias didácticas y emergentes que potencialicen habilidades y destrezas de los docentes y estudiantes. De acuerdo con Forés y Subías (2018) citando a Adell y Castañeda (2019), en relación con las pedagogías emergentes “hace referencia a aquellos enfoques e ideas todavía no sistematizadas, pero que apuntan a una nueva cultura del aprendizaje, más acorde con la sociedad en la que vivimos y donde el aprendizaje se da de forma distribuida”. (p.21).

Lo anterior, siendo estas estrategias modelos del comportamiento y acciones que ejecutan las personas, teniendo un proceso irregular y espontáneo en su ejecución.

Además, hacer uso de tecnologías mediante la implementación de estas en los espacios áulicos y fuera de ellos, generando motivación al estudiantado y a los facilitadores.

Con la propuesta se propone ofrecer una esquematización donde se pueda evidenciar las estrategias didácticas por medio de objetivos y resultados de cada una de ellas, maximizando el aprovechamiento del tiempo, materiales y recursos.

Por otra parte, al contar con el diseño de la propuesta se establecería el formato de cada una de las estrategias de mediación según su categoría, indicando los objetivos por alcanzar, forma de realización y materiales necesarios. Con esto se busca que el repositorio sea una herramienta de consulta frecuente, y permita que las personas usuarias incursionen en la realización de este tipo de estrategias de las distintas áreas del conocimiento; el repositorio viene a complementar ese faltante en la mediación pedagógica. Para incentivar la interacción del estudiante con el repositorio virtual, se pretende que durante su paso por cada uno de los grados académicos se asigne un proyecto con valor sumativo y formativo en la realización de una estrategia, actividad u otro para fortalecer la mediación pedagógica y que este se encuentre alojado en el repositorio virtual de la UTN y sea parte de su currículo profesional, así como consultado por las personas usuarias.

Por otro lado, incentiva la participación activa de la investigación y acompañamiento entre los docentes, estudiantes y la academia en general, generando de esta manera una sinergia entre todos los autores del proceso formativo.

En el capítulo I, el trabajo de investigación proporciona un panorama general de la necesidad de crear un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica, dirigido CFPTE de la UTN, se enfoca en la problemática del tema en estudio,

en la justificación y en los objetivos que se plantean, con el fin de obtener un producto que sustente la necesidad de acceso a diferentes actividades lúdicas que facilitarán la mediación pedagógica. Además de los objetivos que serán la guía para cumplir a cabalidad y de manera ordenada dicho repositorio. Además, se presenta la matriz de congruencia la cual reduce esfuerzos y tiempo; ya que permite organizar y comprobar cada etapa del proceso, revisando la coherencia entre ellas. El capítulo II, marco teórico denota la teoría y conceptos que brinda rigor y sustento científico al proyecto. Además, el capítulo III, busca mostrar las estrategias que serán utilizadas en la investigación, mediante el enfoque de esta, sus distintas etapas, fuentes, la muestra y población, los sujetos de información utilizados, así como los instrumentos de investigación con su respectiva matriz de validez y cronograma de ejecución.

## **1.2. Área de estudio**

De acuerdo con las líneas de investigación de la Licenciatura en Mediación Pedagógica del CFPTE de la UTN se enfatiza en la línea del papel de la tecnología en la configuración de entornos de aprendizaje (Láscarez, Rodríguez, Jiménez, Arias, Madrigal, Sequeira, Solórzano, Quesada, Rodríguez, Molina, Jiménez, 2017, p.4), teniendo como objetivo de estudio el diseño didáctico en entornos tecnológicos, para lo que se plantea las siguientes preguntas de investigación ¿cómo los modelos educativos emergentes aportan al diseño didáctico en entornos tecnológicos? y ¿cómo influye la práctica didáctica en la medición pedagógica?

De acuerdo con Cabero (2000) citando a (Gisbert et al, 1997, 32), los entornos y aulas virtuales:

[...] comienzan a aparecer términos como los de “formación virtual”, “aula virtual” o “entornos virtuales de formación”, para reflejar con ellos la nueva

realidad que se nos avecina, que en líneas generales, vienen a expresar “*las posibilidades de enseñanza / aprendizaje basado en un sistema de comunicación mediada por ordenador*”; es decir, son entornos tecnológicos de formación y comunicación que se realizan a través de redes de ordenadores conectados entre sí.” (párr.8).

Tal como se expresa anteriormente, aunque existen varios términos, estos se traducen a que estos espacios se entrelazan para llevar a cabo la comunicación y formación en entornos tecnológicos generando mayores posibilidades de la enseñanza-aprendizaje.

La selección de la anterior línea de investigación surge de la necesidad de un repositorio virtual en el CFPTE, que ayude a evidenciar y fortalecer el proceso formativo de los profesionales en el área de la educación, debido a que no existe un sistema de recolección y almacenamiento de las estrategias didácticas a nivel institucional. Además, de contar con herramientas tecnológicas e innovadoras que brinden apoyo al docente y faciliten la mediación pedagógica en las distintas áreas formativas.

### **1.3. Justificación**

La creación del repositorio virtual tiene como *conveniencia* el facilitar la mediación pedagógica de las personas usuarias del CFPTE Educativa de la UTN; es una propuesta de suma importancia debido a las nuevas *tendencias tecnológicas*, y es parte esencial de la estructura de la tecnología educativa y a nivel de innovación de los pilares de la UTN.

La trascendencia social va directamente ligada a las personas usuarias del CFPTE de la UTN ya que se verán beneficiadas con una herramienta tecnológica la cual sería una amplia gama de actividades para el desarrollo de la mediación pedagógica para el desarrollo de su enseñanza-aprendizaje; al estar en una plataforma virtual tendrá un alcance ilimitado, llegando más allá de las personas usuarias del CFPTE.

A su vez podría resolver el problema de la gestión de las estrategias de desarrollo y formación, utilizando entornos virtuales *innovadores* en el desarrollo de estrategias didácticas en la educación, proporcionando de esta manera insumos no tradicionales para la práctica docente.

Con lo anterior se evidencia la *trascendencia* en su aplicación con lo que se podría resolver una amplia gama de inconvenientes prácticos, se podrá generar un cambio en la ejecución y en las estrategias de mediación pedagógica, utilizando las actividades que con anterioridad han implementado los profesionales de educación.

Además, mediante la herramienta tecnológica el repositorio brindará gran *fortalecimiento a la innovación de recursos didácticos* a los profesionales de educación que deseen hacer uso de las actividades que se disponen para la formación de las personas.

#### **1.4. Situación actual del conocimiento del tema**

##### **1.4.1. Estudios internacionales sobre repositorios educativos**

De acuerdo con los autores Aguilar, Ayala De la Vega, Espinosa y Alfonso Zarco Hidalgo (2014), con el título “Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales” se logra analizar aspectos de evaluación para los materiales didácticos digitales, además de los diversos enfoques, las divergencias y convergencias conceptuales o metodológicas. La evaluación debe entenderse como una estrategia de enseñanza que permite desarrollo en los estudiantes. Mencionan que: “La aplicación de la evaluación permite obtener información relevante para mejorar los materiales, modificar el proceso de desarrollo, o corregir el modo de uso de los mismos.” (Aguilar, 2014, p.86).

La evaluación de los materiales didácticos debe considerar el contexto de uso de estos materiales, considerando las características del usuario, las estrategias de enseñanza, además de las propiedades internas del material como su estructura lógica, su presentación, su nivel de interactividad y la presencia o ausencia de metadatos. (Aguilar, 2014, p.86).

Por tanto, la interactividad de los usuarios de las herramientas tecnológicas necesita de recursos didácticos que generen una experiencia distinta a la existente, y que esta cuente con una estructura que facilite el conocimiento, además de que es importante la manera en que el usuario va a obtener el conocimiento por las distintas estrategias de enseñanza.

Así,

La evaluación de los materiales no se debe limitar a las características de los materiales; también debe considerar la influencia de estos materiales en el aprendizaje de los alumnos; es decir, se debe evaluar la efectividad del diseño instruccional en beneficio del aprendizaje de los alumnos. (Aguilar, 2014, p.86).

Mediante una estructura ergonómicamente bien diseñada para facilitar la enseñanza-aprendizaje, se debe tomar en cuenta que la educación no está condicionada a ningún contexto, sino que por medio de la tecnología existe una diversificación para aprender, así como para evaluar cada proceso, que beneficia tanto al docente como al estudiante.

Por último,

El estudio de la evaluación de materiales específicos -como los objetos de aprendizaje- permite extender el conocimiento hacia materiales que poseen propiedades comunes, en beneficio de un conjunto mayor de contenidos. (Aguilar, 2014, p.86).

Es por tal razón como lo expresa Aguilar, Ayala De la Vega, Espinosa y Alfonso Zarco Hidalgo, los materiales didácticos tienen una variedad de formas de desarrollarse, por lo que, mediante el repositorio didáctico se presentan alternativas diferentes a las personas

donde realizar cambios de mejora y adecuación de las actividades. Por otro lado, es de gran relevancia para los usuarios que utilicen este, debido a que pueden evaluar de una forma distinta e innovadora obteniendo percepciones y emociones en las personas estudiantes. Además, permite al docente poner en práctica sus conocimientos por medio de las actividades lúdicas, combinando o mejorando las mismas, e impactando a los estudiantes en su forma de aprendizaje por medio de la información obtenida del repositorio.

Además de lo anterior, la investigación de López (2010), nombrada “Componentes para la estructura didáctica de un curso de Educación a Distancia usando como herramienta las plataformas gestoras”. Los métodos utilizados, tanto cualitativos como cuantitativos, estuvieron en correspondencia con el problema planteado; los primeros predominan en la investigación de campo y los segundos, en la validación de la estructura didáctica del curso sobre plataforma gestora.

Como resultado fundamental está la determinación de 21 componentes organizados en dos dimensiones: formativa, y tecnológica, que son de gran utilidad para el diseño y desarrollo de los cursos a distancia. Da énfasis al uso de la tecnología como una forma de perfeccionamiento de la enseñanza mediante las plataformas digitales por lo que: “[...], contribuye al perfeccionamiento de esta modalidad de enseñanza, y toma en cuenta las particularidades de la misma que la diferencian de la enseñanza presencial”. (López, 2010, p. 138).

Aunado al uso de plataformas virtuales en un mundo tan evolucionado de la tecnología es de suma importancia, tal como lo indica López, genera un perfeccionamiento en las formas de enseñanza en la educación, por medio de plataformas virtuales a distancia que benefician a las personas sin tener la necesidad de prescindir de ella de forma presencial.

Actualmente en la era digital, es innegable los aportes que brinda la tecnología en relación con el aprendizaje por medio de formación virtual, es una herramienta que contribuye a muchos sectores en razón de sus funciones, generando la simplicidad de los procesos y el desarrollo de nuevos conocimientos y prácticas.

De acuerdo con la revista titulada “Una mirada didáctica a las herramientas de comunicación de plataformas de educación virtual” de la Universidad de Cantabria (2010), Rodríguez muestra un análisis en relación con la utilización de las diferentes herramientas de comunicación que se desarrollan a través de la web. Resultando de esta, las ventajas didácticas en la comunicación de las tecnologías en la educación. Esta investigación se ha realizado de manera cualitativa, mediante estudio de casos.

Tal como detalla el autor, las herramientas de comunicación son un enlace entre docentes y estudiantes, y estas sirven para el desarrollo pedagógico entre ambos. Por lo que según Rodríguez (2010):

Si tomamos en consideración los resultados obtenidos en esta investigación no podemos afirmar que las herramientas de comunicación de las plataformas virtuales sirvieran para facilitar, por sí mismas, la comunicación entre el colectivo discente y docente. En muchos casos éstas fueron utilizadas, básicamente, como un instrumento para intercambiar ficheros de texto y no como un artefacto pedagógico capaz de vehicular el diálogo didáctico virtual. Es innegable que esas herramientas permiten establecer una comunicación rápida entre los participantes, pero eso no garantiza que ésta sea de calidad ni que se establezca en todas las direcciones, ni siquiera que los intercambios producidos sean relevantes desde el punto de vista pedagógico. (p.10).

Compartiendo una misma línea de interpretación, el uso de herramientas tecnológicas actualmente tiene un valor bastante acertado, debido al gran desarrollo del uso de las vías digitales como medio de comunicación entre las personas, incluyendo también la comunicación que tiene el docente como facilitador del aprendizaje y el estudiante como

consumidor final. Este tipo de herramientas también han servido como una compilación de datos que son utilizados por las personas para referencias, ejemplificar y modificar actividades que han sido realizadas.

Además de lo anterior, en el trabajo titulado “Estudio, desarrollo, evaluación e implementación del uso de plataformas virtuales en entornos educativos en bachillerato, eso y programas específicos de atención a la diversidad: programa de diversificación curricular, programa de integración y programa SAI”. Rodríguez (2010), describe un estudio sobre experiencias llevadas a cabo en entornos virtuales de aprendizaje Moodle.

En dicho estudio, se analiza si el uso de plataformas virtuales como metodología de enseñanza en secundaria y bachillerato, supone una mejora en una serie de aspectos como: los resultados académicos, la motivación, la autonomía en el aprendizaje, la organización del trabajo, la capacidad para trabajar en equipo y la actitud de los alumnos respecto a otras metodologías de trabajo. La información para el análisis de resultados ha sido recogida a través de cuestionarios realizados tanto a los alumnos como a los profesores que intervenían en el proyecto.

De acuerdo con Rodríguez (2010), menciona la tecnología de las plataformas en el sector educación, como una nueva metodología de aprendizaje y el cambio generacional de migrantes y nativos digitales. Además,

Si en un futuro, vemos como se generaliza la implantación de plataformas virtuales en nuestros centros educativos, es muy posible que ulteriores investigaciones concluyan que se observan diferencias significativas entre los grupos y las materias que han trabajado de forma sistemática con estas nuevas metodologías. (p.395).

De acuerdo con lo anterior, la tecnología está presente en casi todas las partes del entorno, el uso de esta genera una brecha para aquellos que no cuentan con la posibilidad de

utilizarla. Ante lo anterior, la implantación de la tecnología en el diario vivir de las personas es cada vez más recurrente, dejando de lado los métodos tradicionales, tal como lo menciona Rodríguez la diferencia es significativa. Partiendo de que nos alojamos en la era digital, se debe de incentivar el uso de estas herramientas en los centros educativos como una forma de formarse y desarrollarse en diferentes áreas de estudio.

Así bien, en la Revista de Docencia Universitaria (REDU) la cual es una publicación científica que se dirige a un público interesado por la educación superior en general y la docencia universitaria en particular: gestores, docentes e investigadores sobre este ámbito en su artículo titulado “Repositorio de actividades para enseñar competencias transversales”, este repositorio permite que los profesores con más experiencia compartan con los menos experimentados las actividades que han creado para impartir comunicación oral y escrita, trabajo en equipo, uso de idiomas extranjeros, etc. Accediendo al repositorio cualquier profesor encontrará actividades concretas que se ajusten a su asignatura, método docente y circunstancias. Algunas las podrán utilizar directamente, otras requerirán pequeñas adaptaciones. Este repositorio permite que con poco esfuerzo cualquier profesor pueda introducir competencias transversales en su docencia.

Tal como lo expresan los autores, un repositorio es la compilación en el desarrollo de diversos recursos con el fin de contar con un respaldo que ayude a futuro con la solución de problemas, buscando un objetivo claro de evidencia constante en el desarrollo de diferentes estrategias. Por lo que: “El repositorio es un portal donde el profesorado universitario accede, para compartir actividades donde se trabajan competencias transversales juntamente con el contenido de una asignatura” (Miró y Jaume, 2010, p.105).

El repositorio consiste en un conjunto de actividades: tareas (problemas, memorias, informes, ejercicios, materiales multimedia, referencias, etc.) que se llevan a cabo en una asignatura para la obtención de los objetivos de la competencia transversal, pero adquiriendo simultáneamente los objetivos específicos del temario. Por ejemplo, resolver un problema sobre una competencia específica ayuda a avanzar en los objetivos propios de una asignatura, y el hecho de que el problema se escriba o se explique en la pizarra ayuda a avanzar en la competencia de comunicación. (Miró y Jaume, 2010, p.103).

Es decir, el repositorio como herramienta fundamental de información, ayuda al fortalecimiento de competencias en los docentes y el desarrollo del estudiante, debido a la capacidad de actividades que pueden utilizar según el contexto donde se desarrollen, obteniendo estas actividades por medio de una base de datos puestos en práctica en las plataformas o portales digitales.

Siguiendo en la misma línea, el escrito de la revista Vidal, Nolla, Olite. (2009), denominada como "Plataformas didácticas como tecnología educativa", del Instituto Superior de Ciencia Médicas, Escuela Nacional de Salud Pública da su enfoque en la tecnología educativa es el "acercamiento científico basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planeación y desarrollo, así como la tecnología que busca mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del logro de los objetivos educativos y buscando la efectividad del aprendizaje", es decir que este tipo de espacios ayudan a lograr los objetivos planteados de desarrollo didáctico.

Tal como lo expresan los siguientes autores, las plataformas son un recurso tecnológico primordial en las áreas de educación por la capacidad de mejorar el proceso de aprendizaje de las personas. De acuerdo con Vidal, Nolla, Olite (2009).

La temática que nos ocupa en esta búsqueda se refiere a las plataformas didácticas como tecnología educativa, dada la tendencia de incorporar el uso de la tecnología a todas las esferas de la vida y con especial énfasis en la esfera

educativa, ya que "aprender" es una de las necesidades primordiales del hombre. Es por ello que se utilizan cada vez más nuevos recursos tecnológicos que suponen un aprendizaje más rápido y mayor motivación por el estudio. (párr.1).

Es decir, las plataformas didácticas son un recurso que tiene como fin un aprendizaje significativo, de innovación de acceso, por otro lado, busca que las personas puedan mediante la tecnología contar con un aprendizaje y motivación que impacten el desarrollo de habilidades y capacidades. Además, este tipo de accesos a la información digital se adecuan a la evolución de la tecnología actualmente.

Por otro lado, ya existen iniciativas a nivel internacional en la creación del primer Repositorio Institucional en la Universidad Autónoma de Nuevo León, con un enfoque abierto a la Investigación Científica y Profesional (RIAAI-UANL), que incide en todas las disciplinas de la universidad, incluida la Bibliotecología y otras Ciencias de la Información Documental.

El repositorio tiene como finalidad ser una base de datos abierta al público, donde cada persona tenga la libertad de ingresar y obtener la información con fácil acceso y de manera confiable. Menciona además que:

Todos los miembros de cada disciplina deberían depositar sus trabajos con avances sustanciales en sus respectivos campos sin esperar a que una revista o congreso les acepte o no sus trabajos académicos; el objetivo de los repositorios institucionales de acceso abierto es impactar la investigación e informar libre y gratuitamente al público la labor investigativa en cuanto esta sea generada electrónicamente sin esperar a tiempos externos a la Universidad de dar a conocer las investigaciones. (Muela y Torres, 2008, p.105).

Los autores tienen gran concordancia con la finalidad del proyecto, el repositorio debe nutrirse de información fresca, innovadora, actualizada; mediante el acceso de este, se facilita al usuario la oportunidad de ingresar información de acuerdo con el tipo de actividad,

clasificación y finalidad. Todo lo anterior de forma libre y fácil para poder desempeñarse en las áreas de formación de los estudiantes.

A través del Proyecto Universitario de Esnaola, nombrado “Creación del Repositorio Institucional del Departamento de Humanidades” (s. f). Menciona las distintas dificultades para acceder a las propias investigaciones que realizan, así como las de otros científicos. Es por lo anterior, que mediante un movimiento autónomo surge la idea de la creación de un espacio donde almacenar, preservar y acceder a toda la información necesaria.

Tal como se ha hablado de la importancia del diseño de un repositorio, se da énfasis al impacto que tiene este tipo de proyectos en sus distintas áreas de acción. Por lo que: “La relevancia de este proyecto se basa en tres pilares fundamentales: la consistencia del contenido científico, académico y administrativo, la preservación a futuro de los documentos y el aumento de la visibilidad de la producción científica” (Esnaola, s. f, p.10).

Por lo tanto, el repositorio se compone de varios ejes que son de máxima importancia, debido a que se vuelve una herramienta de construcción constante, es decir, tiene un alcance en muchas áreas de la sociedad, por consiguiente, radica aquí aún más la relevancia de tener un impacto positivo en la educación de manera directa e indirecta por medio de estrategias de formación. Por otro lado, al tratarse de una compilación de datos, de actividades e información presente en el centro educativo se desprende una imagen de mayor productividad, referencia e imagen de los esfuerzos que se realizan en la educación costarricense.

#### **1.4.2. Estudios nacionales sobre repositorios**

La investigación de Aguilar y Rivera (2012), nombrada “El repositorio digital como herramienta para la divulgación formal e informal del patrimonio cultural”, muestra cómo las tecnologías de información y comunicación (TIC) son de suma utilidad a la hora de

diseñar un repositorio, ya que al ser virtual garantiza la disponibilidad del material de manera remota.

El presente repositorio es un proyecto adscrito a la Vicerrectoría de Investigación, considerado como un proyecto externo a la universidad. Además, es un proyecto que incluye información interdisciplinaria, cumpliendo con los pilares establecidos por la Universidad de Costa Rica en sus líneas de investigación, Docencias, y Acción Social, aunado a esto el beneficio e impacto a la sociedad costarricense. De tal forma:

Están viendo la necesidad de gestionar su educación, investigación y los recursos de la manera más accesible, efectiva y transparente, con el fin de garantizar la disponibilidad de la producción científica y promover las relaciones entre los académicos y los centros de investigación en los ámbitos nacional e internacional (Aguilar y Rivera, 2012, p. 122).

En consonancia con lo anterior, muestra cómo es posible que por medio de las TIC's, el almacenamiento y preservación de material es importante para acceder a la información, con el fin de poder evidenciar el proceso de aprendizaje y ser herramienta de primera mano de los profesionales en educación que deseen utilizar actividades de formación lúdica innovadora.

García en su investigación (2015), bajo el título “Creación del I Repositorio Digital de Producciones Académicas de la Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida de la Universidad Nacional de Costa Rica, con énfasis en Trabajos Finales de Graduación y Artículos Científicos 1969-2014”, fue una investigación realizada por un estudio que se basó en distintas etapas entre ellas: el identificar, organizar y recuperar la información. Los autores hacen mención de que “con la creación de pautas para la administración del repositorio, se evita que la información sea integrada de varias formas, logrando así la normalización de estándares”. (García, 2015, p. 61).

En cuanto a la revisión del material, indica importantes pautas que se podrían implementar en la presente investigación. Como parte de los requerimientos para el diseño del repositorio es importante que la construcción sea realizada por varios autores, estudiantes, facilitadores, docentes, expertos y posterior a ello, la integración total de la información generando una estructura para el funcionamiento.

### **1.4.3. Conclusiones del apartado**

Los autores Vidal, Nolla, Olite (2009) sostienen la importancia de que el recurso tecnológico es de suma importancia por lo cual es necesario solventar la faltante en cuanto a estrategias didácticas; ya que la investigación realizada evidencia que existe el faltante de repositorios a nivel nacional e internacional. Sin embargo, ninguno tiene una relación directa con la “Propuesta de diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica”. Aunque existen repositorios que cuentan con una estructura similar, lo anterior, lo cual ayuda a marcar una orientación para el diseño de una manera simple, de libre acceso y que sea una forma de mantener la información en una base de datos, la cual los usuarios puedan acceder y alimentar a través de información relacionada con la mediación pedagógica.

La propuesta de diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica, dirigido al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, para el año 2020-2021, es innovadora debido a que no existe repositorio de la índole planteada, y no se basan en los mismos principios de esta propuesta, tanto a nivel nacional como internacional. Por otro lado, se constituye innovadora debido a las características propias e intrínsecas de la formación

pedagógica del Centro de Formación, de la naturaleza del proceso de aprendizaje característico del modelo educativo de la Universidad Técnica Nacional, centrado en el aprendizaje, la formación holística, mezclando de esta manera el aprendizaje por los distintos estilos de aprendizaje, el enfoque a la tecnología educativa, los recursos desarrollados por las personas expertas en el área, docentes y estudiantes, a la ruptura de paradigmas tradicionales, y por sobre todo el sello distintivo de la creatividad y pensamiento crítico, que ayudará a la labor docente y de los usuarios que hagan uso de la misma. Por lo tanto, ante las características mencionadas anteriormente se constituye una oportunidad de marcar la diferencia y permanecer a la vanguardia en los más altos estándares de la educación, por medio de la evidencia de una formación integral y apegada a los nuevos contextos de la virtualidad.

### **1.5. Problematización**

La propuesta de investigación que se plantea en este proyecto parte de las líneas de investigación de la Licenciatura Mediación Pedagógica del área de educación, ubicándose en la importancia del papel de la tecnología en la configuración de entornos de aprendizaje, sumado al diseño didáctico en entornos tecnológicos, por lo cual se considera de suma importancia la implementación de modelos educativos en el diseño de un repositorio virtual que almacene, agrupe, recopile y clasifique de manera digital la información de las estrategias didácticas de mediación pedagógica del CFPTE de la UTN.

Se busca solventar esta necesidad ya que, a nivel de estrategias didácticas no existe algo similar, con lo cual se podría brindar apoyo tanto a personas estudiantes, mediadoras y externas a la institución. De tal forma, la innovación en cuanto a la forma de facilitar las

estrategias didácticas sería de gran valor. Aun existiendo repositorios en las instituciones de educación superior, todos se enfocan a trabajos o publicaciones, por lo cual este proyecto sería pionero a nivel nacional; lo que constituye una gran oportunidad para los estudiantes y docentes que requieran de estos espacios para fortalecer la mediación pedagógica en cualquiera de sus disciplinas, además que, constituye una gran fuente para la mejora de la educación no solo a nivel superior sino en cualquier nivel educativo, aunado a esto, brindaría un mayor soporte al usuario en el momento de mediar una clase de cualquier tipo, por último, podría dar pie a que otras instituciones para la utilización o implementación para la capacitación de forma integral en los distintos espacios educativos.

Al generar esta propuesta del repositorio virtual con estrategias didácticas, viene a complementar las estrategias pedagógicas, lo cual amplía la red de relaciones que ha creado la UTN. Este repositorio fortalecería la propuesta curricular, basada en las ciencias de la complejidad y en la formación holística; teniendo su origen en el pensamiento crítico y creativo; por lo cual el diseño curricular de la UTN es interdisciplinario e integral, permitiendo así la producción de conocimiento orientada al desarrollo humano.

Además, que ante los desafíos de la sociedad sería una oportunidad para que la educación continúe siendo el camino de la calidad en cualquier contexto, por ejemplo, la de los nativos digitales, desastres naturales y la actual pandemia del COVID-19, que sin lugar a duda nos hace reflexionar la gran necesidad de contar con estos entornos digitales para la continuación de la formación continua, estandarizada y al alcance de muchas personas.

Como personas estudiantes de la Licenciatura en Mediación Pedagógica y de la experiencia en los procesos formativos del CFPTE, además, de las reflexiones que han surgido en relación con la necesidad de un repositorio virtual en el CFPTE, es de gran

relevancia contar con el mismo, para de esta manera ayudar a fortalecer la mediación pedagógica, debido a que cada una de las clases por parte de las personas docentes y de las personas estudiantes, pierden la esencia en el momento que no hay donde alojarlas y compartirlas con la comunidad universitaria, lo que hace que reste importancia de las estrategias para el fortalecimiento de la mediación pedagógica.

Dicho repositorio será complemento idóneo para el sistema curricular mencionado, impactando de manera directa a las 36 personas docentes, 162 personas estudiantes a nivel de diplomado, 74 personas estudiantes a nivel de bachillerato y 190 personas estudiantes a nivel de licenciatura de las sedes del CFPTE (datos facilitados por el director de carrera, 2019), e indirectamente al resto de las personas usuarias de la UTN. Ver cuadro 1.

### **Cuadro 1**

*Impacto en las sedes del CFPTE, 2020*

| <b>Sujetos</b>                    | <b>Cantidad</b> |
|-----------------------------------|-----------------|
| Personas Docentes                 | 36              |
| Personas estudiantes Diplomado    | 162             |
| Personas estudiantes Bachillerato | 74              |
| Personas estudiantes Licenciatura | 190             |
| Total                             | 395             |

Fuente: elaboración propia, a partir de la información de la Dirección de Carrera. 2020

Dicho impacto directo se verá reflejado en la propuesta académica de los cursos de Profesorado, Bachillerato y Licenciatura; por lo cual, es de importancia su realización debido a que el estudiantado y otras personas usuarias podrán contar con un sistema de consulta de estrategias de mediación pedagógica que innove los procesos formativos en cada grado académico o espacio profesional. Tal como lo muestra el siguiente cuadro que responde a los niveles académicos del área educativa que ofrece la UTN, en donde cada uno de ellos se realizan distintas estrategias para fortalecer la mediación pedagógica. Ver cuadro 2.

## **Cuadro 2**

### *Niveles académicos*

| <b>Profesorado en la enseñanza de la especialidad técnica</b>  |                                 |
|--|---------------------------------|
| <b>Nivel 7</b>   |                                 |
| FP – 721   | Fundamentos de la Educación     |
| FP – 722   | Didáctica General               |
| FP – 723   | Planeamiento Educativo          |
| <b>Nivel 8</b>   |                                 |
| FP – 821   | Recursos para el Aprendizaje II |
| FP – 822   | Evaluación Educativa            |
| <b>Nivel 9</b>   |                                 |
| FP - 921   | Práctica docente                |
| <b>Bachillerato en la Enseñanza de la Especialidad Técnica</b> |                                 |
| <b>Nivel 10</b>  |                                 |
| AD – 100   | Actividad Deportiva             |
| FH – 100   | Formación Humanística           |

FP – 1021 Métodos y Técnicas de Investigación

FP – 1022 Didáctica Específica

### **Nivel 11**

FH – 200 Formación Humanística

FP – 1121 Psicología Educativa I

FP – 1122 Recursos para el Aprendizaje II

FP – 1123 Introducción al Currículo

### **Nivel 12**

AC – 100 Actividad Cultural

FH – 300 Formación Humanística

FH – 400 Formación Humanística

FP - 1221 Psicología Educativa II

---

## **Licenciatura en Mediación Pedagógica**

---

### **Nivel 1**

MP – 0111 Biopedagogía y Complejidad

MP – 0114 Investigación Educativa

MP – 0115 Innovación y Creatividad en la Mediación Pedagógica

MP – 0116 Mediación Pedagógica

### **Nivel 2**

MP – 0212 Planeamiento de los Procesos de Aprendizaje

MP – 0213 Competencias como Procesos Complejos

MP – 0214 Mediación Pedagógica en Entornos Virtuales

TAI – 100 Taller de Investigación

### **Nivel 3**

MP – 0311 Evaluación de los Aprendizajes desde una Perspectiva Integral

MP – 0312 Aprendizaje Situado

MP – 0313 Investigación Dirigida

---

Fuente: elaboración propia, a partir de la malla curricular educación, Universidad Técnica Nacional. 2020

Por medio de la recolección de estrategias didácticas que ya han sido implementadas en el CFPTE, se daría un primer acercamiento al almacenamiento a nivel virtual del repositorio, a su vez se pretende dotar de material visual la interfaz de acceso al mismo, ya que se considera que la experiencia de utilizar esta nueva opción debe estar ligada a los entornos tecnológicos, por lo cual, debe ser de fácil acceso, dinámica y agradable; para fomentar su uso y posicionamiento a nivel institucional. Además, para que las personas usuarias tengan presente la opción de contar con estrategias didácticas de primera mano, con explicación, insumos necesarios para así facilitar su labor en los diferentes cursos o actividades que se requiera.

### **1.5.1 Pregunta problema**

De esta forma, la pregunta problema radica en ¿cómo facilitar el acceso a estrategias didácticas de mediación pedagógica y los modelos emergentes con el fin de solventar los entornos de aprendizaje de desarrollo continuo e integral para el soporte de espacios académicos formativos?

Al ser un proyecto pionero bajo un enfoque de estrategias didácticas para el fortalecimiento de la mediación pedagógica en la Universidad Técnica Nacional como en el país, y de las ventajas del CFPTE con el área especializada de tecnología educativa y recursos

didácticos, del área de formación humanística y formación pedagógica de la carrera de grado en mediación pedagógica, constituye una oportunidad para un avance en la creación del diseño que contemple las características fundamentales para este proceso, que viene a solventar la necesidad de búsqueda, consulta y adaptación de cada estrategia didáctica, las cuales se ha implementado y quedado sin almacenar o bien perdido u olvidado, siendo difícil retomarla para adaptarla en los nuevos contextos y disciplinas. Lo anterior, debido a que facilita la mediación en las personas docentes en los nuevos contextos, por medio de guías de estrategias de mediación que ayudan a la mejora de la administración del tiempo, para la preparación logística y la innovación de cada proceso formativo.

Al generar este proyecto no solo recopila información, también, se pone a disposición de las personas usuarias del CFPTE-UTN y la comunidad en general, además, es importante mencionar que para este proceso se debe de realizar una campaña de divulgación e información para dar a conocer el repositorio virtual, que tenga un alcance en la comunidad universitaria de los beneficios de utilizar las estrategias didácticas.

### **1.5.2. Delimitación temporal**

Respecto a la delimitación temporal, se desarrollará a partir del año 2020, en el CFPTE, donde se iniciará con la recopilación de datos que servirán para ejecutar las acciones a largo plazo. El trabajo de campo iniciaría después de contar con la información que ha sido recolectada durante el proceso por medio de las personas estudiantes y docentes.

En concordancia con lo anterior, se espera contar con material para ir construyendo la propuesta del repositorio virtual y dar forma a la estructura de este.

Además, de la coordinación con el CFPTE para que otras sedes de la Universidad participen y el alcance sea aún mayor, obteniendo de esta forma una expansión de la propuesta e impactando aún más en las distintas áreas de la educación.

De acuerdo con lo anterior, nos integraremos en los distintos grupos del CFPTE sede Alajuela de forma virtual para sensibilizar e informar y hacer partícipes del proceso, por lo cual se establecerán espacios para informales de la propuesta y coordinar cualquier ayuda que merezcan o necesiten, como también en la evacuación de dudas.

Por lo tanto, ante los retos que nos presenta la pandemia del COVID-19, se establecerá una comunicación directa con la dirección de carrera para participar en los espacios requeridos con las personas estudiantes y docentes en la obtención de información, de la discusión, la observación y la argumentación por los medios virtuales pertinentes en caso de ser necesarios.

### **1.5.3. Alcances**

El desarrollo de la propuesta tiene un impacto altamente significativo si se cuenta con el apoyo de varios autores: la universidad, las personas docentes, estudiantes y la sociedad que utilice el repositorio activamente. Por lo que, es importante contar con el apoyo principalmente de la Universidad en las gestiones de sitio web, logística, ergonomía del repositorio, permisos entre otros.

### **1.5.4. Limitaciones**

Dentro de las limitaciones se encuentran los plazos de respuesta de la institución en relación con la información solicitada y de los permisos que se requieren para la investigación.

Otro aspecto limitante es la participación estudiantil y docente con la propuesta en la interacción y vinculación que se desarrolle con el repositorio virtual.

Por otro lado, el desconocimiento del repositorio virtual y su uso en la web, ocasionando un poco impacto o beneficio a la sociedad y no alcanzando el objetivo de utilizar el repositorio como una forma de innovación en la mediación.

Por último, ante la gran problemática de la pandemia del COVID-19, dificulta en gran medida las labores investigativas, entre ellas las de aplicación de instrumentos y recopilación de información in situ.

## **1.6. Objetivos**

### **1.6.1. Objetivo general**

Diseñar un repositorio virtual con estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica de las personas usuarias del Centro de Formación Pedagógica y de Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, período 2020-2021.

### **1.6.2. Objetivos específicos**

- Examinar las necesidades de apoyo didáctico que tiene el personal docente y estudiantado del Centro Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional.
- Determinar las estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica para ser almacenadas y categorizadas en el sitio web.
- Diseñar el entorno virtual de la plataforma que albergará al repositorio virtual dentro del sitio web oficial de la Universidad Técnica Nacional.

## **1.7 Matriz de congruencia interna**

De acuerdo con Pedraza (2001), la matriz de congruencia permite:

La matriz de congruencia es una herramienta que brinda la oportunidad de abreviar el tiempo dedicado a la investigación, su utilidad permite organizar las etapas del proceso de la investigación de manera que desde el principio exista una congruencia entre cada una de las partes involucradas en dicho procedimiento. Su presentación en forma de matriz permite apreciar a simple vista el resumen de la investigación y comprobar si existe una secuencia lógica, lo que elimina de golpe las vaguedades que pudieran existir durante los análisis correspondientes para avanzar en el estudio. (p. 313).

De acuerdo con lo anterior, por medio de la herramienta de matriz de validez interna se ve reflejado cada una de las etapas y elementos de la investigación, siendo consecuente con cada apartado de la investigación y en reflejo de los objetivos de la misma. Ver matriz de congruencia interna en anexo 1.

## **1.8 Marco contextual**

De acuerdo con Rodríguez (s. f), la UTN surgió por una serie de acciones que se concretaron a lo largo del tiempo y ante ello surgió el proyecto de ley de creación de esta, tal como lo expresa Rodríguez:

Debido a la crisis que enfrentaba la Educación Superior Parauniversitaria Estatal, a partir del 2006, el Colegio Universitario de Alajuela (CUNA) impulsa la propuesta de crear una nueva universidad de carácter técnico mediante un proyecto de ley que fue apoyado por el entonces presidente de la República, Dr. Óscar Arias, y quien lo incluyó dentro el Plan Nacional de Desarrollo. Su ministro de Educación Pública, el Dr. Leonardo Garnier,

consideró que el proyecto era una solución a la crisis de la educación técnica superior estatal que enfrentaba el país.

De acuerdo con la Universidad Técnica Nacional (2020), la UTN cuenta con 14003 estudiantes activos en los distintos grados académicos de la misma, por otro lado, con un total de 110 estudiantes en el en el CFPTE sede Alajuela. (párr.2).

### **Imagen 1**

*Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa*



Fuente: CFPTE, Universidad Técnica Nacional. 2020

## Imagen 2

### *Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa*

UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL

CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA

**1** **CREACIÓN** Es una institución estatal de educación superior universitaria, cuyo fin es dar atención a las necesidades de formación técnica que requiere el país, en todos los niveles de educación superior. Creada por medio del del proyecto de ley 8638, del 04 de junio de 2008.

**2** **MISIÓN** Brindar una educación de excelencia, integral e inclusiva, en el marco de la moderna sociedad del conocimiento, centrando nuestra acción académica en el área científica, técnica y tecnológica, con una investigación aplicada e innovadora como elemento fundamental para el desarrollo humano en articulación con los sectores productivos de la sociedad. (párr. 1-2)

**3** **VISIÓN** Ser una universidad de vanguardia en la formación integral de profesionales, la investigación y la extensión en las áreas técnicas y tecnológicas, con un enfoque de humanismo científico innovador, que contribuya al desarrollo sostenible de la sociedad costarricense. (párr. 1-2)

**4** **FUSIÓN** De la fusión de las instituciones para la creación de la Universidad Técnica Nacional, surgió el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, centro que se ha caracterizado por brindar formación técnica a personas que cuentan con una especialidad y deseen alcanzar la profesionalización en el área educativa.

**5** **CF PTE** EL CF PTE cuenta con una edificación en Desamparados de Alajuela donde se especializa en la enseñanza de la especialidad técnica y la mediación pedagógica, además, en las distintas sedes regionales de la Universidad se imparten los distintos grados académicos de forma alternativa.

