



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

TESIS DE DOCTORADO

Metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro
Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de
Ingresos

Andino, K.

Tutor

Dr. Harly Onelly Stynze Gómez

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL DE ESTELÍ

¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

Centro Universitario Regional de Estelí

CUR-Estelí

Recinto Universitario “Leonel Rugama Rugama”

Metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de Ingresos

Tesis para optar al grado de
Doctor en Educación e Intervención Social

Autor

MSc. Kathya Andino

Asesor/es

Dr. Harly Stynze

Enero, 2025





UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

2024: “UNIVERSIDAD GRATUITA Y DE CALIDAD PARA SEGUIR EN VICTORIAS”

AVAL DEL TUTOR

Por este medio, en mi calidad de tutor de tesis **“Metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de Ingresos”**; presentado por la **estudiante Kathy Dalila Andino Salmerón**, para optar al grado de **Doctora**, en el marco del programa de Doctorado en Educación e Intervención Social, Cohorte 2021-2024, impartido en UNAN-Managua a través del Centro Universitario Regional Estelí.

En este sentido, estoy avalando que el documento **tiene la calidad y fundamentación científica – metodológica para ser presentado**, como Trabajo de Fin de Doctorado (TFD), ante el jurado científico examinador.

Extiendo el presente aval, a los 20 días del mes de diciembre del año dos mil veinticuatro.

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Harly Onelly Stynze Gómez'.

Dr. Harly Onelly Stynze Gómez

Tutor

Dedicatoria

A Dios por su amor infinito, por inspirarme y darme las fuerzas necesarias para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

Al Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, y a la Dirección General de Ingresos, por darme la oportunidad de estudiar y alcanzar niveles de profesionalización de posgrado, para el desempeño de mis funciones.

A mi familia por su amor y apoyo incondicional, quienes han sido pilar fundamental, motivándome en cada una de mis metas.

Agradecimientos

Mi más sincero agradecimiento a Dios, padre todo poderoso, por su bendita misericordia y bondad, por concederme salud, sabiduría y discernimiento para la culminación de este estudio investigativo.

A los docentes que en cada uno de los retos que hubo a lo largo de la maestría, me impulsaron al desarrollo de mi formación y especialización.

A mi tutor Dr. Harly Onelly Stynze Gómez, quien ha sido no solamente tutor, sino un amigo; compartiendo su tiempo y consejos oportunos.

Para finalizar, agradezco a mi familia, por su apoyo moral.

Contenido

I. Contexto y ámbito de la investigación.....	1
1.1. Introducción	1
1.2. Justificación	3
1.2.1. Planteamiento del problema.....	5
1.2.2. Delimitación del objeto de estudio.....	7
1.3. Objetivos.....	8
1.3.1. Objetivo general	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
II. Fundamentación teórica de la investigación	9
2.1. Antecedentes.....	9
2.2. Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET).....	16
2.2.1. Normas Técnicas de Control Interno	17
2.2.2. Administración Tributaria	17
2.2.3. Creación del CSET	19
2.2.4. Estructura del CSET	21
2.2.5. Estructura a nivel de posgrados de los Servidores Públicos (SP)	24
2.3. Proyectos de investigación	33
2.4. Estructura de un proyecto de investigación.....	33
2.5. Metodologías de ejecución de proyectos	35
2.6. Metodologías para la gestión de proyectos	36
2.6.1. Metodología Ágil.....	36
3. Operacionalización por categorización	41
4. Diseño de la investigación	43
4.1. Paradigma de la investigación	43
4.2. Metodología de la investigación	44
4.2.1. Enfoque metodológico de la investigación.....	45
4.2.2. Tipo de investigación	45
4.3. Sujetos de la investigación.....	46
4.3.1. Población.....	46
4.3.2. Muestra	46
4.4. Diseño y validación de los instrumentos	47
4.4.1. Etapas, métodos, técnicas y procedimientos de investigación.....	47
4.5. Análisis de datos.....	56

V. Análisis y discusión	60
5.1. Caracterización de los programas de especialización que se ofrecen en el CSET que fortalecen las áreas de la dirección General de Ingresos.	61
5.1. Programas de posgrados especializados	62
5.2. Relevancia de los Programas	63
5.2. Los proyectos de investigación que poseen en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI.	68
5.2.1.Las Investigaciones propuestas por los Servidores Públicos en los estudios de posgrados.....	68
5.2.2.Los proyectos de Investigación en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI.....	71
5.3. La metodología que se lleva a cabo para la gestión de proyectos a través de la revisión de resultados de investigación	73
5.3.1.Metodología actual para los proyectos propuestos	74
5.4. Una metodología automatizada para la selección, ejecución y seguimiento de los proyectos de investigación del CSET, basado en las necesidades que se encuentran en las diferentes áreas de trabajo de la DGI	78
5.4.1.Propuesta de Metodología Automatizada para la Gestión de Proyectos de Investigación en el CSET	80
5.4.2.Requerimientos Funcionales.....	84
5.4.3.Requerimientos No Funcionales.....	87
5.4.4.Propuesta de sistema para la gestión de los proyectos de tesis.....	88
5.4.5.SCRUM en la gestión del proyecto	102
5.4.6.Monitorio y seguimiento del proyecto	105
5.4.7.Descripción del Mapa de Procesos para la Metodología de Gestión de Proyectos	108
VI.Conclusiones	111
VII. Recomendaciones	112
VIII. Aportación Práctica	114
IX.Referencias bibliográficas	121
X. Anexos	127
1. Anexo 1. Entrevista (Secretaria Académica, Coordinador de estudios de posgrados y tutores DGI).....	127
2. Anexo 2. Formato de Guía de Revisión Documental	129
3. Anexo 3. Grupo focal.....	130
4. Anexo 4. Formato de Guía de Revisión Técnica	131
5. Anexo 5. Relación-objetivo-pregunta.....	132

6. Anexo 6. Instrumento para validar instrumento	134
--	-----

Índice de tablas

Tabla 1. Procedimiento de recolección de datos.....	57
Tabla 2. Posgrados especializados y su incidencia en las áreas de la DGI	66
Tabla 3. Proyectos de Investigación y su Impacto.....	71
Tabla 4. Fases de la metodología para la gestión de proyectos.....	80

Índice de figuras

Figura 1. Iniciativas del Centro de Estudios Tributarios (CSET)	20
Figura 2. Etapas de la Investigación.....	48
Figura 3. Relevancia de los programas de posgrados.....	65
Figura 4. Investigaciones propuestas por los Servidores Públicos de la DGI.....	69
Figura 5. Proceso de asignación de temas de investigación.....	75
Figura 6. Procedimiento de asignación de tema de investigación.....	76
Figura 7. Requerimientos funcionales del sistema.....	84
Figura 8. Ingreso al Sistema del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET).	89
Figura 9. El estudiante ingresa propuestas de temas de investigación 1/3.	91
Figura 10. El estudiante ingresa la justificación de la propuesta de tema de investigación 1/3.	92
Figura 11. El estudiante ingresa propuestas de temas de investigación 2/3.	92
Figura 12. El estudiante ingresa la justificación de la propuesta de tema de investigación 2/3.	93
Figura 13. El estudiante ingresa propuestas de temas de investigación 3/3.	93
Figura 14. El estudiante ingresa la justificación de la propuesta de tema de investigación 3/3.	94
Figura 15. El estudiante envía las tres propuestas de investigación.	94

Figura 16. Selección de la maestría a revisar.....	95
Figura 17. Por estudiante se evalúa cada uno de los temas propuestos.....	96
Figura 18. Valorando por cada tema propuesto.	96
Figura 19. Valorando la justificación del tema.	97
Figura 20. Se envían las valoraciones de las propuestas.....	97
Figura 21. Se revisa la valoración que obtuvo cada propuesta, 1/3.....	98
Figura 22. Se revisa la valoración que obtuvo cada propuesta, 2/3.....	98
Figura 23. Se revisa la valoración que obtuvo cada propuesta, 3/3.....	99
Figura 24. Se envía a estudiante el tema que fue aprobado.....	99
Figura 25. Estudiante revisa la propuesta que fue aprobada para realizar la investigación.	100
Figura 26. Imprime la carta de aprobación del tema a investigar.....	100
Figura 27. El estudiante comparte los resultados obtenidos de la investigación.....	101
Figura 28. Comité de tesis revisa el estudio de factibilidad.	101
Figura 29. Comité de tesis aprueba la implementación de la propuesta.	102

Resumen

El estudio "Propuesta de una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de Ingresos" se centra en proponer una metodología para la gestión de proyectos en el ámbito tributario, adoptando a un enfoque interpretativo dentro de las Ciencias Sociales, destacando la comprensión de la realidad social desde la perspectiva de los participantes. La metodología cualitativa utilizada se sumerge en la profundidad y complejidad de los fenómenos tributarios, priorizando la exploración de significados, motivaciones y contextos que influyen en el comportamiento y las interacciones en este ámbito. La investigación, de tipo no experimental descriptiva, se lleva a cabo en el Centro Superior de Estudios Tributarios, abarcando colaboradores, el claustro docente y egresados de programas de posgrado. Los resultados y conclusiones destacan la caracterización de programas de especialización que fortalecen áreas de la Dirección General de Ingresos, el método para la ejecución de proyectos, y la propuesta de una metodología automatizada para implementar investigaciones. La muestra no probabilística por conveniencia incluye a la parte administrativa, claustro docente y egresados, seleccionados por criterios específicos. Entre los logros, se encuentra la identificación de programas posgrado que fortalecen el tejido intelectual de la institución, el análisis de proyectos realizados y la propuesta de una metodología para futuras investigaciones. Este estudio proporciona una base valiosa para mejorar la gestión de proyectos de investigación en el CSET, contribuyendo al desarrollo eficiente y efectivo de investigaciones tributarias en la Dirección General de Ingresos.

Palabras Claves: posgrados, investigaciones, evaluación de propuestas.

I. Contexto y ámbito de la investigación

1.1. Introducción

En el marco del constante avance y transformación de la sociedad, la Dirección General de Ingresos de Nicaragua, a través de su Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET), ha identificado la necesidad de fortalecer y optimizar la gestión de proyectos de investigación para comprender mejor los desafíos y oportunidades presentes en el ámbito tributario. Este interés surge del compromiso institucional de mejorar la eficiencia y efectividad de las políticas tributarias, asegurando un sistema fiscal que responda de manera precisa a las demandas de una sociedad en constante evolución.

Sin embargo, no se cuenta con una metodología para la gestión de dichos proyectos, lo cual, motivó a la realización de esta investigación que nace por la imperativa relevancia de contribuir al progreso socioeconómico, mediante una comprensión profunda de los aspectos tributarios. El presente trabajo de investigación se enfocó en la elaboración de una metodología específica para la gestión de proyectos de investigación en el ámbito tributario que son el resultado de los programas de posgrados.

Las principales temáticas que guían esta investigación son la optimización de los proyectos de investigación tributaria mediante la implementación de normas de control interno y el uso de metodologías ágiles para la gestión de proyectos. En este marco, se abordaron aspectos relacionados con la ejecución de investigaciones tributarias, enfatizando la incorporación de normas de control interno rigurosas como elemento clave para garantizar la eficiencia, la transparencia y la calidad en los resultados obtenidos.

Además, se buscó optimizar el proceso investigativo mediante la aplicación de metodologías ágiles adaptadas al contexto tributario, permitiendo una mayor flexibilidad y capacidad de respuesta ante los cambios y desafíos que puedan surgir durante el desarrollo de los proyectos. Esta combinación estratégica de normas de control interno y metodologías ágiles tuvo como objetivo conocer el estado del arte proporcionando a la investigación una base integral para el desarrollo del estudio.

La finalidad de esta investigación fue proporcionar al CSET una herramienta metodológica adaptada a la ejecución de proyectos, basado en las particularidades del contexto tributario nicaragüense. En cuanto al tipo de investigación se ha determinado que debe ser bajo un enfoque cualitativo ya que por su capacidad para explorar, comprender y contextualizar fenómenos complejos.

Dada la naturaleza del contexto donde se realizó la investigación enfocada a ejecución de proyectos en el ámbito tributario, donde intervienen factores humanos, sociales y normativos. La metodología cualitativa proporciona un marco adecuado para recopilar la diversidad de experiencias, percepciones y prácticas de los actores involucrados. A través de técnicas como entrevistas en profundidad, análisis documental y grupo focal que facilitarán identificar las interrelaciones que influyen en la ejecución de proyectos de investigación tributaria.

Además, la metodología cualitativa permitió una flexibilidad metodológica que se adaptó a la naturaleza dinámica de la investigación en este campo, facilitando la incorporación de nuevos hallazgos y la revisión continua a medida que se desarrolló la investigación. Por lo tanto, la elección de la metodología cualitativa para esta investigación proporcionó una comprensión holística y detallada de los procesos involucrados en la ejecución de proyectos de investigación tributaria.

La pertinencia y necesidad de esta investigación socioeducativa para el campo de la Educación Social, se fundamentó en la premisa de una comprensión más profunda del sistema tributario que contribuye a fortalecer los procesos fiscales y promover una participación ciudadana informada. Generando conocimientos que no

solo impacten en el ámbito económico, sino también en el desarrollo social y educativo de la sociedad nicaragüense.

La estructura del estudio contiene 6 secciones; en el 1.1. la introducción que establece el marco general del estudio, seguido por del 1.2. la justificación, que resalta la relevancia del tema y la necesidad de abordarlo, por su parte en el 1.2.1. el planteamiento del problema se explica la situación a investigar, en el 1.2.2. la delimitación del objeto de estudio establece los límites de la investigación. En el 1.2.2.1. las preguntas de investigación trazan los aspectos específicos a explorar. En el 1.3. los objetivos definen las metas del estudio, mientras que en la sección 2 la fundamentación teórica contextualiza la investigación, por su parte los antecedentes exponen investigaciones previas de relevancia relacionadas con el área de estudio.

Además, en la sección 3 contiene la operacionalización de las variables, en la sección 4 el diseño de la investigación donde se aborda el paradigma y la metodología, especificando la población y muestra. Asimismo, el diseño y validación de instrumentos se detallan, asegurando su eficacia. En el acápite 4.5. se aborda sobre el proceso de análisis de dato se describe de qué manera se interpretarán los hallazgos.

Y finalmente, la sección 4 las conclusiones sintetizan los hallazgos, cabe mencionar que se exploran en el 4.1. las implicaciones del estudio, y se incluyen en la sección 5 las referencias bibliográficas y en la sección 6 los anexos. En conjunto, conforman una estructura integral de la investigación.

1.2. Justificación

La ejecución de proyectos de investigación en el ámbito tributario desempeña un papel crucial en la formulación de políticas, la toma de decisiones y el fortalecimiento de la gestión fiscal. En el marco del Plan Estratégico Institucional de la Dirección

General de Ingresos (PEI, 2022-2026), se ha identificado la ausencia de una metodología estandarizada que guíe la planificación, ejecución y evaluación de proyectos de investigación en el Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET). Esta deficiencia obstaculiza la ejecución efectiva de las propuestas de proyectos que surgen de las investigaciones y limita la capacidad del CSET para generar conocimientos sólidos y aplicables en el ámbito tributario.

La vinculación de esta problemática con la educación social se presenta como un componente esencial que justifica el estudio ya que el CSET al contar con una metodología robusta no solo mejorará la calidad de la investigación interna, sino que también facilitará la transferencia de conocimientos a través de programas de formación y divulgación. Además, una metodología bien diseñada contribuye a la formación de profesionales tributarios altamente capacitados y comprometidos con la mejora continua del sistema tributario.

De acuerdo con lo anterior, la creación de una metodología para la gestión de proyectos de investigación en el CSET beneficiará de manera directa a la Dirección General de Ingresos superando las limitaciones actuales, fortaleciendo la calidad de la investigación tributaria y potenciando la función educativa de la institución en el ámbito social. De forma indirecta, esta metodología contribuye no solo al avance del conocimiento tributario sino también a la formación de ciudadanos conscientes y participativos, generando un impacto positivo a largo plazo en la sociedad y en el sistema tributario en su conjunto.

La investigación se enmarca en la siguiente pregunta de investigación:

¿De qué manera una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET), puede fortalecer los procesos de la Dirección General de Ingresos?

Para dar respuesta a la pregunta anterior se llevó a cabo una caracterización exhaustiva de los programas de especialización ofrecidos en el Centro Superior de

Estudios Tributarios (CSET) que buscan fortalecer las áreas de la Dirección General de Ingresos (DGI). Este análisis comprende los contenidos académicos y los enfoques pedagógicos de dichos programas

Luego se llevó a cabo una evaluación detallada de los proyectos de investigación existentes en el CSET, centrándose en su pertinencia y su conexión con las áreas de trabajo específicas de la DGI. Lo cual permitió identificar posibles áreas de mejora entre los proyectos que surgen del Centro Superior de Estudios Tributarios y la institución.

Otro objetivo consistió en análisis exhaustivo de la metodología empleada en la gestión de proyectos de investigación, mediante la revisión de los resultados obtenidos en investigaciones previas. Este enfoque permite identificar buenas prácticas, así como posibles limitaciones en la metodología actual, proporcionando una base sólida para la formulación de recomendaciones y mejoras.

Finalmente, se formuló de una metodología integral para la selección, ejecución y seguimiento de proyectos de investigación en el CSET. Esta metodología se diseñó en función de las necesidades identificadas en las diferentes áreas de trabajo de la DGI, asegurando una alineación estratégica que potencie el impacto y la utilidad de las investigaciones realizadas en el centro. Este proceso garantizó la pertinencia y aplicabilidad práctica de la metodología propuesta.

1.2.1. Planteamiento del problema

A partir del año 2013, la Dirección General de Ingresos de Nicaragua ha impulsado la innovación y el intercambio de conocimientos y experiencias como parte fundamental de su estrategia para potenciar la efectividad de sus equipos de trabajo. Este enfoque se materializa a través del Centro Superior de Estudios Tributarios, que establece alianzas colaborativas con universidades nacionales e internacionales con el objetivo de especializar a los Servidores Públicos.

En el contexto de los programas de especialización, se evidencia la destacada relevancia de las maestrías y doctorados, establecidos en colaboración con instituciones tanto públicas como privadas, y adaptados al ámbito específico de la Dirección General de Ingresos. Estos programas se centran en áreas cruciales como auditorías fiscales, derecho tributario y tecnología. A pesar de su importancia, surge un desafío significativo que obstaculiza la efectividad de estos esfuerzos académicos: la limitada implementación de los proyectos de investigación presentados por los Servidores Públicos al concluir sus estudios.

La problemática general se manifiesta en la carencia de una metodología que facilite la formación de equipos multidisciplinarios y permita la aplicación práctica de las propuestas generadas durante la fase de investigación. Un aspecto clave que contribuye a esta problemática es la ausencia de un seguimiento efectivo, lo que impide que los proyectos de investigación propuestos por los maestrandos avancen más allá de la etapa de estudio.

Este problema no solo afecta de manera genérica a los programas de especialización, sino que también incide de manera particular en la Dirección General de Ingresos. La identificación de proyectos específicos surge de las necesidades de cada departamento vinculado a los estudiantes de posgrado. En este sentido, la falta de una estructura metodológica eficiente impacta directamente en la capacidad de implementación de las propuestas de investigación, comprometiendo el potencial beneficio que podrían aportar a la mejora y eficiencia de los procesos internos de la Dirección General de Ingresos.

En resumen, es importante impulsar investigaciones que no solo generen nuevos procesos, sino que también actualicen los existentes. Se requiere una metodología que promueva la innovación de los procesos tributarios. Por lo tanto, resulta fundamental implementar políticas que faciliten la gestión efectiva de estos proyectos, contribuyendo así al fortalecimiento y desarrollo continuo de la Dirección General de Ingresos.

1.2.2. Delimitación del objeto de estudio

La presente investigación se enfocó en analizar y comprender las estrategias implementadas por la Dirección General de Ingresos de Nicaragua a partir del año 2013 hasta la actualidad. Se centra específicamente en el papel del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) y sus alianzas con universidades nacionales e internacionales para la especialización de los Servidores Públicos.

Dentro de este contexto, se abordaron los programas de especialización, las maestrías y doctorados en colaboración con instituciones públicas y privadas, focalizándose en áreas específicas como auditorías fiscales, derecho tributario y tecnología que son el quehacer de la Dirección General de Ingresos.