Fuente: elaboración propia, a partir del Marco Estratégico, Universidad Técnica Nacional. 2020

El Centro de Formación se ha caracterizado por implementar un sin número de estrategias bajo la sombrilla del modelo educativo de la Universidad Técnica Nacional, donde el estudiantado de todas las disciplinas puede desarrollarse desde un enfoque integral. Por otro lado, este Centro mediante su forma de llevar a cabo cada una de las lecciones con personas docentes altamente capacitadas y con amplia experiencia en el área educativa del país. Tal como se expresa en las siguientes estrategias didácticas:

### **Imagen 3**

*Estrategia didáctica colaborativa*



Fuente: elaboración propia. 2020

### **Imagen 4**

*Estrategia didáctica aprendizaje situado*



Fuente: elaboración propia. 2020

### **Imagen 5**

*Estrategia didáctica autónoma*



Fuente: elaboración propia. 2020

### **Imagen 6**

*Estrategia didáctica inclusivas*



Fuente: elaboración propia. 2020

**Imagen 7**

*Estrategia didáctica basada en problemas*



Fuente: elaboración propia. 2020

**Imagen 8**

*Estrategia didáctica transversal*



Fuente: elaboración propia. 2020

**Imagen 9**

*Estrategia didáctica mixta*



Fuente: elaboración propia. 2020

**Imagen 10**

*Estrategia didáctica intrapersonal*



Fuente: elaboración propia. 2020

Por otro lado, una característica marcada de las personas estudiantes, docentes y administrativos del CFPTE, es la capacidad de innovación, creatividad, pensamiento crítico y reflexivo, en el quehacer de sus profesiones, además de la vocación de la profesión docente a la cual están inmersos.

Además, las lecciones brindadas son orientadas por cada eje temático del curso, capaces de hacer que el estudiantado inmerso en el aprendizaje pueda aprender con calidad formativa técnica, con aspectos creativos e innovadores dentro o fuera del espacio áulico.

Un aspecto interesante de la formación docente en el CFPTE es la sinergia de todos los estamentos de la Universidad para coadyuvar el crecimiento profesional del estudiantado, es decir, los estamentos se convierten en una especie de familia a lo largo del proceso formativo.

Por otro lado, son sobresalientes las estrategias de conocimiento intrapersonal del estudiantado, forjados por un cúmulo de valores y ejes transversales que enriquecen la formación docente.

Por último, una de las frases más significativas de la UTN y que en consonancia con lo anteriormente mencionado es: “En esta Universidad todos somos aprendientes”

El docente en la interacción directa con el estudiantado, la cual se genera con una intencionalidad de aprendizaje, por medio de objetivos o metas, se debe tener claro el propósito entre las partes, sumando de esta manera la enseñanza validada por medio de instrumentos, lo cual busca el desarrollo en el aprendizaje y la subsanación de necesidades entorno a la enseñanza. Por lo tanto, “entendemos por mediación pedagógica al tratamiento de contenidos y formas de

expresión de los diferentes temas a fin de hacer posible el acto educativo, dentro del horizonte de una educación concebida como participación, creatividad, expresión y relacionalidad”. (Gutiérrez y Prieto, 1993, p.2).

Los modelos pedagógicos en los distintos sistemas educativos son muy variados, responden a las necesidades y a la naturaleza de cada casa de enseñanza. De acuerdo con cada una de ellas, se puede tornar difícil la puesta en práctica de estos y, por el contrario, pueden recurrir a los modelos pedagógicos tradicionales. Y aunque puede darse cierta similitud uno de otro, es importante marcar patrones o abrir la posibilidad de métodos alternativos para dar respuesta a los nuevos contextos de la sociedad.

Por lo cual, se puede entender que la enseñanza tal como se ha conocido hasta entonces, ha tenido un giro o una redirección, y ha surgido la mediación pedagógica, que ha pasado por la transmisión pasiva, activa y quedándose en la construcción del conocimiento por medio de estrategias de mediación pedagógica, lo cual se construye desde la colectividad o individualidad.

La mediación pedagógica, ha surgido de la necesidad de resolver y dar respuesta a los retos y desafíos de la sociedad y las formas de enseñanza-aprendizaje, la cual tiene cimientos de métodos teóricos que vienen a mejorar estos procesos formativos que las personas requieren.

Por lo tanto,

[...] es un proceso de gran relevancia en la educación, se basa en saber utilizar los contenidos y tratar diferentes temas con el fin de hacer de la enseñanza y el aprendizaje un momento de gran interés para el educando, en el cual puede opinar y expresar sus experiencias, enriqueciendo la clase, además de utilizar su creatividad para hacer más agradable esa interacción. (León, 2014, p. 140).

Como lo indica León, es un proceso de gran relevancia el cual debe ser apoyado y facilitado por los autores de la enseñanza-aprendizaje, por otro lado, la mediación pedagógica pretende que se dé la expresividad, creatividad, resolución de problemas de una manera dinámica y participativa, que no solo se dé en el papel de enseñanza o la evaluación; sino que promueva el razonamiento, pensamiento crítico y la interacción con las demás personas autoras del aprendizaje por medio de las experiencias y vivencias de cada individuo.

## **Capítulo II: Marco teórico**

En la presente discusión teórica, se reflexionará sobre elementos que servirán de sustento y fundamentación para esta investigación, basándose principalmente en los planteamientos presentados por distintos autores en temas de educación, mediación pedagógica, tecnología, didáctica, repositorios, estrategias didácticas y los distintos recursos.

Para sustentar este apartado del marco teórico, se encuentran Bravo (2004), Yáñez y Villatoro (2005), Rovira (s. f), García y Pérez (2015), Prat y Camerino (2006), Galvis (2004), De Pablos (1994), Herrera (2015), Ferreras y Merlo (2015) Forero, Jaramillo y Páez (2017), Prado Gutiérrez (2015), Flórez, Castro, Galvis, Acuña, Zea y Páez (2017), Labarrere (2008), Martínez (2008), Lungaman (2008), Chaves y Gutiérrez (2008) Dieuzeide (1971), Ely (1992), entre otros autores.

## **2.1 Tecnología**

Esta teoría tiene amplia relación con la educación por los elementos antes mencionados, el mundo evoluciona rápidamente y exige al área educativa, haciendo hincapié al sector docente y público en general el mantenerse actualizado, capacitado y con las habilidades mínimas para poder desarrollarse. La tecnología es un efecto que no se detiene y ante este tipo de avances el ser humano debe acoplarse y empaparse de la misma línea de evolución.

La era digital ya está entre nosotros, los niños y niñas desde que nacen cuentan con tecnología de primera mano, y su desarrollo es impresionante, por lo que, la labor de cualquiera de nosotros es no quedarnos atrás. Sabemos que tiene sus ventajas y desventajas y no es preciso decir que podemos contar con un mayor conocimiento si se utiliza la tecnología o no, pero lo que sí se

puede mencionar es que haciendo un buen uso de ella podemos mejorar muchas habilidades y destrezas para contar con las herramientas óptimas para la comunicación.

Haciendo un análisis profundo de su vinculación con la mediación pedagógica, esta ha generado un impulso para establecer bases de formación distinta, creativa e innovadora, generando un conocimiento muy variado, por lo que partiendo de esa línea se deben de establecer cambios para que exista mayor interacción y acceso a la información por medio de ella.

Es inevitable no marcar un camino sin la tecnología, y es por medio de ella donde podemos encontrar las estrategias ideales para no recurrir a lo convencional y normalizado hasta entonces.

Dado a la implantación de las nuevas tecnologías, ha generado una evolución de la educación, ya que este tipo de tecnologías vienen a enriquecer y transformar el desarrollo del sistema educativo.

Además, Rovira menciona que:

Las TIC ofrecen la posibilidad de construir una gran base de contenidos y conocimientos muy variados, los cuales pueden ser compartidos en línea y ajustados a las demandas, necesidades e interés de cada uno de los alumnos. Creando base de datos de información a las que los alumnos pueden recurrir siempre que deseen. Además de suponer una herramienta útil para los profesores en cuanto a búsqueda y presentación de la información, las TIC han resultado ser sumamente beneficiosas de cara a los procesos de aprendizaje y motivación de los alumnos. (párr.6).

Dentro de las ventajas de las TIC, TAC, TEP se encuentra: potencia el interés, la iniciativa y la creatividad, además de facilitar la comunicación y la cooperación. Además, han generado un nuevo contexto y es de gran ayuda para subsanar los procesos y las nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje de los nativos digitales.

### **2.1.1 Tecnología de la información y la comunicación (TIC)**

Hablar de tecnología actualmente, ante una era tan evolucionada y creciente es complicado por los múltiples enfoques a los que se puede orientar, sin embargo, es parte del diario desarrollo de la sociedad, y de esta forma ampliamente relacionada con la educación. Son sistemas de grandes dimensiones que hacen que exista comunicación e interacción alrededor del mundo, que repercuten en cada espacio de la sociedad entre ellas la educación.

Por su parte, (Yáñez y Villatoro 2005, p.7, citando a la CEPAL, 2003), definen las TIC [...] “como sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores”.

Además, otros autores lo definen como: “Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), agrupan los recursos de hardware y software que permiten generar y distribuir elementos producidos por los maestros y alumnos para los procesos de enseñanza-aprendizaje.” (García y Pérez, 2015, p.6).

Al realizarse el diseño del repositorio virtual se pretende un procesamiento de información filtrada con el fin de alimentarse por medio de aportes de información que ayude a robustecer la base de datos, y que de esta forma exista un intercambio de información entre el usuario y el repositorio. Por otro lado, partiendo de la conceptualización de García y Pérez, este permitirá un proceso de enseñanza-aprendizaje por material producido por las personas docentes, estudiantes, administrativos o cualquier usuario que haga uso de él, así como también que este permita generar mayores oportunidades en el alcance de la mediación pedagógica.

### **2.1.2. Tecnología del acceso al conocimiento (TAC)**

Por otro lado, al derivarse las TAC y las TEP de las TIC, estas generan una diversificación de opciones de aprendizaje, al tener acceso al conocimiento, el empoderamiento y participación que se pueda generar en el tratamiento de la información, así como su utilización; generando así espacios tecnológicos e innovadores.

Según estos autores: “estos entornos innovadores, con suficiente dotación de material y una alfabetización digital metodológicamente correcta y orientada a estas competencias básicas, son un buen recurso para el tratamiento de la información, la interactividad inmediata y la búsqueda de información”. (Prat y Camerino, 2006, p.45).

La definición de los autores tiene relación con el repositorio virtual al tratarse de un instrumento que contará con gran cantidad de información que ha sido filtrada metodológicamente con el fin de que los usuarios puedan tener cierto tratamiento de la información, y que, de esta forma, su acceso a ella sea libre con recursos para el aprovechamiento de la mediación pedagógica.

Además, las “Tecnologías de aprendizaje y conocimiento (TAC), integra a los equipos electrónicos y materiales digitales diseñados y creados intencionalmente con propósitos educativos por especialistas en educación y tecnología, los cuales se pueden incorporar a los ambientes de aprendizaje”. (García y Pérez, 2015, p.7).

Al tratarse de un repositorio virtual, es importante mencionar que para acceder a él se deben recurrir a mecanismos tecnológicos, es decir equipos electrónicos para visualizar el contenido que ha sido almacenado con un objetivo, por otro lado, cabe mencionar el aprovechamiento que se

puede tener en el repositorio por el aporte de especialistas en el campo de la educación colgando material o información atinente a la mediación pedagógica.

### **2.1.3. Tecnología del empoderamiento y participación (TEP)**

Aunque las tecnologías han servido en gran parte a la sociedad y con su gran aporte al desarrollo de una sociedad cambiante, es necesario crear espacios para que las personas puedan construir nuevos conocimientos apoyados en la tecnología, es decir que esta sea una interfaz para el empoderamiento y la participación de la sociedad.

Tal como lo expresa el autor, las Tecnologías de Empoderamiento y Participación (TEP), permiten que los protagonistas de los procesos educativos, alumnos, facilitadores, padres de familia y sociedad en general, convertirse en un elemento más de las aplicaciones didácticas digitales e interactuar con y mediante la tecnología, aportando contenidos y construyendo socialmente los aprendizajes. (García y Pérez, 2015, p.8).

No hay duda de que la tecnología ha llegado a muchos espacios y rincones de la sociedad, y aunque su uso en casos no sea el correcto, ha servido como plataforma para mantenerse informado del acontecer diario. Los autores García y Pérez mencionan el protagonismo que tiene la información en los espacios educativos, y es que, precisamente la información es una forma de empoderar, generar criterios y mayor contenido. Si se visualiza en un repositorio virtual, tiene gran incidencia al tratar de empoderar a aquellos que buscan información para apropiarse del conocimiento y poder facilitar, generando espacios de aprendizaje e interactuando con los espacios virtuales y de esta forma ser agentes activos de la participación.

## **2.2. Tecnología educativa**

Tal como se ha expresado en enunciados anteriormente sobre la importancia de la tecnología, cabe mencionar que se ha generado un nuevo concepto que trata de maximizar los recursos y herramientas que facilita la tecnología para incidir directa e indirectamente en los procesos de enseñanza-aprendizaje como una forma de enriquecer la formación, por tanto (Galvis 2004, citando a Dieuzeide 1971) menciona lo siguiente en relación con la tecnología educativa: “Orientada a racionalizar y mejorar los procesos educativos mediante sistematización de esfuerzos y aplicación de principios de las ciencias de la educación”. (p.6).

Es decir, que por medio de la utilización de la tecnología y mediante la propuesta del repositorio virtual existen una maximización de los recursos, de un mejor alcance que puede reforzar la mediación pedagógica por medio de sus estrategias y que mejora el campo de la educación.

Por otro lado, (De Pablos 1993, citando a Ely 1992) menciona características, de las cuales se extraen las relacionadas con esta propuesta:

### **Cuadro 3**

*Tendencias más importantes en las publicaciones y en las praxis de la tecnología educativa*

---

La creación de productos de enseñanza/aprendizajes tecnológicos se basa fundamentalmente en el diseño instruccional y en principios de desarrollo.

La evaluación ha tomado mayor importancia y el concepto de tecnología de la implementación se ha desarrollado más.

La educación a distancia está creciendo en todos los niveles y sectores educativos.

Las telecomunicaciones son el lazo que comunica la educación al mundo.

El papel del docente en el proceso de enseñanza/aprendizaje está cambiando a medida que las nuevas tecnologías se introducen en el aula (p.86).

---

Fuente: La Tecnología Educativa en España. (1993).

La tecnología al día de hoy ha desarrollado un sinnúmero de productos y servicios que ayudan a la educación por medio de recursos, comunicación, interacción que son pilar fundamental para el desenvolvimiento de cualquier tarea a nivel mundial, sin ella se paraliza la producción, los negocios y las nuevas invenciones, por su puesto ha generado el contacto a larga distancia y mayor aún el mejoramiento de la educación por medio de espacios tecnológicos para la incentivación del aprendizaje, creatividad en los contenidos y motivación a los usuarios.

Las aulas se han convertido en un sistema de prueba y error con las distintas tecnologías utilizadas, por medio de la participación del docente y los estudiantes, por otro lado, se ha creado

un mundo virtual donde se traslada todo ese aprendizaje por medio de un espacio no áulico, lo que hace que el estudiante pueda aprender independientemente y bajo un ritmo propio.

Es importante mencionar, que el sistema educativo debe tener una mirada fija en la tecnología educativa, porque de ella es donde las nuevas generaciones se están desarrollando desde muy temprana edad.

### **2.2.1. Aplicabilidad de la tecnología educativa**

La tecnología es un recurso aplicable en todo sentido, ha dado un giro que ha convertido cada espacio de la educación en cimientos de conocimiento porque han surgido múltiples plataformas, recursos y formas de interactuar para la formación, es por tanto que la aplicabilidad es viable en cualquier sentido. Evoluciona cada aspecto natural del aprendizaje y ha dado pasos desenfrenados para que cada uno pueda aprender de una forma distinta y bajo un concepto equilibrado de aprendizaje.

Por su parte (Herrera 2015) concluye cómo es la aplicabilidad de la tecnología en la educación:

Las TIC son de gran ayuda para los docentes, ya que permite diseñar actividades dinámicas en el aula con la intención de crear clases más atractivas para los alumnos. Desde luego que para lograrlo hace falta cambiar no solo nuestra actitud, sino renovar el ambiente de las aulas para convertirlas en nuevos espacios donde sea posible contar con herramientas que propicien el aprendizaje significativo de alguna asignatura en particular. (p.22).

La tecnología y la educación están caminando muy de cerca, por las grandes ventajas que ha aportado a la educación, por la globalización, por los nativos digitales, innovación e impacto al proceso de enseñanza. Los ambientes tecnológicos están preparando a las personas a gestarse ante

los nuevos cambios de las eras digitales, además de que su simplicidad y acceso está a donde quiera que propicie un aprendizaje.

Las clases se han convertido en verdaderas obras de arte, un arte poco conocido por algunos y muy conocidos por las tempranas generaciones, al contar con estos espacios se están estableciendo aún más un proceso no alejado de la realidad, es por tanto que la tecnología y la educación avanzan a paso firme una unida de la otra.

### **2.3. Mediación pedagógica**

La mediación pedagógica es un término expuesto por varias personas autoras durante la historia en una forma distinta, sin embargo, la mediación puede definirse como la estrategia que utiliza el docente, facilitador, maestro o tutor al momento de expresar y brindar información. Lo anterior, con aras de que esa información pueda presentarse de manera efectiva y significativa en el receptor.

Según los autores: (Forero, Jaramillo y Páez, 2017, p.6, citando a Prado y Gutiérrez 2015) menciona que:

La Mediación Pedagógica nace como una propuesta de educación alternativa en cuanto busca la transformación del sistema vigente. Se puede pensar, planificar, implementar y ejecutar una forma diferente de educar en la medida que hagamos una pedagogía transformadora. De esta manera la mediación pedagógica como alternativa está ligada a la realidad que se quiere transformar como el futuro que deseamos construir. Esto por cuanto la posibilidad de lo alternativo es precisamente el futuro, es decir, una sociedad transformadora. La mediación pedagógica alternativa está pensada no sólo como una ruptura con muchas formas tradicionales de enseñanza, sino porque propone estrategias, actividades, procedimientos y nuevas formas de aprendizaje a fin de hacer posible el acto educativo, dentro de un horizonte, de una educación concebida como participación, creatividad, expresividad y racionalidad. (p.6).

Como parte de la propuesta, el repositorio virtual se centra directamente en el quehacer de las estrategias de la mediación pedagógica o donde tenga relación. Es la propuesta del diseño una forma de poder innovar con otras nuevas propuestas que refuercen e incidan a cambiar lo que ya está establecido o que se realiza de manera convencional. Por tanto, al establecerse un diseño de un repositorio virtual se canalizarán las distintas estrategias de mediación pedagógica con el fin de buscar nuevas formas de educar a los aprendientes y que estos sean bajo principios diferenciados para generar cambios en la educación actual.

Por otro lado, (Flórez, Castro, Galvis, Acuña, Zea y Páez 2017), citando a (Labarrere 2008) menciona lo siguiente:

Bases conceptuales de la mediación y su importancia actual en la práctica pedagógica”, en el que somete a análisis la mediación pedagógica, con intencionalidad de aprendizaje, en calidad de proceso central del desarrollo del sujeto. Discute el papel de la conciencia y la intencionalidad y reflexiona en torno a los significados que se construyen en los contextos de mediación. Afirma que cuando se habla de mediación pedagógica, se tiene en cuenta principalmente cierto género de acciones y actividades ejecutadas para obtener modificaciones en las personas que están asociadas de alguna manera y en algún momento con la intencionalidad y la conciencia de los sujetos. (p.48)

La mediación pedagógica es más que enseñar o facilitar información, desde la composición de la palabra mediación, es preciso decir que, se refiere a la forma de cómo la persona media de alguna manera la información, aunado a esto la palabra pedagógica se refiere a la didáctica utilizada; combinando estos dos elementos se convierte en la forma de enseñar distintamente tomando en cuenta los factores emocionales, espirituales, sociales, entre otros.

### 2.3.1. Características de la mediación pedagógica

Las características de la mediación pedagógica se adecuan y se comportan diferente ante los contextos del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las características de la mediación pedagógica por otro lado tienen una amplia importancia, debido a que se ven inmersos aspectos relacionados con valores, habilidades blandas y duras, así como la transformación del aprendizaje.

Según (Martínez, 2008) el procedimiento de la mediación pedagógica se da por parte de las siguientes características:

#### **Cuadro 4**

##### *Características del proceso de la mediación pedagógica*

---

|   |  |
|---|--|
| -Voluntariedad  | -Confidencialidad  |
| -Autocomposición                                      | -Cooperación   |
| -Acentuación en el futuro                             | -Informalidad, pero con estructura                             |
| -Economía de tiempo, esfuerzos y dinero               | -Aceptación de acuerdos que van más allá de la disputa inicial |
| -Mejoras en el índice de cumplimiento de los acuerdos | -Conservación de derechos (p.54).                              |

---

Fuente: La mediación educativa y resolución de conflictos (2008).

Es necesario recalcar que es un proceso que por sí solo, es voluntario, orientado al aprendizaje continuo, de un carácter confidencial por su naturaleza en el aprendizaje y compuesto por un gran valor de cooperación. Por otra parte, como de primera mano se puede encontrar

estrategias de mediación pedagógica con distintos enfoques, disminuyendo el tiempo de búsqueda y sin incurrir en algún costo económico.

Se rescatan muy especialmente las características: autocomposición, por el valor pedagógico que tiene en la formación de un individuo responsable, capaz de hacerse cargo de sus propias decisiones, y cooperación, como valor esencial de la sociedad que la escuela inculca a los alumnos y docentes deben transmitir. (Martínez, 2008, p.54).

Por lo tanto, al considerarse algunas de estas características en la mediación pedagógica, se constata aspectos importantes como la formación del individuo de forma individual y colectiva, además, de contar con características marcadas a nivel socioemocional de gran valor en la construcción de una mejor sociedad. En relación con el tema del repositorio virtual, las características anteriormente mencionadas se ven reflejadas por medio de la información que se podrá encontrar en el mismo como lo es la cooperación, la autocomposición y la voluntariedad en la mediación pedagógica.

### **2.3.2. El rol del mediador en la mediación en entornos virtuales o tecnología**

No hay duda de que la labor docente en cualquier espacio de la sociedad es de gran impacto, y que hasta el día de hoy la educación ha presentado grandes cambios, posicionándose como referente en cualquier materia, y es precisamente esa labor docente la que ayuda a despertar las habilidades y destrezas necesarias para el desarrollo de un ser humano integralmente, mediante la experiencia y sus distintas vivencias.

Y aunque la educación para la formación técnica o académica es necesaria, es la labor docente la que crea espacio de análisis, criticidad, autocontrol, introspección, por lo tanto, según: (Parra 2014) citando a (Lungaman 2008) menciona lo siguiente:

El docente como mediador debería contribuir a desarrollar las habilidades para la resolución de problemas en el aula. La comunicación en el aula le brinda la oportunidad al estudiante y docente de aula de intercambiar y expresar opiniones, experiencias, pensamientos, emociones, vivencias, entre todos los actores involucrados en el hecho educativo.

Todavía cabe señalar,

El aula es un espacio de aprendizaje para estimular en los estudiantes su actitud crítica ante las diferentes situaciones que se le presenten, es por ello, la relevancia del docente es ejercer la comunicación como una nueva forma de acción común que hace referencia a una recomposición de las relaciones sociales, apelando a las nociones y confianza. (p.169).

El docente como pilar fundamental en el desarrollo de aprendizajes, es un actor importante para el desarrollo de estrategias, instrumentos, material y demás para potencializar habilidades y destrezas, Por ello, como parte fundamental del repositorio virtual la contribución en alimentar estrategias de mediación pedagógica orientadas en las distintas áreas del conocimiento.

Además, el docente como referente directo del proceso de aprendizaje, es fuente importante para el enriquecimiento de estrategias para estimular el pensamiento y las emociones del estudiantado y aportarlas a un repositorio virtual para que esta se replique y sea sujeto de mejora en los espacios áulicos o no áulicos.

Además, según (Chaves y Gutiérrez 2008, p.42), el docente juega un rol importante en la mediación pedagógica, teniendo en cuenta que:

[...] La nueva propuesta educativa destaca que la institución universitaria y su currículum deben convertirse en un espacio donde los alumnos no sólo adquieran información, sino donde se facilite el desarrollo de habilidades y competencias específicas, y se fomenten valores y actitudes propias del ser humano y del bienestar común.

Ante el contexto actual, es deber del docente formarse y capacitarse buscando las mejoras en sus estudiantes, por medio de las herramientas y estrategias de innovación, uniendo la tecnología

como un insumo primordial para los no nativos digitales, así como las nuevas generaciones, por otro lado, ir en búsqueda de impactar de forma significativa los paradigmas predispuestos tanto por el sistema educativo hermético como lo externo de ello.

## **2.4. Recursos didácticos**

Como se ha evidenciado de muchas maneras lo importante es la comunicación que pueda existir entre profesores y alumnos, y esto debe ser consecuente a la hora de facilitar el material didáctico; dicho material debe ser un canal en ambas vías que pueda facilitar el aprendizaje. Tal y como lo menciona Bravo “Los medios de enseñanza son aquellos recursos materiales que facilitan la comunicación entre profesores y alumnos” (2004, p.113). Lo cual es de suma importancia ya que al pretender implementar una plataforma de estrategias didácticas se debe tener una comunicación fluida y puntual para que el material albergado en la plataforma sea un insumo adecuado en la mediación.

### **2.4.1. Tipos de recursos didácticos**

Mediante la adecuada selección de insumos didácticos y el manejo de disponibilidad e inmediatez se podrá propiciar un espacio didáctico que ocasione un mejor manejo de los medios y de la comunicación; la cual lo expresa Bravo:

En cuanto a sus condiciones intrínsecas, la selección de estos medios la planteamos con respecto a los sistemas de comunicación que a través de ellos se pueden representar y que mejor se adaptan a sus condiciones, junto con otras cualidades como son: la interactividad del medio, su iconicidad, su sincronía o asincronía como recurso y la posibilidad de que sean usados a distancia (2004, p.118).

Recalcando la comunicación como un proceso importante en la mediación, se puede caracterizar el repositorio y la mediación como un establecimiento de comunicación a distancia,

además como un proceso que se adapta a las condiciones actuales de la tecnología y comunicación, sirviendo este como recurso para los usuarios de este.

#### **2.4.2. Características de los recursos didácticos**

Al igual que todos los recursos, los didácticos deben tener un planteamiento para ser utilizados por los docentes de la mejor manera, así como también la facilidad de sus características y puesta en práctica de una manera real y sencilla, por tanto:

El empleo de cada medio de enseñanza ha de dar respuesta a todos y cada uno de los objetivos planteados. Pero para hacer un acercamiento riguroso a los diferentes medios debemos plantearnos la tipología de medios didácticos que existen e incluir aquellos que, desde un planteamiento realista, pueden ser utilizados por los profesores en sus diseños formativos (Bravo (2004, p.115).

Estas características son de suma importancia ya que permitirán un mejor manejo de las estrategias didácticas por utilizar en los procesos formativos. Por otro lado, aunque no todos los planteamientos funcionan en todas las áreas del conocimiento, existe un acercamiento y forma base para dar respuesta a otros, que son tomados por los docentes, estudiantes o usuarios como medio de enseñanza.

#### **2.5. Repositorio**

Al plantear nuestra propuesta por medio de un repositorio virtual de estrategias didácticas, nos remontamos a la justificación de esta investigación, la cual detalla que por medio de un repositorio virtual podemos de esta forma almacenar las estrategias de mediación pedagógica.

Por tanto (Ferrerías y Merlo, 2015) hacen referencia a que “Es un término que se adopta del término inglés “repository” con el significado de “archivo abierto” y que no es ajeno al español ya

que existe en nuestra lengua con etimología latina, “repositorium”, y que aparece definido en el diccionario de la RAE como “lugar donde se guarda algo”. (p.101).

Tal como se ha hecho referencia, el repositorio virtual en relación con la propuesta busca subsanar una necesidad de poder almacenar, clasificar y tener acceso a la información de las estrategias de mediación pedagógica, y de esta forma contar con información a primera mano de actividades que se pueden desarrollar en el campo de la educación.

Además, (Ferrerías y Merlo, 2015) citando a (Abadal, s. f) lo define como “un sitio web que recoge, preserva y difunde la producción académica de una institución (repositorios institucionales) o de una disciplina científica (repositorios temáticos), permitiendo el acceso a los objetos digitales que contiene y a sus metadatos.” (p.102).

Tal como se ha venido retratando, un repositorio es un lugar donde recopila y almacena información, para efectos de esta propuesta de investigación, pretende contar con un diseño que evidencie las estrategias didácticas que se realiza el CFPTE y otros autores que deseen compartir las mismas, como una forma de fortalecer la mediación pedagógica y evidenciar una serie de estrategias que forjan la innovación educativa en los distintos espacios académicos.

### **2.5.1. Estrategias didácticas**

El repositorio pretende almacenar estrategias didácticas que permitan dar soporte en la mediación pedagógica. Por lo cual debemos tener en cuenta lo que se entiende como estrategia didáctica ya que se compone de dos términos o divisiones como lo son las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza, (Díaz y Hernández, 1999):

Las estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. Por esto, es importante definir cada una. Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. (p.2).

Y la didáctica, tal como lo indican (Delgado y Solano, 2011) citando a (De la Torre, 2005) se define como la técnica que se emplea para manejar, de la manera más eficiente y sistemática, el proceso de enseñanza-aprendizaje (E-A). (p.2).

Teniendo la relación directa con el repositorio ya que incluye la relación del docente con el aprendiente, el contenido, el contexto y las estrategias por implementar. Las cuales estarían almacenadas y al alcance de las personas usuarios del CFPTE.

### **2.5.2. Actividades didácticas**

Las actividades son el producto de las estrategias didácticas, las cuales se han planteado siguiendo las necesidades de las personas aprendientes, abarca desde las actividades realizadas en clase como los extractase, inclusive podrían ser actividades para realizarse en la comunidad, todo esto con el fin de lograr objetivos y metas.

Algo fundamental es la motivación, tal como lo menciona Carrillo (2001), “la motivación que le ponga el docente, es pieza clave en la prosecución de las actividades y el logro efectivo de las metas planteadas. Por ello, la motivación constituye sin lugar a dudas el motor fundamental en la cristalización de las actividades planificadas” (p.339).

Para el adecuado funcionamiento del repositorio es de suma importancia que la persona mediadora / docente incentive la participación activa con el repositorio y se convierta en

herramienta de consulta constante ya que el mismo albergará diferentes estrategias de mediación que facilitarán la labor y convivencia en el entorno de aprendizaje.

### **2.5.3. Tareas didácticas**

Distintos autores detallan las tareas en variadas orientaciones, sin embargo, en esta investigación para los fines de definir tareas didácticas, la autora Mazza (2013) citando a Leplat (2006) en una noción de “tarea” la entiende como el cumplimiento de un objetivo o meta en ciertas condiciones determinadas. Lo anterior, previamente establecidos tanto por quien la propone como el que la realiza.

Tal como lo expresa en el párrafo anterior, esta consiste en definir el cumplimiento de un objetivo en una etapa formativa del aprendiente. Por lo que, está compuesta por indicaciones, tiempo y condiciones.

Además, el autor Pazmino (2002), define la tarea, haciendo referencia a La obra de Thomas F. Green *The Activities of Teaching* [Las actividades de la enseñanza] como “al proceso y el logro, al producto”. (p.158).

Por otro lado, el autor López y Sokol (2005): mencionan que la didáctica es el “Arte de enseñar. Disciplina que se ocupa de la teoría, la planificación y a la práctica de la enseñanza”.

Haciendo referencia a la definición de los autores, la didáctica se transforma en cómo el facilitador transmite el conocimiento, por medio de estrategias de mediación que hacen que el proceso formativo sea efectivo.

Por tanto, podemos concluir por medio de la amalgama de las definiciones anteriormente descrita que, una tarea didáctica es la planificación de una actividad mediante una serie de condiciones, que lleva a cabo el facilitador por medio de estrategias para alcanzar un proceso formativo.

#### **2.5.4. Entornos tecnológicos**

La tecnología ha evolucionado rápidamente bajo los escenarios de distintos acontecimientos en el mundo, a su vez, los entornos tecnológicos sobresalen cada vez más, y se convierten en espacios de aprendizaje personalizados o colectivos donde cada usuario gestiona los recursos para su mejor aprovechamiento.

De acuerdo con Cacheiro, Sánchez y González (2016): mencionan que un entorno es donde un estudiante o usuario, mediante sus propias características administran y gestionan su propio aprendizaje, y este se puede desarrollar dentro o fuera de la red. Además, que toma en consideración o decide *qué, cómo, cuándo y con quién* quiere aprender”.

Tal como lo expresan los autores este tipo de entornos brindan al estudiante o al usuario una alternativa de gestionar su propio aprendizaje, debido a las características con las que cuentan estos espacios. Por medio de éste el estudiante decide qué hacer, cómo hacerlo, en qué tiempo y cómo realizarlo, de esta manera el proceso de aprendizaje se amplía para su desarrollo. Los entornos tecnológicos tienen relación con la investigación, debido a que es un espacio donde el usuario puede realizar distintas acciones dentro o fuera del mismo, para fortalecer las estrategias de mediación pedagógica.

Además, los autores mencionan el término Personal Learning Environment (PLE), donde evidencia los retos y desafíos de los formadores e instituciones en la configuración del sistema educativo, donde se pueda integrar la formación en los espacios de comunicación y participación.

Ante estos escenarios, es necesario contar con entornos tecnológicos que se adapten al aprendizaje y éstos sirvan como plataforma para la innovación, comunicación y participación activa de todos los autores del proceso formativo y de aprendizaje.

### **Capítulo III: Marco metodológico**

### **3.1. Aproximación al marco metodológico**

En el presente apartado muestra el paradigma, el tipo de enfoque, tipo y etapas de la investigación, finalidad, temporalidad, fuentes, población, sujetos de información, técnicas, validación de instrumentos, matriz de validez y cronograma.

De acuerdo con las personas autores Hurtado y Toro (2007): señalan que: [...] ;constituye la médula de la investigación. Se refiere al desarrollo propiamente dicho del trabajo investigativo: la definición de la población sujeta a estudio y la selección de la muestra, diseño y aplicación de los instrumentos, la recolección de los datos, la tabulación, el análisis y la interpretación de los datos” (p.90).

Tal como lo señalan los autores, el marco metodológico es el punto central de la investigación, y es por medio de ella que se abordó de manera ampliada los elementos básicos como la población, muestra, la aplicación y recopilación de la información por parte de los instrumentos y el respectivo análisis de estos.

### **3.2. Paradigma**

Es importante establecer la metodología de la investigación como sustento básico y el paradigma a fin de evidenciar y dar soporte a la misma, los autores: Dalle Pablo, Boniolo Paula, Sautu Ruth, Elbert, Rodolfo (2005): mencionan que el paradigma:

[...] constituye un conjunto de conceptos teórico-metodológicos que el investigador asume como un sistema de creencias básicas que determinan el modo de orientarse y mirar la realidad. Estos principios no son puestos en cuestión por el investigador en su práctica cotidiana: más bien funcionan como supuestos que orientan la selección misma del problema o fenómeno a investigar, la definición de los objetivos de investigación y la selección de la estrategia metodológica para abordarlos. (p.34).

Por lo anterior, tal como lo mencionan los autores, el paradigma ayuda a brindar una orientación y a establecerse con las necesidades de la actualidad, si bien funcionan como orientadores, marcan el horizonte para el cumplimiento de los objetivos y estrategias de la investigación.

El contar con un determinado paradigma en cualquier investigación ayuda a establecer de una mejor manera la forma de abordar dicha investigación y a su vez permite encontrar el enfoque más adecuado. Dentro de los paradigmas tenemos el positivista y naturalista (Barrantes, 2002, p.58). En lo que compete a esta investigación se utilizó el paradigma naturalista (conocido también como paradigma humanista o interpretativo). Por lo que, el paradigma naturalista “se centra en el estudio de los significados de las acciones humanas y de la vida social” (Barrantes, 2002, p.60).

Por otro lado,

El sujeto y el objeto interactúan para construir el conocimiento, penetrando en el mundo de los sujetos. Se cuestiona que el comportamiento de los sujetos está gobernado por leyes generales y caracterizado por regularidades subyacentes. Debe aceptarse que la realidad es dinámica, múltiple y holística. (Barrantes, 2002, p.61).

Por lo tanto, el paradigma naturalista, es el adecuado para el desarrollo de la propuesta de diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica mediante la construcción de conocimiento a partir de sujetos de información.

### **3.3. Enfoque**

El enfoque de la investigación fue el cualitativo con matices cuantitativos. Este compila, examina y expone datos de ambos enfoques lo cual permite tener un mayor panorama de

investigación; esto concede explicar y comprender los hechos de la investigación arrojando un resultado integral.

El proceso de investigación mixto implica una recolección, análisis e interpretación de datos cualitativos y cuantitativos que el investigador haya considerado necesarios para su estudio. Este método representa un proceso sistemático, empírico y crítico de la investigación, en donde la visión objetiva de la investigación cuantitativa y la visión subjetiva de la investigación cualitativa pueden fusionarse para dar respuesta a problemas humanos. (Otero, 2018, p.19).

Este enfoque permite la fusión cualitativa y cuantitativa para obtener resultados de carácter mixtos en esta investigación.

Teniendo predominancia un enfoque dominante o principal. “En este modelo, el estudio se desarrolla bajo la perspectiva de alguno de los dos enfoques, la cual prevalece, y la investigación mantiene un componente del otro enfoque.” (Hernández, 2006, p.773).

### **3.4. Tipo de estudio**

La presente investigación se desarrolló bajo el estudio descriptivo. De acuerdo con Gómez (2006): describe que en este tipo de estudio descriptivo en el cual “[...] el objetivo del investigador es describir situaciones, eventos y hechos. Esto es, decir cómo es y cómo se manifiesta determinados fenómenos. Los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades, las características y los aspectos importantes del fenómeno que se somete a análisis.” (p.65).

Ante lo anterior, la presente investigación buscó contar con un primer preámbulo de la necesidad y problemática de los repositorios virtuales, además, mediante la situación actual del conocimiento, se constató que las investigaciones del tema se han realizado bajo otras orientaciones y a nivel nacional las investigaciones son en temas científicos.

Por tanto, la investigación tuvo como propósito buscar una solución práctica a un fenómeno que se presenta en el CFPTE, como lo es la necesidad de un diseño de un repositorio virtual que ayude a subsanar y proporcionar unas estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica, así como de los recursos que se puedan conservar para mediar distintos espacios de formación y describirlos sus características.

### **3.5. Etapas de la investigación**

- Acercamiento con las autoridades universitarias: En este proceso se realizó un primer acercamiento con el Director Ejecutivo del CFPTE, para así presentar la propuesta con el fin de recibir el aval y el acompañamiento necesario para materializar el trabajo final de graduación.
- Acercamiento con la comunidad universitaria: esta etapa es de suma importancia, debido a que nos ayudó a comunicar el propósito de la investigación y a su vez nos brindó una perspectiva ampliada de las necesidades del estudio, además que nos orientó a especificaciones que deben estar presentes en el proceso de investigación.
- Realización de los instrumentos de estudio: este proceso es trascendental debido a que por medio de él se formuló la esquematización de la obtención de la información.
- Coordinación y aplicación de los instrumentos: Ya realizado el proceso de los instrumentos, se procedió a la aplicación de estos con el fin de recabar la información necesaria, según el número de la aplicación de los instrumentos, así como la calendarización de las entrevistas y cuestionarios por realizar.
- Análisis: En este proceso se analizó la información obtenida, con el fin de extraer lo necesario y presentarla en el estudio.

### **3.6. Finalidad**

El proceso investigativo se estableció en la indagación aplicada, de acuerdo con Naghi (2005) La investigación aplicada “sirve para tomar acciones y establecer políticas y estrategias. La característica básica de la investigación aplicada es el énfasis en resolver problemas” (p.44).

Por lo tanto, se ajustó a la investigación planteada ya que busca resolver un problema sobre el diseño de un repositorio virtual ante la carencia a nivel institucional, de manera que se estalezca como un vehículo que sistematice el conocimiento y se tomen las acciones con el fin de subsanarlo.

### **3.7. Temporalidad**

De acuerdo con López y Fachelli (2015): describe las temporalidades en dos tipos:

Encuesta sincrónica o seccional referidas a un momento concreto en el tiempo, corresponden a estudios estáticos que buscan reflejar un fenómeno en un momento dado, como una fotografía instantánea. Un caso especial es la encuesta ómnibus: implica la administración de varios cuestionarios breves al mismo tiempo.

Encuesta diacrónica o longitudinal que implica el estudio de uno o varios fenómenos a lo largo del tiempo. Aquí se incluyen los estudios de panel: encuestas realizadas a una misma muestra en distintos momentos en el tiempo con cuestionario iguales o distintos. El planteamiento diacrónico puede ser retrospectivo o prospectivo. Un caso específico es la encuesta utilizada en el método Delphi. (p.16).

Ante lo anterior, la presente investigación se llevó a cabo en el periodo del año 2020, comprendida de una serie de procesos que buscaron reflejar el fenómeno en un momento dado, por lo que su temporalidad se encuentra enmarcada en procesos sincrónicos, tal como lo menciona Barrantes (2002) que: “estudian aspectos de desarrollo de los sujetos en un momento dado” por lo cual se adecua al interés de la investigación de estrategias didácticas con un tiempo y contexto específico.

### **3.8. Fuentes**

De acuerdo con Bisquerra (2009) citando a Danhke (1989): las fuentes primarias “son los documentos sobre los que se escribe directamente y proporcionan datos de primera mano. Son los que sistematizan y profundizan más en el tema” (p.100).

Por otro lado, “Las fuentes secundarias “son las que procesan información de primera mano. Ejemplos en texto escrito son libros, monografías, enciclopedias, manuales (handbooks)”. (p.101).

En la presente investigación recabó información en ambas vías por medio de documentos de primera mano y de voz experta en el tema, además, se utilizaron las fuentes secundarias cuando las primarias no aportaron lo necesario, tales como la utilización de material físico o digital de libros.

### **3.9. Población**

De acuerdo con (Pérez et al., 2012) citando a (Botella et al., 1993): la población es el “conjunto de todos los elementos que cumplen una o varias características o propiedades”.

Partiendo de lo anterior, la población de la presente investigación fueron las personas estudiantes y las personas funcionarias de la Universidad Técnica Nacional, actoras de los procesos formativos, específicamente en el CFPTE. Ver cuadro 5.

### Cuadro 5

*Cantidad de matrículas de personas estudiantes en el CFPTE por sede en que se imparte y nivel académico, segundo cuatrimestre 2020.*

---

| <b>Nivel</b>          | <b>Sede Alajuela</b> | <b>Sede de Guanacaste</b> | <b>Sede del Pacífico</b> | <b>Sede de San Carlos</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------------|--------------|
| Profesorado           | 68                   | 35                        | 48                       | 11                        | 162          |
| Bachillerato          | 22                   | 15                        | 14                       | 23                        | 74           |
| Licenciatura          | 55                   | 12                        | 1                        | 20                        | 88           |
| Maestría <sup>1</sup> | 63                   | 0                         | 0                        | 0                         | 63           |
| <b>Total</b>          | <b>208</b>           | <b>62</b>                 | <b>63</b>                | <b>54</b>                 | <b>387</b>   |

---

Fuente: Registro Universitario. Universidad Técnica Nacional. 2020

---

<sup>1</sup> La Maestría en Entornos Virtuales se imparte en modalidad virtual, pero para su identificación se asigna al CFPTE. Los datos de matrícula de la Maestría de Entornos Virtuales corresponden al período del primer cuatrimestre virtual, el cual inicia en mayo.

## Cuadro 6

*Cantidad de personas docentes en el CFPTE sede Alajuela, según nivel académico, segundo cuatrimestre 2020.*

| <b>Nivel académico</b> | <b>Número de docentes<br/>CFPTE Alajuela</b> |
|------------------------|--|
| Profesorado            | 4  |
| Bachillerato           | 7  |
| Licenciatura           | 5  |
| Maestría               | 4  |
| Total                  | 20   |

Fuente: Registro Universitario, Universidad Técnica Nacional. 2020

### 3.9.1. Muestra

De acuerdo con Gómez (2006), la muestra para el enfoque cualitativo” puede ser una unidad de análisis o un grupo de ellas, sobre la(s) cual(es) se habrán de recolectar datos, sin que necesariamente sean estadísticamente representativas de la población que se estudia.” (p.110).

Por su parte el autor Moore (2000): expone que la muestra aleatoria estratificada se “divide en primer lugar la población en grupos de individuos similares, llamados estratos. Luego, escoge

muestras aleatorias simples independientes en cada estrato combínalas para formar una muestra compuesta”. (p.218).

De tal manera, mediante el siguiente cuadro se detallan los cursos activos del II cuatrimestre del CFPTE sede Alajuela. Ver cuadro 7.

### **Cuadro 7**

*Cursos activos del II Cuatrimestre del CFPTE sede Alajuela*

| <b>Grado académico</b> | <b>Nombre del curso</b>                             |
|------------------------|---|
| Profesorado            | Evaluación Educativa                                |
|                        | Práctica Docente                                    |
|                        | Recursos para el Aprendizaje I                      |
|                        | TCU   |
|                        | Didáctica Específica                                |
|                        | Globalización y Modelos de Desarrollo en Costa Rica |
|                        | Historia de la Cultura Costarricense                |

---

Bachillerato

Introducción al Curriculum

Métodos y Técnicas de Investigación

Psicología Educativa I

Psicología Educativa II

---

Biopedagogía y Complejidad

Innovación y Creatividad en la mediación pedagógica

Licenciatura

Investigación Educativa

Mediación Pedagógica

Trabajo Final de Graduación

---

Fuente: elaboración propia, a partir de la información de la Dirección de Carrera CFPTE, Alajuela.

2020

A partir de los cursos activos antes señalados, se procedió a seleccionar aleatoriamente un grupo por cada nivel académico, resultantes de este proceso los grupos que se detallan en el siguiente cuadro. Ver cuadro 8.

## Cuadro 8

### *Estratos de la población*

| <b>Nivel académico</b> | <b>Nombre del curso</b>    | <b>Número de personas estudiantes</b> |
|------------------------|----------------------------|---------------------------------------|
| Profesorado            | Evaluación Educativa       | 20                                    |
| Bachillerato           | Introducción al Curriculum | 22                                    |
| Licenciatura           | Mediación Pedagógica       | 24                                    |
|                        | Total                      | 66                                    |

Fuente: elaboración propia, 2020

De los estratos seleccionados aleatoriamente se obtuvo un total de 66 personas estudiantes, calculada utilizando un 95% de confiabilidad. La fórmula utilizada fue la siguiente:  $n = \frac{(PQZ^2N)}{(E^2(N - 1)) + (Z^2PQ)}$ . Donde N es igual al número de personas estudiantes activas en el CFPTE; P es igual a 0,5; Q es igual a 0,5; Z es igual a 1,645 y E es igual a 0,1. El resultado de la aplicación de dicha fórmula, estableció un total de 55 estudiantes que formaban la muestra. Posteriormente, la cantidad de las personas estudiantes se seleccionó de forma aleatoria con ayuda del programa estadístico SPSS.20.

## Cuadro 9

### *Tamaño de la muestra por estratos*

|                                  | <b>Estrato 1</b> | <b>Estrato 2</b> | <b>Estrato 3</b> |
|----------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Total del tamaño de la población | 20               | 22               | 24               |
| Nivel de confianza               | 95%              | 95%              | 95%              |
| Tamaño de la muestra             | 17               | 18               | 20               |
| Total                            |                  | 55               |                  |

Fuente: elaboración propia, a partir del documento de Excel de la Universidad de Granada. (s. f).

La anterior información evidenció la cantidad de instrumentos por realizarse de acuerdo con la confiabilidad del 95%, en cada uno de los estratos, para un total de 55 cuestionarios.

Para la muestra no probabilística correspondiente al instrumento de entrevista a profundidad, se seleccionó a personas expertas con un valor de conocimiento en el área de las ciencias de la educación, con el fin de ahondar en el tema de estrategias didácticas, tecnología educativa y recursos didácticos con una perspectiva más amplia. Se utiliza la muestra no probabilística por conveniencia, según Malhotra (2004): “intenta obtener una muestra de elementos conveniente. La selección de unidades de muestreo se deja principalmente al entrevistador.” (p.321).

Para ello se detalla en el siguiente cuadro los datos de las personas entrevistadas. Ver cuadro 10.

## Cuadro 10

*Personas docentes expertas en educación para entrevista a profundidad*

| <b>Cargo</b>        | <b>Nombre de la persona experta</b> | <b>Nombre del curso</b>  |
|---------------------|-------------------------------------|--|
| Docente<br>Jefe DET | Rocío Quirós<br>Campos              | Práctica Docente<br><br>Jefe Sección Curricular, Departamento de<br>Especialidades Técnicas. Ministerio de Educación<br>Pública. |
| Directora           | Nury Bonilla<br>Ugalde              | Tecnología Educativa y Recursos Didácticos   |

Fuente: elaboración propia. 2020

### 3.9.2. Sujetos de información

De acuerdo con Barrantes (2002): define a los sujetos o fuentes de información como “todas aquellas personas físicas o corporativas que brindarán información” (p. 92).

La investigación comprendió la obtención de información por medio de las personas estudiantes de la sede Alajuela, además, de personas expertas en educación que son parte del recurso humano de la Universidad Técnica Nacional.

Por tanto, se establecieron los siguientes criterios para seleccionar a las personas informantes clave. Ver cuadro 11.

## Cuadro 11

### *Criterios estudiantiles*

| <b>Criterios estudiantiles</b> |                      |   |  |  |  |                           |
|--------------------------------|----------------------|---|--|--|--|---------------------------|
| <b>Población</b>               | <b>Rango de edad</b> | <b>Estudiantes</b>                          | <b>Estudiantes sede Alajuela</b>                                 | <b>Estudiantes de los grados de Profesorado a Licenciatura</b>                                     | <b>Cuatrimetre</b>                       | <b>Género</b>             |
| Estudiantes del CFPTE de UTN.  | 17 a 60 años         | Que cursen al menos una materia en el CFPTE | Persona estudiante que se encuentre matriculada en sede Alajuela | Estudiantes que se encuentren en los grados académicos de profesorado, bachillerato, licenciatura. | Comprendido del 01 junio al 30 de agosto | 50% hombres y 50% mujeres |

Fuente: elaboración propia. 2020

Los criterios utilizados para seleccionar la población estudiantil se deben a que la investigación está dirigida al CFPTE en su sede de Alajuela, además, de contemplarse ser la sede con mayor cantidad de estudiantes, lo que facilitará la aplicación de instrumentos, por otro lado, que es la sede que cuenta con los tres niveles académicos con mayor frecuencia durante los 3 cuatrimestres al año, y donde la cantidad de personas estudiantes activas es recurrente. Es por ello, que al encontrarse estos criterios en el CFPTE genera un mayor avance en la investigación planteada.

## Cuadro 12

### *Criterios de docentes*

| <b>Criterios docentes</b>               |                      |   |   |
|---|----------------------|---|---|
| <b>Población</b>                        | <b>Rango de edad</b> | <b>Funcionarios del CFPTE sede Alajuela</b> | <b>Experiencia en estrategias didácticas</b>                    |
| Personas funcionarias del CFPTE de UTN. | 17 a 75 años         | Que laboren en CFPTE sede Alajuela          | Personas que cuenten con experiencia en estrategias didácticas. |

Fuente: elaboración propia. 2020

Los criterios utilizados para seleccionar la población docente se deben a que la investigación está dirigida al CFPTE en su sede de Alajuela, además, de contemplarse ser la sede con mayor cantidad de personas docentes, lo que facilitará la aplicación de instrumentos, por otro lado, que es la sede que cuenta con los tres niveles académicos con mayor frecuencia durante los 3 cuatrimestres al año, y donde la cantidad de personas docentes nombradas es recurrente. Es por ello, que al encontrarse estos criterios en el CFPTE genera un mayor avance en la investigación planteada.

### **3.10. Técnicas**

Las técnicas utilizadas en la investigación fueron los cuestionarios y las entrevistas a profundidad, combinando de esta forma las técnicas de enfoque mixto.

### **3.10.1. Cuestionario**

De acuerdo con Martínez (2014):

El cuestionario es una técnica de recogida de información sobre opiniones, actitudes, habilidades, aplicable a amplias muestras representativas de poblaciones definidas. Su finalidad es recoger información de modo sistemático, de acuerdo con los objetivos del investigador, de las variables que intervienen en la investigación, de una muestra de las poblaciones definidas. (p. 255).

Ante lo anterior, mediante la utilización del cuestionario se pretendió recopilar información de la población definida, además de lograr los objetivos de la muestra planteada.

Mediante las preguntas cerradas, se logró identificar elementos relevantes por parte del sector estudiantil, tales como la perspectiva sobre las estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica.

El instrumento digital utilizado constó de 27 interrogantes, de las cuales solo 20 se utilizaron para realizar el correspondiente análisis, las interrogantes se establecieron bajo temas de contextualización, importancia, estructura, innovación, uso, mediación pedagógica, estrategias didácticas y otros aspectos que ayudaron a precisar la información requerida. Las 7 preguntas restantes corresponden a datos básicos informativos.

### **3.10.2. Entrevista a profundidad**

De acuerdo con Huamán (2005): la entrevista “Es una técnica para obtener datos que consisten en un diálogo entre dos personas. El entrevistador “investigador” y el entrevistado; se realiza con el fin de obtener información de parte de este, que es, por lo general, una persona entendida en la materia de la investigación.” (p.20).

Por su parte García (2005), describe “La entrevista en profundidad como una entrevista individual, no estructurada, en la que entrevistador y entrevistado conversan sobre el tema objeto de estudio.” (p. 62).

Además, la autora Pinilla (2015): describe la entrevista a profundidad con preguntas de forma que le brinda al entrevistado el espacio para exponer su punto de vista, es decir con preguntas abiertas y de manera libre, considerando los aspectos más importantes.

Mediante la entrevista a profundidad, se pretendió obtener información más precisa y profunda con personas expertas en el área de educación y de la virtualización con el fin de enriquecer la investigación.

Las personas entrevistadas cuentan con una amplia trayectoria en el área de la educación, donde por medio de su experiencia y conocimiento brindaron aportes significativos a la misma.

El instrumento de entrevista a profundidad constó de 19 preguntas bajo temas de contextualización, fortalezas y debilidades, histórico, estructura, importancia, uso, recomendaciones, valor y entre otros relacionados con estrategias didácticas y repositorios virtuales. A cada una de las personas entrevistadas se le asignó un código. Ver cuadro 13.

### Cuadro 13

*Códigos de las personas entrevistadas*

| <b>Nomenclatura</b> | <b>Actor/a</b>         | <b>Abreviación en el documento</b> | <b>Instrumento</b>          |
|---------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| Entrevista 1        | Persona<br>funcionaria | ELMP1                              | Entrevista a<br>profundidad |
| Entrevista 2        | Persona<br>funcionaria | ELMP2                              | Entrevista a<br>profundidad |

Fuente: elaboración propia (septiembre 2020).

#### 3.11. Validación de instrumentos

La validación de los instrumentos se realizó para fortalecer el proceso de la recolección de la información, tal como menciona el autor Santamaría (2006):

Toda prueba luego de ser confeccionada y antes de su correspondiente aplicación, debe pasar por una fase de estudio o validación, con el fin de corregir o mejorar aspectos de su estructura administrativa o técnica. Además, de atender los variados elementos de su contenido temático expresado en cada uno de sus diferentes ítems. (p. 141).

Para esta investigación, la validación de los instrumentos fue realizada por una persona experta en el área de educación técnica a nivel de secundaria y universitaria, aportando de esta manera conocimiento en el área de educación tales como: estrategias didácticas, repositorios virtuales, entornos virtuales entre otros, con el fin de precisar la información que requiere la investigación, siendo esta más confiable y así simplificar el proceso de aplicación con el análisis de los datos arrojados.

Se adjunta la carta de validación de instrumentos en el apartado de anexos.

### **3.12. Matriz de validez y coherencia interna de la validación**

La matriz de validez permitió contar con una mayor comprensión y sistematización de la información, tales como: metodología, los objetivos, los fundamentos teóricos, los instrumentos de investigación y su definición instrumental y operacional de la investigación. Ver cuadro 14.

**Cuadro 14**

*Matriz de validez*

| Paradigma  | Enfoque  | Tipo estudio   |                        | Población-Sujetos de estudio  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|------------------------|---|--|--|--|--|--|
|  |  | Centro de Formación Pedagógica y de Tecnología Educativa   |                        |   |  |  |  |  |  |
| Interrogante Problemática  | Objetivo general   | Objetivos específicos  | Categorías de análisis | Definiciones Conceptuales   | Subcategorías                            | Descripción de Técnicas                  | Descripción de Instrumentos  | Definición operacional   | Definición instrumental  |
| ¿Cómo facilitar el acceso a estrategias didácticas y los modelos emergentes con el fin de solventar los entornos de aprendizaje de | Diseñar un repositorio virtual con estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica de las personas usuarias del | Diagnosticar las necesidades de apoyo didáctico que tiene el personal docente del Centro Formación Pedagógica y Tecnología | Mediación pedagógica   | La mediación puede definirse como la estrategia que utiliza el docente, facilitador, maestro o tutor al momento de expresar y brindar información. Lo anterior, | Estrategia Didáctica Aprendizaje Enfoque | Entrevista a profundidad<br>Cuestionario | “Es una conversación, generalmente oral, entre dos personas, de los cuales uno es el entrevistador y el otro entrevistado.” (Barrantes, 2002, p. 194). | Se presentan 15 ítems cuantitativos expresados en porcentajes y con 5 variables cualitativas expresadas en experiencias. Además, se conforma por los siguientes elementos: repositorio | De acuerdo con el instrumento cuantitativo las preguntas que corresponden al primer objetivo son: 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 24, 26 y 27.<br><br>(Ver preguntas en el anexo 6). |

|  |   |  |  |   |  |  |  |   |   |
|--|---|--|--|---|--|--|--|---|---|
| desarrollo continuo e integral para el soporte de espacios académicos lúdicos? | Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, período 2020-2021 | Educativa de la Universidad Técnica Nacional |  | con aras de que esa información pueda presentarse de manera efectiva y significativa en el receptor |  |  |  | virtual, experiencia con el uso de estrategias didácticas, necesidad de apoyo de estrategias didácticas, fortalezas y debilidades, histórico, registro o herramienta tecnológica, importancia de repositorio de estrategias didácticas, importancia de acceso y almacenamiento, fortalecimiento del quehacer docente y estudiantil, herramienta | De acuerdo con el instrumento cualitativo, las preguntas que corresponden al primer objetivo son: 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2, 5.1, 5.2, 5.3, 6.1 y 8.1. (Ver preguntas en el anexo 7). |
|--|---|--|--|---|--|--|--|---|---|

|  |  |  |                     |  |  |              |  |   |   |
|--|--|--|---------------------|--|--|--------------|--|---|---|
|  |  |  |                     |  |  |              |  | o plataforma de consulta de estrategias didácticas y propuesta pionera.   |   |
|  |  | Determinar las estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica para ser almacenadas y categorizadas en el sitio web.<br><br>Diseñar el entorno virtual de la plataforma | Recursos didácticos | Mediante la adecuada selección de insumos didácticos y el manejo de disponibilidad a inmediatez se podrá propiciar un espacio didáctico que ocasione un mejor manejo de los medios y de la | Comunicación<br><br>Insumos didácticos<br><br>Manejos de disponibilidad<br><br>Adaptabilidad<br><br>Planeamiento | Cuestionario | “Permite al científico social plantear un conjunto de preguntas para recoger información estructurada sobre una muestra de personas” (Meneses, 2016, p.9). | Se presentan 2 ítems cuantitativos expresados en porcentajes y con 1 variable cualitativa expresada en experiencias. Además, se conforma por los siguientes elementos: proceso de clasificación, clasificación de estrategias didácticas, | De acuerdo con el instrumento cuantitativo las preguntas que corresponden al segundo objetivo son: 20 y 25.<br><br>(Ver preguntas en el anexo 6).<br><br>De acuerdo con el instrumento cualitativo, las preguntas que corresponden al segundo objetivo son: |

|  |  |   |                      |  |   |                         |  |   |  |
|--|--|---|----------------------|--|---|-------------------------|--|---|--|
|  |  | a que albergará al repositorio dentro del sitio oficial de la Universidad Técnica Nacional. |                      | comunicación   |   |                         |  | estrategias didácticas básicas.   | 4.2, 4.3 y 4.4. (Ver preguntas en el anexo 7).   |
|  |  |   | Tecnología educativa | Trata de maximizar los recursos y herramientas que facilita la tecnología para incidir directa e indirectamente en los procesos de enseñanza - aprendizaje | Acceso Información y comunicación Participación | Entrevista Cuestionario |  | Se presentan 3 ítems cuantitativos expresados en porcentaje y 2 variables cualitativas expresadas en experiencias. Además, se conforma por los siguientes elementos: aspectos y características, generación | De acuerdo con el instrumento cuantitativo las preguntas que corresponden al tercer objetivo son: 21, 22 y 23. (Ver preguntas en el anexo 6). De acuerdo con el instrumento cualitativo, |

|  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  | e como una forma de enriquecer la formación |  |  |  | de contenido, mecanismos de participación y recomendaciones. | las preguntas que corresponden al tercer objetivo son: 4.1, 6.2, 7.1 y 7.2. (Ver preguntas en el anexo 7). |
|--|--|--|--|---|--|--|--|--|--|

Fuente: elaboración propia. 2020

### **13.13. Cronograma**

De acuerdo con el autor Hernández (2016): “El cronograma es un guión que permite coordinar todas las partes de un proceso. [...] dependen muchas veces de factores variables, como la llegada de materiales o la finalización a tiempo de las tareas que han de realizar otros departamentos”. (p. 45).

Ante lo anterior, tal como lo expresa el autor, es una secuencia de tareas planificadas por cumplir en determinado tiempo. El siguiente cronograma se distribuyó por medio de meses y las tareas o actividades por desarrollar en el proceso investigativo. Ver anexo 11.

## **Capítulo IV: Análisis e interpretación de los resultados**

En este capítulo se desarrollaron los resultados obtenidos a partir de los instrumentos de investigación en relación con los objetivos planteados, donde se analizó la necesidad de contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica.

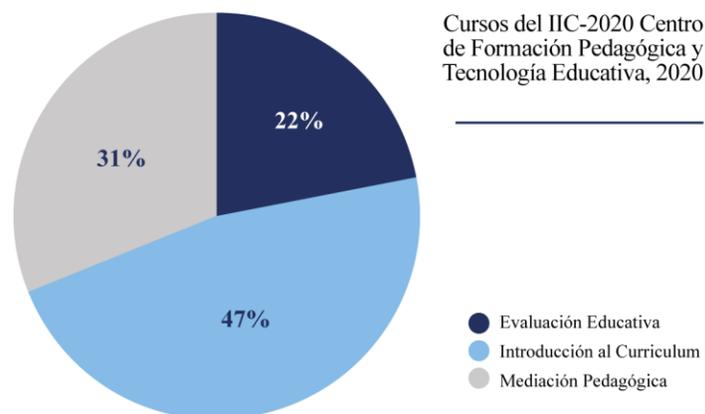
Los resultados analizados fueron recopilados a través del instrumento cuestionario digital, por medio de una muestra aleatoria estratificada de la población definida. Además, de las entrevistas a profundidad con personas expertas seleccionadas por conveniencia.

Como parte del proceso de investigación, mediante los resultados se alcanzó a obtener información importante en la consideración del repositorio virtual de estrategias didácticas, con la finalidad de realizar su respectivo análisis, concluir y recomendar la necesidad de contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas en el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.

#### 4.1 Análisis de gráficos del instrumento “cuestionario digital”

##### Gráfico 1

*Cursos del IIC-2020 Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

En el gráfico anterior se aprecia que, de acuerdo con los tres grupos activos en los distintos grados académicos (profesorado, bachillerato, licenciatura) a los que se le aplicó el cuestionario, compuesto por un total de 66 personas estudiantes, el 47% pertenece al curso Introducción al Currículum, el 31% al curso Mediación Pedagógica y el 22% al curso Evaluación Educativa.

De acuerdo con los datos del Registro Universitario de la Universidad Técnica Nacional (2020), el número de personas estudiantes se distribuye de la siguiente manera. Ver cuadro 16.

## Cuadro 15

*Datos de Registro Universitario*

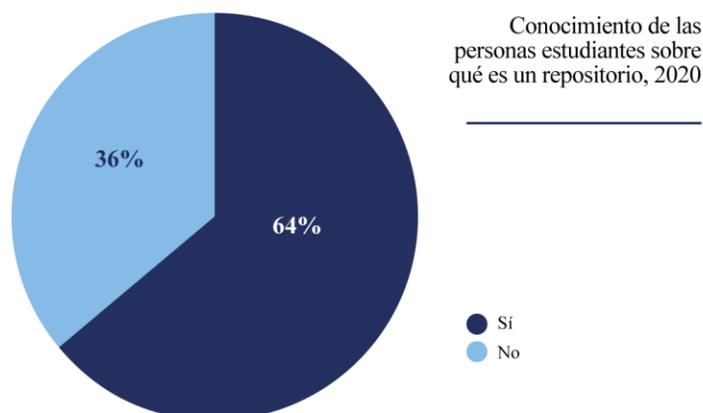
| Nivel académico | Nombre del curso           | Número de personas estudiantes |
|-----------------|----------------------------|--------------------------------|
| Profesorado     | Evaluación Educativa       | 20                             |
| Bachillerato    | Introducción al Curriculum | 22                             |
| Licenciatura    | Mediación Pedagógica       | 24                             |
|                 | Total                      | 66                             |

Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

Mediante la anterior información, se puede visualizar que las personas entrevistadas pertenecen a los distintos grados académicos del IIC-2020 del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional.

## Gráfico 2

*Conocimiento de las personas estudiantes sobre qué es un repositorio, 2020*



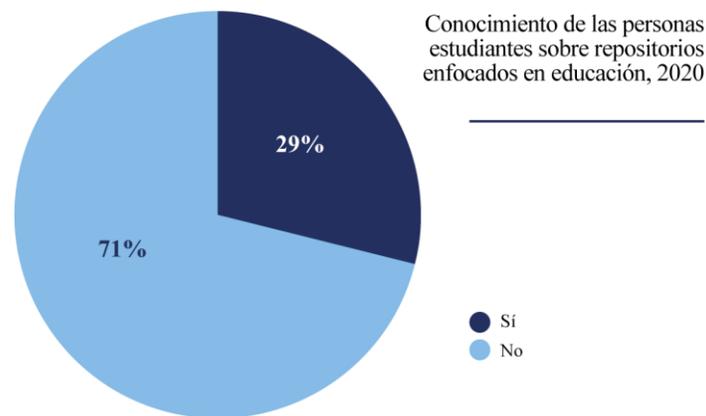
Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

En el gráfico anterior, mediante la interrogante el 64% de las personas entrevistadas expresan conocer sobre qué es un repositorio virtual, mientras que, el 36% de las personas entrevistadas no conoce que es un repositorio virtual.

Ante lo anterior, se logró identificar que la mayoría de las personas entrevistadas conocen sobre qué es un repositorio virtual. De esta manera, y de acuerdo con (Ferreras y Merlo, 2015) hacen referencia a que “Es un término que se adopta del término inglés “repository” con el significado de “archivo abierto” y que no es ajeno al español ya que existe en nuestra lengua con etimología latina, “repositorium”, y que aparece definido en el diccionario de la RAE como “lugar donde se guarda algo”. (p.101).

### Gráfico 3

*Conocimiento de las personas estudiantes sobre repositorios enfocados en educación, 2020*



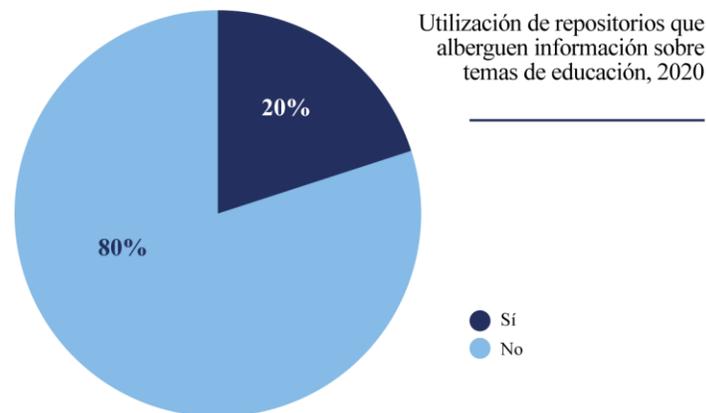
Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

En el anterior gráfico, el 71% de las personas entrevistadas expresan conocer sobre un repositorio virtual enfocado a la educación, mientras que, el 29% de las personas entrevistadas no conoce sobre un repositorio virtual enfocado a la educación.

Ante lo anterior, se logra identificar que la mayoría de las personas entrevistadas conocen sobre qué es un repositorio virtual enfocado a la educación. De esta manera, y de acuerdo con (Ferrerias y Merlo, 2015) citando a (Abadal, s. f): lo define como “un sitio web que recoge, preserva y difunde la producción académica de una institución (repositorios institucionales) o de una disciplina científica (repositorios temáticos), permitiendo el acceso a los objetos digitales que contiene y a sus metadatos.” (p.102).

#### Gráfico 4

*Utilización de repositorios que alberguen información sobre temas de educación, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

Se puede observar en el anterior gráfico que, del total de las personas entrevistadas el 80% utiliza repositorios que albergan información sobre temas de educación y un 20% no utiliza repositorios que albergan información sobre temas de educación.

De acuerdo con el autor Ferreras (s. f) citando a Shopfel & Prost (2013):

Un análisis del crecimiento global de los repositorios institucionales desde 2005 hasta 2017, utilizando los datos OpenDOAR, reporta un aumento exponencial en el número

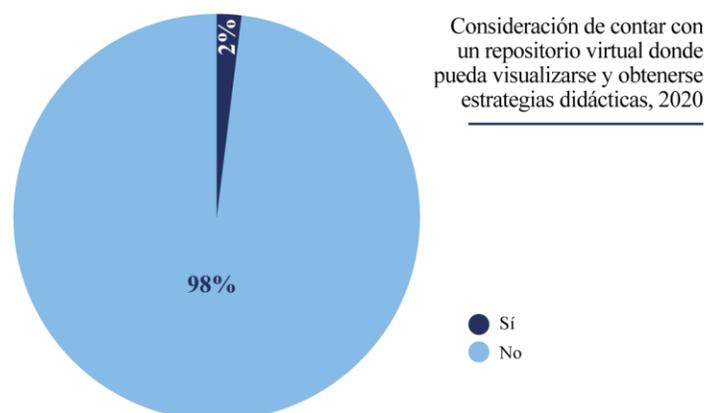
de repositorios institucionales cuyo número aumentó de 105 en diciembre de 2005 a 2910 en julio de 2017.

Los RIs se han convertido en un vector significativo de la comunicación científica. Actualmente, cuatro repositorios sobre cinco son repositorios institucionales. Una de sus características reside en su gran diversidad. (p.5).

Ante lo anterior, este tipo de repositorios institucionales han presentado un auge a nivel global, sirviendo como vehículo de transferencia de conocimiento en las distintas áreas del conocimiento.

### Gráfico 5

*Consideración de contar con un repositorio virtual donde pueda visualizarse y obtenerse estrategias didácticas, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

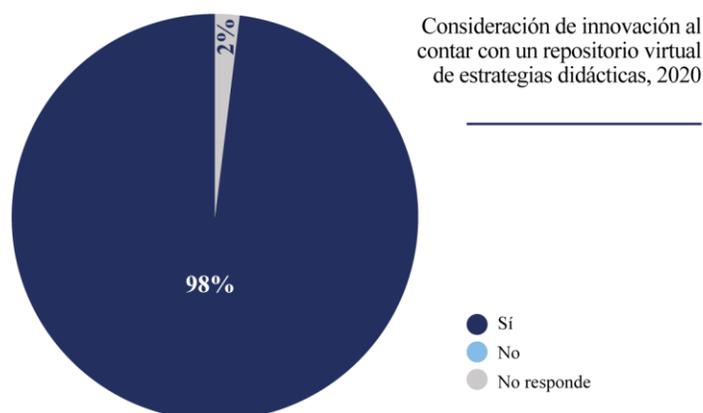
Ante la interrogante de contar con un repositorio virtual donde se pueda visualizar y obtener estrategias didácticas, el 98% menciona que lo considera oportuno, mientras que, el 2% no lo considera oportuno.

De acuerdo con el autor Ferreras (s. f) citando a Stevenson & Zhang (2015): “Los repositorios no «publican» documentos, hacen pública documentación a menudo ya publicada en revistas científicas o por los canales editoriales habituales”. (p.1).

Por lo anterior, los repositorios virtuales son plataformas o espacios donde se publican distintos tipos de documentos o información que no son facilitados, publicados o compartidos para su conocimiento, en estos repositorios virtuales se visualiza y se obtiene información que de alguna manera sirven para diseminar el conocimiento.

### Gráfico 6

*Consideración de innovación al contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

Ante el gráfico anterior, el 98% de las personas entrevistadas considera que es innovador contar con un repositorio de estrategias didácticas, mientras que un 2% no considera que es innovador.

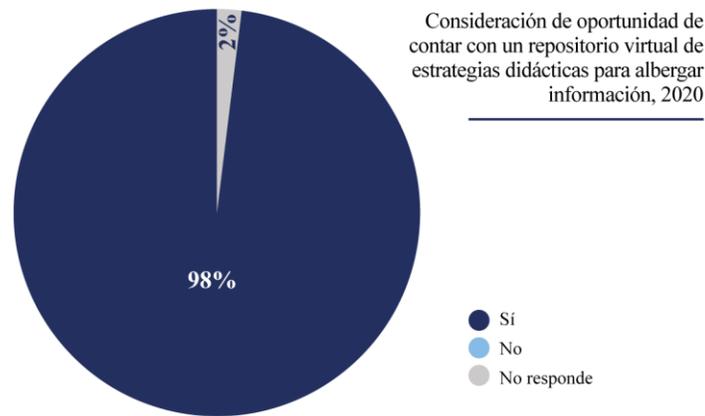
De acuerdo con el autor Ferreras (s. f) citando a Crow (2002): define los repositorios institucionales como:

[...] colecciones digitales que capturan y preservan los resultados de la actividad intelectual de las comunidades universitarias. Los RIs responden a dos estrategias de cara a las instituciones académicas: por una parte, aportan un componente central en la reforma de la comunicación científica a través de la estimulación de la innovación en una estructura desagregada de publicación; y, por otra parte, sirven como indicadores tangibles de calidad de las instituciones, aumentando así su visibilidad, prestigio y valor público. (p.3).

Ante lo anterior, la mayoría de las personas entrevistadas consideran que un repositorio virtual de estrategias didácticas es innovador, mismo al que el autor Ferreras señala que aporta un componente de innovación que sirve como indicadores en las instituciones generando un valor en la misma.

### Gráfico 7

*Consideración de oportunidad de contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas para albergar información, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

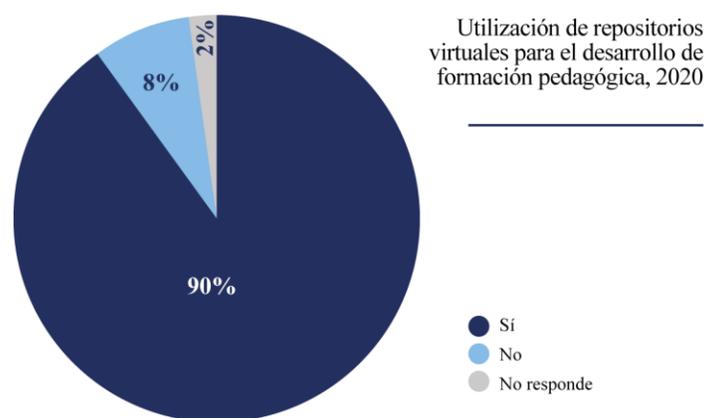
Ante la interrogante sobre contar con un repositorio virtual donde se pueda albergar información, el 98% menciona que lo considera oportuno, mientras que 2% no lo considera oportuno.

De acuerdo con el autor Ferreras (s. f) citando a Giesecke (2011): “considera que los repositorios institucionales son archivos *online* de trabajos académicos producidos localmente con el propósito de preservar y diseminar la investigación, constituyendo una actividad relativamente nueva para las instituciones de educación superior”.

Ante lo anterior, los repositorios institucionales son espacios donde se alberga información con carácter investigativo, que ayuda a los centros de enseñanza como universidades a resguardar y compartir material de investigación.

### Gráfico 8

*Utilización de repositorios virtuales para el desarrollo de formación pedagógica, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

Ante la interrogante a las personas entrevistadas sobre utilizar repositorios virtuales para el desarrollo de la formación pedagógica, el 90% optaría por utilizarlos, el 8% no optaría por no utilizarlos, mientras que el 2% no responde.

De acuerdo con (Morales, Campos y Ferreras, s. f) citando a (Morales, 2007):

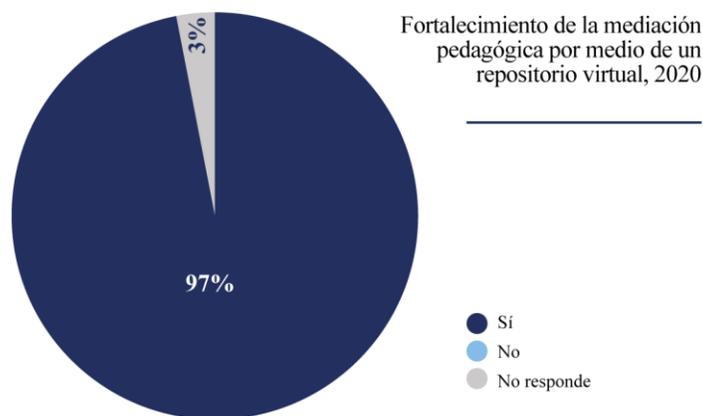
Los repositorios institucionales contienen una gran cantidad de información multidisciplinaria de diverso tipo generada en el ámbito de las universidades. Uno de

esos tipos de información corresponde a los Objetos de Aprendizaje (Oas), considerados unidades educativas con un objetivo mínimo de aprendizaje asociado a un tipo concreto de contenido y actividades para su logro, los cuales son digitales e independientes. (p.2).

Tal como lo señalan los autores, los repositorios albergan información de distintas temáticas y que son producto de las investigaciones realizadas por las personas investigadoras de la comunidad universitaria. Ante ello, la variada información corresponde a distintos objetivos de aprendizaje de estos que funcionan para abarcar y lograr la consecución de las actividades investigativas. Ante ello, se visualiza que la mayoría de las personas entrevistadas utilizarían repositorios virtuales para el desarrollo de la formación pedagógica.

### Gráfico 9

*Fortalecimiento de la mediación pedagógica por medio de un repositorio virtual, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

Con respecto a la interrogante sobre si contar con repositorio virtual de estrategias didácticas fortalecería la mediación pedagógica, se observa en el gráfico anterior, que el 97% de las personas entrevistadas cree en el fortalecimiento de la mediación pedagógica por medio de un

repositorio virtual de estrategias didácticas, mientras que el restante 3% no cree que la mediación pedagógica se fortalezca por medio de un repositorio virtual de estrategias didácticas.

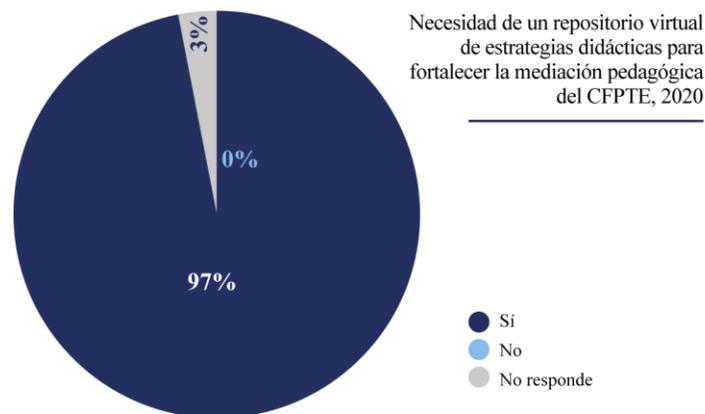
De acuerdo con el autor Ferreras (s. f):

Los RIs están considerados como una de las mayores revoluciones conceptuales y tecnológicas en el campo de la publicación científica, al facilitar la diseminación rápida y generalizada de los resultados de la investigación. (p.1-2).