En consecuencia, esta investigación delimita su objeto de estudio a las estrategias de la Dirección General de Ingresos de Nicaragua para promover la ejecución, innovación y el conocimiento, con un enfoque específico en el Centro Superior de Estudios Tributarios, los programas de especialización, los desafíos en la implementación y gestión de proyectos de investigación.

1.2.2.1. Preguntas de investigación

Pregunta General

- ¿De qué manera una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET), puede fortalecer los procesos de la Dirección General de Ingresos?

Preguntas específicas

- ¿Cuáles son las características de los programas de especialización que se ofrecen en el CSE y que áreas de la DGI son las beneficiadas?
- ¿Cómo están conformados los proyectos de investigación que poseen en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI?
- ¿Cómo es el proceso que se lleva actualmente para la gestión de proyectos, a través de la revisión de resultados de investigación que se han puesto en práctica?
- ¿Qué metodología ágil es la más adecuada para la selección, ejecución y seguimiento de los proyectos de investigación del CSET de la DGI?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

- 1.3.1.1. Proponer una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos para el fortalecimiento de las diferentes áreas de la institución.

1.3.2. Objetivos específicos

- 1.3.2.1. Caracterizar los programas de especialización que se ofrecen en el CSET que fortalecen las áreas de la dirección General de Ingresos.
- 1.3.2.2. Identificar los proyectos de investigación que poseen en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI.
- 1.3.2.3. Analizar la metodología que se lleva a cabo para la gestión de proyectos a través de la revisión de resultados de investigación.
- 1.3.2.4. Diseñar una metodología automatizada para la selección, ejecución y seguimiento de los proyectos de investigación del CSET, basado en las necesidades que se encuentran en las diferentes áreas de trabajo de la DGI.

II. Fundamentación teórica de la investigación

2.1. Antecedentes

En el ámbito de la investigación sobre la gestión de proyectos tributaria, la importancia de establecer metodologías efectivas para la gestión de proyectos se evidencia en la necesidad de optimizar los procesos relacionados con la ejecución de estos. En este contexto, se alinea con las políticas gubernamentales nicaragüenses.

En ese sentido, el GRUN (2021), en el instrumento rector de la gestión pública “Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano 2022-2026” el desarrollo del talento humano implica una serie de medidas y políticas orientadas a fortalecer el acceso a una educación de calidad, la formación técnica y profesional, así como el fomento del emprendimiento y la innovación. Estas acciones buscan brindar a las personas las herramientas necesarias para aprovechar al máximo su potencial y contribuir de manera activa al desarrollo económico y social del país.

El Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, reconoce que invertir en las personas es esencial para construir un futuro más próspero, equitativo y sostenible para todos los ciudadanos. Es por tal motivo, que la Dirección General de Ingresos a través del (PEI, 2022-2026), facilita a los Servidores Públicos programas de posgrados con oportunidades de formación en correspondencia con la misión y visión de esta institución que es un bastión importante en el manejo de los recursos financieros, claves para impulsar los planes de desarrollo; estas maestrías y doctorados han fortalecido conocimientos, competencias, valores, principios y el amor al pueblo.

Ahora bien, en el artículo publicado por Díaz et al. (2020). de la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, que,

enfrentando el desafío de potenciar las gestiones de proyecto y conocimiento en su entorno, plantea la pregunta fundamental:

¿Cómo contribuir en la CUJAE a los enfoques de gestión de proyecto y de conocimiento? En este sentido, la metodología propuesta en el presente trabajo se asemeja al proceso implementado por la CUJAE, que incluye herramientas como revisión de documentación, entrevistas, metodología de diagnóstico, lista de chequeo, diagrama de relaciones y alfa de Cronbach.

Al igual que en el caso de la Universidad Tecnológica de La Habana, la planificación estratégica emerge como un elemento clave en la metodología del Centro Superior de Estudios Tributarios, revelando la importancia común de este componente para identificar y abordar deficiencias en la gestión de proyectos y conocimiento. En última instancia, ambas instituciones comparten la búsqueda de eficiencia a través de metodologías específicas adaptadas a sus contextos particulares.

En la evolución de metodologías ágiles para la ejecución de proyectos, Serrano (2021) identifica que, las metodologías ágiles tienen su origen en el Toyota Production System, donde se realiza la gestión y mejora integral del proceso productivo en las fábricas Toyota, siendo este precursor de Lean Manufacturing e inspirador del enfoque Lean StartUp.

Conforme a este estudio, se identifican tres elementos dentro de la Institución que evidencian el derroche de recursos, la desproporción o reparto poco equilibrado en el flujo de trabajo y sobrecarga en el trabajo, de esta manera, es importante tener una metodología equilibrada que permita obtener máximo beneficio posible a través de la optimización de los procesos.

En el Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos, la identificación de problemas destaca la necesidad de una metodología sólida para la ejecución de proyectos de investigación. Esta metodología deberá abordar específicamente la ejecución de proyectos,

proponiendo estrategias para optimizar procesos, asignar tareas equitativamente y gestionar recursos eficientemente.

Al aplicar una metodología estructurada, se busca superar estos problemas, garantizando la obtención del máximo rendimiento en el proceso de investigación mediante la definición clara de objetivos, planificación detallada, asignación adecuada de recursos y evaluación continua para ajustar y mejorar según sea necesario. En última instancia, la relación entre los problemas identificados y la metodología de Scrum reside en la capacidad de esta última para ofrecer un marco sólido que contribuya eficazmente a alcanzar los objetivos del CSET.

En cuanto al estudio titulado "Metodología Scrum y su Incidencia en la Gestión de Proyectos en una Empresa Constructora, Lima 2022" de Maesaka (2022), se enfoca en determinar la influencia de la metodología Scrum en la gestión de proyectos en el contexto específico de una empresa constructora en Lima. El estudio adopta un enfoque de investigación básica con un diseño no experimental de nivel correlacional causal. La población y muestra consisten en 70 trabajadores de la empresa constructora, y la recolección de datos se realiza mediante encuestas utilizando cuestionarios.

Este trabajo realizado en Lima, Perú, concluye que la metodología Scrum incide en la gestión de proyectos en la empresa constructora en el año 2022, respaldada por el significativo valor del 38.5% de incidencia. Este hallazgo proporciona una valiosa contribución al entendimiento de la aplicabilidad y efectividad de Scrum en el ámbito específico de la construcción.

El estudio realizado en Lima, Perú, concluye que la metodología Scrum impacta positivamente en la gestión de proyectos. Este resultado sugiere que la implementación en el Centro Superior de Estudios Tributarios de la DGI, podría mejorar la eficiencia en proyectos de investigación. Se destaca la importancia de considerar la metodología para la ejecución de proyectos basado en Scrum.

Álvarez (2020) en su estudio doctoral realizada en la ciudad de Bogotá, aborda la creación de un modelo de sostenibilidad en asociaciones agropecuarias y campesinas colombianas, fundamentado en la gestión de proyectos para el desarrollo endógeno. La investigación se centra en analizar los determinantes de un modelo de desarrollo endógeno en departamentos colombianos con bajos niveles de competitividad, examinando la estructura de las organizaciones de base social con una dinámica productiva establecida y su autodesarrollo y gestión mediante un enfoque de capacidades en proyectos.

La investigadora, resalta la importancia de las organizaciones agropecuarias campesinas en la estructura productiva del país, particularmente en la región amazónica, subrayando su papel como eslabón crucial para generar desarrollo. Los resultados observables confirman las hipótesis principales, indicando que los departamentos de la Amazonía persisten en un rezago estructural en términos de competitividad y productividad.

Además, se destaca la relevancia de establecer un hilo conductor entre la generación de capacidades en gestión de proyectos y la sostenibilidad, considerándolos como factores clave para el éxito de los proyectos. La investigación se valida mediante el análisis de datos, vigilancia tecnológica, prospección de impacto cruzado, la aplicación de un modelo de regresión estadístico y un índice de capacidad organizacional en comunidades.

Estos elementos convergen para ofrecer una perspectiva integral y valiosa sobre la intersección entre gestión de proyectos, desarrollo endógeno y sostenibilidad en el contexto específico de asociaciones agropecuarias y campesinas en Colombia.

La convergencia entre la gestión de proyectos, el desarrollo endógeno y la sostenibilidad en asociaciones agropecuarias y campesinas en Colombia es esencial para abordar los desafíos del sector. La gestión de proyectos

proporciona un marco estructurado. Esta perspectiva integral enriquece la investigación y Proyectos de investigación los cuales pueden centrarse en modelos innovadores que fortalezcan la autogestión en el Centro Superior de Estudios tributarios de la Dirección General de Ingresos.

Por su parte, la investigación realizada por Gómez (2019), con el título "Incorporación de metodologías ágiles y gamificación en cursos de desarrollo de proyectos de software mediante ambientes virtuales de aprendizaje", aborda la necesidad de incorporar métodos ágiles, no solo en los procesos de producción de software, sino también, en la formación de profesionales del área informática. Dada la demanda de personal cualificado en la industria del software y la disminución en la cantidad de estudiantes que eligen carreras en este campo, la tesis propone una integración curricular de métodos ágiles y aprendizaje basado en proyectos.

La investigación, se enfoca en establecer una relación entre métodos ágiles y el aprendizaje basado en proyectos, implementando la enseñanza de estos métodos a través del desarrollo de proyectos reales de software. Además, se incorporan estrategias de ludificación para aumentar la motivación y el compromiso de los estudiantes. La validación del modelo se lleva a cabo mediante dos casos de estudio: el primero aplicando la metodología basada en proyectos ágiles y el segundo en un curso masivo en línea que incluye elementos lúdicos en un ambiente virtual de aprendizaje.

Los resultados de ambas validaciones son positivos, evidenciando una percepción favorable por parte de los estudiantes, la entrega de proyectos de alta calidad y una interacción significativa con el entorno virtual y los elementos de ludificación. La tesis contribuye significativamente al campo al relacionar métodos ágiles como estrategia de enseñanza para un lenguaje de desarrollo, fomentando el aprendizaje de ambos a través de un entorno que simula un ambiente de desarrollo real. Además, propone una estrategia de formación lúdicas que facilita la generación de talento humano cualificado en nuevas

tecnologías, alineándose con las demandas actuales de la industria del software.

En conclusión, la investigación destaca la importancia de integrar metodologías ágiles y gamificación en cursos de desarrollo de proyectos de software a través de ambientes virtuales de aprendizaje. Este enfoque no solo apunta a mejorar los procesos de producción de software, sino que también reconoce la relevancia de aplicar métodos innovadores en la formación de profesionales.

La implementación de estas estrategias en el Centro Superior de Estudios Tributarios podría potenciar la eficacia de sus programas de formación, fomentando un aprendizaje más dinámico, interactivo y adaptativo para los futuros especialistas tributarios. La incorporación de enfoques modernos y flexibles en la enseñanza contribuiría a la ejecución de los proyectos de investigación que surgen de los distintos programas de posgrado.

La investigación realizada por Talledo (2023) titulada "Aporte de la metodología Scrum en la cadena productiva del cacao peruano" se centra en un análisis detallado de los eslabones de la cadena productiva del cacao peruano. La metodología ágil Scrum se implementa con el propósito de caracterizar la cadena productiva de manera eficiente y ágil, con un enfoque en la formación de equipos para gestionar proyectos complejos. Este enfoque busca agilizar la entrega de valor al cliente, mejorar progresivamente los procesos en la cadena y, como resultado, aumentar la competitividad del producto final.

La investigación se estructura en tres fases: la exploratoria, que se dedica a conocer y conectar con conceptos relacionados con el cultivo de cacao; la experimental, que implica un contacto directo para identificar deficiencias en la cadena productiva; y la fase de implementación, que se centra en gestionar los Sprints de la metodología Scrum para generar impacto positivo en la propuesta.

La implementación de la metodología Scrum, se presenta como un desafío que involucra a personas, roles, tiempo y procedimientos, permitiendo así desarrollar de manera óptima condiciones de mejora. Los resultados de la investigación incluyen la creación de teorías y prácticas positivas, implementadas como un piloto en la muestra de estudio. Estas prácticas incluyen métodos mejorados de poda, capacitación de agricultores en parámetros de cultivo, vigilancia de la curva de fermentación para garantizar la calidad, uso de microorganismos para reducir la presencia de cadmio en los granos y aplicación de biofungicidas para reducir la mortalidad de las plantas.

El objetivo principal de esta investigación es la replicabilidad, proponiendo que los resultados y las prácticas desarrolladas puedan ser aplicados en otros puntos donde se produce cacao. Esto subraya la intención de la investigación de contribuir al desarrollo sostenible de la cadena productiva del cacao peruano, fomentando prácticas innovadoras y eficientes mediante la implementación de la metodología Scrum.

En conclusión, luego de la labor de búsqueda de literatura relacionada con el uso de metodologías para la gestión de proyectos, se identificó un factor común y es que ninguna está dirigida al área de Administraciones Tributarias, por tanto, esta investigación brinda conocimientos para la implementación de una metodología en el ámbito de la tributación

Además, los antecedentes evidencian que, la implementación de la metodología ágil Scrum en proyectos de investigación se presenta como una estrategia efectiva, eficiente y ágil. La adopción de Scrum se centra en la formación de equipos especializados, fomentando la colaboración y la gestión eficaz de proyectos complejos. Esta metodología no solo permite una adaptación continua a los cambios y desafíos del entorno, sino que también promueve la transparencia y la comunicación constante entre los miembros de la organización.

Por tanto, los programas de posgrado del Centro Superior de Estudios Tributarios del CSET y la Dirección General de Ingresos, al implementar la metodología Scrum podrían permitir el logro de la gestión de los proyectos de investigación de manera más eficiente y efectiva.

La adopción de la metodología Scrum en los programas de posgrado del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) y la Dirección General de Ingresos representa un paso significativo hacia la optimización de la gestión de proyectos de investigación. Al incorporar Scrum, estos programas pueden potenciar la eficiencia y efectividad en el desarrollo de investigaciones, proporcionando un marco ágil que favorece la adaptabilidad, la colaboración interdisciplinaria y la entrega continua de resultados tangibles.

Esta metodología, conocida por su enfoque iterativo e incremental, permite una mayor flexibilidad en la planificación y ejecución de proyectos, adaptándose de manera proactiva a los cambios y mejorando la capacidad de respuesta ante los desafíos inherentes a la investigación académica y tributaria. De este modo, la implementación de Scrum emerge como una herramienta estratégica que impulsa la excelencia en la gestión de proyectos de posgrado, promoviendo la consecución exitosa de objetivos y la generación de conocimiento de alta calidad.

La base teórica del presente estudio se fundamenta en una metodología para la selección, ejecución y seguimiento para la gestión de proyectos de investigación.

2.2. Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET)

El funcionamiento de un órgano institucional comprende la aplicación de las Normas Técnicas de Control Interno, como proceso de la seguridad razonable al fundamento jurídico en los sistemas de administración, por ende, su aplicación se relaciona con la estructura, creación, objetivos y funciones del centro.

2.2.1. Normas Técnicas de Control Interno

La Contraloría General de la República de Nicaragua (2015), establece que las Normas Técnicas de Control Interno (NTCI):

Definen el nivel mínimo de calidad o marco general requerido para el Control Interno del Sector Público y proveen las bases para que los Sistemas de Administración (SA) puedan ser evaluados. Mediante la correcta aplicación de las Normas se alcanzan los objetivos del Control Interno. (p.2)

2.2.1.1. Control Interno

Según la Contraloría General de la República de Nicaragua (2015), refiere que las Normas Técnicas de Control Interno:

Es un proceso integrado y dinámico llevado a cabo por la Máxima Autoridad, la Administración y demás persona de una Entidad, diseñado con el propósito de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de los objetivos de la Entidad. (p.7)

Por lo tanto, las Normas Técnicas de Control Interno proveen las bases, para que los sistemas internos puedan ser evaluados, con el fin de garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales de la Administración Tributaria de Nicaragua.

2.2.2. Administración Tributaria

De acuerdo con el artículo número 145 de la Ley No. 562 “Código Tributario de la República de Nicaragua, y sus reformas” (CTr), define que:

Se entiende como Administración Tributaria la Dirección General de Ingresos, organismo autónomo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público conforme ley, que tiene a su cargo la administración, recaudación, fiscalización y cobro de los tributos, establecidos a favor del Estado, todo

conforme las leyes, reglamentos y demás disposiciones legales que los regulen (...). (p.7329)

La Administración Tributaria, deberá cumplir y hacer cumplir las disposiciones contempladas en el presente Código y en las demás leyes tributarias. Por consiguiente, la AT tiene como función garantizar que todos los ciudadanos aportemos de acuerdo con nuestra capacidad económica, ingresos al Estado, para que este pueda sufragar el gasto público, implementar proyectos sociales como la salud y la educación en beneficio de los ciudadanos nicaragüenses sin realizar ninguna distinción.

De acuerdo con lo anterior, se debe enfatizar en la formación del recurso humano, para asegurar que la AT tenga una fuerza de trabajo técnicamente muy competente y profesional y que, además, aporte investigaciones que contribuyan a la modernización de los servicios que presta la institución a los contribuyentes.

2.2.2.1. Estructura organizativa

Ley No. 339, Ley Creadora de la Dirección General de Servicios Aduaneros y de Reforma a la Ley Creadora de la Dirección General de Ingresos

Destaca, el artículo número 1 de la Ley No. 339, “Ley Creadora de la Dirección General de Servicios Aduaneros y de Reforma a la Ley Creadora de la Dirección General de Ingresos”, que:

La presente ley tiene por objeto, organizar y redefinir la naturaleza, funciones, ámbito de competencia de la Administración Tributaria, creada por Decreto No. 243, publicado en La Gaceta, Diario Oficial No. 144 del 29 de junio de 1957 y la creación de la Dirección General de Servicios Aduaneros (DGA). Ambas instituciones son sucesoras sin solución de continuidad de las actuales Dirección General de Ingresos y de la Dirección General de Aduanas

respectivamente, con las nuevas funciones y atribuciones que se derivan de la presente Ley. (p.1839)

Es importante reiterar, que el artículo número 23 de la referida ley expresa que:

La Dirección General de Ingresos (DGI) y la Dirección General de Servicios Aduaneros (DGA), deberán contar con un sistema de administración de sus recursos humanos que garantice el establecimiento de una carrera administrativa, para contar con funcionarios fiscales y aduaneros calificados, profesionales y especializados, los cuales estarán sujetos a un proceso permanente de capacitación y desarrollo, con base en un esquema de selección objetiva, promociones, remuneraciones competitivas, estabilidad laboral, estímulos y retiros conforme a los procedimientos establecidos en la Ley de Servicio Civil y Carrera Administrativa. El Reglamento de la presente Ley dispondrá el régimen particular que sea aplicable al personal. (p.1843)

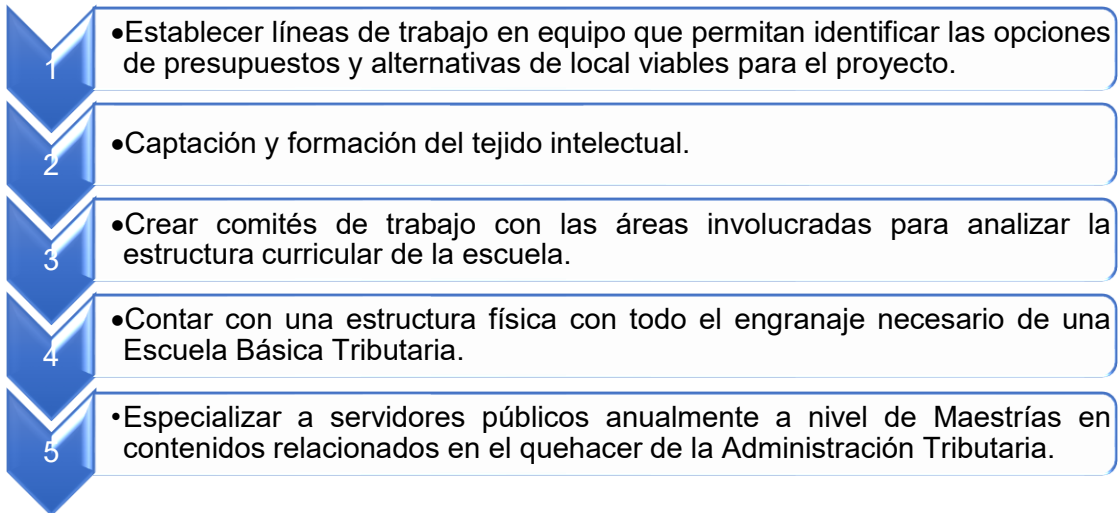
Por lo tanto, el fundamento jurídico de la creación de la Dirección General de Ingresos se basa en la Ley No. 339, “Ley Creadora de la Dirección General de Servicios Aduaneros y de Reforma a la Ley Creadora de la Dirección General de Ingresos”; que define la organización de la AT, en la que detalla la estructura organizativa, la que admite la ampliación y modificación, misma a la que, pertenece el CSET, como un sistema de educación para la calificación de los SP.