De acuerdo con las personas entrevistadas, la mayoría de ellas considera que contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas fortalecería la mediación pedagógica. Estos repositorios de material científico permiten que los resultados de las investigaciones cuenten con una mayor difusión y transferencia de los resultados en distintas áreas del conocimiento como las ciencias de la educación.

### Gráfico 10

*Necesidad de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica del CFPTE, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

De acuerdo con el autor Ferreras (s. f):

El principal factor de éxito de los RIs ha sido la posibilidad de ofrecer la difusión más amplia posible de toda la oferta de la producción intelectual digital generada en una institución, incrementando la visibilidad y el prestigio de la misma y demostrando su valor para la fuente de financiación y subvenciones, además de ser una nueva vía de comunicación para la investigación no publicada por los canales de publicación habituales. (p.23).

Ante lo anterior, y de acuerdo con las personas entrevistadas, el 97% manifiesta la necesidad de contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas, un 3% no responde y un 0% manifiesta que no hay necesidad de contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas.

Por su parte el autor Álvarez (s. f): señala que:

En la labor docente, se detecta como un principal rasgo, el que los estudiantes en la actualidad pertenecen a una nueva generación que gira en torno a la tecnología acompañada de la modernidad líquida, donde la necesidad de adaptarse al cambio y estar en contacto con los temas que a éstos jóvenes les interesan, se convierte en un reto para los facilitadores, donde poder lograr captar el interés y mantenerlo vivo, es una difícil tarea, que implica buscar cada día, los medios que les permiten encaminar el interés a los mecanismos académicos y logros que se deben obtener para mejorar las competencias en cuanto a los conocimientos de los modelos educativos de las instituciones. (p.123).

Además, señala un aspecto fundamental para el uso de las estrategias, donde:

[...] uno de los principales retos es proponer el uso de estrategias que impliquen la parte dinámica y el interés por el conocimiento ante temas que no siempre llaman la atención del alumno pero que de alguna manera son importantes para su enriquecimiento académico. (p.123).

Por lo que, ante el planteamiento del autor y tomando como referencia la información de las personas entrevistadas, los espacios educativos han cambiado y se vuelve una necesidad contar con herramientas y estrategias didácticas para captar la atención del estudiantado y motivar en su proceso de enseñanza-aprendizaje de manera efectiva.

En la anterior interrogante, se solicitó justificar la respuesta, por lo que a continuación, se justifica lo manifestado por las personas entrevistadas. Ver cuadro 16.

## **Cuadro 16**

*Aspectos de necesidad de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica del CFPTE, 2020*

---

Justificación de los aspectos de necesidad de un repositorio virtual de estrategias didácticas

---

- Considero necesario un repositorio como el que se menciona ya que no hay en la universidad un repositorio de este tipo, por lo que, sería muy útil.
- Hay mucha información en educación, pero está dispersa. Hay ciertas pedagogías innovadoras que sencillamente no se pueden aplicar porque el docente las desconoce. Sería un avance para la investigación educativa y un gran aporte para el CFPTE.
- Sería una herramienta que facilita y reforzaría el proceso de aprendizaje tanto del estudiantado como del cuerpo docente. Además, el CFPTE es un ambiente que no debe de parar el enfoque pedagógico y, por ende, debe de mantenerse actualizado y con nuevas estrategias de aprendizaje y enseñanza.
- En la modalidad actual, por la contingencia de la pandemia, pero aún en otras circunstancias en este mundo interconectado y con la posibilidad de recursos para el aprendizaje bajo nuevas formas de trabajo, de seguro será un gran aporte este tipo de iniciativas.
- Es de suma importancia tener un lugar donde se pueda albergar todo tipo de información y que, además, esté al alcance de los estudiantes. Nos permitiría acceder

a información que se podría utilizar para la implementación de herramientas pedagógicas y ponerlas en práctica ya sea como estudiantes o como educadores.

- Es de suma importancia para reforzar las lecciones, puesto que las sesiones no solamente son presentaciones y lecturas. Me parece que se deben de realizar actividades donde se incluyan los estudiantes y procurar su atención y aprendizaje.
- Claro. Es fundamental para realizar consultas, ampliar los temas que se ven en clase y obtener material para implementar en el desarrollo de las sesiones. Puede servir de mucho a nosotros en un futuro como docentes, generando conocimiento de este modo.
- Es importante ya que, es un banco de información donde nuevos profesionales pueden obtener una guía o los que necesitan buscar una distinta forma de enseñar. Ayuda con el fortalecimiento de los contenidos vistos durante la enseñanza.
- Contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas promueve la innovación y la creatividad en las clases, además que serían mucho más agradables y dinámicas. Esto en vista de que, por algunos cursos recibidos, no se contempla del todo el uso de estrategias didácticas para o en entornos virtuales, de hecho, considero que unos de los cursos que debería de tener una especial atención en este tipo de contenidos es el de entornos virtuales.
- Al ser una alternativa didáctica que posee el propósito de transformar los métodos de aprendizaje, aportaría diversos elementos para mejorar ese proceso. Estos nos ayudan

como estudiantes a tener un aprendizaje más significativo y poder guiarnos por medio de este repositorio en donde se muestre las distintas técnicas.

- Muchas veces no se sabe qué tipos de estrategias se pueden utilizar, es mejor tener ejemplos al inicio de la carrera para poder orientarse, como medio de guía, porque al no estar todo el tiempo desarrollando los temas se olvidan.
- Todas aquellas iniciativas que buscan la mejora continua de los procesos educativos deben ser aprovechadas, porque nos permitiría tener el acceso rápido a la información que se ha ido recopilando sobre la mediación pedagógica.
- Es importante de forma que la información esté accesible, me parece de ayuda como parte de una formación docente más efectiva, contando con material pedagógico. Como futuros mediadores es sumamente necesario hacer el empleo de estrategias y el uso de herramientas que permitan desarrollar los contenidos de forma creativa.
- Porque el CFPTE no tiene un espacio que albergue tal información y que pueda luego ser de guía para futuros docentes. Se puede preservar y organizar recursos académicos, que pueden ser útiles para otros estudiantes y docentes.
- La virtualidad exige innovar en todas las áreas para el bien del estudiante y el docente. De esta manera se contará con más material para poder realizar y mejorar las estrategias en la formación de los futuros aprendientes. Creo que sería de gran utilidad para todos los estudiantes.

- Sería importante para innovar, más que ahora estamos en una pandemia, algo histórico y esto nos ha hecho cambiar la manera de estudiar, ahora todo es virtual. Facilitará y simplificará las búsquedas.
- Es importante contar con ese tipo de información para mejorar las destrezas y conocimiento de los estudiantes, así fortalece y agiliza la mediación pedagógica.
- Normalmente logramos olvidar muchas cosas, y hay dinámicas o técnicas que en un futuro nos puedan servir, por lo que se tiene un respaldo y otras formas de acceder a un contenido.
- Siempre es bueno tener acceso a materiales de calidad y que sean confiables (especialmente en esta era digital), para tener una gama más amplia de opciones al momento de planificar las lecciones con mayor facilidad para la información.
- Sería de mucha ayuda para los estudiantes tener acceso a estos entornos virtuales, teniendo todo a mano mientras contemos con algún medio tecnológico ya sea celular o computadora con acceso a internet.
- La información nunca está demás y siempre se pueden construir y nutrir con el pasar del tiempo las experiencias vividas, sería excelente para desarrollar las investigaciones que debemos hacer para tener un apoyo adicional como docente.
- Es muy importante ya que se puede tener a mano información necesaria en cualquier momento, mayor acceso a información para los estudiantes sería una guía muy útil.

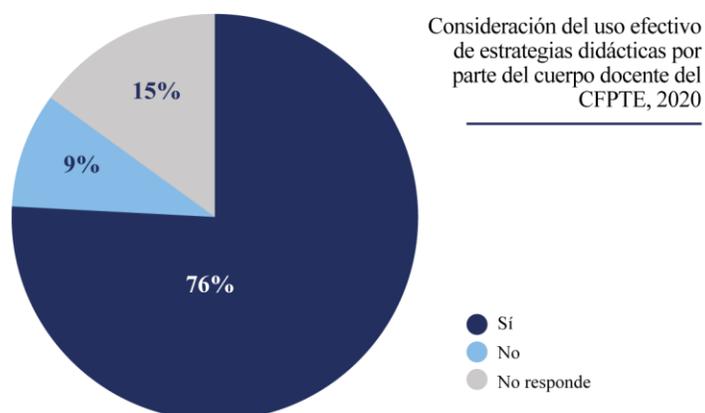
- La innovación es una importante estrategia, optimiza procesos, transforma los datos a la realidad, virtualización y nube. Es un incentivo y fuente principal para la aclaración de temas anuentes a lo que se desarrolla.

---

Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

### Gráfico 11

*Consideración del uso efectivo de estrategias didácticas por parte del cuerpo docente del CFPTE, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

En el gráfico anterior, el 76% de las personas entrevistadas consideran que el cuerpo docente hace uso efectivo de las estrategias didácticas, el 9% no consideran que el cuerpo docente hace uso efectivo de las estrategias didácticas, mientras, que el 15% no responde a la interrogante.

La mayoría de las personas entrevistadas manifiestan que el cuerpo docente del CFPTE hace uso efectivo de las estrategias didácticas, sin embargo, los autores Durán, Godoy y Rodríguez (s. f): mencionan que:

La falta de socialización de las experiencias desarrolladas en la universidad, así como también de aquellas que se desarrollan en el aula, por cada uno de los docentes que participan en el programa, sumado a la falta de capacitación en el uso efectivo de estas herramientas y respecto del rol docente que esta modalidad requiere, son elementos que interfieren en la articulación de los diferentes campos y áreas disciplinares que se abordan en estos programas, así como también, en la validación de las estrategias didácticas escogidas para abordar la modalidad semi-presencial, pues no se han desarrollado procesos sistémicos ni dialógicos que aborden una discusión colegiada sobre su validez y pertinencia. (p.29).

Ante lo anterior, y según lo expuesto en el gráfico, existe una necesidad de contar con un repositorio virtual con el fin de compartir las experiencias e innovar cada una de ellas según las distintas áreas del conocimiento, y de esta manera articular los esfuerzos en la validación de estrategias didácticas que busquen robustecer y fortalecer el sistema educativo por medio de la formación pedagógica.

En la anterior interrogante, se solicitó mencionar las estrategias didácticas que han desarrollado las personas docentes del CFPTE, por lo que a continuación, se detalla lo manifestado por las personas entrevistadas. Ver cuadro 17.

**Cuadro 17**

*Estrategias didácticas que han desarrollado las personas docentes del CFPTE*

| Estrategias didácticas |                 |                              |                     |
|------------------------|-----------------|------------------------------|---------------------|
| -Tendederos            | -Debates        | -Obras de teatro             | -Mesa redonda       |
| -Retos                 | -Aula invertida | -Comunidades de aprendientes | -Portafolio digital |

|  |                                     |   |                                |
|--|-------------------------------------|---|--------------------------------|
| -Actividades<br>aprendizaje activo y<br>colaborativo | -Ensayos                            | -Videotecas                               | -Investigaciones               |
| -Actividades<br>basadas en objetivos                 | -Aprendizaje basado<br>en proyectos | -Aprendizaje basado<br>en autoaprendizaje | -Actividades de<br>observación |
| -Exposiciones  | -Foros                              | -Creación de<br>material didáctico        | -Mapas conceptuales            |
| -Infografías   | -Videos                             | -Cuestionarios                            | -Galerías                      |
| -Dramatizaciones                                     | -Simulaciones                       | -Actividades lúdicas                      | -Canciones                     |
| -Lluvia de ideas                                     | -Panel de discusión                 | -Actividades de<br>gamificación           | -Manualidades                  |
| -Cuadros<br>comparativos                             | -Actividades<br>autónomas           | -Aprendizaje activo                       | -Análisis de<br>películas      |
| -Cine foros  | -Mapas mentales                     | -Cuentos                                  | -Teatro                        |

-Plataformas virtuales como: Teams, Moodle, Zoom o Meet, Drive, Geneally, Google Sites, Prezi, Wooclap, Kahoot.

---

Fuente: elaboración propia, a partir del cuestionario digital (diciembre 2020).

Además, se solicitó mencionar las estrategias didácticas que como persona estudiante ha desarrollado en el CFPTE, por lo que a continuación, se detalla lo manifestado por las personas entrevistadas. Ver cuadro 18.

### **Cuadro 18**

*Estrategias didácticas que han desarrollado las personas estudiantes del CFPTE*

| Estrategias didácticas          |                               |                                    |  |
|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--|
| -Tren pedagógico                | -Talleres                     | -Debates                           | -Aula invertida                        |
| -Portafolio digital             | -Juegos                       | -Aprendizaje activo y colaborativo | -Lectura de proyectos de investigación |
| -Reportes escritos              | -Videos                       | -Presentaciones                    | -Autoaprendizaje                       |
| -Enseñanza por descubrimiento   | -Discusiones grupales         | -Elaboración de productos          | -Simulaciones                          |
| -Creación de recursos en la web | -Creación de vídeos en la web | -Desarrollo de sitios web          | -Audios                                |
| -Tela de araña                  | -Escritura de ensayos         | -Rally's                           | -Seminario socrático                   |
| -Foros                          | -Actividades lúdicas          | -Mapas mentales                    | -Infografías                           |

|                      |                  |                        |   |
|----------------------|------------------|------------------------|---|
| -Dramatización       | -Lluvia de ideas | -Discusión guiada      | -Exposiciones   |
| -Collage             | -Carteles        | -Videos explicativos   | -Podcast  |
| -Mapas conceptuales  | -Dramatizaciones | -Rompecabezas          | -Sopa de letras   |
| -Juego con canciones | -Mesas redondas  | -Gamificación          | -Monopolio educativo  |
| -Poemas              | -Cuentos         | -Análisis de películas | -Plataformas virtual como: Teams, Moodle, Zoom o Meet, Drive, Geneally, Google Sites, Prezi, Wooclap, Kahoot. |

---

Fuente: elaboración propia, a partir del cuestionario digital (diciembre 2020).

### **Cuadro 19**

*Estrategias didácticas necesarias en categorizar en el repositorio virtual de estrategias didácticas,*

*2020*

| Estrategias didácticas basadas en: | Estrategias didácticas de: | Estrategias didácticas por:                        | Estrategias didácticas de/para:  | Estrategias didácticas                    |
|------------------------------------|----------------------------|--|--|---|
| en proyectos                       | habilidades blandas        | descubrimiento                                     | niños y adultos  | creativas                                 |
| en objetivos                       | Autoaprendizaje            | aprendizaje interactivo                            | trabajo colaborativo   | individuales y colectivas                 |
| ejes transversales                 | innovación                 | aprendizaje remoto<br>especialidad o área temática | evaluación formativa<br>comprobación de conocimiento<br>gamificación<br>comprensión<br>introspección | rompe hielo<br>tecnológicas<br>inclusivas |

Fuente: elaboración propia, a partir del cuestionario digital (diciembre 2020).

## Cuadro 20

*Factores por considerar en la realización de un repositorio virtual de estrategias didácticas, 2020*

---

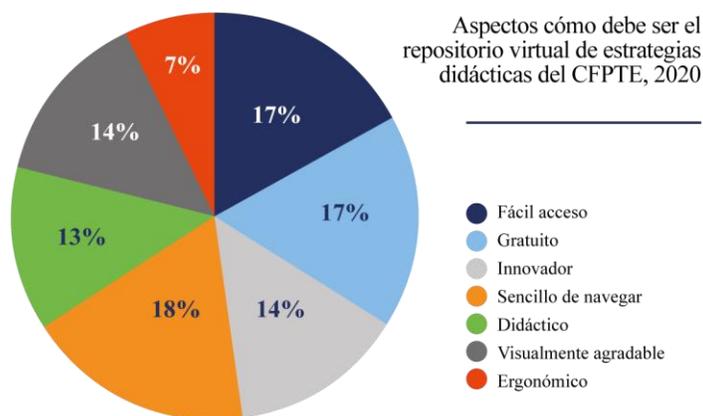
| <b>Factores</b>                      |   |
|--------------------------------------|---|
| -Categorización y filtros            | -Presupuesto e infraestructura  |
| -Acceso                              | -Interfaz amigable  |
| -Intuitiva                           | -Capacidad del sitio  |
| -Niveles de acceso                   | -Fácil registro   |
| -Tipo de enlaces permitidos          | -Amigable con el usuario  |
| -Fácil de usar                       | -Información completa   |
| -Fuentes recientes de la información | -Seguridad de la plataforma   |
| -Bandeja para guardar consultas      | -Permiso para copiar información de los<br>archivos en el repositorio |
| -Descripción de a quién va dirigido  | -Claridad   |
| -Económico                           | -Material gratuito  |
| -Necesidades del estudiantado        | -Cuidar la saturación   |
| -Evitar la duplicidad                | -Orden  |
| -Accesibilidad                       | -Conectividad a internet  |

- Peso o tamaño de los documentos
- Derechos de autor
- Tipo de contenidos
- Factor innovador
- Variedad de estrategias
- Objetivos del repositorio y actividades
- Conocimiento de las TIC's
- Tiempos de realización del sitio
- Interactiva
- Agradable a la vista
- Colores llamativos
- Mantenimiento

Fuente: elaboración propia, a partir del cuestionario digital (diciembre 2020).

### Gráfico 12

*Aspectos cómo debe ser el repositorio virtual de estrategias didácticas del CFPTE, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

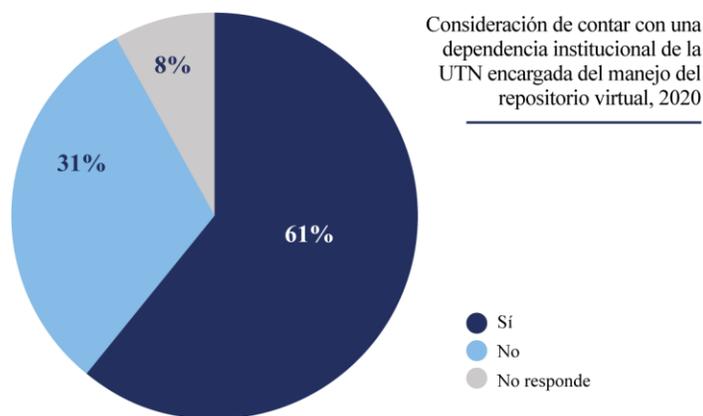
Ante la interrogante de opción múltiple sobre los aspectos por considerar en un repositorio virtual de estrategias didácticas, las personas entrevistadas manifiestan con un 18% lo sencillo de

navegar, el 17% lo gratuito, 17% el fácil acceso, 14% lo innovador, 14% lo visualmente agradable, 13% lo didáctico y un 7% lo ergonómico.

De acuerdo con Office of Government Commerce: “Los elementos de diseño aseguran que se adopte un punto de vista centrado en el cliente al crear la capacidad, especificación y planificación del proceso y la aceptación de las prácticas de gestión del servicio”. (p.21).

### Gráfico 13

*Consideración de contar con una dependencia institucional de la UTN encargada del manejo del repositorio virtual, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

Ante la interrogante sobre si es necesario contar con una dependencia institucional de la UTN encargada del manejo del repositorio virtual, el 61% considera necesario, el 31% considera que no es necesario, mientras que, un 8% no responde a la interrogante.

De acuerdo con el autor Ferreras (2018):

Para que los repositorios se conviertan en esa herramienta útil y poderosa, además es necesario que reciban el pleno apoyo político y financiero de los gestores de las

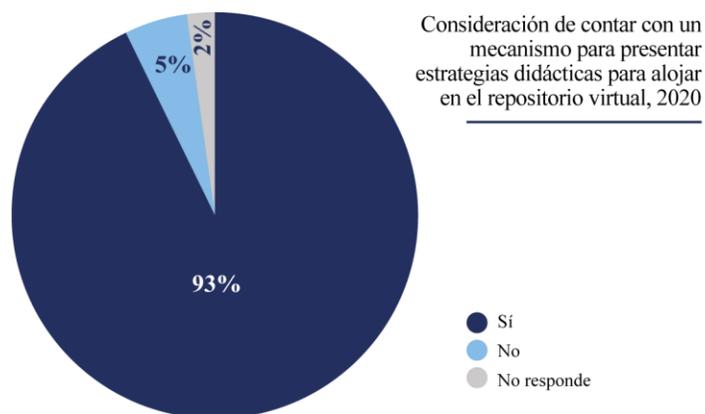
instituciones académicas, así como una amplia aceptación por parte de los académicos, los profesores universitarios y los investigadores. (p.2).

Ante lo anterior, cabe señalar que los repositorios son de importancia y de utilidad en las instituciones que prestan el servicio para la difusión científica u otra información, de ello depende la colaboración, el seguimiento, y la presupuestación de la misma.

Sumado a lo expuesto por las personas entrevistadas la mayoría manifiesta contar con una dependencia institucional de la UTN encargada del manejo del repositorio virtual.

#### Gráfico 14

*Consideración de contar con un mecanismo para presentar estrategias didácticas para alojar en el repositorio virtual, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

Ante la interrogante de contar con un mecanismo para presentar estrategias didácticas, y estas puedan ser alojadas en el repositorio virtual, el 93% lo considera oportuno, el 5% lo considera que no es oportuno, mientras que, un 2% no responde a la interrogante.

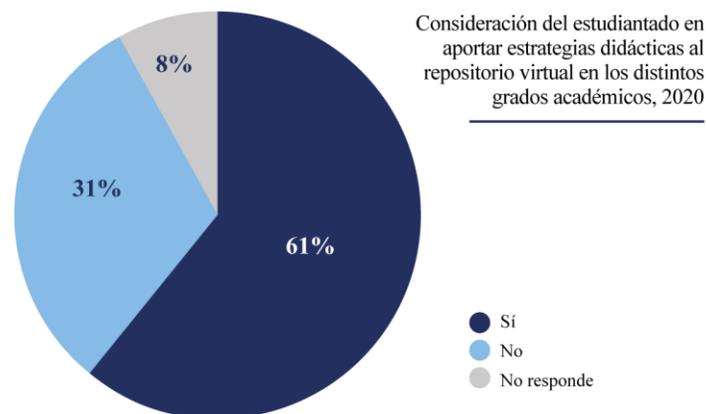
De acuerdo con la Revista Arjé (2019), “Se recibirán artículos que cumplan con todas las políticas de publicación establecidas por la Revista Académica Arjé [...]

-Cada artículo será revisado por el Comité Editorial para su aceptación inicial, en un plazo no mayor de 15 días. (párr.5).

Ante lo anterior, y lo manifestado por la mayoría de las personas entrevistadas, donde señalan que consideran contar con una dependencia institucional para la presentación de estrategias didácticas, destaca las políticas, las normas y procedimientos que actualmente cuenta la Universidad Técnica Nacional para la publicación en las distintas revistas académicas.

### Gráfico 15

*Consideración del estudiantado en aportar estrategias didácticas al repositorio virtual en los distintos grados académicos, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

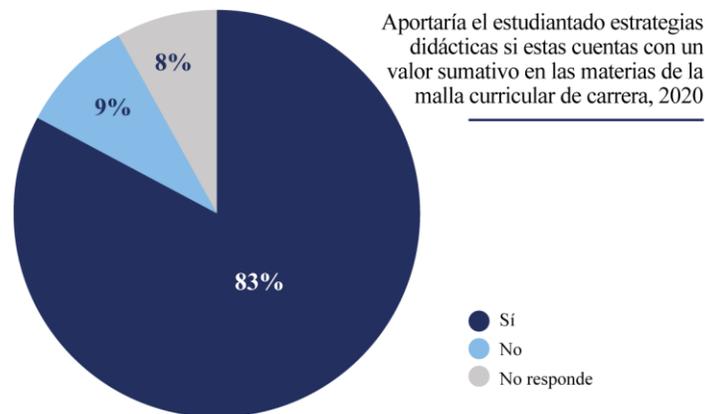
Ante la interrogante sobre si el estudiantado debe al menos aportar una estrategia didáctica al repositorio virtual, en el grado académico en el que se encuentre, el 61% de las personas entrevistadas considera que, sí debe aportar estrategias didácticas, el 31% considera que no debe aportar estrategias didácticas, mientras que, el 8% no responde a la interrogante.

De acuerdo con Sánchez (2013): una estrategia didáctica se convierte “en las herramientas claves para la transformación de una situación de desventaja socioeducativa como elemento facilitador que incide en la problemática en la que se aplica. (p.13).

Ante lo anterior, es importante señalar que la mayoría de las personas entrevistadas considera aportar estrategias didácticas en los distintos grados académicos a nivel universitario, a su vez es importante para ello, un fiel compromiso, responsabilidad y constancia en la preparación y elaboración de las mismas con el fin de transformar el proceso educativo a estrategias innovativas, creativas y auténticas.

### Gráfico 16

*Aportaría el estudiantado estrategias didácticas si estas cuentan con un valor sumativo en las materias de la malla curricular de carrera, 2020*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

Ante la interrogante de aportar alguna estrategia didáctica al repositorio virtual, si esta cuenta con un valor sumativo en las distintas materias de la malla curricular de la carrera, el 83% si aportaría, el 8% no aportaría, mientras que, el 9% no responde a la interrogante.

De acuerdo con el autor Ferreras (s. f) citando a Kim (2007, 2011): “El autor clasificó las motivaciones para participar en el repositorio institucional, en cuatro categorías: costes, beneficios (externos e internos), factores contextuales, y características individuales”. (p.48).

Respecto a lo mencionado por el autor, hay ciertas motivaciones para ser partícipe en colaborar o aportar en la alimentación de un repositorio institucional tal como lo señala anteriormente. Por su parte, las personas entrevistadas manifiestan estar dispuestas a aportar estrategias didácticas si estas cuentan con un valor sumativo.

De acuerdo con el autor Ferreras (s. f) citando a Foster y Gibbons (2005): señalan que:

La aprehensión hacia el depósito en el repositorio y hacia la publicación de acceso abierto en general, parece centrarse en torno a tres cuestiones fundamentales: la falta de motivación para la autoarchivo; las preocupaciones en torno a la propiedad intelectual, los derechos de autor y el plagio; y muestran actitudes negativas hacia la publicación y el archivo en acceso abierto como modos legítimos de la comunicación científica. (p.48).

Ante lo anterior, es importante prestar atención a las percepciones expuestas por los autores anteriormente, con el fin de robustecer y fortalecer las acciones pertinentes para la buena marcha de un repositorio virtual.

#### **4.2 Análisis de datos del instrumento de “entrevista a profundidad”**

De los datos obtenidos por medio de la entrevista a profundidad, se basó en los temas macro de:

-Proceso introductorio: bajo temas de contextualización, fortalezas y debilidades, histórico, importancia y valor.

-En la parte central de la investigación: bajo tema de estructura.

-Y en el proceso final: bajo temas de recomendaciones, uso y estructura.

A continuación, se detalla la discusión, análisis y resultados del primer objetivo específico:

#### **4.2.1 Análisis de objetivo 1**

**Examinar las necesidades de apoyo didáctico que tiene el personal docente y estudiantado del Centro Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional.**

En el presente apartado se examinaron las necesidades de apoyo didáctico del personal docente y estudiantado, de acuerdo con los datos desprendidos de los cuestionarios y entrevistas a profundidad. Los siguientes resultados se organizaron según el objetivo planteado y los respectivos temas de análisis, a través de la técnica de investigación implementada entrelazada con los referentes teóricos. Ver figura 1

**Figura 1**

Necesidades de apoyo didáctico



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

## **Objetivo 1**

### **Repositorio Virtual**

La accesibilidad a la información y el desarrollo tecnológico han cambiado a través de los años y el ámbito académico no es la excepción, por lo cual se evidencian innovaciones en cuanto al almacenamiento de información y acceso de la misma.

Por medio de esta variable se comparó el conocimiento del tópico por parte de las personas entrevistadas; lo cual sirvió para resaltar el tema central de esta investigación.

Iniciando con ELMP1 (diciembre, 2020) quien dice que “Un repositorio virtual es un sitio en el cual se puede encontrar documentación de manera digital sobre el tema que usted considere. Por ejemplo, nosotros en el Ministerio de Educación Pública tenemos en la Dirección de Educación Técnica un repositorio, en el cual hemos ido alojando información para que sea de acceso a la comunidad educativa, eso se desarrolló durante el proceso educativo a distancia, realmente ha sido de mucha ayuda para poder brindarles recursos educativos a la comunidad educativa.” Por su parte ELMP2 (diciembre, 2020) menciona que “El repositorio virtual es un lugar donde se comparten todo tipo de documentos desde un PDF, un Powerpoint, un vídeo y en el cual se hacen también comunidades de aprendizaje porque no solamente accede un cierto grupo, sino que tiene que estar libre para toda esa comunidad.”

De acuerdo con Aguilar y Rivera (2012):

Uno de los recursos informacionales más atrayentes, en la actualidad, es el repositorio digital. Este se concibe como un medio en el cual se almacena y se organiza la información para que esta sea accesible de forma electrónica. El formato original de algunos de los documentos archivados puede ser impreso, pero se transforman a digitales para incorporarse al repositorio. (p.118).

Según los aportes brindados por las personas entrevistadas, concuerdan en que un repositorio virtual es un espacio donde se puede encontrar y compartir información digital en distintos formatos, en el cual las personas usuarias tienen acceso para distintas labores o gestiones, que generan comunidades de aprendizaje y que debería ser libre para toda la comunidad institucional. Ante lo anterior, las manifestaciones de las personas entrevistadas y las de los autores Aguilar y Rivera mantienen una misma línea de conocimiento en relación con los repositorios virtuales.

## **Experiencia en estrategias didácticas**

De acuerdo con Contreras y Pérez (2010):

Investigar la vivencia educativa es arriesgarse en la indagación, rompiendo la fijación metodológica, lanzarse a la experiencia (no recoger experiencia, sino entrar de lleno en ella) para ver qué pasa, qué nos dice, qué podemos aprender. Buscar formas de decir que permitan vislumbrar, haciendo al lector un receptor activo, que completa el significado, que se ve empujado a pensar, no a recopilar información.

Nuestra convicción es que la educación, como experiencia personal, subjetiva, desestabilizante, que depende siempre del encuentro real de las personas, no tiene suficiente con la investigación al modo de las ciencias sociales. (p.18).

Desde el punto de vista profesional y de vinculación con la Universidad Técnica Nacional, se puede evidenciar la experiencia en el proceso del uso de estrategias didácticas. Tal como lo indica ELMP1 (diciembre, 2020) "Ha sido un proceso muy bonito porque siento que el estudiante de la UTN específicamente del Centro de Formación tiene una concepción, muy distinta de lo que uno ve en otras poblaciones educativas; tiene muy claro cuál es su rol como futuro docente en el proceso de mediación pedagógica. Creo que eso también permite que tengan un elemento diferenciador con respecto a lo que tal vez puede observar [en otras instituciones educativas]." Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) indica que: "El uso de estrategias didácticas nos ha servido mucho al menos a nosotros por el hecho de trabajar con docentes y estudiantes. Consultamos qué tipo de recursos didácticos son los que estamos utilizando tanto docentes como estudiantes entonces tenemos varios nortes de capacitaciones desde talleres, capacitaciones a la medida de un estudiante o un grupo de estudiantes. También se trabaja en la producción de recursos didácticos con docentes y con estudiantes, ya que creamos muchos recursos y para eso se ha creado el repositorio institucional."

Además, Contreras y Pérez (2010) mencionan que:

Es la experiencia la que pone en marcha el proceso de pensamiento. Pensamos porque algo nos ocurre; pensamos porque algo nos ocurre; pensamos como producto de las cosas que nos pasan, a partir de lo que vivimos, como consecuencia del mundo que nos rodea, que experimentamos como propio, afectados por lo que nos pasa. Es la experiencia la que nos imprime la necesidad de repensar, de volver sobre las ideas que teníamos de las cosas, porque justamente lo que nos muestra la experiencia es la insuficiencia, o la insatisfacción de nuestro anterior pensar; necesitamos volver a pensar porque ya no nos vale lo anterior a la vista de lo que vivimos, o de lo que vemos que pasa, que nos pasa. (p.21).

Ante lo anterior, las personas entrevistadas consideran que por el hecho de laborar en el CFPTE y por la situación de la pandemia, se ha generado una serie de acciones, que antes se realizaban, pero ahora con mayor rigurosidad y búsqueda de nuevas modalidades, de innovación y exigencias para trabajar con las personas estudiantes desde la presencialidad remota, partiendo de eso, existe relación con lo mencionado por los autores en relación con la profundización del conocimiento y estableciendo nuevos paradigma metodológicas. Por lo que, como mencionan las personas entrevistadas, han realizado ajustes desde el modelo educativo de la institución y la política educativa del Consejo Superior de Educación. Por otro lado, diseñando material y recursos por medio de consultas a las personas estudiantes y docentes para impartir capacitaciones y talleres a la comunidad universitaria en distintas líneas de acción; colgadas en un sitio para tal fin, y así lograr solventar las situaciones que se puedan presentar a nivel de estrategias didácticas entre otras.

## **Necesidad de apoyo de estrategias didácticas**

A nivel educativo se debe tener en cuenta que con el pasar del tiempo las formas de aprendizaje van cambiando por lo cual es de suma importancia innovar, para lo cual se necesita del apoyo tanto para las personas docentes como para las personas estudiantes.

Ante la necesidad que se pretende solventar con esta investigación, se puede notar cómo las personas entrevistadas exponen la importancia de realizar dicho proceso.

Como lo indica ELMP1 (diciembre, 2020) "Creo que siempre es necesario porque como docentes debemos de innovar, debemos de cambiar, debemos de tratar de que los cursos se desarrollan siempre de manera diferente y también buscando implementar nuevas estrategias que nos permitan tener información para poder tomar decisiones futuras y establecer valoraciones que nos permitan mejorar el proceso de aprendizaje de los estudiantes. Me parece que siempre es una necesidad si lo vemos desde el punto de vista del ejercicio de la docencia más para un futuro docente que tiene que desarrollar procesos de aprendizaje todos los días. Me parece que es fundamental para los estudiantes eso les va a permitir desarrollar más competencias docentes de una manera más robusta,, más integral, más dinámica más participativa por eso ahí la importancia del tipo de estrategia, que sean estrategias que el docente y el estudiante cuenten con un banco tan amplio que le permita adaptarlo a cualquier didáctica que tenga que desarrollar desde una Electrónica como una Conta, como una Mecánica como una Informática; porque todas enseñan diferente, entonces las estrategias son fundamentales, son fundamentales. Yo considero que es para la comunidad educativa no sólo para los docentes, pero obviamente para los docentes es un gran recurso."

Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) indica que "En todo lado no solamente en el CFPTE porque por ejemplo cuando yo doy apoyo en un curso virtual con las diseñadoras gráficas tenemos que ver desde derechos de autor, copias de imágenes porque no es la primera que me encontré Google e hice un screenshot y la pegué."

Lo manifestado por las personas entrevistadas y agregando lo mencionado por Villalobos y López (2004):

La persona humana como ser libre, creativo y en comunicación permanente con su entorno requiere de apoyo concreto para aprender mediante estrategias no solo con base en experiencias pensadas mediante estrategias que generen vivencias a fin de lograr *experiencias integrales* que le ayuden a resolver el gran problema del humanismo de hoy. (p.13).

Bajo esa línea de necesidad, las personas entrevistadas consideran una necesidad el apoyar el diseño de estrategias didácticas en la labor docente en general, debido a que siempre se debe innovar en el desarrollo de las clases e implementar estrategias que permitan la toma de decisiones en el mejoramiento del proceso de aprendizaje de las personas estudiantes. Desde el punto de vista del ejercicio docente, todos los días se presentan diferentes contextos, estilos de aprendizaje y características muy distintas. Específicamente en el CFPTE es necesario por la labor que se realiza en formar nuevas personas docentes, por lo cual se considera fundamental el hecho de contar con nuevas estrategias. De igual forma se presentaría un impacto a nivel de toda la institución.

### **Fortalezas y debilidades**

Cada acción que se realiza en los espacios educativos tiene fortalezas y debilidades que constituyen una fuente para fortalecer y continuar lo trazado, o analizar para mejorarlas y que se conviertan en parte positiva del desarrollo de estas.

De acuerdo con Pulido, Acosta, Toro, Parra, Sánchez (2017) las fortalezas son: “aquellos atributos o cualidades, habilidades que me diferencian de los demás y me permite ser reconocido”. Y, por otro lado, las debilidades son: “falencias que observo [...], las cuales dependen de factores internos y repercuten de manera negativa para alcanzar metas u objetivos [...]”. (p.155).

Durante el desarrollo de las entrevistas, las personas indicaron fortalezas y posibles debilidades en distintas direcciones y que corresponden al punto de vista personal y profesional de las labores ejercidas en el CFPTE y el MEP.

ELMP1 (diciembre, 2020) indica "Cuando hablamos de estrategias didácticas hablamos de todo un plan de acción para poder desarrollar un proceso de mediación pedagógica. Dentro de las fortalezas se encuentra que: se podrá contar con un banco de información que permita investigar e implementar a través de los mismos trabajos que tiene que desarrollar como parte de la evaluación de los cursos, fortalece el proceso de aprendizaje que desempeñe; me parece que eso es este fundamental nos permitiría tener de una manera más ágil y más oportuna información disponible para poder hacer ajustes o cambios a los cursos que se desarrollan y a los muchachos poder implementar los proyectos que tienen que atender como parte de la evaluación, además, permite o le brinda a los estudiantes un recurso interesante para fortalecer su proceso de formación. En las debilidades: la única debilidad que vería es que al ser digital pues todavía contamos en el país con una brecha digital, se debe entender que hay personas que no tienen acceso no es la mayoría, pero todavía existe, además, el que no sea dinámico y no se alimente de información adecuadamente."

Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) menciona: "Bueno en cuanto a fortalezas yo creo que todas porque permite universalizar el conocimiento. La gente puede acceder, puede saber que

son investigaciones puras, investigaciones que tienen una base bibliográfica. Las ventajas son todas porque podemos hacer comunidad, hacer investigación, compartir enlaces tanto nacionales como internacionales. Cuando hablamos de un repositorio estamos hablando de que realmente es una carta abierta para la universidad y para que busquemos también la internacionalización, pero siempre y cuando exista un repositorio de verdad. Otra de las fortalezas son las bases de datos que son más reconocidas en un solo sitio. Como desventajas o debilidades: A veces hay inconvenientes porque la gente carece del idioma inglés y la mayoría de estas bases de datos o de estos repositorios están en ese idioma entonces es un aspecto por considerar porque el estudiante al menos costarricense muchas veces no habla dos idiomas. Constituye un reto donde va a estar alojado y cuál va a ser el software por utilizar"

En cuanto a las fortalezas y debilidades que indican las personas, se puede destacar que dentro de las fortalezas se encuentra contar de primera mano con información que le permita investigar, implementar y desarrollar estrategias didácticas para el proceso de evaluación de las personas estudiantes. Además, que podría fortalecer el proceso de aprendizaje, que se desempeñe permitiendo tener de una manera más ágil y más oportuna información disponible que se pueda adaptar de ser necesario. Les brinda a las personas estudiantes un recurso interesante para fortalecer su proceso de formación. Por otro lado, permite universalizar el conocimiento, mayor acceso a investigaciones puras y bibliográficas, además, incentivar y realizar investigación para compartir nacional o internacionalmente por medio de bases de datos reconocidas. En las debilidades se menciona la brecha digital del estudiantado y de algunas personas docentes, la limitante del idioma inglés, al colocarse alguna estrategia en ese u otro idioma y por último el software por utilizar en el desarrollo del repositorio.

## **Histórico de estrategias didácticas**

Las colecciones de material generado en las diferentes instituciones deben estar al alcance de la población por lo cual han incursionado en el almacenaje en sitios institucionales para que estén al alcance inmediato y que su uso sea de manejo público.

De acuerdo con Aguilar y Rivera (2012):

El desarrollo tecnológico y las posibilidades de accesibilidad mundial a la información han cambiado la forma en la cual las personas se comunican y administran sus datos, los cuales son producto de la memoria social, el conocimiento y el saber colectivo acumulado por la humanidad. Dentro de este marco se encuentra la producción institucional que genera muchos documentos, los que, tradicionalmente, se protegían en bibliotecas y archivos, lugares destinados para su compilación, resguardo y conservación. (p.117).

Como parte del uso de estrategias didácticas, es necesario conocer qué ha sucedido con las estrategias didácticas planteadas por las personas entrevistadas. Ante ello, ELMP1 (diciembre, 2020) externa que "Para nosotros poder trabajar, implementamos una nueva propuesta de programas de estudio que se están ejecutando en el MEP, nosotros recurrimos precisamente a generar un documento de estrategias de mediación pedagógica para que fuera un recurso para los docentes. La idea surgió precisamente para brindar un recurso al talento humano docente que labora en la educación técnica profesional, e ir todos los años enriqueciéndose. A nivel del CFPTE tengo un banco de estrategias. Me he dado cuenta que los estudiantes del curso de Práctica no tienen un banco de estrategias y para mí es muy importante que el estudiante desde que empieza su proceso en el CFPTE vaya desarrollando su propio banco y así, aprender a desarrollar la labor docente cuando no se tiene experiencia, va a encontrar en este banco un apoyo fundamental para desarrollar su trabajo y hacer que el proceso sea más dinámico y más participativo."

Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) comenta que "Las mantengo alojadas de manera personal, debido a que en el CFPTE no hay un espacio para colgar los documentos. Para subir documentos hay que pasar por una serie de filtros a lo interno de la institución por parte del departamento de Comunicación Institucional, por lo que es complicado. En mi caso tengo acceso a varios sitios, y es donde comparto cierta información. Muchas veces hay iniciativas que yo quiero implementar en el repositorio, pero me indican que no me corresponde, y que se está duplicando información. Si usted quiere innovar con algo diferente con documentos en cuanto a su estructura o apariencia no te lo permiten."

Las personas entrevistadas indican que han recurrido a buscar distintas maneras de como colgar la información en la web y que sea de acceso de las personas. Al carecer de un sitio donde almacenarlas, desde su ámbito de acción han implementado un banco de documentos para almacenarlas de manera personal y en algunos casos en espacios del MEP. Mientras que del ámbito de acción a nivel del CFPTE, han trabajado en un banco de estrategias cuando se imparten cursos en la institución, que lo alimentan las mismas personas estudiantes en el proceso formativo mediante las tareas y trabajos realizados en el cuatrimestre. También mencionan que, al carecer de un sitio oficial, las mantiene almacenadas de manera personal y algunas de las documentaciones se logran colgar para acceso público previo a un permiso y filtro en la UTN.

### **Registro de estrategias didácticas**

En cuanto al almacenaje de información, contar con un espacio institucional para dicho fin, genera un mayor alcance y difusión de la información. Por lo cual se indaga con las personas

expertas la necesidad de la gestión de un sitio de este tipo, ya que se podría convertir en un espacio de construcción de conocimiento y trabajo colaborativo.

De acuerdo con Harf y Azzerboni (2010): “El registro de contenidos se convierte en un lugar de referencia común, es decir, en conocimiento compartido, en saberes socializados y que han circulado en un ámbito determinado dentro de la institución.” (p.148). Por otro lado, el registro de estrategias: “Se trata del registro que el directivo hace de las estrategias empleadas por el experto. La razón esencial para realizarlo es que el mismo directivo pueda hacer un aprendizaje de nuevas estrategias para emplear con grupos de adultos.” (p.148).

Ante lo anterior, y para llevar a cabo el diseño del repositorio planteado las personas entrevistadas manifiestan el uso de registros en relación con estrategias didácticas, por ello: cual ELMP1 (diciembre, 2020) indica "Si, mantengo un registro personal, en mis cursos y en el MEP manejo un documento con varias estrategias que sirve como una herramienta docente." Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) comenta que "La herramienta que utilizo es la página de Facebook del CFPTE, es mi sitio de acción, porque es hasta donde lo tengo permitido y en la página oficial de la UTN el acceso es restringido."

Se entiende que las personas entrevistadas cuentan con una limitante de registro o herramienta tecnológica para consultar estrategias didácticas u otro tipo de documentación. Lo que tienen a mano son sitios no oficiales para ese fin, lo que genera que el colgar información en temas de educación se vea condicionada y se mantenga la carencia de un sitio web diseñado para este fin.

## **Importancia de un repositorio**

De acuerdo con Vives, Alberch, Álvarez, Cuevas, Labastida, Munilla, Pérez, Portús, Prats, Rovira, Rius, Solanilla (s. f):

-La importancia de los repositorios en relación a la visibilidad, el posicionamiento y el prestigio de la institución y que este puede ser una herramienta de gran utilidad para la gestión de la información de la institución.

-Los repositorios ofrecen garantías de preservación de la producción intelectual de la institución.

[...] Cuanto más concienciada está la comunidad universitaria sobre el acceso abierto, más fácil será motivar a los autores a autoarchivar sus trabajos. (p.53).

Ante la premisa de los autores, las personas entrevistadas manifiestan aspectos de importancia de los repositorios virtuales. Por ello, ELMP1 (diciembre, 2020) indica lo siguiente "Considero que es muy importante porque hay mucha debilidad en los procesos de mediación pedagógica, entonces, creo que como país no solo como CFPTE tenemos que trabajar muchísimo esa parte, la parte didáctica. Creo que muchas veces es de las áreas más débiles que se observa en el ejercicio de la docencia y que es fundamental porque eso lo que va a permitir es que el proceso de aprendizaje sea mejor para nuestros estudiantes. Para mí es muy importante el uso de este tipo de recursos y de su creación, porque nos permite mejorar esa parte que por mi experiencia sé que es bastante débil."

Mientras tanto ELMP2 (diciembre, 2020) comenta que es "Muy importante, puesto que a nivel general es necesario, cualquier tipo de estas acciones siempre son bien recibidas. Desde la perspectiva del CFPTE es una herramienta para fortalecer el papel de los futuros docentes del país con material en cada una de sus especialidades. Ante ello, lo considero importante, de manera que

podemos con este repositorio contar de primera mano con estrategias para cualquier tipo de población a enseñar."

Por lo anterior, se recalca la importancia de contar un con repositorio virtual ya que su carencia indica una debilidad en los procesos de mediación pedagógica. A su vez, las personas entrevistadas indican que por medio de esta herramienta se podría fortalecer la formación de los futuros docentes.

### **Importancia del acceso y almacenamiento**

Parte fundamental de la recopilación de material es el almacenamiento y fácil acceso a dicho material, ya esto permite la visita constante de las personas usuarias, además de generar comunidades y la utilización del material de forma inmediata.

De acuerdo con Merlo (2018):

La gran ventaja que proporcionan estos sistemas es que ayudan a la institución a desarrollar estrategias coherentes y coordinadas para la captura, identificación, almacenamiento, conservación y recuperación de sus contenidos digitales. El tratamiento gestionado de estos contenidos aumenta las oportunidades para un uso más efectivo de los resultados de la actividad de la institución y estimula la colaboración entre las diferentes disciplinas y comunidades. La posibilidad que ofrecen estos repositorios de reutilizar los contenidos abre un amplio abanico de aplicaciones, por ejemplo, en el ámbito de los objetos de aprendizaje. (p.5).

Como parte del proceso de un repositorio virtual, es necesario conocer la opinión e importancia sobre el acceso y almacenamiento. Por ello, ELMP1 (diciembre, 2020) manifiesta: "Si claro. Muchas veces uno genera una estrategia, se recoge y por ejemplo soy de compartirlo o subirlo, eso en el CFPTE no existe, no hay ese espacio, en el caso de nosotros en el MEP, si tenemos un portal donde subimos eso, entonces, cuando hay un material bueno que al docente le puede

funcionar se solicita cargar el documento al sitio. Estamos para mejorar la educación de este país independientemente del nivel y desde el ámbito que lo hagan, el docente del aula; nosotros desde allá buscando cómo ayudar al docente y cómo ayudar al estudiante."

Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) menciona que "Sí claro. Me permite compartir los materiales y generar nuevos materiales, que, en mi caso, el departamento que yo manejo es interdisciplinario por lo que tenemos un concepto muy amplio desde la parte técnica y la parte pedagógica."

Las personas entrevistadas manifiestan la importancia de tener almacenamiento y acceso libre a diferentes estrategias didácticas, ya que se evidencia la carencia de un espacio de consulta para toda la comunidad institucional.

### **Fortalecimiento del quehacer del docente y estudiantil**

El apoyo en la labor docente es de suma importancia ya que estos profesionales están guiando a otras personas estudiantes en el quehacer educativo en sus diferentes etapas, por lo cual cada esfuerzo es fundamental para facilitar la enseñanza.

Según indica Feo (2010):

Estas afirmaciones resaltan la importancia de las estrategias didácticas en el hecho educativo; las estrategias didácticas están conformadas por los procesos afectivos, cognitivos y procedimentales que permiten construir el aprendizaje por parte del estudiante y llevar a cabo la instrucción por parte del docente; se afirma, en consecuencia que las estrategias didácticas son fundamentalmente procedimientos deliberados por el ente de enseñanza o aprendizaje con una poseen una intencionalidad y motivaciones definidas, esto acarrea una diversidad de definiciones encontradas donde la complejidad de sus elementos se ha diversificado al depender de la

subjetividad, los recursos existentes y del propio contexto donde se dan las acciones didácticas. (p.221).

Las personas entrevistadas indican por qué se podría generar un fortalecimiento del quehacer docente y estudiantil. Por lo tanto, ELMP1 (diciembre, 2020) menciona que "Me parece que es fundamental para los estudiantes, eso les va a permitir desarrollar más competencias docentes de una manera más robusta, más integral, más dinámica, más participativa por eso la importancia. Que sean estrategias en el cual el docente y estudiantes puedan tener un banco tan amplio que le permita adaptarlo a cualquier didáctica que tenga que desarrollar. Considero que es para la comunidad un gran Recurso"

Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) comenta que "Totalmente. Porque se carece en la universidad de un repositorio de ese tipo, entonces eso llegaría a potenciar y a mejorar la calidad del profesorado y el estudiantado, en realidad de la sociedad."

Las personas entrevistadas mencionan la importancia de contar con un repositorio de estrategias de mediación pedagógica ya que sería fundamental el tener acceso a dicha información tanto para las personas estudiantes como para las personas docentes.

### **Consulta de estrategias didácticas**

De acuerdo con los autores Duperet, Pérez, Cedeño y Ramírez (2015): "Tal como se ha señalado, el Open Access surge con la finalidad de garantizar el acceso libre a la producción científica, por lo cual los autores consideran que una de las vías para lograr este objetivo es la creación de repositorios institucionales [...]"

A partir de lo anterior, y en consonancia con las características mencionadas por las personas entrevistadas ELMP1 "Por supuesto que la consultaría para hacer mis propios trabajos y también la recomendaría para que sea un sitio visitado por docentes a nivel nacional y que eso permita el mejoramiento de los procesos educativos que se desarrollan. Creo que cuando uno encuentra un lugar donde usted encuentra información, es importante compartirlo para que otras personas lo puedan utilizar." (párr.13).

ELMP2 "Sí claro, es algo que hace falta en los procesos educativos actuales, un medio para consulta de estrategias didácticas y que enriquezca el proceso de enseñanza-aprendizaje."

Se indica la anuencia en la utilización del repositorio tanto para trabajos de investigación como para la docencia ya que se podría consultar todo tipo de información de manera sencilla y fácil y en cualquier momento.

Por otro lado, los autores mencionan que: "La información está disponible siempre (las 24 horas del día, los 7 días de la semana) [...] (párr. 27)", añaden también que: "La información puede llegar a más usuarios que con los métodos tradicionales, puesto que con estos últimos existen limitaciones, como las listas de distribución, que se quedan cortas o son excesivamente largas, y llegan a lugares donde no se necesita o no es puesta a disposición de los interesados" (párr.27).

Por tanto, lo manifestado por las personas entrevistadas y las personas autoras tiene relación por la generación de ese contenido en consulta que está habilitado durante todo el tiempo, y que por medio de los repositorios virtuales estos se convierten en una gran ventaja de alcance para las demás personas.

## **Propuesta pionera**

La gestión de un repositorio virtual de estrategias didácticas debería ser la mejor oportunidad de mejorar la forma de almacenaje y acceso a las diferentes estrategias didácticas y así generar un impacto importante en la población universitaria y sociedad, por lo que, desde esta premisa, puede constituirse como una propuesta pionera de la institución al no contar con algo similar hasta el momento. Ante esta interrogante de si consideran el repositorio de estrategias didácticas como una propuesta pionera ELMP1 (diciembre, 2020) indica “Considero que sí, primero porque no existe un proceso igual, lo que se nos ofrece es la biblioteca de la universidad, por lo que sí considero que es pionero porque realmente es necesario, ojalá sea adoptado por el CFPTE como un recurso estrella, como un recurso que le va a permitir al sector docente, también ofrecer a la comunidad educativa más oportunidades e inclusive a nivel de la universidad, en especial del CFPTE. Podría llegar a ser un proyecto de mucha trascendencia”.

Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) comenta “Totalmente de acuerdo, sería una excelente innovación y como se lo dije, espero no sea nada más un proyecto, sino que sea un programa, que sea permanente, que sea para toda la vida; que tenga muchos enlaces que tenga socios estratégicos de forma internacional, que también le den apoyo y soporte y logremos entrar en un ranking mundial como UTN es una de las mejores calificadas por tener uno de los mejores repositorios a nivel mundial”.

De acuerdo con la información anterior, es evidente la importancia de la gestión y diseño del repositorio; el cual constituye un insumo y herramienta pionera del CFPTE y la UTN en general, generando un impacto positivo a nivel institucional. De esta manera debe considerarse lo mencionado por Merlo (2018): “Implementar un repositorio virtual requiere un considerable

esfuerzo de planificación y de compromiso. Una de las principales motivaciones para su creación es la de permitir el acceso abierto a los resultados de la actividad científica y académica de la institución.” (p.5).

#### 4.2.2 Análisis de objetivo 2

**Determinar las estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica para ser almacenadas y categorizadas en el sitio web.**

En el presente apartado se determinaron las estrategias didácticas que fortalecen la mediación pedagógica para ser almacenadas y categorizarlas en el sitio web. Los siguientes resultados se organizaron según el objetivo planteado y los respectivos temas de análisis, a través de la técnica de investigación implementada entrelazada con los referentes teóricos. Ver figura 2.

**Figura 2**

Estrategias didácticas que fortalecen la Mediación Pedagógica



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

## **Proceso de clasificación de estrategias didácticas**

Por medio de los avances en tecnología y recopilación de datos, se puede tener acceso a la información de manera rápida y en diferentes formatos; aún más encontrar dicha información en colecciones por temas o intereses, agilizando el trabajo de búsqueda. Por tanto, las personas autoras Aguilar y Rivera (2012) citando a Directrices para la creación de repositorios institucionales en universidades y organizaciones de Educación Superior (2007):

Actualmente, los repositorios y las bibliotecas digitales son una realidad concreta y permiten crear colecciones pensadas para una comunidad de usuarios predeterminada. Entre los objetivos que cumplen están el de maximizar la visibilidad, el uso e impacto de la producción científica y académica institucional; retroalimentar la investigación; facilitar el acceso a la información y producir o dar soporte a las publicaciones electrónicas, entre otras (Directrices para la creación de repositorios institucionales en universidades y organizaciones de Educación Superior, 2007: p. 5).

A su vez ELMP1 (diciembre, 2020) agrega: “Que tenga una estructura muy amigable, habría que ver qué subdivisión se puede dar porque a veces usted muestra tanta información que si usted no la organiza de una manera adecuada las personas no usan el recurso. Es fundamental ordenar bien la información y la presenten de una manera dinámica, llamativa, con una búsqueda fácil. Desde mi experiencia con el MEP debe trabajarse de la manera antes mencionada, sino la gente no busca o no la utiliza. El tipo de estrategia debe ser muy participativa, muy constructivista y social constructivista. Me parece también muy importante el uso de estrategias que empiecen a considerar todos los contextos para todos los entornos porque sabemos que tenemos una brecha digital”. Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) “Me parece que es complicada la clasificación, una opción es ir estableciendo una clasificación de estrategias de acuerdo se vaya alimentando el repositorio, de esa manera no quedan espacios en blanco. Otra opción es clasificarlas por estratos de estrategias que son más conocidas y así ir completando cada una de las clasificaciones”.

Las personas entrevistadas concuerdan en que es complejo hacer una clasificación, debido a la cantidad de estrategias existentes. Además, es importante detallar que las entrevistas señalan que la clasificación puede ir haciéndose en el proceso y trazar las más básicas. De esta manera no quedan espacios en blanco y la clasificación más específica se puede realizar conforme se ingresen nuevas estrategias.

### **Clasificación de estrategias didácticas**

Al contar con diferentes estrategias didácticas con múltiples posibles subdivisiones, existe una dificultad de encasillar dichas estrategias didácticas en grandes grupos ya que algunas podrían bien funcionar para finalidades específicas y únicas, mientras que otras podrían adaptarse a variadas situaciones.

Como lo indica ELMP1 (diciembre, 2020) “Es fundamental subdividir lo que ustedes pueden trabajar con estrategias que pueden abordarse desde la modalidad presencial y a distancia. Además de estrategias rompehielos, de juego, entre otras. Habría que buscar una manera de clasificar la información que no sólo le permita a la persona buscar sino también educarla y a la vez formar. Clasificarlas es complicado porque una misma estrategia te puede servir para trabajar de manera formativa, pero también te puede servir para evaluar, entonces en ese sentido no es tan fácil clasificarlas todas. Podrían incluir algún párrafo donde contextualicen que puede ser utilizado para la enseñanza de cualquier proceso de mediación pedagógica en cualquiera de las áreas, por su complejidad de clasificación”. Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) comenta “Todas las estrategias son importantes, por lo que hay que trabajar una estructura de cómo vaya alimentándose el repositorio, e ir incluyendo categorías o clasificaciones, porque van a surgir muchas”.

De acuerdo con lo manifestado por las personas entrevistadas, y lo manifestado por el autor Feo (2010) donde expresa que las estrategias didácticas se definen como: “los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa.” (p. 222).

De esta manera, las personas entrevistadas indican la importancia de subdividir o categorizar las diferentes estrategias y modalidades de aplicación y denotar la importancia de cada una; y con ello agilizar la búsqueda de información y generar un espacio de consulta general de estrategias didácticas, antes bien podemos siguiendo procedimientos para la organización y construcción del repositorio.

### **Estrategias didácticas base**

Entre lo más destacado de las estrategias didácticas se puede mencionar que todas son importantes ya que facilitan el aprendizaje, dan resultados en la resolución de problemas y permiten potenciar las habilidades de las personas participantes. Por lo cual es preciso señalar lo manifestado por el autor Kohler (2005) “Las estrategias de aprendizaje no sólo entrenan la capacidad de aprender y resolver problemas, sino que esto en sí mismo implica el desarrollo intelectual del estudiante, la potencialización de sus habilidades, entendiéndose éstas como estructuras flexibles y susceptibles de ser modificadas e incrementadas.” (p.26).

Acerca de lo mencionado por ELMP1 (diciembre, 2020) sobre las estrategias básicas de inclusión indica “Todos los tipos de estrategias didácticas son importantes. Hay cierta confusión cuando se habla de estrategias didácticas, porque las personas piensan que son actividades

rompehielos, y en realidad hay infinidad de estrategias didácticas. Pueden incluirse las socioafectivas, habilidades blandas, liderazgo, capacidad de negociación, trabajo en equipo, comunicación asertiva”. A su vez ELMP2 (diciembre, 2020) menciona “Me parece que todas son importantes, no podemos pensar que todas funcionan para todas las personas, por lo que incluirlas de manera general puede que ayude o beneficie a algunas personas en específico”.

Por lo anterior, desde la base teórica se consideran como estrategias flexibles y con posibilidad a cambios, a su vez las personas entrevistadas manifiestan la versatilidad de las estrategias por lo cual algunas podrían ser muy específicas y otras adaptables a diferentes situaciones o población.

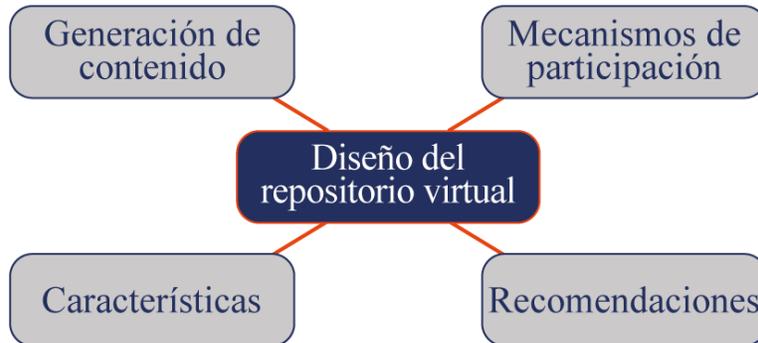
#### **4.2.3 Análisis de objetivo 3**

**Diseñar el entorno virtual de la plataforma que albergará al repositorio virtual dentro del sitio web oficial de la Universidad Técnica Nacional.**

En el presente apartado con base en los datos arrojados, se realizó el diseño del entorno virtual de la plataforma que albergará al repositorio virtual dentro del sitio web oficial de la Universidad Técnica Nacional. Los siguientes resultados se organizaron según el objetivo planteado y los respectivos temas de análisis, a través de la técnica de investigación implementada entrelazada con los referentes teóricos. Ver figura 3.

### Figura 3

#### *Diseño de un repositorio virtual*



Fuente: elaboración propia (diciembre 2020).

### **Generación de contenido**

Para que un sistema de almacenaje cumpla su función debe ser nutrido de información, la cual bien podría ser propuesta tanto por docentes como por estudiantes activos de la institución. A su vez se incentiva la investigación e innovación para generar dicha información.

De acuerdo con el autor Miller (s. f): “[...] la generación de contenidos aporta al usuario conocimiento en las fases de concienciación e investigación.” (p.5). Con respecto a lo manifestado por las personas entrevistadas sobre la alimentación del repositorio virtual ELMP1 (diciembre, 2020) indica “Sí, estaría dispuesta a alimentar el repositorio, todos estamos en la misma área, y beneficiaría a la comunidad educativa del país”. Mientras que ELMP2 (diciembre, 2020) menciona que “Sí claro, estaría dispuesta a alimentarlo y generar contenido. Desde el CFPTE se genera material que puede incluirse perfectamente en el repositorio y que será de mucha ayuda. Además,

por medio de los foros y actividades que realiza la Universidad siempre hay material que colgar y difundir”.

Cabe mencionar que, el autor Martín (2018) expresa: “El contenido debe ser siempre original, puede que las personas no, pero los buscadores saben perfectamente cuando existe un contenido que ya existe en otra página que esté publicada.” (p.115).

Ante lo anterior, se evidencia que las personas entrevistadas tienen la disposición de generar e ingresar contenido en el repositorio, y como aspecto importante, es claro que para que el repositorio funcione debe este contar con material original y así motivar a las personas a la inclusión de nuevas estrategias.

### **Mecanismo de participación**

Un repositorio es una plataforma que funciona en varias vías, entre ellas tener acceso inmediato a información y dar visibilidad al trabajo realizado en la institución, generando de esta manera posibles alianzas, por cual podría ser un aliciente el tener a nivel individual trabajos ingresados en el repositorio.

Como indica el autor Merlo (2018):

En definitiva, un repositorio institucional ofrece la difusión más amplia posible de toda la oferta de la producción intelectual digital generada en la institución, incrementando la visibilidad y el prestigio de la misma y demostrando su valor para las fuentes y subvenciones. Además, puede aumentar la visibilidad de sus investigadores, ampliando la difusión y el uso de sus trabajos; puede estimular la innovación, facilitar un análisis cualitativo del trabajo de sus miembros, apoyar las tareas de enseñanza y aprendizaje, servir de sistema de registro de ideas y ofrecer un catálogo del capital intelectual de la institución. (p.5).

Ante los mecanismos de participación del repositorio virtual, ELMP1 (diciembre, 2020) menciona trabajar “Internamente por medio del CFPTE, mediante los cursos que se imparten. Hay un alcance importante porque el CFPTE asisten muchas personas de todos los lugares, no sé cuál va a ser la política del Centro de Formación para seguir promoviendo estas acciones. Nosotros como docentes lo podemos promover inclusive yo desde el MEP, compartir para que visiten el sitio, donde se pueda descargar. Nosotros inclusive en el portal de nuestra dirección tenemos enlaces recomendados entonces este repositorio considero que vale la pena colocarlo ahí, hay muchos mecanismos que nos permiten que trabajos de este tipo y sus productos puedan tener un alcance mayor y que las personas no se queden sólo en cómo desarrollar lecciones en el proceso, sino como favorecer el proceso de Mediación Pedagógica del CFPTE sino a muchos de nuestros estudiantes que son docentes y que ya impactan el sistema educativo”. A su vez ELMP2 (diciembre, 2020) comenta “Utilizaría todos los medios sociales, la televisión y radio. Esperando que el proyecto de radio y televisión de la UTN esté pronto a ejecutarse”.

Las personas entrevistadas manifiestan la anuencia de colaborar con la divulgación y promoción del repositorio por medio de diferentes mecanismos institucionales, y cabe señalar que desde la base teórica es necesario contemplar la producción intelectual de las personas de la comunidad universitaria, y de esta manera visibilizar a las personas participantes e investigadoras que son parte del proceso.

## Recomendaciones

Cada iniciativa que se pretende generar a nivel institucional debería ser apoyada por las diferentes instancias involucradas para dar respaldo, visibilidad y divulgación al trabajo realizado, además de realizar una estrategia de presentación a la comunidad usuaria.

Como lo indica las personas autoras Bueno y Hernández (2011):

Se hace necesario emprender una estrategia efectiva de comunicación y concienciación de la comunidad educativa que persiga superar el desconocimiento o desinterés de los usuarios potenciales; diseñar un programa de formación que contribuya a minimizar las reticencias por la complejidad y exigencia de las tareas asociadas al repositorio; de ofrecer servicios de apoyo que simplifiquen dichas tareas, restando cargas añadidas a los usuarios y asegurando la calidad de los recursos; y de ofrecer incentivos y recompensas que reconozcan el valor de los recursos producidos por los docentes y el esfuerzo y tiempo invertido en su creación. (p.15).

Como lo indica ELMP1 (diciembre, 2020) “Un componente fuerte de comunicación del producto para que pueda ser conocido por la mayoría y que la gente pueda tener acceso al mismo, cuidar mucho la estructura y la usabilidad de la herramienta que vayan a poner a disposición. Pediría apoyo a las instancias educativas del CFPTE para poder comunicar el alcance que tiene el producto a los docentes y estudiantes. Ver la manera de motivar o buscar un mecanismo ágil para alimentar el repositorio, para que no se convierta en un cuello de botella. Revisar muy bien el material que se sube para que sea un material de calidad. Incentivar para que de los mismos docentes cuando el estudiantado desarrolla o implementa un proceso de mediación lo guíe para subir esa estrategia al repositorio”.

Además, ELMP2 (diciembre, 2020) comenta “Primero un respaldo de la institución de la (Dirección Ejecutiva) y un acompañamiento de la Dirección de Comunicación Institucional para

la divulgación de la propuesta y obtener el alcance de esta. Establecer comunicación con otras universidades e instituciones para fortalecerlos y establecer los vínculos necesarios para esparcir el mismo y obtener algún tipo de ayuda o recursos”.

Ambas personas entrevistadas concuerdan en la importancia de dar a conocer el producto de una manera global con esto fomentar el acceso al mismo. Además de buscar el respaldo institucional. Buscar la manera de que tanto el estudiantado como los docentes formen comunidad y alimenten el repositorio con material de calidad el cual debe pasar por un filtraje.

### **Características**

Como elemento fundamental es el esclarecimiento de las características presentes de un repositorio virtual, ELMP1 manifiesta: "Que sea dinámico, atractivo, gratuito, bien estructurado para la buena búsqueda, con opción a descarga. Que no sea muy saturado."

Por otro lado, Barton y Waters (2004) señalan que: “Las necesidades y características de cada Universidad determinarán el tipo de miembros de su equipo de política de actuación. Ya que éste tendrá implicaciones en la planificación de costes y del personal es muy importante que esté integrado por un amplio número de personas con capacidad de decisión”. (p.121).

Es por ello que, lo manifestado por ELMP2 tiene relación con lo expuesto por los anteriores autores "A parte de lo que ya he mencionado del recurso humano, el espacio, los recursos económicos, el almacenamiento, podría decir que: lo más importante es la infraestructura si no se cuenta con la infraestructura ustedes nunca van a tener un repositorio, tienen que tener los servidores de acceso, la conectividad que esté linkeado hasta incluso a la plataforma educativa en este caso la que tenemos es Moodle. Además, es importante la asesoría y el seguimiento de la

Dirección de Gestión de Tecnología Informática. Pienso que también es importante la seguridad la famosa "ciberseguridad". Por otro lado, que sea una plataforma amigable, de software libre que no sea de paga, pensar en los servidores, si hay convenios, puedo pensar también en convenios con otras universidades para la transferencia de documentación y conocimiento. Importante pensar en actualizaciones y presupuesto, servidores espejo que mantengan y almacenen la información, además de la persona encargada, la que coordinará las acciones propias del repositorio, las colecciones, los tipos de documentos, estadísticas, mantenerse en ranking mundiales, gestar las acciones propias de los concursos nacionales de repositorios, movimientos de investigaciones, internacionalizar el mismo y darlo a conocer. Pensar en grande y todas las aristas posibles para evitar complicaciones a corto plazo. Y lo más importante, tener el respaldo de la institución para todas las actividades."

Se indica la anuencia en la utilización del repositorio tanto para trabajos de investigación como para la docencia ya que se podría consultar todo tipo de información de manera sencilla y fácil.

## **Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones**

A continuación, se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada, de acuerdo con los instrumentos: cuestionario digital y entrevista a profundidad desde un enfoque mixto (cuantitativo y cualitativo) aplicados al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa sede Alajuela.

La información en relación con las conclusiones y recomendaciones se presentará de acuerdo con cada uno de los objetivos específicos y su correspondiente alcance; por medio de dos apartados: el primer apartado presentará las conclusiones planteadas a partir de los objetivos específicos y sus alcances, los cuales sirven de insumo para la construcción de la propuesta de diseño de repositorio virtual.

## **5.1 Conclusiones**

**Objetivo 1. Examinar las necesidades de apoyo didáctico que tiene el personal docente y estudiantado del Centro Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional.**

Por medio del anterior objetivo, se alcanzó a diagnosticar las necesidades de apoyo didáctico del personal docente y administrativo del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, además, se logró evidenciar que la realización del repositorio virtual fortalece la gestión de la mediación pedagógica por medio de estrategias didácticas.

Como un aspecto importante en el diagnóstico de la investigación, se pretendió conocer las debilidades y fortalezas, donde las personas entrevistadas manifestaron el contar con información

de primera mano que permita fortalecer los procesos educativos y universalizar el conocimiento y como debilidad la brecha digital presente en la actualidad.

Ante las respuestas brindadas por las personas entrevistadas, se evidenció que existe un nivel alto de importancia de contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas, además, que la presente propuesta constituye ser pionera en la institución.

De acuerdo con los alcances mencionados, se plantean las conclusiones generadas a partir del primer objetivo:

- Repositorio virtual

Las personas entrevistadas tienen claridad de la definición de un repositorio virtual, además, dentro del cargo que ostentan actualmente las personas entrevistadas realizan gestiones y acciones propias de los repositorios virtuales, generando material el cual comparten en distintos espacios virtuales.

- Experiencia en estrategias didácticas

El hecho de la situación de la pandemia ha exigido más a las personas estudiantes y a las personas docentes en el proceso enseñanza-aprendizaje. La labor docente actualmente es muy distinta por el adaptamiento de los nuevos métodos de enseñanza, nuevas estrategias didácticas y de los contextos de los actores del proceso formativo. Aunque exista una política educativa y un modelo pedagógico, siempre quedan necesidades en alguna de las partes o que se van presentando diariamente.

- Necesidad de apoyo en estrategias didácticas

Existe una necesidad de almacenamiento de las estrategias didácticas en la labor docente y estudiantil, que permita a las personas en su ejercicio de su profesión y formación, innovar, desarrollar, adaptar, afrontar y desempeñarse integralmente en el proceso formativo. Aunado, de la necesidad de contar con nuevas estrategias didácticas a raíz de la situación de la pandemia del COVID-19 en el proceso formativo de la presencialidad remota y en el caso de regresar a la presencialidad en aula o una bimodalidad.

- Fortalezas y debilidades

El crear un repositorio virtual expresa oportunidades en el desarrollo formativo de las personas estudiantes, porque permite que la información se encuentre al alcance de la mayoría de las personas, sin embargo, es necesario prestar atención a las necesidades estudiantiles en relación con la brecha digital y el conocimiento de aspectos básicos de uso informático. Para el año 2021, los rectores de las Universidades Públicas del país declararon "La Conectividad como Derecho Humano Universal". Ante lo anterior, cabe señalar que debe primar desde los centros de estudio que conforman CONARE y otros sectores buscar alternativas y mecanismos para lograr que el estudiantado cuente con las herramientas necesarias para culminar los procesos de formación en cualquier nivel académico.

- Histórico de estrategias didácticas

Al no contar con un sitio donde colgar información, y de los acontecimientos que actualmente vive el mundo, se han gestado diversas acciones con el fin de contar con información

a la mano por medio de la virtualidad. Lo que ha imposibilitado mantener garantía de la información al carecer de un sitio formal. Las estrategias elaboradas llegan a cumplir una vida útil muy reducida, puesto que, no hay dónde entregarlas, colgarlas o visualizarlas.

- Registro de estrategias didácticas

No existe un registro formal o herramienta tecnológica a nivel de la institución (UTN) donde consultar estrategias didácticas.

- Importancia de un repositorio virtual

Existe una importancia de contar con un repositorio virtual, lo anterior, debido a que existen debilidades en los procesos de mediación pedagógica, por lo cual el contar con ello, ayudaría a fortalecer el quehacer de las futuras personas docentes.

- Importancia de acceso y almacenamiento

Existe una importancia de contar con un sitio de almacenaje y acceso a estrategias didácticas a nivel institucional, el cual, pueda ser de acceso tanto para personas estudiantes como para personas docentes.

- Fortalecimiento del quehacer docente y estudiantil

El repositorio virtual fortalecería la mediación pedagógica, y para ello, es necesario involucrar al sector docente en ejercicio de la institución como a los profesionales y personas estudiantes en formación, para que así exista aportes de los actores principales del proceso educativo.

- Consulta de estrategias didácticas

Las personas entrevistadas manifiestan hacer uso del repositorio virtual una vez puesto en marcha en la institución. Además, de recomendar el mismo para que sea consultado por más personas del ámbito educativo.

- Pionera

De acuerdo a las personas informantes claves, la propuesta se considera importante y pionera del CFPTE debido a que hasta el momento en la institución no hay un repositorio similar.

**Objetivo 2. Determinar las estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica para ser almacenadas y categorizadas en el sitio web.**

Por medio de este objetivo, se alcanzó a determinar las estrategias que fortalecen la mediación pedagógica para su almacenamiento y categorización por medio del proceso de clasificación y estrategias básicas del mismo.

De acuerdo con los alcances mencionados, se plantean las conclusiones generadas a partir del segundo objetivo:

- Proceso de clasificación de estrategias didácticas

Se destacan y señalan características propias del repositorio virtual, tales como: el dinamismo, la sencillez y que sea un espacio ameno.

- Clasificación de estrategias didácticas

Es importante clasificar las estrategias didácticas con el fin de reducir los tiempos de búsqueda y su posterior aplicación. Debe trabajarse en una estructura para el almacenamiento de la información.

- Estrategias didácticas básicas

Es necesario albergar diferentes tipos de estrategia, debido a que estas pueden ser utilizadas por cualquier persona en distintos contextos o situaciones. Debido a la diversidad de áreas de conocimiento y especialidades, las estrategias no deben extralimitarse a áreas específicas.

**Objetivo 3. Diseñar el entorno virtual de la plataforma que albergará al repositorio virtual dentro del sitio web oficial de la Universidad Técnica Nacional.**

Por medio del presente objetivo, se alcanzó a identificar las características del repositorio virtual, los mecanismos de participación y los medios de generación de contenido.

A continuación, se detallan las conclusiones determinadas a partir del tercer objetivo específico:

- Generación de contenido

Existe voluntad de las personas entrevistadas de generar contenido en el repositorio virtual.

- Mecanismos de participación

Existe la disposición de las personas entrevistadas en ser colaboradoras del repositorio virtual, en las tareas de divulgación y promoción del repositorio virtual. Además de generar contenido.

- Recomendaciones

Se debe generar una campaña de divulgación e información para lograr un fuerte posicionamiento del mayor número posible de personas usuarias. Para lograr dicho posicionamiento se requiere del respaldo institucional. Además, es necesario buscar alternativas donde se alimente el repositorio virtual por las personas estudiantes, las personas docentes y personas externas en general.

- Características

Existen elementos indispensables de tomar en cuenta como lo son: lo económico, la estructura del repositorio, acceso, servidor almacenamiento, seguimiento, entre otros.

## **5.2 Recomendaciones**

**Objetivo 1. Examinar las necesidades de apoyo didáctico que tiene el personal docente y estudiantado del Centro Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional.**

- Repositorio virtual

Ante la experiencia de las personas entrevistadas, siendo funcionarias de la institución, con una amplia trayectoria en el sistema educativo, reconocen la importancia de la colaboración de generar el repositorio con miras de agrandar la comunidad de aprendizaje ya que tendría libre acceso, para lo cual se necesitaría el respaldo y apoyo a nivel interno de la institución.

- Experiencia en estrategias didácticas

Que exista una mayor difusión y divulgación de las estrategias didácticas y métodos de enseñanza-aprendizaje en el CFPTE por medio de un sitio exclusivo de educación, que pueda ser consultado por personas estudiantes y docentes, y que sea de acceso libre. Al no contar con un sitio oficial, las estrategias didácticas pierden la razón por las que fueron creadas y no impactan a corto, mediano o largo plazo.

- Necesidad de apoyo en estrategias didácticas

Establecer un mecanismo a nivel institucional para conocer, alojar, y compartir estrategias didácticas que ayuden a mejorar la mediación pedagógica de la institución en general, mediante un trabajo articulado entre las direcciones de carrera, docentes y estudiantes.

- Fortalezas y debilidades

Que la UTN (CFPTE) refuerce y fortalezca alianzas público-privadas para una mayor cobertura del estudiantado con relación a la brecha digital, la formación en idiomas y el aprendizaje del uso de la tecnología. Utilizar la declaración "La Conectividad como Derecho Humano

Universal, como un primer acercamiento diagnóstico y de seguimiento con la sociedad costarricense y plantear a las instancias correspondientes el camino para alcanzar que la mayor cantidad de personas se vean beneficiadas.

- Histórico de estrategias didácticas

De no ejecutarse el proyecto por parte de la institución, establecer un mecanismo de recopilación de estrategias didácticas propias del CFPTE con el fin de divulgar material, información y otros por parte del estudiantado. Y de ser posible activar los mecanismos de motivación o incentivación por parte de las revistas institucionales para que las personas estudiantes publiquen en las mismas.

- Registro de estrategias didácticas

Establecer un mecanismo con el cuerpo docente para que las personas estudiantes puedan acceder a información de los cursos, así mismo alimentar bases o carpetas con estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica, que sea de acceso libre.

- Importancia de un repositorio virtual

Brindar prioridad e importancia al repositorio virtual a fin de fortalecer los procesos de mediación pedagógica de los centros educativos a nivel general.

- Importancia de acceso y almacenamiento

Crear un sitio web en el cual se pueda por medio de un proceso de filtrado, realizar el almacenamiento y acceso a diferentes estrategias didácticas a nivel institucional

- Fortalecimiento del quehacer docente y estudiantil

La creación del repositorio como recursos primordiales para la consulta de estrategias didácticas.