2.2.3. Creación del CSET

El Plan Estratégico Institucional (PEI, 2022-2026), establece que la Administración Tributaria facilitará los insumos materiales y humanos para la creación de un órgano formativo especializado en tributo, llamado Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET). A lo cual, estableció que deberá

cumplir con ciertas iniciativas, las que se debían realizar en las siguientes fases (p.28):

Figura 1. *Iniciativas del Centro de Estudios Tributarios (CSET)*



Nota: Plan Estratégico Institucional (2022-2026),

Las iniciativas establecidas en el PEI (2022-2026), ha traído consigo el cumplimiento de las fases esenciales en el desarrollo del CSET a partir de su creación, entre las que destacan la captación y formación del tejido intelectual, así como, la especialización de 80 SP anualmente a nivel de maestrías, es por ello por lo que, en la tesis de Zamora (2019), señala que:

En entrevista realizada a la secretaria académica del CSET, que la idea del CSET nació de la Dirección Superior, las evaluaciones realizadas desde el punto de vista porcentual del número de trabajadores existentes y el número de profesionales capacitados a nivel de posgrados era bien reducido, de igual manera la especialidad tributaria es bien complicada debido a que la AT debe contrarrestar la evasión tributaria y fraudes fiscales que se presentan en el día a día. (p.135)

2.2.4. Estructura del CSET

Según la Disposición Administrativa Interna (en adelante DAI) No. 02-2021, se ha aprobado el Manual de Organización y Funciones de Dirección General de Ingresos, el cual, en su organigrama señala que el CSET constituye una unidad administrativa, sin unidades subordinadas, que depende jerárquicamente de la Dirección Superior (en adelante DISUP).

Objetivo del CSET

Ahora bien, el Plan Estratégico Institucional (PEI, 2022-2026), indica que, el objetivo estratégico del CSET es el de fortalecer las habilidades y conocimientos de los servidores públicos a formar en programa de postgrados, enfocado a la materialización de metodologías de investigación en temas que sirvan de insumo para el que hacer institucional, asimismo, promover el talento humano y asegurar el buen funcionamiento institucional desde el punto de vista técnico.

Funciones del CSET

En el manual de organización y funciones de la DGI, creado con la DAI No. 02-2021 se establece el ámbito general de actuación operativa del CSET, a las siguientes funciones:

1. Garantizar la formación y el desarrollo especializado del recurso humano, seleccionado por la institución.
2. Admitir estudiantes que seleccione la institución en concordancia con el nivel de preparación que recibirán y con exigencias cognoscitivas y estratégicos necesarios para su desarrollo.
3. Asegurar a los aspirantes que la información requerida será manejada con criterios técnicos, generando oportunidades de acuerdo a normativas establecidas previamente.

4. Seguimiento una vez que ingresen los aspirantes para que tengan mejores posibilidades de éxito en la especialidad a cursar, contribuyendo a la eficiencia institucional.
5. Garantizar que la formación tenga un impacto en el plan de desarrollo humano institucional, incidiendo directamente en los procesos de formación de los especialistas.
6. Formar a servidores públicos en valores éticos.
7. Establecer relaciones de intercambio con instituciones de Educación Superior Públicas y privadas tanto nacionales como internacionales que se identifiquen con sus fines y objetivos.
8. Realizar los planes desde el punto de vista técnico y pedagógico de los cursos a impartir, que son debidamente aprobados por la Dirección Superior.
9. Coordinar con las distintas universidades nacionales e internacionales que se tienen convenio o son seleccionadas mediante licitación, temas asignados de tesis, pre-defensa, defensa, hasta concluir con el título obtenido por los maestrantes.
10. Realizar informes a la Dirección Superior de conclusión de cursos desde el punto de visto académico, por cada módulo impartido.
11. Realizar reuniones de coordinación con los docentes.
12. Participar en las reuniones del Consejo Consultivo Institucional.
13. Elaborar el plan de clases, asignatura plataforma Moodle CSET.
14. Administrar la Plataforma Moodle Institucional. (p.16)

Importancia

El CSET contribuye a la formación de SP, con el objetivo de que estos cuenten con conocimientos sólidos, en el área de derecho, tributaria y contable, en cuanto al desarrollo de habilidades para el desempeño de sus funciones, es por ello por lo que, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua, 2020), cita a Rivas, expresando, que el desafío de la DGI es formar profesionales con calidad y pertinencia para conquistar nuevas victorias, amar la tierra y a nuestro patrimonio.

Por ende, el CSET es un centro que encamina a los SP hacia el desarrollo profesional, contribuyendo a la eficiencia institucional, creando profesionales con conocimientos técnicos y científicos, que contribuyan a la obtención de resultados óptimos, así como a la buena gestión del servicio hacia el contribuyente.

Cabe mencionar, que las AT de otros países consideran la importancia de capacitar y preparar a los SP, como parte fundamental del proceso de formación profesional, en aras de mejorar la calificación de los SP.

El Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal (INAFED, 2020), indica que “la profesionalización significa la preparación antes y durante el desempeño del servidor público para que cuente con las herramientas necesarias que le permitan actuar con el mayor nivel eficiencia, eficacia y efectividad” (p.1).

Por otra parte, (Arellano, 2012) cita a Gonçalves, Director General de la (ESAF)¹ de Brasil, en la XXXIII Asamblea General del Centro Interamericano de Administraciones Tributarias – CIAT, en San Salvador, República de El Salvador, del 3 al 6 de mayo de 1999, dentro del tema específico “La capacitación tributaria y la promoción de la noción de servicio entre los funcionarios”, en la que señala, que la ESAF, tiene como misión “desarrollar recursos humanos para el perfeccionamiento de la gestión de las finanzas públicas”, la cual ha venido formando y capacitando funcionarios para el sistema de hacienda. (p. 30).

El CSET ha desarrollado programas de formación, aumentando de esta manera el capital humano de la institución, por medio de los distintos cursos, talleres, programas de maestrías y doctorados, garantizando los conocimientos de los SP a nivel de posgrados.

¹ Escola da Administração Fazendária (Escuela de Administración de Hacienda)

Expuesto lo anterior, la calificación de los SP favorece el desarrollo del órgano gubernamental, ya que trae consigo el mejoramiento administrativo y operativo de la institución, fortaleciendo los principios de equidad e igualdad de oportunidades en los SP, a través de la preparación académica en función del desempeño de los perfiles de puestos.

2.2.5. Estructura a nivel de posgrados de los Servidores Públicos (SP)

2.2.5.1. Fundamento jurídico

2.2.5.1.1. Constitución Política de la República de Nicaragua, y sus reformas.

La educación como derecho humano fundamental se encuentra consagrado en la Constitución Política de la República de Nicaragua (Cn), la cual, es la, norma suprema del ordenamiento jurídico del país:

En el art. 58 de la Constitución Política de la República de Nicaragua, y sus reformas, íntegra y literalmente dice: “Los nicaragüenses tienen derecho a la educación y a la cultura” (p. 1260).

Sin duda alguna, el derecho a la educación de los nicaragüenses se encuentra fundamentado legalmente en la Carta Magna, siendo este indispensable para el desarrollo económico social y cultural, en vista de que, a través de los diferentes programas de educación impulsados por el Estado de Nicaragua, se ha logrado adquirir nuevos conocimientos que sirven como herramientas para desarrollar el pleno potencial de todas las personas y promover el bienestar individual y colectivo de la nación.

Referido lo anterior, en la Constitución Política de Nicaragua, es pertinente mencionar que, en lo que respecta al derecho a la educación, la Ley No. 476, respalda lo señalado, en función de capacitar a los SP, de acuerdo con las necesidades e intereses de la institución.

2.2.5.1.2. Ley No. 476, Ley del Servicio Civil y de la Carrera Administrativa

De conformidad al art. 31 de la Ley No. 476, “Ley del Servicio Civil y de la Carrera Administrativa”, plantea que: “la administración del Estado a través de sus diferentes instituciones y organismos brindará capacitación a sus funcionarios y empleados en función de los intereses de la institución, orientada a elevar sus capacidades profesionales, técnicas y personales”. (p.6064)

Hay que mencionar, además que en el artículo número 96 de la ley precitada, se ratifica que:

Las instituciones de la Administración del Estado, en base a las necesidades del desarrollo y fortalecimiento de su personal y en función de los recursos presupuestarios disponibles, definirán planes y estrategias de capacitación basados en los principios de igualdad y equidad, desarrollando sistemas de seguimiento y evaluación. (p.6071)

2.2.5.1.3. Decreto Ejecutivo No. 87-2004, Reglamento de la Ley del Servicio Civil y de la Carrera Administrativa.

Plantea el art. 64 del Decreto Ejecutivo No. 87-2004, “Reglamento de la Ley del Servicio Civil y de la Carrera Administrativa”, íntegra y literalmente que:

El objetivo del sistema de capacitación tiene por objeto promover el desarrollo de las capacidades profesionales, técnicas y personales de los servidores públicos, con base a los intereses de las Instituciones donde desempeñar su puesto, a fin de elevar su nivel de desempeño y brindar un mejor servicio a la ciudadanía. (p.4076)

El Estado de acuerdo con el ordenamiento jurídico nicaragüense y a través de los planes y estrategias, llevará a cabo sus sistemas de evaluación y seguimiento, con el fin de brindar capacitación a sus SP para un mejor desempeño en la función laboral.

Las instituciones tienen por objeto capacitar a sus SP, con el fin de que estos obtengan habilidades requeridas para desempeñar las actividades según el puesto que se les ha asignado, es por ello, que capacitan a los SP con conocimientos técnicos y teóricos necesarios para el desempeño eficiente de sus funciones.

Ley No. 737, Ley de Contratación Administrativa del Sector Público

Destaca el artículo número 1 de la Ley No. 737 “Ley de Contrataciones Administrativas del Sector Público”, lo siguiente “que tiene por objeto establecer el régimen jurídico, sustantivo y procedimental, aplicable a la preparación, adjudicación, ejecución y extinción de las contrataciones administrativas, celebradas por los organismos y entidades que forman parte del Sector Público” (p.6026).

Es meritorio señalar, que la AT se realiza contrataciones administrativas con las universidades, con el fin de promover la capacitación y el desarrollo de las habilidades profesionales de los SP.

De acuerdo, con estas contrataciones administrativas, la institución garantiza que se cumplan los objetivos propuestos, que se han planteado en cuanto a la calificación de los SP, del Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH).

2.2.5.1.4. Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH)

El Plan Nacional de Desarrollo Humano "Tiempos de Victoria" (PNDH, 2018-2021), está basado en el Modelo Cristiano, Socialista y Solidario del Poder Ciudadano.

Entre los objetivos nacionales propuestos para alcanzar el desarrollo social de educación en todas sus formas, detalla:

1. Profundizar el avance hacia la calidad educativa, que impacte en la formación integral y el aprendizaje, desde el acceso y dominio de conocimientos, ciencia, tecnología y formación en valores en rutas de aprender, emprender y prosperar.
2. Ampliar la cobertura escolar con equidad, en edad oportuna y extra edad, con énfasis en tercer nivel de educación inicial y la educación en las zonas rurales, con modalidades flexibles y pertinentes.
3. Formación y actualización permanente de los docentes en el área disciplinar y pedagógica en articulación entre MINED², CNU³ e INATEC⁴, a fin de incrementar capacidades y habilidades que permita mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes.
4. Mejoramiento y actualización del currículo de Educación, Básica, Media y Formación Docente en articulación con los diferentes subsistemas educativos que permita coherencia, innovación y actualización de los contenidos de estudio y continuidad educativa.
5. Fomento del buen uso de la tecnología educativa, para la creatividad, la innovación y el emprendimiento.
6. Mejoramiento del sistema de evaluación educativa en el aula, orientándolo al aprendizaje y centrado en el mejoramiento de la calidad educativa.

² Ministerio de Educación

³ Consejo Nacional de Universidades

⁴ Instituto Nacional Tecnológico

7. Promoción de la práctica deportiva y expresiones artísticas fomentando el talento de estudiantes y docentes, como parte de la formación integral.
8. Promoción del protagonismo de la comunidad educativa; los estudiantes, docentes, padres y madres de familia destacando la promoción de valores y la seguridad humana.
9. Aprendizaje del Inglés como segundo idioma en primaria y secundaria, desde el enfoque comunicativo, desarrollando capacidades y habilidades que le permitan al estudiante y docente interactuar y comunicarse en este idioma.
10. Articulación del sistema educativo; Superior, Técnica, Básica y Media, sumando fortalezas frente a las prioridades con énfasis en la calidad de los aprendizajes.
11. Promoción de la investigación educativa articulada con los diferentes subsistemas educativos para conocer los resultados e impacto en los protagonistas en relación a la puesta en práctica de las distintas acciones para mejorar la calidad educativa alineada a las prioridades de aprendizaje.
12. Continuar la inversión en infraestructura escolar que propicie ambiente digno y adecuado para el proceso educativo.
13. Ampliar el acceso a la educación superior de calidad en todas sus modalidades, en las instituciones estatales y subvencionadas.
14. Adecuar la oferta educativa en desarrollo de talento humano, investigación y extensión, de las universidades públicas y subvencionadas al Programa Nacional de Desarrollo Humano.
15. Crecimiento de capacidades de servidores públicos y mejoramiento de la gestión educativa y procesos institucionales mediante la formación permanente de los servidores públicos y fortalecimiento de los procesos administrativos que mejore la eficiencia y la atención a las familias. (p. 5-8).

De lo anterior se desprende, que el PNDH, es un plan enfocado a incrementar las capacidades y habilidades de la sociedad nicaragüense. Con base a dichos objetivos establecidos por el Estado, la AT ha adoptado nuevas prioridades como programas de capacitación a los Servidores Públicos en

adelante SP; con el propósito de atender la constante actualización de los procesos cambiantes internos y externos del país en materia tributaria.

2.2.5.1.5. Plan Estratégico Institucional (PEI)

De acuerdo con (PEI, 2022-2026), la DGI en el período de implementación del presente plan, orientará sus recursos en la capacitación especializada de alto nivel a sus profesionales y el reclutamiento continuo de estudiantes y graduandos universitarios, que han destacado en sus estudios. Para cumplir con estas iniciativas, destaca que se deberán realizar de acuerdo con las fases mencionadas anteriormente⁵.

Con respecto, a las fases establecidas en el PEI (2022-2026), es que resulta meritoria la intervención del CSET, en cuanto a la formación continua de los SP, como desarrollo a los programas de capacitación y especialización de las diferentes maestrías nacionales e internacionales doctorados.

Formación continua en la Administración Tributaria (AT)

Para la AT el proyecto de formación continua, representan la implementación de los distintos programas de especialización, con el objetivo de formar Servidores Públicos calificados, de acuerdo con las necesidades de la institución.

Hernández (2021), menciona que la formación continua ha sido implementada por la Administración Tributaria (AT) desde 2012. Sin embargo, en ese entonces, no contaba con las herramientas ni el personal especializado necesarios para desarrollar y monitorear estos programas. Por esta razón, surgió la necesidad de crear el Centro Superior de Estudios

⁵ Véase figura 1

Tributarios (CSET), cuya misión es promover la aplicación de los principios establecidos en la Constitución, el Código Tributario y las leyes relacionadas, alineándose con los objetivos estratégicos de la AT. Esto se logra a través de la capacitación especializada en temas tributarios y económicos, con el objetivo de fortalecer las competencias específicas de los servidores públicos (p. 11)

Zamora (2021), expresa que, “el CSET está subordinado directamente a la Dirección Superior, y es el encargado de la especialización de más alto nivel a los servidores públicos en temas relacionados con las funciones que desarrolla la Administración Tributaria” (p. 12).

Asimismo, la Administración Tributaria (AT) ha implementado dos tipos de programas de formación: capacitación y calificación. Esta última es una estrategia de las autoridades superiores de la AT destinada a maximizar el impacto de proyectos críticos, con el objetivo de transformar a la AT en una institución competitiva, eficaz y eficiente. Para lograrlo, se han proporcionado infraestructura y herramientas de alta tecnología, se han promovido buenas prácticas y se ha potenciado el desarrollo de conocimientos, habilidades y destrezas en sus recursos humanos clave, esenciales para alcanzar sus metas institucionales (p. 149).

Capacitación

Desde el punto de vista, de Chiavenato (2011), la capacitación es un proceso educativo breve, implementado de manera sistemática y organizada, donde las personas adquieren conocimientos, actitudes y habilidades orientadas a cumplir con objetivos específicos. La capacitación implica la transferencia de conocimientos especializados relacionados con el trabajo, actitudes hacia la organización, la tarea y el entorno, así como el desarrollo de habilidades y competencias (p. 322).

Así también, la capacitación tiene tres objetivos fundamentales: preparar a las personas para ejecutar de manera inmediata las tareas del puesto, ofrecer oportunidades para su desarrollo personal continuo, tanto en su rol actual como en funciones más complejas, y promover un cambio de actitud que mejore el clima laboral y aumente la motivación (p. 324).

Educación superior

Propone el Decreto Legislativo A.N. No. 8703 (2020), que la educación superior:

Son todos los tipos de programas de estudios o conjuntos de cursos de estudios de nivel postsecundario reconocidos por las autoridades competentes de un Estado parte, o de una unidad constitutiva de este, como pertenecientes a su sistema de educación superior. (p.7058)

Se debe agregar, que el estudio Calderón et al. (2017), expresa que “la educación es un proceso formativo cuyo objetivo es preparar a los egresados, sea el nivel que adquieran para su inserción en los procesos de reproducción que demanda el sistema, sean económicos, sociales, ideológicos, políticos u otros” (p.310).

De acuerdo con diversos autores, La educación superior, permite a los individuos expandir sus conocimientos y habilidades.

Maestrando

Con relación a maestrando, Paucara (2019), como se citó en Edzam (2009) lo define-como:

Persona que estudia una maestría o es parte de un programa de maestría; dicese de la persona que aspira al grado de maestro, el propósito del maestrando es que el graduado amplíe sus conocimientos especializándose, para resolver problemas complejos vinculados a su profesión y capacitándose como experto en un área específica. (p.18)

Máster

En cuanto al concepto de máster, el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior (2011), lo enfatiza como las “cualificaciones que tienen como finalidad la adquisición por el estudiante de una formación avanzada, de carácter especializado o multidisciplinar, orientada a la especialización académica o profesional, o bien a promover la iniciación en tareas investigadoras” (p.8).

La educación superior en las instituciones del Estado conlleva a un proceso formativo de los SP, en el caso de la DGI, institución encargada de la administración de los IT y las relaciones jurídicas derivadas de ellos, tiene como prioridades invertir en el aumento del capital humano a través de los diferentes cursos, talleres y programas de maestrías, con el fin de impulsar las habilidades profesionales de los colaboradores.

2.2.5.1.6. Calificación de los SP

Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021), define calificación profesional como los “conocimientos y calificaciones necesarias para realizar las tareas de un empleo dado” (p.1).

Aduce la Contraloría General de la República de Nicaragua (2015), en el apartado 2.7 de las Normas Técnicas de Control Interno (NTCI), que “la Máxima Autoridad deberá promover la capacitación, entrenamiento y desarrollo profesional de los Servidores Públicos en todos los niveles, de manera constante y progresiva, en función de las áreas especializadas y del puesto de trabajo que ocupan” (p.3320).