- Consulta de estrategias didácticas

Establecer las gestiones necesarias a nivel institucional y contar con el apoyo necesario para el desarrollo y gestión del mismo.

- Pionera

Se recomienda su implementación en el CFPTE y que sea adoptado por la UTN en general, como un proyecto estrella, que pueda evolucionar a programa institucional, y de esta manera buscar enlaces internacionales.

Establecer vínculos con otras universidades a nivel nacional e internacional con el fin de robustecer el repositorio y ampliar la colaboración entre diferentes instituciones y generar un impacto y alcance mayor en las futuras generaciones.

**Objetivo 2. Determinar las estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica para ser almacenadas y categorizadas en el sitio web.**

- Proceso de clasificación de estrategias didácticas

Elaborar el repositorio virtual de manera sencilla, dinámica y amena. Que cuente con estrategias que las mismas personas estudiantes y docentes hayan generado.

- Clasificación de estrategias didácticas

Establecer una estructura básica de estrategias didácticas, con el fin de contar con información básica. Posterior a ello, ingresar las nuevas estrategias que vayan surgiendo por parte de las personas docentes y estudiantes.

- Estrategias didácticas básicas

Se recomienda que exista oportunidad de ingresar los diferentes tipos de estrategia y no extralimitarse en ciertas categorías.

**Objetivo 3. Diseñar el entorno virtual de la plataforma que albergará al repositorio virtual dentro del sitio web oficial de la Universidad Técnica Nacional.**

- Generación de contenido

Se recomienda incluir material que sea gestionado desde las clases, foros y demás actividades que se realicen tanto en el CFPTE como en otras instancias académicas de la UTN.

- Mecanismos de participación

Trabajar de la mano con Comunicación Institucional y cualquier otra dependencia para utilizar los medios adecuados y oficiales la divulgación y promoción de la información referente al repositorio virtual.

- Recomendaciones

La creación de una campaña de divulgación e información. Además, de buscar el respaldo institucional, así como, asegurar la continua alimentación de estrategias didácticas por parte del estudiantado y cuerpo docente.

- Características

Establecer un acercamiento con la Vicerrectoría de Investigación y Transferencia, con el fin de presentar la propuesta, solicitar recursos, asesoría y cualquier otra gestión relacionada. Además, establecer encuentros con el Departamento de Tecnologías de la Información con el fin de definir los costos, accesos y lo que corresponda para ponerlo en práctica. Además, de buscar alianzas con otras instituciones de educación superior e inclusive afines a la temática y manejo de estrategias didácticas.

## **Capítulo VI: Diseño del Repositorio Virtual**

DISEÑO DE UN REPOSITORIO VIRTUAL DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA  
FORTALECER LA GESTIÓN DE LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA DEL CENTRO DE  
FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD  
TÉCNICA NACIONAL, PERIODO 2020-2021.

**Sustentantes:**

Diego Solano Rodríguez

María Lourdes Araya Arrieta

Abril 2021

## **6.1 Presentación**

El repositorio virtual es una herramienta actual utilizada en muchas instituciones con fines muy diversos, sirviendo como antesala para: dar difusión de la información científica, contribuir con otras investigaciones en campos diversos, almacenar información digitalizada y registrar de manera controlada y centralizada toda la información, visibilizar la gestión institucional en las distintas áreas de los saberes, innovar en áreas que impacten positivamente a la sociedad y por ello recibir financiamiento para la ejecución de proyectos o investigaciones, evidenciar la producción intelectual presente en la institución y brindar a la sociedad información de fácil acceso, gratuita y con validez científica.

De acuerdo con el autor Polanco (s. f): los repositorios digitales son “un medio para gestionar, almacenar, preservar, difundir y facilitar el acceso a los objetos digitales que alberga.” (párr.1).

Para contar con un mayor acceso, alcance e innovación se plantea la presente propuesta para fortalecer la mediación pedagógica por medio de estrategias didácticas, mediante la creación de un espacio que registre, albergue y almacene información educativa para coadyuvar los procesos educativos de la sociedad costarricense, siendo estos más prácticos, innovadores y creativos en los espacios áulicos y no áulicos.

La propuesta busca diseñar un repositorio virtual con estrategias didácticas para que las personas usuarias del Centro de Formación Pedagógica y de Tecnología Educativa de la

Universidad Técnica Nacional y sociedad puedan expandir el conocimiento de la comunidad universitaria y sociedad en general.

A continuación, se presentan los objetivos para la consecución de la propuesta:

## **6.2 Objetivo general de la propuesta**

Diseñar una propuesta de repositorio virtual con estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica de las personas usuarias del Centro de Formación Pedagógica y de Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional y sociedad.

### **6.2.1 Objetivos específicos**

- Fortalecer la mediación pedagógica mediante estrategias didácticas por medio del diseño de un repositorio virtual para el mejoramiento de la educación costarricense.
- Incentivar la transmisión de conocimiento por medio de estrategias didácticas innovadoras que transformen el quehacer docente y estudiantil del sistema educativo costarricense.
- Coadyuvar con el mejoramiento de los procesos educativos por medio de un espacio virtual al alcance de las personas usuarias para la profesionalización del sector educativo y social del país.

## **6.3 Descripción de la propuesta**

De acuerdo con los resultados que se desprenden del análisis de los datos de la investigación, de las conclusiones y las recomendaciones de la propuesta, surge la realización del diseño de un Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas con elementos y características que a

continuación se detallan y se evidencia por medio de un flujo de proceso de creación, esquema metodológico y visualización de la ejecución real del repositorio virtual como plan piloto.

La propuesta que a continuación se describe, está estructurada en tres macro etapas, que tienen como fin llevar el hilo conductor de la misma y así detallar cada uno de los pasos inmersos de esta.

#### **6.4 Flujo de proceso de creación**

La primera etapa se refiere al flujo de proceso de creación que se utilizará para cumplir a cabalidad lo planteado, así considerar y determinar los principales elementos por incorporar.

- Recolección de datos
- Síntesis de la información
- Analizar la información
- Diseño del espacio virtual

#### **Imagen 1**

*Flujo de proceso de creación*

### Recolección de datos

El proceso de recolección de datos se da por medio de los instrumentos de investigación presentes en la propuesta inicial de la investigación

### Diseño del espacio virtual

Se procede a realizar el diseño del repositorio virtual, incluyendo los elementos desprendidos de la investigación, base teórica y la experiencia de las personas sustentantes.



### Síntesis de la información

Una vez compilada la información, por medio de una matriz de triangulación de datos, se clasifica la información incluyendo cada uno de los elementos necesarios para llevar a cabo la ejecución del mismo.

### Analizar la información

Una vez analizada la información, se procede a establecer la ruta que encamine a cumplir con los elementos básicos de un repositorio virtual.

Fuente: elaboración propia. 2021

## 6.5 Esquema metodológico

La segunda etapa, evidencia la metodología que se utilizará para cumplir con los datos arrojados de la investigación, definiendo y brindando la ruta por utilizar para dar respuesta a los elementos primordiales para llevarlo a la práctica.

### 6.5.1 Campaña de difusión de la propuesta (presentación)

-Correo de la VIT: por medio de las redes institucionales

Estimada Comunidad Universitaria:

La Vicerrectoría de Investigación y Transferencia de la Universidad Técnica Nacional, les invita a conocer, participar, fortalecer y compartir el Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas para fortalecer la Mediación Pedagógica.

Para mayor detalle ingresar al siguiente enlace:

<https://sites.google.com/view/revicfpte/inicio>

-Video de invitación: por parte de la rectoría UTN

Estimada Comunidad Universitaria:

Desde la Rectoría de la Universidad Técnica Nacional, le damos la cordial bienvenida a este espacio, su espacio, donde podrá encontrar importante información de estrategias didácticas para fortalecer todo tipo de mediación pedagógica.

Para la Universidad Técnica Nacional es un honor poder compartir con ustedes y dar difusión a la gran cantidad de producción intelectual de nuestra institución de manera gratuita, fácil acceso y con validez científica.

-Flyer informativo: redes sociales internas y externas UTN

## Imagen 2

*Flyer informativo*



-Flyer informativo: Portada de información en redes

## Imagen 3

*Flyer informativo*



## **6.5.2 Mecanismo de presentación de estrategias didácticas**

### Descripción del Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas

El Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas (ReVi) es un espacio de difusión, innovación y producción intelectual de la educación costarricense perteneciente a la Universidad Técnica Nacional. Abarca una variedad de temáticas implícitas del sistema educativo costarricense e internacional por medio de categorías de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica.

El ReVi recopila información de manera abierta y gratuita sobre estrategias didácticas que son evaluadas por una comisión especial para tal fin, con el propósito de verificar el cumplimiento de los elementos básicos de una publicación de carácter institucional. Tiene carácter especial de resaltar la información o investigación auténtica, original y creativa que brindan resultados para la mejora continua de la educación.

El presente repositorio contiene distintos apartados tales como: estrategias didácticas, videos, imágenes, noticias, frases educativas, producción audiovisual, accesibilidad para personas con discapacidad entre otros.

### 6.5.3 Normas de Publicación para las personas autoras del Repositorio Virtual

Toda información será sujeta de revisión por parte de la comisión establecida para tal fin, con el fin de comprobar y verificar:

-Originalidad

-Cumplimiento de elementos básicos

-Clasificación de la estrategia didáctica o información

-La aceptación de publicación del ReVi

-Fiel cumplimiento de las políticas del ReVi y las normas de Derecho de Autoría

#### *Autoría*

- La información por publicar debe ser una producción original, en caso de presentar coautoría, debe presentar carta de autorización de la persona coautora. Ver formato: “Derechos de Coautoría”.
- La producción debe ser inédita, y no haberse publicado en ningún otro espacio o estar en proceso de publicación.
- Al presentarse la información, la persona autora o autoras conservan la autoría del mismo, respetando los derechos morales según la Legislación vigente de Costa Rica, permitiendo de esta manera el derecho de publicación, difusión, reproducción de la misma.
- La información suministrada al repositorio virtual de estrategias didácticas tiene fines estrictamente académicos y no comerciales, de realizarse una comercialización la persona autora cede los derechos por medio de declaración jurada.



Fuente: Revista Arjé. (2019). *Normas de Publicación para proyectos*.

#### *Formato de envío*

- Documento tipo .doc o .docx, letra Century Gotic, 11 pts, interlineado, con espaciado (1,5), alineación justificada, margen superior e inferior 2.5 cm, derecho e izquierdo 3 cm.
- En una sola columna.
- En la primera página de la producción deberá incluirse un resumen de la información con una extensión de 100 a 200 palabras.
- Los títulos y subtítulos con negrita y numeración cardinal en niveles.
- Entre 1500 y 2500 palabras como extensión total del documento. En caso de sobrepasar la extensión total. La comisión del ReVi determinará la posibilidad de publicación.
- Debe enviarse una copia de la información en formato .pdf en el mismo correo, como versión final.
- Si la información incluye gráficos, fotografías, infografías u otros elementos, debe contemplar la mejor resolución de las mismas, tales como formatos .jpg, .png, o similares. Además, deberá contar con los derechos o permisos de su uso. De lo contrario, la responsabilidad recae sobre la persona autora.
- La información se envía a través del correo electrónico: [repositoriovirtualrevi@utn.ac.cr](mailto:repositoriovirtualrevi@utn.ac.cr), [dosolanoro@est.utn.ac.cr](mailto:dosolanoro@est.utn.ac.cr), [marayaar@est.utn.ac.cr](mailto:marayaar@est.utn.ac.cr)

#### *Citación*

- Utilizar el Manual de Estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA) en su última versión para cualquier apartado de la información.

#### *Proceso de recepción, revisión y publicación*

- Se recibirá la información siempre que cumpla con las políticas y procedimientos del Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas. Una vez recibida la información se dará respuesta de recepción en el plazo de 8 días hábiles.
- Toda información será revisada por el Comité de Estrategias Didácticas, para la aceptación de la misma, durante un plazo de 15 días hábiles.

Existen tres posibles respuestas:

-La información es aprobada sin ninguna observación o cambio y continúa el proceso de publicación.

-La información es aprobada, supeditada a realizar cambios o mejoras. Se le comunicará a la/s persona/s autora/s las recomendaciones y observaciones emitidas. La persona autora contará con un máximo de 10 días hábiles para remitir nuevamente la información corregida.

-La información no es aprobada. Se comunicará a la persona a la/s persona/s autora/s(es) las razones de dicha decisión.

- Una vez aceptada la producción por parte de la comisión y la persona autora, la persona autora cede al Repositorio Virtual ReVi los derechos de reproducción, difusión y distribución de la información en cualquier formato y cualquier espacio nacional o internacional.
- Como un aspecto para un mayor alcance y difusión de la información, la persona autora tiene derecho de difundir la información por cualquier medio una vez publicada por el ReVi y así aumentar el número de referencias de publicación del mismo.
- Una vez aprobada la información, la persona/s autor/a/s deberá firmar y enviar la carta de autorización (Declaración jurada) para su publicación. Ver formato “Producción Individual, Producción Colectiva”.

- El ReVi tiene una periodicidad cuatrimestral, con publicaciones en el mes de abril, agosto y diciembre.

#### **6.5.4 Políticas de prevención del plagio**

- El ReVi en pleno respeto de las normas y leyes que protegen los derechos morales de las personas autoras de la producción académica y científica, utiliza para la detección del plagio el programa Turnitin, con la licencia facilitada por la Universidad Técnica Nacional.
- Si en el proceso de revisión de los documentos se detectan similitudes con algún otro texto, se procede a informarle por escrito a la persona autora dicha situación y se adjunta el reporte que se genera en esta herramienta de revisión, con el propósito de que revise estas observaciones y realice un adecuado proceso de citación según el Manual de Estilo APA.
- En el caso de que la persona autora no aplique los ajustes necesarios, según esta normativa, se le enviará una nota indicando que la información no será publicada en el ReVi, debido a la presencia indicadores de plagio.

#### **6.5.5 Política de acceso abierto**

- El ReVi es un repositorio gratuito y de acceso abierto, no existe por medio razón de costo económico para publicación o comercialización.

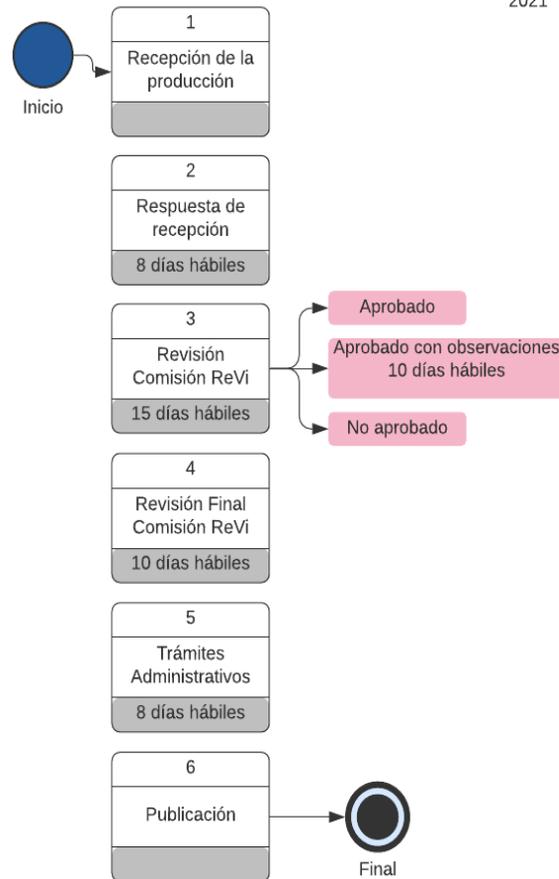
**Figura 1**

*Flujo de proceso ReVi*



## Flujo de Proceso ReVi

Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas  
2021



Fuente: elaboración propia, 2021

*Estructura del escrito*

| Estrategia didáctica  |               |                                       |                  |              |               |  |
|---|---------------|---------------------------------------|------------------|--------------|---------------|--|
|  |               | Nombre de la publicación:             |                  |              |               |  |
|   |               | Nombre completo de la persona autora: |                  |              |               |  |
| Grado académico que ostenta:  | Diplomado ( ) | Bachillerato ( )                      | Licenciatura ( ) | Maestría ( ) | Doctorado ( ) |  |
| Carrera Profesional:  |               |                                       |                  |              |               |  |
| Área de especialización o cargo de trabajo:                                       |               |                                       |                  |              |               |  |
| Universidad o casa de estudio:  |               | Pública ( )<br>Privada ( )            |                  | Nombre:      |               |  |
| Correo electrónico:   |               |                                       |                  |              |               |  |
| Número telefónico o datos de contacto:  |               |                                       |                  |              |               |  |

Fuente: elaboración propia. 2021

1. Resumen / abstract

2. Palabras clave (al menos 5) para efectos del índice analítico.

3. Breve descripción

4. Objetivos

Anotar el objetivo general y los objetivos específicos de la propuesta o en su lugar incluir los propósitos que lo respaldan.

5. Fundamento teórico

Anotar los referentes teóricos que respaldan o sustentan la propuesta. Se deben aplicar las normas de citación de APA.

6. Aplicación

Describir el paso a paso de la propuesta, detallando de manera precisa cada uno de los elementos posibles.

7. Referencias

Anotar las referencias según el estilo de citación de APA, en su última versión en español.

Lugar, día, mes y año

Señores

**Repositorio Virtual Estrategias Didácticas (ReVi)**  
Universidad Técnica Nacional  
Costa Rica

Estimados/as señores/as

Yo \_\_\_\_\_, portador de la cédula de identidad \_\_\_\_\_, a través de la presente, brindo mi autorización para que se publique en la Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas de la Universidad Técnica Nacional la siguiente producción titulada:

“ \_\_\_\_\_ ”, de la cual por este medio certifico y doy fe que la persona firmante es persona autora de la presente producción. Asimismo, hago constar que la presente información es original e inédita (no ha sido publicado en ningún otro medio o espacio) de manera paralela y que contempla el fiel cumplimiento y respeto a todas las normas de citación de otras fuentes, así como los criterios éticos y profesionales de investigación.

Por tanto, conservo los derechos morales, según la Legislación de Costa Rica y cedo al Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas de la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica el derecho de publicación, reproducción y distribución del artículo, ya sea en medios impresos o medios electrónicos, de manera gratuita, de acceso abierto y exclusiva, durante un plazo indefinido; con el uso de la licencia Creative Commons (con reconocimiento del autor, sin fines comerciales y compartir igual).

Cordialmente,

Nombre de la persona autora

Número de identificación

Firma

**Producción Colectiva**

Lugar, día, mes y año

Señores

**Repositorio Virtual Estrategias Didácticas (ReVi)**

Universidad Técnica Nacional

Costa Rica

Estimados/as señores/as

Nosotros \_\_\_\_\_, portadores de la cédula de identidad \_\_\_\_\_, a través de la presente, brindamos nuestra autorización para que se publique en la Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas de la Universidad Técnica Nacional la siguiente producción titulada:

“ \_\_\_\_\_ ”, de la cual por este medio certificamos y damos fe que las personas firmantes somos personas autoras de la presente producción. Asimismo, hacemos constar que la presente información es original e inédita (no ha sido publicado en ningún otro medio o espacio) de manera paralela y que contempla el fiel cumplimiento y respeto a todas las normas de citación de otras fuentes, así como los criterios éticos y profesionales de investigación.

Por tanto, conservamos los derechos morales, según la Legislación de Costa Rica y cedo al Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas de la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica el derecho de publicación, reproducción y distribución del artículo, ya sea en medios impresos o medios electrónicos, de manera gratuita, de acceso abierto y exclusiva, durante un plazo indefinido; con el uso de la licencia Creative Commons (con reconocimiento del autor, sin fines comerciales y compartir igual).

Cordialmente,

Nombre de las personas  
autoras

Número de identificación

Firma

**Derechos de coautoría**

Lugar, día, mes y año

Señores

**Repositorio Virtual Estrategias Didácticas (ReVi)**

Universidad Técnica Nacional

Costa Rica

Estimados/as señores/as

Yo \_\_\_\_\_, portador de la cédula de identidad \_\_\_\_\_, a través de la presente, cedo los derechos de coautoría para que se publique en la Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas de la Universidad Técnica Nacional la siguiente producción titulada:

“ \_\_\_\_\_ ”, de la cual por este medio certifico y doy fe que la persona firmante es persona coautora de la presente producción. Asimismo, hago constar que la presente información es original e inédita (no ha sido publicado en ningún otro medio o espacio) de manera paralela y que contempla el fiel cumplimiento y respeto a todas las normas de citación de otras fuentes, así como los criterios éticos y profesionales de investigación.

Por tanto, conservo los derechos morales, según la Legislación de Costa Rica y cedo al Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas de la Universidad Técnica Nacional de Costa Rica el derecho de publicación, reproducción y distribución del artículo, ya sea en medios impresos o medios electrónicos, de manera gratuita, de acceso abierto y exclusiva, durante un plazo indefinido; con el uso de la licencia Creative Commons (con reconocimiento del autor, sin fines comerciales y compartir igual).

Cordialmente,

Nombre de la persona autora

Número de identificación

Firma

1. Articulación con sector docente (solicitud de estrategias en la malla curricular)

De acuerdo con los datos arrojados de la investigación, es importante la participación y el involucramiento del sector estudiantil y docente del CFPTE de la Universidad Técnica Nacional. Para ello es necesario el seguimiento de estos pasos:

- La Dirección de Carrera CFPTE emitirá un oficio formal para las personas docentes, con el fin de incluir en sus cursos un componente de creación de una estrategia didáctica en cada uno de los cursos. Además, solicitará a las personas docentes ser partícipes del repositorio virtual e incentivará y dará seguimiento a la población estudiantil con cada una de las estrategias.
- Las personas docentes informarán a las personas estudiantes que dentro de los rubros de evaluación deberán hacer entrega de una estrategia didáctica que se ajuste al curso y realizar la entrega al Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas.
- Las personas estudiantes realizarán distintos tipos de estrategias didácticas en cada uno de los cursos de acuerdo con la malla curricular del grado académico que se encuentren y deberán ser entregadas un (1) mes antes de finalizar el cuatrimestre, lo anterior, con el fin de ajustarse a las políticas del ReVi.

## **6.6 Plan piloto**

En la tercera etapa, evidencia la plataforma utilizada para ejecutar la propuesta, incorporando cada uno de los datos brindados por las personas informantes clave, la base teórica y la experiencia de las personas sustentantes. Logrando de esta manera amalgamar de manera integral el espacio digital.

### **6.6.1 Estructura para la propuesta de diseño del Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas**

Para conseguir un adecuado desarrollo de la propuesta de diseño del repositorio virtual se considera la implementación del método proyectual, el cual “consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias, dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo” (Munari, 1983, p. 18).

Además, como lo indica Chaves;

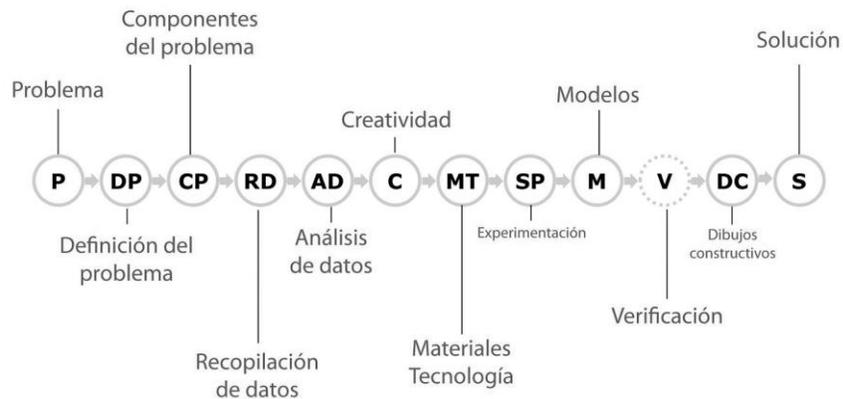
La práctica de la identificación institucional ha convencionalizado el uso de sistemas gráficos como núcleo básico del conjunto de signos identificadores de los organismos. Después del «nombre» —signo puramente verbal— la gráfica institucional representa el primero y más importante sistema de identificación, compuesto por una serie de signos tipo que, en distintas combinatorias, permiten articular el discurso identificador completo de cada organismo. (Chaves, 1990, p. 116).

Con lo cual se diseña en función de la combinación de nombre y signo, generando un identificador gráfico siguiendo la Metodología Proyectual de Bruno Munari con la cual se dará un proceso lineal partiendo del “Problema” hasta llegar a una “Solución” satisfactoria.

#### **Imagen 4**

*Metodología proyectual por el diseñador Bruno Munari*

### Metodología proyectual creada por el diseñador Bruno Munari



Fuente: Rediseño, basado en Munari, 1983, p. 63

- Problema

Surge de la necesidad de crear un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica, dirigido CFPTE de la UTN.

- Definición del problema

Para lograr el adecuado funcionamiento del Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas se debe trabajar en su diseño a partir de los datos arrojados de la investigación. Para lo cual se debe iniciar con el diseño de un Imagotipo que indique de manera sencilla la pertenencia a la institución, por medio de la tipografía y colores institucionales. Dicho Imagotipo dará las pautas para el diseño del repositorio, el cual es una representación gráfica. Se conformará de las siglas ReVi (Repositorio Virtual) y el icono de una bombilla, entre ambos darán forma a una unidad visual, y como lo indica Chaves “Con esta reducción del campo se pretende concentrar la ejemplificación en un elemento único, tan estructural que sea representativo del conjunto de la gráfica identificadora y tan

específico que facilite la comparación teórica de las muestras.” (Chaves, 1990, p. 116). Con lo cual se puede dar una pregnancia más eficaz y directa entre las personas usuarias ya que se contará con una parte de texto y con el icono de la bombilla.

La bombilla se ha elegido ya que se suele utilizar como un representante de ideas, y aparece definido en el diccionario de la RAE como “Ocurrírsele súbitamente una idea.” (Real Academia Española, s. f., definición 1. loc). Por lo tanto, será un icono que refuerce la imagen que el repositorio virtual pretende dar facilidad en la obtención de ideas de estrategias didácticas.

- Componentes del problema

Se delimita el público meta, quienes son las personas estudiantes y docentes del CFPTE; y de manera indirecta las demás personas estudiantes y docentes de la UTN y público en general.

Se debe genera un repositorio visualmente agradable y que cumpla con los lineamientos de accesibilidad. Tomando en cuenta los resultados arrojados en la investigación.

- Recopilación de datos

La investigación, bibliográfica y de campo refleja la necesidad inmediata de contar con un repositorio de esta índole ya que no se cuenta con un espacio de almacenaje de las estrategias didácticas generadas hasta el momento.

Además de contar los resultados del cuestionario aplicado y las sugerencias de las entrevistas a profundidad.

- Análisis de datos

Con los resultados de la investigación, cuestionarios y entrevistas a profundidad, se revela la carencia en el almacenaje y acceso a estrategias didácticas, no solo a nivel del CFPTE sino de toda la universidad.

- Creatividad o idea

En este apartado se consideran las posibles rutas por seguir teniendo en cuenta la necesidad inmediata de generar el repositorio, tomando en cuenta los resultados y sugerencias a nivel técnico y de acceso. Teniendo como principal insumo el Manual de Identidad Gráfica de la UTN, con el cual se podrá seguir el hilo conductor entre el repositorio y los demás materiales visuales de la institución.

Con esto se dará un mejor posicionamiento y pregnancia entre las personas usuarias ya que aparte de ser un producto vanguardista e innovador, seguirá los lineamientos indicados en el Manual de identidad gráfica, por lo cual será de fácil identificación; generando así la familiaridad y seguridad de uso.

- Materiales y técnicas

La implementación del material será de forma digital por lo cual se seguirán las pautas del Manual de Identidad Gráfica para optimizar y asegurar un producto acorde con la institución. Por lo cual se utilizarán programas especializados en diseño.

- Experimentación

Durante la fase de recopilación de datos, investigación, aplicación de cuestionarios y entrevistas a profundidad permitieron ir marcando progresivamente la línea de diseño generando así un “paso a paso” para tratar de cumplir a cabalidad los requerimientos del diseño de un repositorio amigable y accesible. A su vez el contar con el Manual de identidad gráfica, permite generar un producto que cumpla con lineamientos institucionales.

- Modelos

En el caso particular de este repositorio, los modelos serán las diferentes pantallas del mismo, las cuales tendrán el imagotipo, texto, botones o audiovisuales.

- Verificación

Con la verificación se pretende el cumplimiento de los objetivos planteados. La propuesta del imagotipo y su implementación completa o fraccionada, debe ser legible en tamaño mínimo, coherencia y llevar un hilo conductor que enlace a la institución.

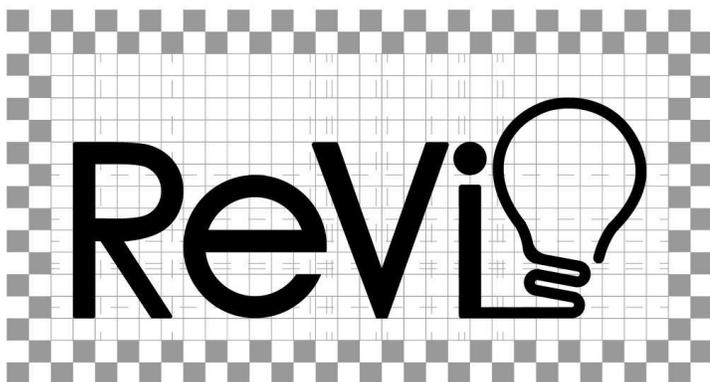
Se utilizará tipografía y colores ya establecida en el Manual de identidad gráfica ya que se debe seguir los lineamientos institucionales. Después de la realización de bocetos se da la selección del que cumpla de la mejor forma dicho fin; el cual será implementado en el repositorio.

- Dibujo constructivo

Para concluir la etapa de bocetos, se selecciona la siguiente opción, logrando plasmar la propuesta de diseño con su respectiva retícula de respeto espacial. Ver imagen 5.

## Imagen 5

*Dibujo constructivo*



Fuente: elaboración propia, 2021

- Solución

Con el imagotipo resuelto, se puede indicar que parte de la solución para el diseño del repositorio de estrategias didácticas está completo y se podrá implementar. Ver imagen 6.

## Imagen 6

*Versión completa*



Fuente: elaboración propia, 2021

### Imagen 7

*Versión fraccionada (texto)*



ReVi

Fuente: elaboración propia, 2021

### Imagen 8

*Versión fraccionada (icono)*



Fuente: elaboración propia, 2021

- Dimensión conceptual

El concepto que se utiliza es parte del título del trabajo final de graduación “Repositorio virtual”, implementando su versión con las 2 primeras letras de cada palabra; además se agrega el icono de una bombilla. Con lo cual se forma un imagotipo el cual se puede usar completo o fraccionado.

- Hilo conductor / Leitmotiv

Idea o motivo central, se repite a lo largo de todo el proyecto. Su misión es guiar en este caso a la persona usuaria por el repositorio para que su lectura y búsqueda sea lo más sencilla posible. Para lo cual se utilizará el imagotipo completo o fraccionado, además de los colores y tipografía institucional.

- Dimensión tipográfica

Para generar la pertenencia del repositorio a la institución se utiliza la tipografía Century Gothic ya establecida en el Manual de identidad gráfica de la UTN. Al ser un título extenso Repositorio Virtual de estrategias didácticas, se decide utilizar solo las dos primeras letras de las 2 primeras palabras ReVi, de manera tal, que sea de fácil legibilidad y fácil reconocimiento tanto a nivel visual como verbal. Ver imagen 9.

### **Imagen 9**

#### *Tipografía*

Tipografía

Century Gothic  
Myriad Pro  
Helvetica Neue

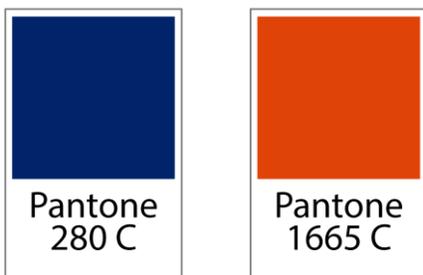
Fuente: Manual de identidad gráfica, UTN. 2014

- Dimensión cromática

De igual forma que con la dimensión tipográfica, es tomada del Manual de identidad gráfica de la institución. Generando de manera visual la pregnancia en la persona usuaria y familiaridad con la universidad. Ver imagen 10.

## Imagen 10

*Dimensión cromática*



Fuente: Manual de identidad gráfica, UTN. 2014

**Implementación del Diseño de un Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional.**

Enlace al Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas (ReVi) como plan piloto:

<https://sites.google.com/view/revicfpte/inicio>

A continuación, se detalla cada una de las partes que componen el Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas (ReVi):

## Imagen 11

### Pantalla de inicio



Fuente: elaboración propia. 2021

1. Logos institucionales y logo ReVi
2. Colores institucionales
3. Logo ReVi
4. Menú central de sitio
5. Descripción del Repositorio Virtual
6. Información para las personas usuarias
7. Contador de visitas al sitio
8. Chat online
9. Botón de Menú Accesibilidad
10. Derechos de autoría

## Imagen 12

### Pantallas secundarias



Fuente: elaboración propia. 2021

### 11. Información para las personas autoras

## Imagen 13



Fuente: elaboración propia. 2021

### 12. Información para las personas lectoras

## Imagen 14



Fuente: elaboración propia. 2021

### 13. Información para las personas bibliotecólogas

## Imagen 15

### Pantalla secundaria

The screenshot shows the website interface for the ReVi repository. At the top, there is a navigation bar with the logo of the Universidad Técnica Nacional (UTN) and the text 'ReVi Repositorio Virtual de Estrategias ...'. Below the navigation bar, the main content area features two articles. The first article, titled 'Sobre el Repositorio de Estrategias Didácticas (ReVi)', includes a photograph of a group of people and a detailed description of the repository's purpose. An arrow points to this text with the number '14'. The second article, titled 'Conozca el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa', includes a photograph of a building and a group of people, along with information about the center's mission and vision. An arrow points to this text with the number '15'. At the bottom of the page, there is a footer with an 'ONLINE CHAT' icon and a copyright notice for the Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional.

Fuente: elaboración propia. 2021

14. Información sobre el ReVi

15. Conozca el CFPTE

## Imagen 16

*Pantalla secundaria*

The image shows a screenshot of the ReVI website. At the top, there is a dark blue navigation bar with the text "ReVI Repositorio Virtual de Estrategias ..." and several menu items: "Inicio", "Sobre ReVI", "Estrategias", "Sé parte del ReVI", "Estrategas", and "Más". Below the navigation bar, the main content area features a large heading "Estrategias didácticas" with an icon of three hands raised. To the right of this heading is a search bar labeled "BUSCAR" with a magnifying glass icon. The main content is organized into a grid of buttons, each representing a different type of didactic strategy. The buttons are arranged in four rows: the first row has three buttons, the second and third rows have three buttons each, and the fourth row has two buttons. Below this grid, there is a section titled "Estrategias didácticas basadas en" followed by three buttons: "BASADAS EN OBJETIVOS", "BASADAS EN PROBLEMAS", and "BASADAS EN PROYECTOS".

16 → **Estrategias didácticas**   ← 17

Estrategias didácticas APRENDIZAJE SITUADO

Estrategias didácticas AUTÓNOMAS

Estrategias didácticas COLABORATIVAS

Estrategias didácticas CREATIVAS

Estrategias didácticas INCLUSIVAS

Estrategias didácticas INDIVIDUALES Y COLECTIVAS

Estrategias didácticas INTRAPERSONALES

Estrategias didácticas MIXTAS

Estrategias didácticas ROMPE HIELO

Estrategias didácticas TECNOLÓGICAS

Estrategias didácticas TRANSVERSALES

**Estrategias didácticas basadas en**

Estrategias didácticas BASADAS EN OBJETIVOS

Estrategias didácticas BASADAS EN PROBLEMAS

Estrategias didácticas BASADAS EN PROYECTOS

Fuente: elaboración propia. 2021

16. Estrategias didácticas

17. Buscador de estrategias didácticas

## Imagen 17

*Pantalla secundaria*

The screenshot shows the ReVI (Repositorio Virtual de Estrategias) website interface. At the top, there is a navigation bar with the ReVI logo and menu items: Inicio, Sobre ReVI, Estrategias, Sé parte del ReVI, Estrategas, and Más. Below the navigation bar, the main heading is "18 → Estrategias didácticas de/para". Underneath, there is a 3x3 grid of buttons, each representing a category of didactic strategies:

- Estrategias didácticas de AUTOAPRENDIZAJE
- Estrategias didácticas de/para COMPRENSIÓN
- Estrategias didácticas de/para COMPROBACIÓN DE CONOCIMIENTO
- Estrategias didácticas de EVALUACIÓN FORMATIVA
- Estrategias didácticas de/para GAMIFICACIÓN
- Estrategias didácticas de HABILIDADES BLANDAS
- Estrategias didácticas de INNOVACIÓN
- Estrategias didácticas de/para INTROSPECCIÓN
- Estrategias didácticas de/para NIÑOS Y ADULTOS

Below the grid, the heading "Estrategias didácticas por" is followed by a row of four buttons representing different types of strategies:

- Estrategias didácticas por APRENDIZAJE REMOTO
- Estrategias didácticas por APRENDIZAJE INTERACTIVO
- Estrategias didácticas por DESCUBRIMIENTO
- Estrategias didácticas por ESPECIALIDAD O ÁREA TEMÁTICA

At the bottom of the main content area, there is a counter labeled "0000103 Contador de estrategias" with an arrow pointing to the number "19".

At the very bottom of the page, there is a footer area containing an "ONLINECHAT" icon, a user icon, and the copyright notice: "©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional".

Fuente: elaboración propia. 2021

18. Estrategias didácticas subcategorizadas

19. Contador de estrategias didácticas

## Imagen 18

*Pantalla secundaria*



Fuente: elaboración propia. 2021

20. Menú estrategias subcategorizadas

21. Botón de regreso menú central

22. Enlace de estrategias didácticas

## Imagen 19

*Pantalla secundaria*



Fuente: elaboración propia. 2021

23. Estrategias didáctica descargable

## Imagen 20

### Pantalla secundaria

The screenshot shows the top navigation bar of the ReVi website with the following items: UCR, ReVi, Repositorio Virtual de Estrategias ..., Inicio, Sobre ReVi, Estrategias, Sé parte del ReVi, Estrategias, and Más. Below the navigation bar is a section titled "Sé parte del ReVi" with a lightbulb icon. A red arrow labeled "24" points to a box containing the text "Recepción de producciones Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas" and a red button labeled "Rellenar Formulario". Below this is a Google Forms embed. A second red arrow labeled "25" points to a section titled "Normas de Publicación para las personas autoras del ReVi" with a lightbulb icon. This section contains a paragraph: "Toda información será sujeta de revisión por parte de la comisión establecida para tal fin, con el fin de comprobar y verificar:" followed by a bulleted list: "Originalidad", "Cumplimiento de elementos básicos", "Clasificación de la estrategia didáctica o información", "La aceptación de publicación del ReVi", and "Fiel cumplimiento de las políticas del ReVi y las normas de Derecho de Autoría". A third red arrow labeled "26" points to a section titled "Citación" with a lightbulb icon, containing the text: "Utilizar el Manual de Estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA) en su última versión para cualquier apartado de la información." To the right, a fourth red arrow labeled "27" points to a section titled "Autoría" with a lightbulb icon, containing a bulleted list: "La información a publicar debe ser una producción original, en caso de presentar coautoría, debe presentar carta de autorización de la persona coautora.", "La producción debe ser inédita, y no haberse publicado en ningún otro espacio o estar en proceso de publicación.", "Al presentarse la información, la persona autora o autoras conservan la autoría del mismo, respetando los derechos morales según la Legislación vigente de Costa Rica, permitiendo de esta manera el derecho de publicación, difusión, reproducción de la misma.", and "La información suministrada al repositorio virtual de estrategias didácticas tiene fines estrictamente académicos y no comerciales, de realizarse una comercialización la persona autora cede los derechos por medio de declaración jurada." A fifth red arrow labeled "28" points to a Creative Commons license icon (CC BY-NC-SA).