2.3. Proyectos de investigación

Arias (2012) define que, los proyectos de investigación sirven de guía al que investiga para dar solución al problema planteado y alcanzar los objetivos definidos con la correspondiente fundamentación teórica y la descripción del proceso para obtener y analizar los datos. Además que, permite economizar recursos gestionando las acciones por ejecutar. p.97.

De acuerdo a Morles (2011), el proyecto debe comenzar por ubicar el asunto en estudio, en un contexto amplio, de manera que posteriormente sea fácil comprender su importancia, limitaciones y proyecciones, todo esto, para definir el planteamiento del problema que se pretende resolver considerando, los recursos disponibles para alcanzarlos.

Por lo antes definido, Arias (2012) indica que "la investigación implica la producción de un nuevo conocimiento, el cual puede estar dirigido a incrementar los postulados teóricos de una determinada ciencia (investigación pura o básica); o puede tener una aplicación inmediata en la solución de problemas prácticos" (p.22). Por lo cual, implica que, la investigación se convierte en una exploración permanente de fenómenos que se pretende conocer utilizando métodos adecuados y precisos, en la búsqueda del conocimiento.

No obstante, es importante aclarar que, un proyecto de investigación es aquel que parte de la necesidad de dar solución a un problema, para ello, plantea una pregunta o hipótesis que pretende solucionar a través de una serie de estrategias o acciones.

2.4. Estructura de un proyecto de investigación

Es importante resaltar, que la investigación está estrechamente relacionada con todas las disciplinas y ciencias del saber. Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1998), plantea:

Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas. (p. 4)

La elaboración de un proyecto de investigación científica, de acuerdo con Bisquerra (2009), se deben desarrollar los siguientes puntos:

1. Planteamiento del problema: Generalmente se basa en una situación problemática presente en determinado lugar. La observación, las entrevistas y conversaciones formal o informal son clave para desarrollar el planteamiento. En esta sección se desarrollan tres elementos: preguntas de investigación, objetivos de investigación y justificación del estudio.
2. Marco referencial o teórico: Para comenzar a elaborar este apartado es necesario detectar, obtener y consultar la literatura impresa como digital para así extraer la información de interés. El mismo está conformado por: antecedentes del estudio, base teórica, fundamentación o base legal.
3. Marco metodológico: En esta sección se describe como se realizó la investigación atendiendo a la metodología de cada estudio de acuerdo a los objetivos. Este se define el tipo de investigación, el diseño, la modalidad de estudio, Sistema de Variable, población, técnicas e instrumento de información, validez, confiabilidad, técnicas de análisis de datos y procedimiento de la investigación.
4. Resultados: Es la redacción de los datos encontrados sobre el asunto investigado utilizando por lo general la estadística descriptiva con tablas y gráficos. Esto último depende de la metodología, la técnica e instrumento utilizado por el investigador.
5. Conclusiones: Se sintetiza los resultados arrojados por el estudio de acuerdo a los objetivos establecidos.

6. Recomendaciones: Son sugerencia que se le hace a los involucrados de forma directa o indirecta en el estudio.
7. Referencias: Es el aparatado donde se encuentra reflejado los datos de cada bibliográfica impresa o digital utilizada dentro de la investigación científica y se configura de acuerdo con las normas del centro adscrito el investigador.
8. Anexos: Son aquellos documentos que apoyan el estudio y estos sustenta la elaboración de la investigación.

Es importante mencionar que, la estructura de los proyectos de investigación depende de la institución académica donde están registrados el o los autores. Además, hay que tomar en cuenta el enfoque del estudio, sus parámetros y la normativa por el cual se rige el centro educativo o la universidad que acredite la producción científica.

2.5. Metodologías de ejecución de proyectos

Las metodologías, son estructuras que permiten conseguir los objetivos en los proyectos, se conciben como un conjunto de procesos, recursos y actividades visiblemente definidos (Pharro & Bentley, 2007). Existen numerosas metodologías, y las organizaciones utilizan modelos propios o adaptados. Algunas de ellas son de dominio público, y otras, pertenecen a empresas públicas o privadas, desarrolladas sobre los requerimientos particulares de cada organización.

De acuerdo con lo anterior, una metodología de gestión de proyectos es un conjunto de principios, técnicas y procedimientos usados en una misma disciplina. Las principales metodologías. Asimismo, se diferencian no solo por la manera en que están estructuradas, sino también, por la naturaleza de los entregables, los flujos de trabajo e incluso por el sistema de gestión de proyectos.

2.6. Metodologías para la gestión de proyectos

Moine y otros (2011), explica, que la metodología de gestión de proyectos es la disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proyecto para la producción de los productos o servicios que supone.

Así también, los autores, definen, “las metodologías permiten llevar a cabo el proceso de minería de datos en forma sistemática y no trivial. Ayudan a las organizaciones a entender el proceso de descubrimiento de conocimiento y proveen una guía para la planificación y ejecución de los proyectos”. (p. 2).

Una metodología de gestión de proyectos, desde la perspectiva de investigaciones aplicadas, son procedimiento de principios, técnicas y operaciones, usados por personas que trabajan en una misma disciplina. Las principales metodologías se diferencian no solo por la manera en que están estructuradas, sino también por la naturaleza de los entregables, los flujos de trabajo e incluso por el software de gestión de proyectos, con métodos ágiles.

2.6.1. Metodología Ágil

De acuerdo con Navarro, Fernández, & Morales (2013), ágil es el conjunto de buenos valores y buenas prácticas para el desarrollo de proyectos de programas, también, conocido como métodos ágiles. Todos los métodos ágiles están fundamentados en el manifiesto ágil, que es el resultado del trabajo de un grupo de expertos. Teniendo como objetivo acordar y definir valores que ayuden a los equipos de trabajos a desarrollar software de manera eficiente, rápida y con adaptación a los cambios.

Las metodologías ágiles son "enfoques de desarrollo de software basados en el trabajo colaborativo en equipo, en la entrega de valor rápida y en la capacidad de adaptarse a los cambios" (Nieva, 2017, p. 30)

Las metodologías ágiles, según la definición de Nieva (2017), representan enfoques innovadores en el desarrollo de software que se caracterizan por su énfasis en el trabajo colaborativo y en equipo. Estas metodologías priorizan la entrega de valor de manera rápida y eficiente, reconociendo la importancia de satisfacer las necesidades del cliente de manera continua a lo largo del proceso de desarrollo. La capacidad de adaptarse a los cambios es un principio fundamental en este marco, permitiendo a los equipos ajustar sus estrategias y objetivos en respuesta a las dinámicas condiciones del entorno.

La esencia de las metodologías ágiles, como señala el autor, radica en la flexibilidad y la agilidad que proporcionan al proceso de desarrollo de software. Al fomentar el trabajo colaborativo y la entrega de valor de manera rápida, estas metodologías buscan no solo responder eficientemente a las demandas cambiantes del cliente, sino también fomentar la mejora continua a lo largo del ciclo de vida del proyecto. La capacidad de adaptarse a los cambios se convierte así en un diferenciador clave, permitiendo a los equipos ágiles mantenerse dinámicos y receptivos a medida que evolucionan las circunstancias y los requisitos del proyecto.

De acuerdo con lo anterior, las metodologías ágiles han surgido como un paradigma transformador, redefiniendo la manera en que los equipos abordan la planificación, ejecución y entrega de proyectos. Estas metodologías, basadas en los principios del Manifiesto Ágil, se han ganado la atención y la adopción generalizada en la industria, gracias a su enfoque colaborativo, su capacidad para entregar valor de manera rápida y su flexibilidad para adaptarse a los cambios.

En este contexto dinámico, se explorará algunas de las metodologías ágiles más destacadas, transformando la manera en que los equipos gestionan y ejecutan sus proyectos.

Entre las metodologías ágiles más comúnmente empleadas en el desarrollo de proyectos, para Nieva (2017), se destacan Scrum, Kanban y Extreme Programming (XP). También, estas metodologías han ganado una significativa adopción en la industria gracias a sus enfoques distintivos y adaptativos.

De lo anterior, Scrum se distingue por su hincapié en procesos iterativos y entrega rápida de valor, con la implementación de sprints y equipos multidisciplinarios. Por su parte, Kanban se centra en visualizar y optimizar el flujo de trabajo, brindando flexibilidad para adaptarse ágilmente a las demandas cambiantes. Extreme Programming (XP), reconocido por su énfasis en la calidad del código y la colaboración constante, aboga por prácticas como la programación en pareja y la integración continua. Estas metodologías, cada una con sus principios únicos, proveen herramientas esenciales para que los equipos afronten con éxito los desafíos dinámicos del desarrollo de software.

2.6.1.1. Metodología Scrum

Para Navarro et al. (2013), la metodología Scrum para la construcción ágil de software, es un marco de trabajo diseñado para lograr la colaboración eficaz de equipos en proyectos, que emplea un conjunto de reglas y artefactos y define roles que generan la estructura necesaria para su correcto funcionamiento.

En Scrum, los equipos de trabajos deben tomar sus propias decisiones y ser multifuncionales, en otras palabras, deben auto-organizarse. De esta manera se busca optimizar la flexibilidad, creatividad y la productividad (Schwaber & Sutherland, 2020)

El equipo Scrum se divide en los siguientes roles:

ProductOwner (Dueño del producto): Es el responsable de que el equipo de trabajo entienda claramente cuáles son los requisitos del proyecto, definir prioridades y maximizar el valor del producto de trabajo.

- **DevelopmentTeam** (El equipo de desarrollo): Son los profesionales del equipo quienes pueden gestionar su propio trabajo, queriendo obtener eficiencia y eficacia.
- **Scrum Máster**: Es el responsable de que el proceso de Scrum se entienda y de aplicar y hacer aplicar las reglas de Scrum. Es el líder ante el equipo de trabajo debe asegurar que exista una lista priorizada de los requisitos, facilitar las reuniones de manera que sean productivas, enseñar al equipo a auto gestionarse, debe quitar los impedimentos y por último proteger y aislar al equipo de interrupciones externas.

En el panorama de las metodologías ágiles, Scrum destaca como uno de los enfoques más prominentes y ampliamente adoptados. Como lo define de manera concisa, "Scrum es un enfoque basado en procesos iterativos y en la entrega de valor rápida, con equipos multidisciplinarios" (Nieva, 2017, p. 30).