Fuente: elaboración propia. 2021

- 24. Formulario recepción de producciones
- 25. Normas de publicación
- 26. Normas citación

- 27. Normas de autoría
- 28. Licencia Creative Commons

## Imagen 21

### *Pantalla secundaria*

The screenshot shows the ReVi website interface. At the top, there is a navigation bar with the logo and the text 'Repositorio Virtual de Estrategias ...'. Below the navigation bar, there are three main sections, each with a lightbulb icon and a page number:

- 29** → **Formato de envío**
  - Documento tipo .doc o .docx, letra Century Gothic, 11 pts, interlineado, con espaciado (1,5), alineación justificada, margen superior e inferior 2.5 cm, derecho e izquierdo 3 cm.
  - En una sola columna.
  - En la primera página de la producción deberá incluirse un resumen de la información con una extensión de 100 a 200 palabras.
  - Los títulos y subtítulos con negrita y numeración cardinal en niveles.
  - Entre 1500 y 2500 palabras como extensión total del documento. En caso de sobrepasar la extensión total, La comisión del ReVi determinará la posibilidad de publicación.
- 30** → **Políticas de prevención del plagio**
  - El ReVi en pleno respeto de las normas y leyes que protegen los derechos morales de las personas autoras de la producción académica y científica, utiliza para la detección del plagio el programa Turnitin, con la licencia facilitada por la Universidad Técnica Nacional.
  - Si en el proceso de revisión de los documentos se detectan similitudes con algún otro texto, se procede a informarle por escrito a la persona autora dicha situación y se adjunta el reporte que se genera en esta herramienta de revisión, con el propósito de que revise estas observaciones y realice un adecuado proceso de citación según el Manual de Estilo APA.
  - En el caso de que la persona autora no aplique los ajustes necesarios, según esta normativa, se le enviará una nota indicando que la información no será publicada en el ReVi, debido a la presencia indicadores de plagio.
- Política de acceso abierto** ← **31**
  - El ReVi es un repositorio gratuito y de acceso abierto, no existe de por medio razón de costo económico para publicación o comercialización.

Fuente: elaboración propia. 2021

29. Normas de formato de envío

30. Normas de políticas de prevención de plagio

31. Normas de política de acceso abierto

## Imagen 22

### Pantalla secundaria

The screenshot shows the website interface for the 'Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas' (ReVi). The page title is 'Proceso de recepción, revisión y publicación' with a lightbulb icon. The page is numbered '32' with an arrow pointing to the right. The content is organized into two columns of bullet points. The left column lists general policies and review timelines, while the right column details the rights of authors and the publication schedule. Below the main text, there is a section titled 'Existen tres posibles respuestas:' followed by three numbered points describing the outcomes of the review process. At the bottom of the page, there is a footer with an 'ONLINECHAT' icon, a person icon, and the copyright notice: '©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional'.

Repositorio Virtual de Estrategias ... Inicio Sobre ReVi Estrategias Sé parte del ReVi Estrategias Más ▾

### 32 → Proceso de recepción, revisión y publicación

- Se recibirá la información siempre que cumpla con las políticas y procedimientos del Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas. Una vez recibida la información se dará respuesta de recepción en el plazo de 8 días hábiles
- Toda información será revisada por el Comité de Estrategias Didácticas, para la aceptación de la misma, durante un plazo de 15 días hábiles.

Existen tres posibles respuestas:

1. La información es aprobada sin ninguna observación o cambio y continúa el proceso de publicación.
2. La información es aprobada, supeditada a realizar cambios o mejoras. Se le comunicará a la/s persona/s autora/s las recomendaciones y observaciones emitidas. La persona autora contará con un máximo de 10 días hábiles para remitir nuevamente la información corregida.
3. La información no es aprobada. Se comunicará a la persona a la/s persona/s autora/s(es) las razones de dicha decisión.

- Una vez aceptada la producción por parte de la comisión y la persona autora, la persona autora cede al Repositorio Virtual ReVi los derechos de reproducción, difusión y distribución de la información en cualquier formato y cualquier espacio nacional o internacional.
- Como un aspecto para un mayor alcance y difusión de la información, la persona autora tiene derecho de difundir la información por cualquier medio una vez publicada por el ReVi y así aumentar el número de referencias de publicación del mismo.
- Una vez aprobada la información, la persona/s autor/a/s deberá firmar y enviar la carta de autorización (Declaración jurada) para su publicación.
- El ReVi tiene una periodicidad cuatrimestral, con publicaciones en el mes de abril, agosto y diciembre.

©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional

Fuente: elaboración propia. 2021

### 32. Normas de proceso de recepción, revisión y publicación

## Imagen 23

### *Pantalla secundaria*

The screenshot shows the 'Estrategias brillantes' section of the ReVi website. At the top, there is a navigation bar with the ReVi logo and menu items: Inicio, Sobre ReVi, Estrategias, Sé parte del ReVi, Estrategias, and Más. Below the navigation bar, the title 'Estrategias brillantes' is displayed with two lightbulb icons. A subtitle reads: 'Personas colaboradoras que son parte de nuestra comunidad Innovadora, aportando ideas, reflexiones y estrategias didácticas.' To the right of this subtitle is a button that says 'Sé parte del ReVi' with a lightbulb icon and an arrow pointing left towards the number '34'. On the left side of the grid, an arrow points from the number '33' to the first photo in the top row. The grid consists of eight portrait photos of individuals, arranged in two rows of four. Each photo has a name caption below it: Licda. Sharon Araya, Bach. Yara Medina, Lic. Diego Solano, Licda. Lourdes Araya, Bach. Arianna Porras, Licda. Danla Acosta, Bach. Jeffrey Medina, and Bach. Juan C. Brenes. At the bottom of the page, there is a footer with an 'ONLINECHAT' icon, a person icon, and the copyright notice: '©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional'.

Fuente: elaboración propia. 2021

33. Fotografías de personas colaboradoras

34. Espacio de visualización de personas estrategas

## Imagen 24

### Pantalla secundaria

The image shows a screenshot of the ReVi website. At the top, there is a navigation bar with the logo of Universidad Técnica Nacional (UTN) and the text "ReVi Repositorio Virtual de Estrategias ...". The main content area is titled "Noticias" and features two promotional flyers for the "REPOSITORIO VIRTUAL DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS".

The left flyer, titled "CONOZCA EL NUEVO REPOSITORIO DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS", includes the text: "En colaboración de Diego Solano y Lourdes Araya", "El repositorio virtual es una herramienta actual utilizada en muchas instituciones con fines muy diversos, sirviendo como arsenal para dar difusión de la información científica, contribuir con otras investigaciones en campos diversos, almacenar información digitalizada y registrar de manera centralizada y centralizada toda la información, facilitar la gestión instruccional en las distintas áreas de los saberes, innovar en áreas que impacten positivamente a la sociedad y por ello recibir financiamiento para la ejecución de proyectos o investigaciones, evidenciar la producción intelectual presente en la institución y brindar a la sociedad información de fácil acceso, gratuita y con validez científica." It also features portraits of Diego Solano (Lic. Mediación Pedagógica) and Lourdes Araya (Licda. Mediación Pedagógica).

The right flyer, titled "LA UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL LE INVITA A CONOCER EL REPOSITORIO VIRTUAL DE ESTRATEGIAS DIDACTICAS", includes the text: "CONSULTE ESTRATEGIAS DIDACTICAS EN EL SIGUIENTE ENLACE: WWW.UTN.AC.CR".

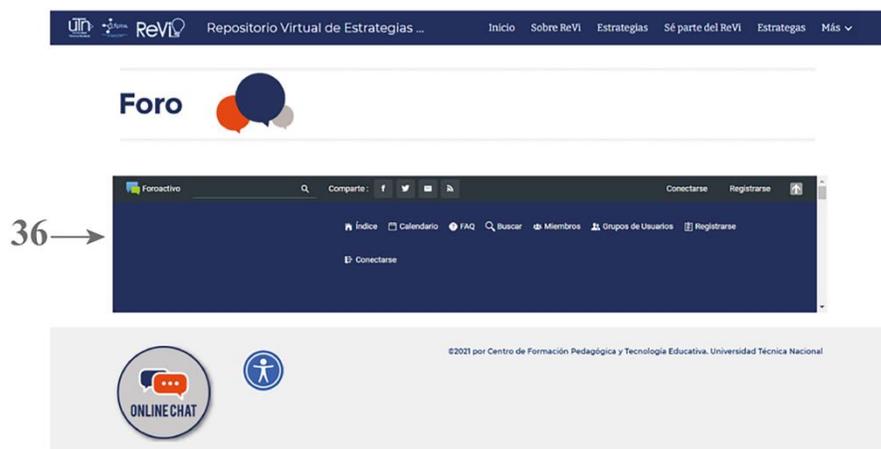
At the bottom of the page, there is a footer with an "ONLINE CHAT" icon and the text "©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional".

Fuente: elaboración propia. 2021

35. Flyer's informativos y noticias

## Imagen 25

### *Pantalla secundaria*



Fuente: elaboración propia. 2021

36. Foro educativo

## Imagen 26

### Pantalla secundaria

Repositorio Virtual de Estrategias ... Inicio Sobre ReVI Estrategias Sá parte del ReVI Estrategas Más ▾

**Galería** 

37 → 

38 → 

Docentes y estudiantes realizando actividad "Cápsula del tiempo"

Docentes y estudiantes realizando actividad "Cápsula del tiempo" Enterrando la cápsula

Estudiantes realizando actividad "Resolución de problemas" Equilibrando un huevo

Estudiantes trabajando en equipo con frases en papeles



Imagen simulada "escena del crimen"

Estudiantes celebrando el día de los muertos, pintándose entre sí

Fiesta navideña, juego con paracaídas con niños

Fiesta navideña, preparando los alimentos

Estudiante llevando bolitas sobre una tabla con huecos

Docentes y estudiantes utilizando una tabla para deslizarse sobre el suelo

Estudiantes jugando "ardilla, bosque, casita" formando casitas en pareja

Estudiantes preparando escenografía para actuación

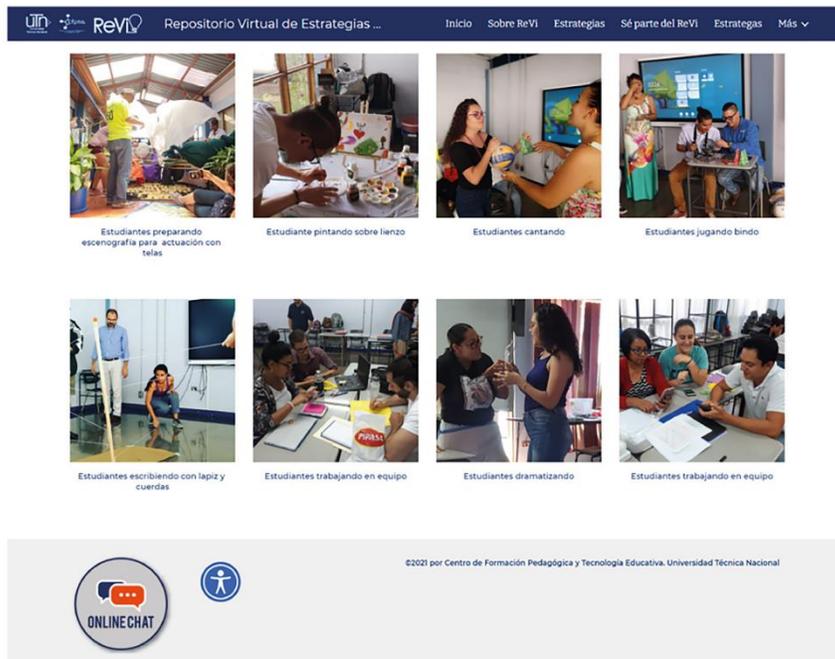
Fuente: elaboración propia. 2021

37. Fotografías

38. Descripción de actividades

## Imagen 27

### *Pantalla secundaria*



Fuente: elaboración propia. 2021

## Imagen 28

### Pantalla secundaria

The screenshot shows the ReVi website interface. At the top is a dark blue navigation bar with the ReVi logo and menu items: Inicio, Sobre ReVi, Estrategias, Sé parte del ReVi, Estrategias, Más. Below the navigation bar, there are several content cards:

- Card 39:** Titled "Audiovisuales" with a film strip icon.
- Card 40:** A video clip titled "Sumérgete en los nuevos espacios virtuales" by Lic. Diego Solano. It features a play button icon and a ReVi logo.
- Card 41:** A quote by Paulo Freire: "Todo educador/a es un artista, una de las tareas del educador es rehacer esto: el educador rehace el mundo, él redibuja el mundo, repinta el mundo, recanta el mundo, redanza el mundo." It includes the ReVi logo and the text "Universidad Técnica Nacional, Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa."
- Card 42:** A graphic with the ReVi logo (a lightbulb) and the text "Repositorio Virtual de Estrategias Didácticas, Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional." It is attributed to Licda. Lourdes Araya.

At the bottom of the page, there is a footer with an "ONLINECHAT" icon, a person icon, and the copyright notice: "©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional".

Fuente: elaboración propia. 2021

39. Audiovisuales

40. Video clip

41. Frases formato imagen

42. Gift

## Imagen 29

### Pantalla secundaria

ReVI Repositorio Virtual de Estrategias ... Inicio Sobre ReVI Estrategias Sé parte del ReVI Estrategas Más ▾

43 → **Frases educativas** 

44 →  La educación es requerida, es constante y se debe de seguir renovando día con día, porque nos hace sabios, nos hace mejores personas y nos da las herramientas para cambiar.  
Bach. Jeffrey Medina

 El aprendizaje se vuelve significativo para un estudiante en tanto sea real y relevante para que construya desde la propia experiencia.  
Bach. Isabel Vargas

 Aprendemos observando, haciendo, soñando, compartiendo.  
Licda. Lourdes Araya

 La educación es un viaje para conocerse y mejorarse como ser humano, fluyendo a través de valores y conocimientos.  
Bach. Juan Carlos Bienes

45 →  [Contador de Frases](#)

 ONLINE CHAT 

©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional

Fuente: elaboración propia. 2021

- 43. Frases educativas
- 44. Ilustración de frases
- 45. Contador de frases

## Imagen 30

### *Pantalla secundaria*



Fuente: elaboración propia. 2021

46. Sección de espacio accesible

47. Icono Accesibilidad

48. Información para personas con discapacidad

## Imagen 31

### Pantalla secundaria

The screenshot shows the 'Contactos' section of the ReVI website. At the top, there is a navigation bar with the logo and the text 'Repositorio Virtual de Estrategias ...'. Below this, the 'Contactos' title is followed by icons for a person, a telephone, and an email symbol. A horizontal line separates this from a grid of contact information. Four contact cards are displayed, each with a name, title, email, and phone number. An arrow labeled '49' points to the first card. Below the grid, a 'Contacto' form is shown with the text 'Estaremos en contacto' and a red asterisk indicating a required field. An arrow labeled '50' points to this form. Below the form, a location pin icon is followed by the text 'Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa: 2436-5500'. An arrow labeled '51' points to this text. Below this, the 'Nos encontramos' section is shown with a location pin icon and the text '150 metros este de COLYPRO, Desamparados de Alajuela, Costa Rica'. An arrow labeled '52' points to this text. Below the text is a satellite map image. At the bottom of the page, there is a footer with an 'ONLINE CHAT' icon and a copyright notice: '©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa. Universidad Técnica Nacional'.

49 → Francisco González Calvo Director Ejecutivo CFPTE  
fgonzalez@utn.ac.cr  
2436-5500 - ext 7101

Efrén Rodríguez Director de Carrera CFPTE  
elrodriguez@utn.ac.cr  
2436-5500 - ext 7106

Diego Solano Rodríguez Coordinador ReVI  
dsolanoro@est.utn.ac.cr  
8606-6268

Lourdes Araya Arrieta Coordinadora ReVI  
marayaar@est.utn.ac.cr  
8650-1157

50 → Contacto  
Estaremos en contacto  
\*Obligatorio

51 → Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa: 2436-5500

52 → 150 metros este de COLYPRO, Desamparados de Alajuela, Costa Rica

ONLINE CHAT

©2021 por Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa. Universidad Técnica Nacional

Fuente: elaboración propia. 2021

49. Contactos electrónicos y telefónicos  
50. Contacto en línea

51. Contacto telefónico CFPTE  
52. Dirección física

## Referencias Bibliográficas

- Aguilar, A. (2014). Análisis de criterios de evaluación para la calidad de los materiales didácticos digitales. *Revista electrónica Iberoamericana de ciencia, tecnología y sociedad*. Portafolio de artículos Revista CTS, n° 25, vol. 9, enero de 2014 (pág. 73-89). Recuperado de <http://www.revistacts.net/files/Volumen%209%20-%20N%C3%BAmero%2025/FINAL/AguilarFINAL.pdf>
- Aguilar, M y Rivera, A. (2012). El repositorio digital como herramienta para la divulgación formal e informal del patrimonio cultural. *Revista Herencia*, 25 (1 y 2) pp. 117-124. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/herencia/article/view/9942>
- Barrantes, R. (2002). *Investigación: un camino al conocimiento. Un enfoque cualitativo y cuantitativo*. San José: Editorial Universidad Estatal a Distancia
- Barton, M., Waters, M. (2004). *Cómo crear un repositorio institucional*. Recuperado de <https://www.recolecta.fecyt.es/sites/default/files/contenido/documentos/mit.pdf>
- Bisquerra R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=VSb4\\_cVukkcC&pg=PA101&dq=fuentes+primarias+y+secundarias+metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwin0uTc6rToAhWNm-AKHcBZCJ8Q6AEIWzAF#v=onepage&q=fuentes%20primarias%20y%20secundarias%20metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=VSb4_cVukkcC&pg=PA101&dq=fuentes+primarias+y+secundarias+metodolog%C3%ADa+de+la+investigaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwin0uTc6rToAhWNm-AKHcBZCJ8Q6AEIWzAF#v=onepage&q=fuentes%20primarias%20y%20secundarias%20metodolog%C3%ADa%20de%20la%20investigaci%C3%B3n&f=false)

- Bravo, J. (2004). *Los medios de enseñanza: Clasificación, selección y aplicación Pixel-Bit*. *Revista de Medios y Educación* núm. 24, julio, 2004, (p.p. 113-124). Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/368/36802409.pdf>
- Bueno, G., Hernández, T. (2011). Estrategias para el éxito de los repositorios institucionales de contenido educativo en las bibliotecas digitales universitarias. *Textos universitaris de biblioteconomia i documentació* (26), 1-18. Recuperado de [https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/15332/estrategias\\_BID\\_2011.pdf?sequence=1](https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/15332/estrategias_BID_2011.pdf?sequence=1)
- Cabero, J. (2000). *La formación virtual: principios, bases y preocupaciones*. Recuperado de <http://www.geocities.ws/yldegaralvarez/hwct/evirtual11.htm>
- Cacheiro M, Sánchez C, González J. (2016). *Recursos tecnológicos en contextos educativos*. UNED Madrid.
- Carrillo, T. (2001). El proyecto pedagógico de aula. *Educere*, 5 (15), 335-344. ISSN: 1316-4910. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35651518>
- Chaves O, Gutiérrez N. (2008). El nuevo rol de profesor: mediador y asesor. *Revista Rhombus*, 4 (11): 40-47. Recuperado de [http://www.ulacit.ac.cr/files/careers/5\\_elnuevoroldeprofesor\\_mediadorysesor.pdf](http://www.ulacit.ac.cr/files/careers/5_elnuevoroldeprofesor_mediadorysesor.pdf)
- Chavés, N., (1990). Motivación y arbitrariedad en el diseño de identificadores institucionales. *Temas de disseny*. 4, 115 – 119. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2765279>

Contreras, J., Pérez, N. (2010). *Investigar la experiencia educativa*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=nZpyAgAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=experiencia+en+educaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwib6uzRsPLuAhWEtlkKHbGWAIsQ6AEwAnoECAQQAg#v=onepage&q=experiencia%20en%20educaci%C3%B3n&f=false>

Dalle Pablo, Boniolo Paula, Sautu Ruth, Elbert, Rodolfo. (2005). *Manual de metodología. Construcción del marco teórico, formulación de los objetivos y elección de la metodología*. Recuperado de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/gsd/collect/clacso/index/assoc/D1532.dir/sautu2.pdf>

De la Torre Zermeño, Francisco. (2005). *12 lecciones de pedagogía, educación y didáctica*. México: Alfaomega.

De Pablos, J. (1993). *La Tecnología Educativa en España*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=U2GW3gq0FMUC&printsec=frontcover&dq=tecnologia+educativa&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwidxMieq8nlAhXDx1kKHdv\\_BNoQ6AEIJzAA#v=onepage&q=tecnologia%20educativa&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=U2GW3gq0FMUC&printsec=frontcover&dq=tecnologia+educativa&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwidxMieq8nlAhXDx1kKHdv_BNoQ6AEIJzAA#v=onepage&q=tecnologia%20educativa&f=false)

Delgado, M y Solano, A. (mayo-agosto, 2011). Estrategias didácticas creativas en entornos virtuales para el aprendizaje. *Revista electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 9 (2), 1-21. Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9521>

Díaz y Hernández (1999). *Manual de estrategias didácticas*. Recuperado de <https://www.orientacionandujar.es/wp-content/uploads/2015/03/Manual-estrategias-didacticas.pdf>

Díaz, V. (2009). *Metodología de la investigación científica y bioestadística*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=ZPVtPpdFdGMC&pg=PA180&dq=tipo+de+estudio+en+investigaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiRkamewaHrAhVwp1kKHZOdAx8Q6AEwAHoECAQQAg#v=onepage&q=tipo%20de%20estudio%20en%20investigaci%C3%B3n&f=false>

Duperet, E., Pérez, D., Cedeño, M., Ramírez, A., Montoya, L. (2015). Importancia de los repositorios para preservar y recuperar la información. *MEDISAN, vol.19 no.10 Santiago de Cuba oct.-oct. 2015*. Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015001000014#:~:text=Los%20repositorios%20constituyen%20sistemas%20de,y%20acad%C3%A9micos%20de%20las%20instituciones](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001000014#:~:text=Los%20repositorios%20constituyen%20sistemas%20de,y%20acad%C3%A9micos%20de%20las%20instituciones).

Durán, J., Godoy, F., y Rodríguez, J. (s. f). *Las TIC en las aulas de enseñanza superior*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=bmGbDwAAQBAJ&pg=PT48&lpg=PT48&dq=modalidad+semi-presencial,+pues+no+se+han+desarrollado+procesos+sist%C3%A9micos+nidial%C3%B3gicos+que+aborden+una+discusi%C3%B3n+colegiada+sobre+su+validez+y+pertinencia&source=bl&ots=Xa3pj3b\\_tW&sig=ACfU3U3DSjx0bALG4PpkTAK0k4ThdKDhLA](https://books.google.co.cr/books?id=bmGbDwAAQBAJ&pg=PT48&lpg=PT48&dq=modalidad+semi-presencial,+pues+no+se+han+desarrollado+procesos+sist%C3%A9micos+nidial%C3%B3gicos+que+aborden+una+discusi%C3%B3n+colegiada+sobre+su+validez+y+pertinencia&source=bl&ots=Xa3pj3b_tW&sig=ACfU3U3DSjx0bALG4PpkTAK0k4ThdKDhLA)

&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwj9M6s\_9HvAhVQ1VkKHWdIDeMQ6AEwAHoECAEQAw#v=onepage&q=modalidad%20semi-presencial%2C%20pues%20no%20se%20han%20desarrollado%20procesos%20sist%C3%A9micos%20ni%20dial%C3%B3gicos%20que%20aborden%20una%20discusi%C3%B3n%20colegiada%20sobre%20su%20validez%20y%20pertinencia&f=false

Esnaola, M. (s. f). *Proyecto creación del repositorio institucional del departamento de humanidades*. Recuperado de <http://repositoriodigital.uns.edu.ar/bitstream/123456789/2912/1/Proyecto%20Repositorio%20Institucional%20RIDH.pdf>

Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias pedagógicas*. (16), pp.220-236. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3342741>

Ferreras, T y Merlo, J. (2015). Repositorios de acceso abierto: un nuevo modelo de comunicación científica. *La Revista de la Sociedad ORL CLCR en el repositorio Gredos. Revista de la Sociedad Otorrinolaringológica de Castilla y León, Cantabria y La Rioja*, p. 94-113, ISSN 2171-9381. Recuperado de [https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/125467/revistaorl201512\\_openaccess.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/125467/revistaorl201512_openaccess.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ferreras, T. (2018). *Los repositorios institucionales: evolución y situación actual de España*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=0zVxDwAAQBAJ&pg=PT2&lpg=PT2&dq=Para+q>

ue+los+repositorios+se+conviertan+en+esa+herramienta+%C3%BAtil+y+poderosa&source=bl&ots=ptKUUAmMk&sig=ACfU3U3O0wbVKuK7L0ji6ZM21RBf8586QQ&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjBzYjsg9LvAhWqxFkKHTI9BZUQ6AEwBHoECBAQAw#v=onepage&q=Para%20que%20los%20repositorios%20se%20conviertan%20en%20esa%20herramienta%20%C3%BAtil%20y%20poderosa&f=false

Ferreras, T. (2018). *Los repositorios institucionales: evolución; situación actual en España: EN Ecosistemas del Acceso Abierto*. Recuperado de [https://play.google.com/store/books/details?id=0zVxDwAAQBAJ&rdid=book-0zVxDwAAQBAJ&rdot=1&source=gbs\\_vpt\\_read&pcampaignid=books\\_booksearch\\_viewport](https://play.google.com/store/books/details?id=0zVxDwAAQBAJ&rdid=book-0zVxDwAAQBAJ&rdot=1&source=gbs_vpt_read&pcampaignid=books_booksearch_viewport)

Ferreras, T. (s. f). *Ecosistemas del Acceso Abierto*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=0zVxDwAAQBAJ&pg=PT1&dq=Los+RIs+est%C3%A1n+considerados+como+una+de+las+mayores+revoluciones+conceptuales+y+tecnol%C3%B3gicas+en+el+campo+de+la+publicaci%C3%B3n+cient%C3%ADfica,+al+facilitar+la+diseminaci%C3%B3n+r%C3%A1pida+y+generalizada+de+los+resultados+de+la+investigaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwi0sM-E-tHvAhWLG-AKHZ8aCRoQ6AEwAHoECAAQAg#v=onepage&q=Los%20RIs%20est%C3%A1n%20considerados%20como%20una%20de%20las%20mayores%20revoluciones%20conceptuales%20y%20tecnol%C3%B3gicas%20en%20el%20campo%20de%20la%20publicaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica%2C%20al%20facilitar%20la%20diseminaci%C3%B3n%20r%C3%A1pida%20y%20generalizada%20de%20los%20resultados%20de%20la%20investigaci%C3%B3n&f=false>

Flórez, R., Castro, J., Galvis, D., Acuña, L., Zea, L. (2017). *Ambientes de aprendizaje y sus mediaciones. En el contexto educativo de Bogotá*. Recuperado de <http://www.idep.edu.co/sites/default/files/libros/Libro%20%20IDEP%20-%20Ambientes%20de%20aprendizaje.pdf>

Forero F, Jaramillo C, Páez A. (2017). La mediación pedagógica, una propuesta para generar un cambio hacia una cultura aprendiente. *Revista REDpensar 5 (1) (1-13)*, ISSN: 2215-2938/2016. Recuperado de <http://ojs.redpensar.ulasalle.ac.cr/index.php/redpensar/article/view/98/136>

Fóres, A. y Subias, E. (2018). *Pedagogías emergentes. 14 preguntas para el debate*. Barcelona: Ediciones Octaedro, S.L.

Galvis, A. (2004). *Fundamentos de la Tecnología Educativa*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=aCtwVh-ufisC&pg=PA6&lpg=PA6&dq=Orientada+a+racionalizar+y+mejorar+los+procesos+educativos+mediante+sistematizaci%C3%B3n+de+esfuerzos+y+aplicaci%C3%B3n+de+principios+de+las+ciencias+de+la+educaci%C3%B3n.&source=bl&ots=mFphI2UUjn&sig=ACfU3U0M-s-pFoWzMg6QtVHqfyfYxTyNag&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwj5jfaa4MnlAhVww1kKHYe5CT4Q6AEwAHoECAkQAQ#v=onepage&q=Orientada%20a%20racionalizar%20y%20mejorar%20los%20procesos%20educativos%20mediante%20sistematizaci%C3%B3n%20de%20esfuerzos%20y%20aplicaci%C3%B3n%20de%20principios%20de%20las%20ciencias%20de%20la%20educaci%C3%B3n.&f=false>

García G. (2005). *Investigación comercial*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=F0YdeWv2nAEC&pg=PA54&dq=entrevista+a+profundidad+investigacion+mixta&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiWhumOjtHqAhWEmuAKHQbLCVYQ6AEwAXoECAMQA#v=onepage&q=entrevista&f=false>

García, N, Pérez C. (2015). *Creación de ambientes digitales de aprendizaje*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=4d5PDwAAQBAJ&pg=PT19&dq=tecnologia+del+empoderamiento+y+participaci%C3%B3n+\(TEP\)&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiPIIqzcxIAhXLzlkKHcXfC3sQ6AEIOTAC#v=onepage&q=tecnologia%20del%20empoderamiento%20y%20participaci%C3%B3n%20\(TEP\)&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=4d5PDwAAQBAJ&pg=PT19&dq=tecnologia+del+empoderamiento+y+participaci%C3%B3n+(TEP)&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiPIIqzcxIAhXLzlkKHcXfC3sQ6AEIOTAC#v=onepage&q=tecnologia%20del%20empoderamiento%20y%20participaci%C3%B3n%20(TEP)&f=false)

García, N. (2015). *Creación del I Repositorio Digital de Producciones Académicas de la Escuela Ciencias del Movimiento Humano y Calidad de Vida de la Universidad Nacional de Costa Rica, con énfasis en Trabajos Finales de Graduación y Artículos Científicos 1969-2014 (Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Costa Rica)*. Heredia. Recuperado de <https://www.repositorio.una.ac.cr/handle/51>

Gómez M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=9UDXPe4U7aMC&printsec=frontcover&dq=metodologia+de+la+investigaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwimxJaOjr7nAhXtuFkKHQQAaDWUQ6AEIMTAB#v=onepage&q=descriptivo&f=false>

Gutiérrez, G y Prieto, D. (1993). *La mediación pedagógica. Apuntes para una educación a distancia alternativa*. Guatemala: Colección Programa EDUSAC

Harf, R., y Azzerboni, D. (2010). *Estrategias para la acción directiva: condiciones para la gestión curricular y el acompañamiento pedagógico*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=veFUqJfh5n4C&pg=PA148&dq=registro+de+estrategias&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwi338z30vLuAhXrlOAKHZXrCh4Q6AEwAHoECAIQAg#v=onepage&q=registro%20de%20estrategias&f=false>

Hernández, L. (2016). *Técnicas Logísticas para innovar, planificar y gestionar*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=HvKJDQAAQBAJ&pg=SL2-PA3&dq=que+es+un+cronograma&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjW3\\_bT5rrtAhWuxVkJHYWuDGyQ6AEwAnoECAMQAg#v=onepage&q=cronograma&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=HvKJDQAAQBAJ&pg=SL2-PA3&dq=que+es+un+cronograma&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjW3_bT5rrtAhWuxVkJHYWuDGyQ6AEwAnoECAMQAg#v=onepage&q=cronograma&f=false)

Hernández, R. (2006). *Metodología de la investigación*. Cuarta edición. México: Mc Graw Hill.

Herrera, S. (2015). *Tecnología Educativa y su aplicación en el aula*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/282611140\\_Tecnologia\\_Educativa\\_y\\_su\\_aplicacion\\_en\\_el\\_Aula/link/5613e3d508aed47facedec1a/download](https://www.researchgate.net/publication/282611140_Tecnologia_Educativa_y_su_aplicacion_en_el_Aula/link/5613e3d508aed47facedec1a/download)

Huamán H. (2005). *Manual de Técnicas de Investigación*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=OEHABAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tecnicas+de+investigaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjx\\_fq917ToAhVOc98KHXqVDf0Q6AEIJjAA#v=onepage&q=tecnicas%20de%20investigaci%C3%B3n&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=OEHABAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=tecnicas+de+investigaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjx_fq917ToAhVOc98KHXqVDf0Q6AEIJjAA#v=onepage&q=tecnicas%20de%20investigaci%C3%B3n&f=false)

Hurtado I., y Toro, J. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambios*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=pTHLXXMa90sC&pg=PA90&dq=metodo>

log%C3%ADa+de+investigaci%C3%B3n+marco+metodol%C3%B3gico&hl=en&mp;sa=X&ved=0ahUKEwis54uXmOzoAhXvYN8KHbzwB4QQ6AEIMDAB#v=onepage&q=metodolog%C3%ADa%20de%20investigaci%C3%B3n%20marco%20metodol%C3%B3gico&f=false

Kohler, J., (2005). Importancia de las estrategias de enseñanza y el plan curricular. *Liberabit*, (11), 25 – 34. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2750688>

Láscarez, D., Rodríguez, E., Jiménez, R., Arias, R., Madrigal, L., Sequeira, J., Solórzano, M., Quesada, D., Rodríguez, L., Molina, A., Jiménez, R. (2017). *Líneas de investigación de la Licenciatura Mediación pedagógica*. Alajuela: Universidad Técnica Nacional

León, G. (mayo, 2014). Aproximaciones a la mediación pedagógica. *Revista Calidad en la Educación Superior*, 5 (1), 136-155. Recuperado de <https://revistas.uned.ac.cr/index.php/revistacalidad/article/view/348>

López P y Fachelli F (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*. Recuperado de [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua\\_a2016\\_cap2-3.pdf](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2016/163567/metinvsocua_a2016_cap2-3.pdf)

López S, Sokol A. (2005). *Escuela infantil: una institución educativa de 0 a 5 años*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=r6wwq1BeWUEC&pg=PA28&dq=que+es+didactica&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjmd-8-cDqAhXLmeAKHcZNBc0Q6AEwA3oECAUQA#v=onepage&q=que%20es%20didactica&f=false>

López, R. (2010). *Componentes para la estructura didáctica de un curso de Educación a Distancia usando como herramienta las plataformas gestoras. (Tesis doctoral)*. Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez". Cuba. Recuperado de <http://tesis.sld.cu/index.php/index.php?ID=414&P=FullRecord>

Malhotra N, (2004). *Investigación de mercados un enfoque aplicado*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=SLmEbIVK2OQC&pg=PA76&dq=investigaci%C3%B3n+exploratoria&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwjgvdzP6a7nAhVnkuAKHSbcBoEQ6AEIJzAA#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20exploratoria&f=false>

Martin, C. (2018). *Cómo conseguir visitas a tu web con posicionamiento en buscadores*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=oI6fDwAAQBAJ&pg=PA113&dq=generar+contenidos&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiGhM-kkfXuAhXKslkKHf9-AZUQ6AEwA3oECAIQAg#v=onepage&q=generar%20contenidos&f=false>

Martínez C. (2014). *Técnicas e instrumentos de recogida y análisis de datos*. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid

Martínez, D. (2008). *La mediación educativa y resolución de conflictos*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=iEBt0nmLSWAC&pg=PA54&dq=caracteristicas+de.la.mediacion+pedagogica&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiD-vK7pcj1AhVCUt8KHW2iAbQQ6AEIJzAA#v=onepage&q=caracteristicas%20de.la.mediacion%20pedagogica&f=false>

Mazza D. (2013). *La tarea en la Universidad*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=bEMDAwAAQBAJ&pg=PT18&dq=que+es+una+tarea&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjHybOG7MDqAhXEI-AKH3FB3cQ6AEwA3oECAQQAg#v=onepage&q=tarea&f=false>

Meneses, J. (2016). *El Cuestionario*. Recuperado de <http://femrecerca.cat/meneses/publication/cuestionario/cuestionario.pdf>

Merlo, J. (2018). *Ecosistemas del acceso abierto*. España: Universidad de Salamanca. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=0zVxDwAAQBAJ&pg=PT4&dq=repositorios+que+albergan+informaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjh\\_6Ggv5ruAhVpUt8KHdNeAXsQ6AEwAnoECAAQAg#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=0zVxDwAAQBAJ&pg=PT4&dq=repositorios+que+albergan+informaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjh_6Ggv5ruAhVpUt8KHdNeAXsQ6AEwAnoECAAQAg#v=onepage&q&f=false)

Miller, J. (s. f). *El blog no es la pieza más sexy de las redes sociales, pero creo que es sin duda la más importante ya que establece las bases para tu estrategia de contenidos*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=1UFaDwAAQBAJ&pg=PA3&dq=generaci%C3%B3n+de+contenidos&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjisb-NkfXuAhUK01kKHaleAPkQ6AEwAXoECAEQAg#v=onepage&q=generaci%C3%B3n%20de%20contenidos&f=false>

Miró, J., Jaume, A. (2010). Repositorio de actividades para enseñar competencias transversales. REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, volumen 8. (Núm.1 (2010), #. doi: <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/6219>

Modelo Educativo de la Universidad Técnica Nacional. (2016). *Una universidad innovadora para la Costa Rica del siglo XXI. Aprender para Innovar; Empezar para Transformar*. (Informe). Universidad Técnica Nacional, Alajuela, Costa Rica. Recuperado de <https://www.utn.ac.cr/sites/default/files/attachments/Modelo%20Educativo%2C%20aprobado%20por%20CU%20con%20vinculacio%CC%81n%20definitivo%20copia%281%29.pdf>

Moore; D. (2000). *Estadística aplicada básica*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=oqOCiEyEjYcC&pg=PA218&dq=muestra+estratificada&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwio\\_bat7KjrAhXeQzABHWPXC-AQ6AEwAXoECAMQA#v=onepage&q=estratificada&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=oqOCiEyEjYcC&pg=PA218&dq=muestra+estratificada&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwio_bat7KjrAhXeQzABHWPXC-AQ6AEwAXoECAMQA#v=onepage&q=estratificada&f=false)

Muela, Z y Torres, J. (2008). *Creación del Primer Repositorio Institucional de Acceso Abierto a toda la Investigación Científica y Profesional en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México (RIAAI-UANL)*. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/11883759.pdf>

Munari, B. (1983). *¿Cómo nacen los objetos? Apuntes para una metodología proyectual*. Barcelona. Editorial Gustavo Gilí, S.A.

Naghi, M. (2005). *Metodología de la Investigación*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=ZEJ7-0hmvhwC&pg=PA44&dq=investigaci%C3%B3n+aplicada+definici%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjTlZrvlsPwAhVndt8KHcrdBRcQ6AEwAHoECAQQAg#v=onepage&q=investigaci%C3%B3n%20aplicada%20definici%C3%B3n&f=false>

Otero, A. (2018). *Enfoques de investigación*. Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/326905435\\_ENFOQUES\\_DE\\_INVESTIGACION\\_TABLA\\_DE\\_CONTENIDO\\_Contenido](https://www.researchgate.net/publication/326905435_ENFOQUES_DE_INVESTIGACION_TABLA_DE_CONTENIDO_Contenido)

Parra F., Keila N. (septiembre-diciembre, 2014). *El docente y el uso de la mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje*. Revista Electrónica de Investigación, ISSN: 0798-0329, vol. 38, núm. 83, pp. 155-180. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/3761/376140398009.pdf>

Pazmino R. (2002). *Principios y prácticas para la educación cristiana, una perspectiva evangélica*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=BtFKAAwAAQBAJ&pg=PA158&dq=que+es+una+tarea+educaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwi9teSm7MDqAhUrUt8KHfxrCAIQ6AEwBXoECAkQAg#v=onepage&q=tarea&f=false>

Pedraza, O. (2001). *La matriz de Congruencia: Una Herramienta para Realizar Investigaciones Sociales. Economía y Sociedad*. No.10, 312-316. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5900518.pdf>

Pérez R., Galán A., Quintanal J. (2012) *Métodos y diseños de investigación en educación*. Recuperado de <https://books.google.co.cr/books?id=FgUrIgmEj4C&pg=PA252&dq=poblaci%C3%B3n+metodos+de+la+investigaci%C3%B3n&hl=en&sa=X&ved=0ahUKEwiw2rDHsbToAhVJheAKHULcB3UQ6AEITDAE#v=onepage&q=poblaci%C3%B3n&f=false>

Pinilla A. (2015). *Construcción y evaluación de un perfil de competencias profesionales en medicina*. Recuperado de

<https://books.google.co.cr/books?id=jjpGDwAAQBAJ&pg=PT107&dq=entrevista+a+profundidad+investigacion+mixta&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiWhumOjtHqAhWEmuAKHQbLCVYQ6AEwA3oECAYQAg#v=onepage&q=entrevista&f=false>

Polanco, J. (s. f). *Repositorios digitales. Definición y pautas para su creación*. Recuperado de <https://ucrindex.ucr.ac.cr/docs/repositorios-digitales-definicion-y-pautas-para-su-creacion.pdf>

Prat Q, Camerino O. (julio-septiembre 2012). Las tecnologías del aprendizaje y el conocimiento (TAC) en la educación física, la WebQuest como recurso didáctico. *Revista Institució Nacional d'Educació Física de Catalunya - Centro de Lleida (España)*, Educación Física, volumen (109, 3.er trimestre), pp. 44-53. doi:10.5672/apunts.2014-0983.es.(2012/3).109.04

Pulido, S., Acosta, M., Toro, E., Parra, R., Sánchez, M (2017). *Didácticas para formar emprendedores*. Recuperado de

[https://books.google.co.cr/books?id=36EJEAAAQBAJ&pg=PA155&dq=debilidades+estrategias+did%C3%A1cticas&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiFmajZu\\_LuAhXoQd8KHfUMBn8Q6AEwAHoECAMQAg#v=onepage&q&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=36EJEAAAQBAJ&pg=PA155&dq=debilidades+estrategias+did%C3%A1cticas&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwiFmajZu_LuAhXoQd8KHfUMBn8Q6AEwAHoECAMQAg#v=onepage&q&f=false)

Real Academia Española. (2020). *Diccionario de la lengua española* (versión electrónica 23.4.). Recuperado de <https://dle.rae.es/bombilla?m=form>

Revista Arjé. (2019). *Normas de Publicación para proyectos*. Recuperado de <https://revistas.utn.ac.cr/index.php/arje/about>

Rodríguez C. (2010). Una mirada didáctica a las herramientas de comunicación de plataformas de educación virtual. *Revista electrónica Depósito Digital de Documentos de la UAB*, p. 1-12, ISSN 1699-3748. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/record/70715>

Rodríguez, A. (2010). *Estudio, desarrollo, evaluación e implementación del uso de plataformas virtuales en entornos educativos en bachillerato, eso y programas específicos de atención a la diversidad: programa de diversificación curricular, programa de integración y programa SAI. (Tesis doctoral)*. Universidad Autónoma Madrid". España. Recuperado de [http://bibliografia.eovirtual.com/RodriguezA\\_2010\\_Estudio\\_TD.pdf](http://bibliografia.eovirtual.com/RodriguezA_2010_Estudio_TD.pdf)

Rodríguez, J (s. f). *Reseña histórica de la Universidad Técnica Nacional*. Sitio web oficial, Universidad Técnica Nacional. Recuperado de <https://www.utn.ac.cr/content/rese%C3%B1a-hist%C3%B3rica-de-la-universidad-t%C3%A9cnica-nacional>

Rovira, I. (s. f). *9 beneficios del uso de las TIC en la educación*. Recuperado de <https://psicologiyamente.com/desarrollo/beneficios-uso-de-tic-en-educacion>

Sánchez, C (2013). *Aplicación de estrategias didácticas en contextos desfavorecidos*. Recuperado de <https://books.google.com.uy/books?id=PmKTVrxLCdcC&pg=PA28&dq=estrategias+did>

%C3%A1cticas&hl=es&sa=X&sqi=2&redir\_esc=y#v=onepage&q=estrategias%20did%C3%A1cticas&f=false

Universidad Técnica Nacional (2014). *Manual de identidad gráfica*.

Universidad Técnica Nacional (s. f). *Marco Estratégico*. Recuperado de <https://www.utn.ac.cr/content/marco-estrat%C3%A9gico>

Universidad Técnica Nacional (s. f). *Misión y visión CFPTE*. Recuperado de <https://www.utn.ac.cr/cfpte/misi%C3%B3n-y-visi%C3%B3n-cfpte>

Vidal, M, Nolla, N, Olite F. (2009). *Plataformas didácticas como tecnología educativa*. *Revista electrónica Educación Médica, versión impresa ISSN 0864-2141*. Recuperada de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412009000300013&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=s0864-21412009000300013&script=sci_arttext&tlng=en)

Villalobos, E., y López, A (2004). *Estrategias didácticas para una conducta ética*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=Hgm7xNUUVA8C&pg=PA13&dq=apoyo+de+estrategias+did%C3%A1cticas&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwj99f3\\_uPLuAhWDM-AKHWAXDqgQ6AEwAHoECAAQAq#v=onepage&q=apoyo%20de%20estrategias%20did%C3%A1cticas&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=Hgm7xNUUVA8C&pg=PA13&dq=apoyo+de+estrategias+did%C3%A1cticas&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwj99f3_uPLuAhWDM-AKHWAXDqgQ6AEwAHoECAAQAq#v=onepage&q=apoyo%20de%20estrategias%20did%C3%A1cticas&f=false)

Vives, J., Alberch, R., Álvarez, J., Cuevas, A., Labastida, I., Munilla, G., Pérez, D., Portús, M., Prats, J., Rovira, A., Rius, T., Solanilla, L. (s. f). *Digitalización del patrimonio: archivos, bibliotecas y museos en la red*. Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=SO\\_qAqAAQBAJ&pg=PT120&dq=importancia+de](https://books.google.co.cr/books?id=SO_qAqAAQBAJ&pg=PT120&dq=importancia+de)

+repositorios&hl=en&sa=X&ved=2ahUKEwjs0PWj1vLuAhUHTt8KHRovDEsQ6AEw  
AnoECAYQA#v=onepage&q=importancia%20de%20repositorios&f=false

Yáñez M y Villatoro P. (2005). *Las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) y la institucionalidad social: Hacia una gestión basada en el conocimiento.*

Recuperado de

<https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/6102/S054207.pdf?sequence=1>

Muela, Z., Torres, J. (2008). *Creación del Primer Repositorio Institucional de Acceso Abierto a toda la Investigación Científica y Profesional en la Universidad Autónoma de Nuevo León, México (RIAAI-UANL).* Recuperado de <http://eprints.rclis.org/11561/1/2008.Muela-Meza.ZM.Torres-Reyes.JA.RIAAI.UANL.pdf>

**Anexos**  
**Anexo 1**

Matriz de congruencia interna

|                                   |  |   |   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| <b>Título</b>                     | Diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021.              |   |   |
| <b>Problema</b>                   | ¿Cómo facilitar el acceso a estrategias didácticas de mediación pedagógica y los modelos emergentes con el fin de solventar los entornos de aprendizaje de desarrollo continuo e integral para el soporte de espacios académicos formativos?   |   |   |
| <b>Objetivo general</b>           | Diseñar un repositorio virtual con estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica de las personas usuarias del Centro de Formación Pedagógica y de Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, período 2020-2021. |   |   |
| <b>Objetivos específicos</b>      | Examinar las necesidades de apoyo didáctico que tiene el personal docente del Centro Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional.   | Determinar las estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica para ser almacenadas y categorizadas en el sitio web. | Diseñar el entorno virtual de la plataforma que albergará al repositorio dentro del sitio oficial de la Universidad Técnica Nacional. |
| <b>Preguntas de investigación</b> | ¿Cuál es la mejor manera de examinar la información?   | ¿Cuál sería la estrategia de análisis de la información y su posterior categorización?  | ¿Cuál es la mejor manera de diseñar el repositorio de manera virtual?   |

Fuente: elaboración propia. 2020

## Anexo 2

### Carta de aceptación de la persona tutora



---

Alajuela, 07 de mayo de 2020

Señores  
Comisión de Trabajos Finales de Graduación  
Licenciatura en Mediación Pedagógica  
Sede Alajuela

Asunto: otorgamiento de aval para presentación de tema

Estimados señores:

Yo, Carlos Alberto Ávila Arce, en calidad de tutor, portador de la cédula número dos cero cuatro uno dos cero seis siete uno (2 0412 0671), doy mi aval para la presentación del tema del proyecto denominado: *"Propuesta de diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica, dirigido al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021"*, ante la Comisión de Trabajos Finales de Graduación para su revisión y evaluación.

Con este requisito, se pretende que las y los aprendientes Diego Solano Rodríguez, cédula número cinco cero tres nueve siete cero seis uno siete (503970617) y Lourdes Araya Arrieta, cédula uno uno uno nueve uno cero cero tres tres (1 1191 0033), realicen una investigación que beneficie el aprendizaje y la formación profesional y personal en el área.

Atentamente,

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Carlos Alberto Arce Ávila', is written above the printed name.

MSc. Carlos Alberto Arce Ávila  
Tutor Trabajo Final de Graduación

## Anexo 3

### Carta de aceptación de la persona lectora interna



---

Alajuela, 14 de mayo de 2020

Señores  
Comisión de Trabajos Finales de Graduación  
Licenciatura Mediación Pedagógica  
Sede Alajuela

Asunto: Aceptación como lector en Trabajos Finales de Graduación

Estimados señores:

Yo, Efrén Rodríguez González, portador de la cédula número dos cero cuatro cinco uno cero siete cero ocho (2 0451 0708), comunico a la comisión de Trabajos Finales de Graduación, que participaré en calidad de lector interno, en la investigación que realizarán los(as) siguientes aprendientes, Diego Solano Rodríguez, portador de la cédula número cinco cero tres nueve siete cero tres uno siete (5 0397 0617) y Lourdes Araya Arrieta, portadora de la cédula número uno uno uno nueve uno cero cero tres tres (1 1191 0033).

Atentamente,



**EFREN RODRIGUEZ GONZALEZ (FIRMA)**  
Fecha: 2020.05.14 20:05:33 -0600  
Razón: Lector interno TFG  
Ubicación: Profesor CFPTe  
Contacto: elrodriguez@utn.ac.cr / 24365500 ext 2436

Copia: Dirección de Carrera

## Anexo 4

### Carta de aceptación de la persona lectora externa



---

Alajuela, 07 de mayo de 2020

Señores  
Comisión de Trabajos Finales de Graduación  
Licenciatura Mediación Pedagógica  
Sede Alajuela

Asunto: Aceptación como lector en Trabajos Finales de Graduación

Estimados señores:

Yo, Carolina Parra Thompson, portadora de la cédula número uno cero nueve siete ocho cero tres cero dos (1 0978 0302), comunico a la comisión de Trabajos Finales de Graduación, que participaré en calidad de lectora externa, en la investigación que realizarán los(as) siguientes aprendientes, Diego Solano Rodríguez, portador de la cédula número cinco cero tres nueve siete cero tres uno siete (5 0397 0617) y Lourdes Araya Arrieta, portadora de la cédula número uno uno uno nueve uno cero cero tres tres (1 1191 0033).

Atentamente,

**CAROLINA PARRA  
THOMPSON (FIRMA)** Firmado digitalmente por CAROLINA  
PARRA THOMPSON (FIRMA)  
Fecha: 2020.05.11 20:54:46 -06'00'

MFA Carolina Parra Thompson  
Docente Carrera de Diseño Gráfico  
Directora de la Unidad de Apoyo a la Docencia mediada por Tecnologías  
METICS,UCR

Copia: Dirección de Carrera

## **Anexo 5**

Consentimiento informado

### **Propuesta de diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica, dirigido al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional**

Como parte de una investigación en el 2020 para la Licenciatura en Mediación Pedagógica de la Universidad Técnica Nacional (UTN), se está desarrollando la siguiente investigación sobre: Propuesta de diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica, dirigido al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021

Por tanto, los investigadores Diego Solano Rodríguez y Lourdes Araya Arrieta, requieren poder definir y concretar un panorama con mayor claridad sobre aspectos centrales de la investigación, en la cual es fundamental el acercamiento, la opinión y experiencias del personal docente inmerso en dicha realidad situada. Es partir de lo anterior que es de suma importancia conocer su opinión como informante clave, para poder facilitar el proceso de investigación en la etapa de trabajo de campo.

Se informa que su participación es completamente voluntaria e incluso confidencial si así lo desea, sus planteamientos no se usarán para ningún otro propósito fuera de lo dicho anteriormente y cuando acabe el trabajo de campo, se le hará llegar los resultados de la investigación. Se le solicita si es posible que sus respuestas, opiniones y experiencia sean grabadas.

La presente entrevista o conversación es conducida por el Bach. en la Enseñanza de la Especialidad Técnica, Diego Solano Rodríguez, celular 8606-6268, miembro N 88009 del Colegio de Licenciados y Profesores en Letras, Filosofía, Ciencias y Artes y la Licda. en Diseño Gráfico María Lourdes Araya Arrieta, celular 8650-1157.

**Persona entrevistadora**

Nombre completo

Cédula

Firma

---

**Persona entrevistada**

Nombre completo

Cédula

Firma

---

## **Anexo 6**

Cuestionario (digital)

### **Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, Universidad Técnica Nacional**

Diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021.

#### **Presentación**

Como parte de una investigación en el 2020 para la Licenciatura en Mediación Pedagógica de la Universidad Técnica Nacional (UTN), se está desarrollando el Trabajo Final de Graduación titulado: Diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021.

Objetivo General: Diseñar un repositorio virtual con estrategias didácticas que fortalezcan la mediación pedagógica de las personas usuarias del Centro de Formación Pedagógica y de Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, período 2020-2021.

Se informa que su participación es completamente voluntaria e incluso confidencial, sus planteamientos no se usarán para ningún otro propósito que el académico.

#### **CONFIDENCIALIDAD**

Esta investigación tiene fines exclusivamente académicos, en el análisis de resultados sus respuestas serán anónimas, generales y sin fines de lucro.

En caso de consultas o mayor información puede contactarse a los correos: dosolanoro@est.utn.ac.cr / marayaar@est.utn.ac.cr

## **Instrucciones**

La realización de este cuestionario le tomará entre 5 y 10 minutos.

Lea cuidadosamente, ya que existen preguntas en las que solamente se puede marcar una opción y otras preguntas donde se pueden marcar varias opciones.

Es importante aclarar que no hay respuestas correctas o incorrectas, simplemente reflejan su opinión.

## **Datos**

1. Escriba su correo electrónico

---

2. Nombre y apellidos de la persona que completa el cuestionario

---

3. Escriba el nombre del curso

---

## **Cuestionario**

4. ¿Cuál es su rango de edad?

Menor de 18 años

De 19 a 39 años

De 40 a 60 años

Más de 61 años

No responde

5. ¿Cuál es su género?

Femenino

Masculino

Otro

No responde

6. ¿Cuál es su ocupación actualmente?

Estudiante

Trabajador/a

Funcionaria/o UTN

Pensionada/o

No responde

7. ¿Cuál es su grado académico actualmente?

Técnico

Diplomado universitario

Bachillerato universitario

Licenciatura

Maestría

Doctorado

No responde

8. ¿Conoce usted que es un repositorio?

*Los autores (Ferrerías y Merlo, 2015) citando a (Abadal, s. f) definen un repositorio como “un sitio web que recoge, preserva y difunde la producción académica de una institución (repositorios institucionales) o de una disciplina científica (repositorios temáticos), permitiendo el acceso a los objetos digitales que contiene y a sus metadatos.” (p. 102).*

SÍ

NO

No responde

9. ¿Conoce algún repositorio virtual enfocado a la educación?

SÍ

NO

No responde

10. ¿Utiliza algún repositorio que albergue información sobre temas de educación?

SÍ

NO

No responde

11. ¿Considera oportuno contar con un repositorio virtual donde pueda visualizar y obtener estrategias didácticas?

*Díaz y Hernández (1999): Las estrategias didácticas contemplan las estrategias de aprendizaje y las estrategias de enseñanza. [...] "Las estrategias de aprendizaje consisten en un procedimiento o conjunto de pasos o habilidades que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas. Por su parte, las estrategias de enseñanza son todas aquellas ayudas planteadas por el docente, que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información. (p.2).*

SÍ

NO

No responde

12. ¿Considera que el contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas es innovador?

SÍ

NO

No responde

13. ¿Considera oportuno contar un repositorio virtual para albergar información de estrategias didácticas?

SÍ

NO

No responde

14. ¿Utilizaría repositorios virtuales para el desarrollo de su formación pedagógica?

SÍ

NO

No responde

15. ¿Cree usted que el contar con un repositorio virtual de estrategias didácticas fortalecería la mediación pedagógica?

*Según los autores: (Forero, García y Páez, 2017, p.6, citando a Prado y Gutiérrez 2015) menciona que:*

*La Mediación Pedagógica nace como una propuesta de educación alternativa en cuanto busca la transformación del sistema vigente. Se puede pensar, planificar, implementar y ejecutar una forma diferente de educar en la medida que hagamos una pedagogía transformadora.*

SÍ

NO

No responde

16. ¿Considera necesario un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la mediación pedagógica en el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa? Justifique su respuesta

SÍ

NO

No responde

17. ¿Considera que el docente del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa hace uso efectivo de estrategias didácticas?

SÍ

NO

No responde

18. Mencione qué estrategias didácticas han desarrollado las personas docentes en el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.

---

19. Mencione qué estrategias didácticas ha desarrollado usted en el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.

---

20. ¿Cuáles estrategias didácticas considera usted necesarias categorizar en el repositorio virtual de estrategias didácticas?

---

21. ¿Cuáles factores deben tomarse en cuenta para la realización del repositorio virtual de estrategias didácticas?

---

22. ¿Qué debe contener el repositorio virtual del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa?

---

23. ¿Cómo debe ser el repositorio virtual de estrategias didácticas?

- Fácíl acceso
- Gratuito
- Innovador
- Sencillo de navegar
- Didáctico
- Visualmente agradable
- Ergonómico

24. ¿Considera necesario contar con una dependencia institucional de la UTN encargada del manejo del repositorio virtual?

- SÍ
- NO
- No responde

25. ¿Considera oportuno contar con un mecanismo para presentar estrategias didácticas, y estas puedan ser alojadas en el repositorio virtual?

SÍ

NO

No responde

26. ¿Considera usted que el estudiantado debe al menos aportar una estrategia didáctica al repositorio virtual, en el grado académico en el que se encuentre?

SÍ

NO

No responde

27. ¿Aportaría usted alguna estrategia didáctica, si esta cuenta con un valor sumativo en las distintas materias de la malla curricular de la carrera?

SÍ

NO

No responde

### **Agradecimiento**

Muchas gracias por su amabilidad y por el tiempo dedicado a contestar este cuestionario

## Anexo 7

Entrevista a profundidad

### Universidad Técnica Nacional

#### Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa

##### *Entrevista a profundidad*

Como parte de la investigación para optar por el grado de Licenciatura en Mediación Pedagógica de la Universidad Técnica Nacional-Centro Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, se está realizando una propuesta de “Diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021”.

Dicha entrevista se ha diseñado con el objetivo de ayudar en el análisis de las experiencias en mediación pedagógica, su forma de ser almacenadas y consultadas, que se han creado en el CFPTE.

#### **I. Información general**

Nombre completo de la persona a entrevistar:

---

Vinculación con el CFPTE ( ) Docente ( ) Estudiante ( ) Administrativo

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

DD/MM/AAAA

## II. Temas y preguntas

| Temas                      | Preguntas   |
|----------------------------|---|
| 1 Contextualización        | <p>1.1 ¿En su opinión que es un repositorio virtual</p> <p>1.2. Desde su punto de vinculación con el CFPTE (docente, estudiante, administrativo) ¿cómo ha sido la experiencia con las estrategias de mediación pedagógica?</p> <p>1.3. ¿Considera usted que existe una necesidad de apoyo de estrategias didácticas en la labor docente en general y del CFPTE?</p> |
| 2 Fortalezas y debilidades | <p>2.1 ¿Cuáles fortalezas se evidenciarían al contar con un repositorio de estrategias de mediación pedagógica?</p> <p>2.2. ¿Cuáles debilidades se evidenciarían al contar con un repositorio de estrategias de mediación pedagógica?</p>   |
| 3 Histórico                | <p>3.1. ¿Qué ha sucedido con las estrategias didácticas que usted ha planeado o en las que ha participado?</p> <p>3.2. ¿Tiene algún tipo de registro o herramienta tecnológica donde podría consultarlas?</p>   |
| 4 Estructura               | <p>4.1. ¿Qué aspectos y características son oportunas contemplar en un repositorio virtual?</p> <p>4.2 ¿Cómo debe trabajarse (proceso) la clasificación de estrategias didácticas para luego ser almacenadas?</p> <p>4.3. ¿Cómo clasificar esas estrategias didácticas para ser incluidas en un repositorio virtual?</p>  |

4.4. ¿Qué estrategias didácticas básicas deben de incluirse en el repositorio virtual para fortalecer la mediación pedagógica?

5 Importancia

5.1. ¿Desde su formación profesional y su experiencia en el área educativa, que tan importante es para usted contar con un repositorio de estrategias didácticas?

5.2. ¿Considera de importancia el tener acceso y almacenamiento de estrategias didácticas por medio de un repositorio en el CFPTE?

5.3. ¿Considera que contar con un repositorio de estrategias de estrategias didácticas, fortalecería el quehacer docente y por tanto el del estudiante?

6 Uso

6.1. Si existiera alguna herramienta o plataforma para consultar estrategias didácticas ¿la consultaría?

6.2. ¿Estaría dispuesta/o a generar contenido y alimentar la plataforma con las estrategias didácticas que usted genere?

7 Recomendaciones

7.1. ¿Qué mecanismos de participación promovería usted para que el repositorio cuente con un alcance que impacte la educación costarricense?

7.2. ¿Qué recomendaciones podría usted brindar en la puesta en marcha de un repositorio virtual de estrategias didácticas?

8 Valor

8.1. ¿Considera que esta propuesta podría ser pionera en la Universidad Técnica Nacional, y generaría un mejoramiento a la calidad de la mediación pedagógica?

---

Firma de la persona entrevistadora

---

Firma de la persona entrevistada

## Anexo 8

### Formato de matriz general de análisis de datos

| MATRIZ GENERAL DE ANALISIS DE DATOS CUALITATIVOS     |           |                                     |   |   |
|--|-----------|-------------------------------------|---|---|
| OBJETIVOS ESPECIFICOS                                | INDICADOR | CATEGORIA O VARIABLE DE ANALISIS    | DESCRIPCION DE LA CATEGORIA   | INSTRUMENTOS  |
| Acciones concretas para alcanzar el objetivo general |           | Parten de los objetivos específicos | Fundamentos teóricos de la categoría de análisis. Lo desarrollaron de manera extensa en el marco teórico. En este espacio describen brevemente el concepto central que define la categoría. | Definir en este espacio cómo recolectan la información necesaria para dar respuesta al objetivo específico. |
| objetivo 1   |           |                                     |   |   |
| objetivo 2   |           |                                     |   |   |
| objetivo 3   |           |                                     |   |   |

Fuente: recuperado de Zamora (2020).

## Anexo 9

### Formato de matriz específica de análisis de datos

| MATRIZ ESPECIFICA DE ANALISIS DE DATOS CUALITATIVOS  |                              |                                     |   |   |   |  |   |
|--|------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|--|---|
| OBJETIVOS ESPECIFICOS                                | Indicador                    | Categoría o variable de análisis    | Análisis de datos   | Interpretación  | Conclusiones                                    | Recomendaciones                              | Alcance   |
| Acciones concretas para alcanzar el objetivo general | Elemento que se va a evaluar | Parten de los objetivos específicos | Datos arrojados y su significado. Se compara los datos obtenidos de los diferentes instrumentos para cada categoría. Se compara los datos obtenidos con la teoría | Definir en este espacio cómo recolectan la información necesaria para dar respuesta al objetivo específico. | ¿Qué podemos concluir de cada objetivo?         | ¿Qué se recomienda?                          | ¿Qué se pretendía alcanzar al proponer esos objetivos?          |
|  |                              |                                     | ¿Qué recolecté de esta variable o categoría? De la observación esto..... De la entrevista esto..... De la teoría esto...  | Interpretación: ¿qué significa eso?   | Respuesta a la variable o categoría de análisis | ¿Qué se debe mejorar, fortalecer o mantener? | ¿Qué alcanzamos con el desarrollo de esta variable o categoría? |
| objetivo 1   |                              |                                     |   |   |   |  |   |
| objetivo 2   |                              |                                     |   |   |   |  |   |
| objetivo 3   |                              |                                     |   |   |   |  |   |

Fuente: recuperado de Zamora (2020).

## Anexo 10

### Carta de validación de instrumentos

27 de julio de 2020

**Señores**  
**Comisión de Trabajos Finales de Graduación**  
Licenciatura Mediación Pedagógica  
Sede Alajuela

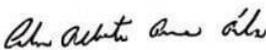
**Asunto:** *Validación de instrumentos*

Estimados señores:

Yo, Carlos Alberto Ávila Arce, en calidad de tutor, identificación 2 0412 0671, Máster en Gerencia de Proyectos con énfasis en Proyectos Empresariales y Licenciado en Ciencias de la Educación con énfasis en Docencia (UNED), he servido como validador para la recolección de información del proyecto final de graduación titulado: *Diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021*, perteneciente a los estudiantes: Diego Solano Rodríguez, identificación 503970617 y Lourdes Araya Arrieta, identificación 1 1191 0033.

Así doy fe de que: el cuestionario y la entrevista a profundidad (instrumentos) responden a los objetivos y categorías de análisis planteadas en la investigación y que, además, los estudiantes incorporaron fielmente todas las observaciones y sugerencias hechas durante el proceso de validación.

Cordialmente,

  
**MSc. Carlos Alberto Arce Ávila**  
Tutor Trabajo Final de Graduación

Copia: Director de carrera, CFPTE.

## Anexo 11

### Cronograma

| Cronograma de Actividades 2020-2021                       |        |            |         |           |           |       |         |       |       |      |
|---|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|------|
|   | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo |
| Elaboración del anteproyecto                              | x      | x          |         |           |           |       |         |       |       |      |
| Revisión de documento por el tutor y sustentantes         |        |            | x       | x         |           |       |         |       |       |      |
| Revisión de consentimientos informados                    |        |            |         | x         |           |       |         |       |       |      |
| Aplicación de instrumentos                                |        |            |         |           | x         |       |         |       |       |      |
| Análisis de los datos arrojados                           |        |            |         |           |           | x     | x       |       |       |      |
| Redacción del documento final                             |        |            |         |           |           |       | x       |       |       |      |
| Revisión del documento final por los sustentantes y tutor |        |            |         |           |           |       |         | x     |       |      |
| Revisión filológica                                       |        |            |         |           |           |       |         |       | x     |      |
| Entrega de documento final a la comisión                  |        |            |         |           |           |       |         |       | x     |      |
| Aprobación de documento                                   |        |            |         |           |           |       |         |       | x     |      |
| Presentación y defensa de TFG                             |        |            |         |           |           |       |         |       |       | x    |
| Entrega de material físico                                |        |            |         |           |           |       |         |       |       | x    |

## Anexo 12

### Carta de la persona filóloga

#### Carta de filóloga

Heredia, 19 de abril del 2021.

Señores (as)

Universidad Técnica Nacional

Estimados señores (as)

La suscrita Edith Raissa Pizarro Alfaro con cédula de identidad N° 401780133, profesional en Filología, hace constar que revisó el documento que lleva por título “ **DISEÑO DE UN REPOSITORIO VIRTUAL DE ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA FORTALECER LA GESTIÓN DE LA MEDIACIÓN PEDAGÓGICA DEL CENTRO DE FORMACIÓN PEDAGÓGICA Y TECNOLOGÍA EDUCATIVA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL, PERIODO 2020-2021**”, de los estudiantes **Diego Solano Rodríguez** y **María Lourdes Araya Arrieta** , al cual se le aplicaron las revisiones y observaciones relacionadas con aspectos de construcción gramatical, ortografía, redacción, entre otros.

Dado lo anterior, certifico que el documento contiene las observaciones y correcciones solicitadas, quedando de conformidad con lo pactado.

Atentamente,

Firmado por EDITH RAISSA PIZARRO ALFARO (FIRMA)  
PERSONA FÍSICA, CPF-04-0178-0133. Fecha declarada: 19/04/2021 04:09 PM  
Esta representación visual no es una fuente de confianza, valide siempre la firma.

---

Licda. Edith Raissa Pizarro Alfaro

Código 35554

## Anexo 13

### Declaración jurada

#### Declaración Jurada

Nosotros, María Lourdes Araya Arrieta, portadora de la cédula de identidad 111910033 y Diego Solano Rodríguez, portador de la cédula de identidad 503970617, conocedores de las sanciones legales con la Ley Penal de la República de Costa Rica, castiga el falso testimonio y el Reglamento Disciplinario Estudiantil de la Universidad Técnica Nacional (UTN).

Declaramos bajo la fe de juramento lo siguiente: Que somos estudiantes de la carrera de Mediación Pedagógica, en el nivel de Licenciatura de la Universidad Técnica Nacional (UTN), y, como requisito de graduación, debemos realizar el Trabajo Final de Graduación, el cual tiene como tema de investigación: **“Diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021”**. Por lo tanto, manifestamos que la misma ha sido elaborada siguiendo las disposiciones exigidas por la Universidad Técnica Nacional (UTN).

Firmamos en la ciudad de Alajuela, a 15 horas del día 12 del mes de mayo de 2021.

DIEGO  
SOLANO  
RODRÍGUEZ  
(FIRMA)

Firmado digitalmente por  
DIEGO SOLANO  
RODRÍGUEZ (FIRMA)  
Fecha: 2021.05.12  
14:54:14 -06'00'

Diego Solano Rodríguez

503970617

MARÍA  
LOURDES  
ARAYA ARRIETA  
(FIRMA)

Firmado digitalmente  
por MARÍA LOURDES  
ARAYA ARRIETA  
(FIRMA)  
Fecha: 2021.05.12  
14:38:38 -06'00'

María Lourdes Araya Arrieta

111910033

## Anexo 14

Carta de autorización para uso y manejo de los trabajos finales de graduación

**CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA USO Y MANEJO DE LOS TRABAJOS  
FINALES DE GRADUACIÓN**

**UNIVERSIDAD TÉCNICA NACIONAL**

(Trabajo colectivo)

Alajuela, 12 de mayo de 2021

Señores:

**Vicerrectoría de Investigación y Transferencia**

**Sistema Integrado de Bibliotecas y Recursos Digitales**

Estimados señores:

| <b>Nombres de personas sustentantes</b> | <b>Cédula</b> |
|---|---------------|
| Diego Solano Rodríguez                  | 503970617     |
| María Lourdes Araya Arrieta             | 111910033     |

Nosotros en calidad de autores del trabajo de graduación titulado:

**“Diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica del Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021.”**

El cual se presenta bajo la modalidad de:

\_\_\_\_\_ Seminario de Graduación

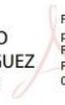
  X   Proyecto de Graduación

\_\_\_\_\_ Tesis de Graduación

Presentado en la fecha 07/05/2021, autorizamos a la Universidad Técnica Nacional, Sede Alajuela, para que nuestro trabajo pueda ser manejado de la siguiente manera:

| <b>Autorizamos</b>   | <b>SI</b> | <b>NO</b> |
|--|-----------|-----------|
| Conservación de ejemplares para préstamo y consulta física en biblioteca   | X         |           |
| Inclusión en el catálogo digital del SIBIREDI (Cita catalográfica)   | X         |           |
| Comunicación y divulgación a través del Repositorio Institucional  | X         |           |
| Resumen (Describe en forma breve el contenido del documento)   | X         |           |
| Consulta electrónica con texto protegido   | X         |           |
| Descarga electrónica del documento en texto completo protegido   | X         |           |
| Inclusión en bases de datos y sitios web que se encuentren en convenio con la Universidad Técnica Nacional contando con las mismas condiciones y limitaciones aquí establecidas. | X         |           |

Por otra parte, declaramos que el trabajo que aquí presentamos es de plena autoría, es un esfuerzo realizado de forma conjunta, académica e intelectual con plenos elementos de originalidad y creatividad. Garantizamos que no contiene citas, ni transcripciones de forma indebida que puedan devenir en plagio, pues se ha utilizado la normativa vigente de la American Psychological Association (APA). Las citas y transcripciones utilizadas se realizan en el marco de respeto a las obras de terceros. La responsabilidad directa en el diseño y presentación son de competencia exclusiva, por tanto, eximo de toda responsabilidad a la Universidad Técnica Nacional. Conscientes de que las autorizaciones no reprimen nuestros derechos patrimoniales como autores del trabajo. Confiamos en que la Universidad Técnica Nacional respete y haga respetar nuestros derechos de propiedad intelectual.

| Nombre de la persona estudiante | Cédula    | Firma   |
|---------------------------------|-----------|---|
| Diego Solano Rodríguez          | 503970617 | DIEGO<br>SOLANO<br>RODRÍGUEZ<br>(FIRMA)  Firmado digitalmente<br>por DIEGO SOLANO<br>RODRÍGUEZ (FIRMA)<br>Fecha: 2021.05.12<br>00:14:47 -06'00'              |
| María Lourdes Araya Arrieta     | 111910033 | MARÍA<br>LOURDES<br>ARAYA ARRIETA<br>(FIRMA)  Firmado digitalmente<br>por MARÍA LOURDES<br>ARAYA ARRIETA<br>(FIRMA)<br>Fecha: 2021.05.12<br>07:19:11 -06'00' |

## Anexo 15

### Carta de aceptación de la institución



Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.



14 de mayo del 2020  
DE-121-2020

Sres. Trabajo Finales de Graduación  
Carrera Licenciatura Mediación Pedagógica  
CFPTE, Sede Alajuela

Estimados señores:

Asunto: Aceptación Trabajo final de graduación.

Reciban un cordial saludo y a la vez, de acuerdo con la petición presentada por señor Diego Solano Rodríguez y Lourdes Araya Arrieta a ésta Dirección Ejecutiva para realizar la etapa de su trabajo de campo correspondiente al Trabajo Final de Graduación en nuestro Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa sobre el tema de tesis denominado: "Propuesta de diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica, dirigido al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, periodo 2020-2021", deseo manifestar mi la aceptación y aval para que el trabajo de campo se realice en nuestro Centro.

Agradezco de antemano toda la ayuda que le puedan brindar a los estudiantes en su trabajo final de graduación.

Cordialmente

**RICARDO  
RAMIREZ  
ALFARO (FIRMA)**

Firmado digitalmente por  
RICARDO RAMIREZ ALFARO  
(FIRMA)  
Fecha: 2020.05.14 13:38:35  
-06'00'

Ingeniero. Ricardo Ramírez Alfaro.  
Director Ejecutivo.

geovannaC

Copia: Diego Solano R, estudiante  
Lourdes Araya A, estudiante

Universidad Técnica Nacional. Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa.  
(506) 2436-5500. Apdo 663 Alajuela. Sitio web cfpte.utn.ac.cr

## Anexo 16

### Acta final de aprobación de Trabajo Final de Graduación



**Universidad Técnica Nacional**  
Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa

Página 1 de 4

## PROTOCOLO DE APERTURA EN DEFENSA DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACION

### ACTA DE DEFENSA DE PROYECTO

En la provincia de Alajuela, al ser las 4:00 horas del 07 de mayo del 2021, en el Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, de la Universidad Técnica Nacional; se reúne y constituye el Tribunal Evaluador encargado de juzgar el Proyecto de Graduación en el nivel de Licenciatura de los Postulantes:

| Nombre completo             | Número de cédula |
|-----------------------------|------------------|
| Diego Solano Rodríguez      | 503970617        |
| María Lourdes Araya Arrieta | 111910033        |

#### El título de Proyecto de Graduación es:

“Propuesta de diseño de un repositorio virtual de estrategias didácticas para fortalecer la gestión de la mediación pedagógica, dirigido al Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, período 2020-2021.”

#### “Dirigida por el Tutor del Proyecto”

MSc. Carlos Alberto Arce Ávila

Dentro del Programa de Licenciatura en Mediación Pedagógica, adscrito al: Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa, de la Universidad Técnica Nacional.

*Lo anterior respaldado según los artículos 22 y 23 del Estatuto Orgánico de la Universidad Técnica Nacional y en cumplimiento de las directrices VI-02-2014, y habiendo cumplido a su vez con las directrices DA-VD-08-2015, VI-003-2014 y VI-004-2014.*

**Palabras de apertura formal a cargo del Presidente del Tribunal**

El Centro de Formación Pedagógica y Tecnología Educativa de la Universidad Técnica Nacional, declara abierta esta sesión pública con motivo de la defensa oral del Trabajo Final de Graduación, para optar por el grado académico de Licenciatura en Mediación Pedagógica. En esta ocasión, el Tribunal Evaluador está conformado por las siguientes personas:

|                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>Presidente del Tribunal</b> | Dr. Mariano Solórzano Jiménez  |
| <b>Tutor de TFG</b>            | MSc. Carlos Alberto Arce Ávila |
| <b>Lector 1 de TFG</b>         | MSc. Carolina Parra Thompson   |
| <b>Lector 2 de TFG</b>         | Dr. Efrén Rodríguez González   |

De esta forma, procedo a indicarles a todos los aquí presentes, los siguientes aspectos:

- a) Los estudiantes contarán con un máximo de 30 minutos para la presentación oral de su trabajo final de graduación.
- b) Posteriormente, se contará con 30 minutos para la etapa de preguntas y comentarios por parte de todos los miembros del tribunal.
- c) Finalmente, el Tribunal Evaluador procederá a deliberar de manera privada para la valoración y calificación de la defensa realizada.
- d) Las decisiones que tome el tribunal evaluador se alcanzarán por mayoría simple.

Dadas estas indicaciones, procedo a preguntar si los postulantes desean realizar alguna pregunta sobre las mismas.

**Realizada la apertura formal de este acto público, pueden proceder, a partir de este momento, a realizar su defensa oral.**

## PROTOCOLO DE CIERRE EN DEFENSA DEL TRABAJO FINAL DE GRADUACION

Concluye la deliberación del Tribunal Evaluador y previa votación en sesión secreta, a las 5 horas y treinta minutos del 07 de mayo del 2021. Se acuerda otorgar al Proyecto de Graduación para optar por la Licenciatura en Mediación Pedagógica, la calificación de: 9.86. Lo cual corresponde a una Mención de Honor.

Lo anterior considerando lo dispuesto en el Reglamento de Trabajos Finales de Graduación en su artículo 32, sobre los porcentajes asignados para la valoración y calificación de la defensa:

- a) El documento final (60%)
- b) La defensa del Trabajo Final de Graduación (40%)

La obtención de una calificación igual o superior a **80** significa la aprobación del mismo, por tanto, este Tribunal declara APROBADO ( **X** ) REPROBADO ( ) el presente Trabajo Final de Graduación.

| MIEMBROS                       | FIRMAS   |
|--------------------------------|--|
| <b>Presidente del tribunal</b> | LUIS MARIANO<br>SOLORZANO<br>JIMENEZ (FIRMA)  Firmado digitalmente por LUIS MARIANO SOLORZANO JIMENEZ (FIRMA)<br>Fecha: 2021.05.07 17:57:59 -06'00' |
| <b>Tutor de TFG</b>            | MSc. Carlos Alberto Arce Ávila   |
| <b>Lector 1 de TFG</b>         | MSc. Carolina Parra Thompson   |
| <b>Lector 2 de TFG</b>         | Dr. Efrén Rodríguez González   |

**Firmas de los sustentantes**

| Nombre completo             | Número de cédula | Firma   |
|-----------------------------|------------------|---|
| Diego Solano Rodríguez      | 503970617        | DIEGO SOLANO RODRÍGUEZ (FIRMA)<br>Firmado digitalmente por DIEGO SOLANO RODRÍGUEZ (FIRMA)<br>Fecha: 2021.05.08 18:02:01 -06'00'           |
| María Lourdes Araya Arrieta | 111910033        | MARÍA LOURDES ARAYA ARRIETA (FIRMA)<br>Firmado digitalmente por MARÍA LOURDES ARAYA ARRIETA (FIRMA)<br>Fecha: 2021.05.10 10:12:54 -06'00' |