La esencia de Scrum radica en su estructura de desarrollo incremental, donde los equipos trabajan en iteraciones llamadas "sprints", generalmente de dos a cuatro semanas de duración. Durante cada sprint, el equipo se enfoca en entregar funcionalidades específicas y valiosas para el cliente, lo que permite una adaptación continua a medida que se reciben retroalimentaciones. La colaboración es clave en Scrum, ya que se fomenta la interacción constante entre los miembros multidisciplinarios del equipo para maximizar la eficiencia y la sinergia.

El enfoque de Scrum se basa en principios de transparencia, inspección y adaptación, proporcionando un marco estructurado pero flexible para abordar la complejidad inherente al desarrollo de software. La entrega de valor rápida no solo impulsa la satisfacción del cliente al proporcionar resultados tangibles de manera frecuente, sino que también permite a los equipos ajustar y refinar sus objetivos a medida que avanzan en el proyecto.

En resumen, Scrum se erige como una metodología ágil poderosa que ha demostrado su eficacia en una variedad de contextos, alineándose con la necesidad

imperante de agilidad y adaptabilidad en las empresas que desarrollan proyectos. Es por este motivo que esta metodología es la que sirve de insumos para la propuesta de una metodología para la ejecución de proyectos de la Dirección General de Ingresos.

La elección de Scrum, como metodología para la ejecución de proyectos en la Dirección General de Ingresos se fundamenta en su capacidad probada para impulsar la eficiencia, la adaptabilidad y la entrega continua de resultados tangibles. Scrum ofrece un enfoque colaborativo e iterativo que se alinea perfectamente con las necesidades de un entorno dinámico como el de la gestión tributaria.

La implementación de Scrum no solo optimiza la eficacia operativa, sino que también contribuye a la generación de soluciones innovadoras y a la adaptación continua a las demandas cambiantes del entorno tributario, convirtiéndola en la metodología idónea para respaldar la propuesta de gestión de proyectos en la Dirección General de Ingresos.

3. Operacionalización por categorización

Objetivos Específicos	Preguntas de Investigación	Categoría	Definición conceptual	Dimensión	Técnicas de investigación	Instrumentos de Investigación	Fuentes de recolección de
1. Caracterizar los programas de especialización que se ofrecen en el CSET que fortalecen las áreas de la dirección General de Ingresos.	1. ¿Cuáles son las características de los programas de especialización que se ofrecen en el CSE y que áreas de la DGI son las beneficiadas?	Programas de especialización	Alvarado (2022), define, una especialización como un tipo de posgrado, que tiene el principal objetivo de profundizar en el dominio de conocimientos teóricos y técnicos dentro de una disciplina o área. Donde, los participantes logran ampliar sus habilidades dentro del campo de estudio para mejorar el perfil profesional en el mundo laboral.	Programas de especialización académica. Características de los programas de posgrado Beneficios institucionales de los programas especializados	Revisión documental Entrevista Grupo focal	Fichas, computadoras, unidades de almacenaje. Cuestionario Cuestionario	Programas de posgrados, Plan Anual Operativo, Convenios y contratos con universidades, Reglamento Coordinadora de programas académicos especializados Secretaría Académica CSET. Tutores de las investigaciones de posgrados Egresados de los programas posgrados
2. Identificar los proyectos de investigación que poseen en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI.	2. ¿Cómo están conformados los proyectos de investigación que poseen en el CSET y su relación con las	Proyectos de investigación	Arias (2012) define que, los proyectos de investigación sirven de guía al que investiga para dar solución al problema planteado y alcanzar los objetivos definidos con la	Proyectos de investigación Gestión de proyectos Evaluación de proyectos	Revisión documental	Fichas, computadoras, unidades de almacenaje.	Programas de posgrados, Plan Anual Operativo, Convenios y contratos con universidades, Reglamento

Objetivos Específicos	Preguntas de Investigación	Categoría	Definición conceptual	Dimensión	Técnicas de investigación	Instrumentos de Investigación	Fuentes de recolección
	áreas de trabajo de la DGI?		correspondiente fundamentación teórica y la descripción del proceso para obtener y analizar los datos. Además, que, permite economizar recursos gestionando las acciones por ejecutar. p.97.		Entrevista Grupo focal	Cuestionario Cuestionario	Coordinadora de programas académicos especializados. Secretaria Académica Egresados de los programas posgrados
3. Analizar la metodología que se lleva a cabo para la gestión de proyectos a través de la revisión de resultados de investigación.	3. ¿Cómo es el proceso que se lleva actualmente para la gestión de proyectos, a través de la revisión de resultados de investigación que se han puesto en práctica?	Metodologías de gestión de proyectos	Moine et al. (2011), explica, que la metodología de gestión de proyectos, es la disciplina de conocimiento encargada de elaborar, definir y sistematizar el conjunto de técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proyecto para la producción de los productos o servicios que supone.	Modelos para la de ejecución de proyectos Evolución de las metodologías de ejecución de proyectos Metodologías ágiles	Revisión documental Entrevista Revisión técnica	Fichas, computadoras, unidades de almacenaje. Cuestionario Lista de cotejo	Programas de posgrados, Plan Anual Operativo, Convenios y contratos con universidades, Reglamento Coordinadora de programas académicos especializados Secretaria Académica CSET. Tutores de las investigaciones de posgrados Sistema del CSET

4. Diseño de la investigación

4.1. Paradigma de la investigación

La investigación, se enmarca en un paradigma de tipo interpretativo dentro de las Ciencias Sociales. Este paradigma se distingue por su enfoque en comprender la realidad social desde la perspectiva de los participantes, reconociendo la naturaleza subjetiva de la experiencia humana. Al adoptar una metodología cualitativa, la investigación se sumerge en la profundidad y complejidad de los fenómenos tributarios, priorizando la exploración de significados, motivaciones y contextos que influyen en el comportamiento y las interacciones dentro del ámbito de aplicación.

El paradigma interpretativo proporciona una base teórica valiosa para esta investigación, ya que va más allá al buscar descubrir y descifrar los fenómenos que suceden en el contexto de la gestión de proyectos, el CSET reconoce la importancia de comprender no solo los aspectos técnicos, sino también las dinámicas sociales y las percepciones de los actores involucrados. Este enfoque interpretativo no solo enriquece la comprensión de la realidad de la institución, sino que también permite una aproximación más holística y contextualmente informada a la ejecución de proyectos de investigación en el campo de estudios tributarios de la DGI.

El paradigma interpretativo recoge experiencias subjetivas a través de diferentes fuentes, como historias de vida, entrevistas en profundidad y observación participante, y las interpreta y deconstruye conjuntamente para comprender el fenómeno y desvelar su sentido (Sarasola Ledesma y Josemari, 2022). Por tal razón, es el más adecuado porque permite recopilar información directa de los actores principales que se encuentran dentro del CSTE.

4.2. Metodología de la investigación

El paradigma a usarse es el interpretativo, por tanto el enfoque cualitativo es el más adecuado ya que comparten una conexión intrínseca al enfocarse en la comprensión y el análisis profundo de la realidad mediante la interpretación de las experiencias subjetivas y contextualizadas de los individuos (González Monteagudo, 2001).

Estos enfoques no buscan meramente explicar eventos mediante variables objetivas o causales, sino que se sumergen en las percepciones, interpretaciones y vivencias de las personas, en este caso los sujetos participantes serán los estudiantes egresados, personal del Centro Superior de Estudios Tributarios y directivos de la Dirección General de Ingresos.

Esta orientación hacia la interpretación y comprensión, en lugar de la explicación y predicción, es un sello distintivo de este tipo de enfoque. Además, reconocen que la realidad es moldeada por las vivencias individuales en su contexto, subrayando así la importancia de comprender el entorno y las experiencias personales para obtener conocimiento significativo.

Las técnicas de investigación asociadas, como la observación participativa, las entrevistas y el estudio de caso, se emplean para capturar estas perspectivas subjetivas y contextuales, permitiendo así la construcción de conocimientos coherentes a partir del análisis detallado de los datos recopilados (Lorenzo, 2006)

Ya que se busca comprender y analizar la realidad, que se vive actualmente en el CSET para el desarrollo de los proyectos de investigación, desde la perspectiva de las experiencias individuales contextualizadas, optando por métodos cualitativos de investigación que incluyen la observación participativa, las entrevistas y la investigación de casos, revisión documental.

Esta metodología permite la construcción de conocimientos basados en la interpretación y el análisis de los datos recogidos, en lugar de adherirse a la búsqueda de una verdad absoluta. Este enfoque abre un camino para comprender

mejor la realidad, aprovechando las diversas perspectivas individuales y proporcionando una comprensión más profunda del proceso que utilizan para la ejecución de proyectos que surgen de las tesis en el CSET.

4.2.1. Enfoque metodológico de la investigación

La presente investigación, tiene un enfoque metodológico cualitativo; de acuerdo a Hernández et al. (2014), se basan más en una lógica y proceso inductivo, permitiendo flexibilidad tanto en las estrategias como en el proceso de exploración. Se hace uso de instrumentos que permiten la interacción del investigador con los individuos objeto de estudio.

Esto con el fin, de realizar un análisis con la información recolectada utilizando los distintos instrumentos que permitieron definir una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de Ingresos.

4.2.2. Tipo de investigación

El diseño de la investigación es tipo no experimental descriptiva. No experimental porque no se genera ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes no provocadas por el investigador. Es de tipo descriptivo porque se describen los resultados obtenidos que tienen las partes involucradas en el estudio (Hernández y otros, 2014).

De acuerdo con lo anterior, no se generó ninguna situación sobre la implementación de los proyectos de fin de posgrados propuestos por los maestrandos, observando el proceso que se lleva a cabo para la selección de los trabajos de tesis que proponen los estudiantes que son Servidores Públicos de la DGI. Es de tipo descriptivo porque se describieron las características y proceso de las especializaciones de posgrados.

4.3. Sujetos de la investigación

4.3.1. Población

De acuerdo con Hernández y otros (2014), la población en investigación se define como el conjunto completo de elementos o individuos que comparten una característica específica y que son objeto de estudio.

Por su parte, Tamayo (2012) explica que, la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación

Para la realización de esta investigación, el área de estudio como población, es el universo de colaboradores del CSET y todas aquellas dependencias que guardan relación directa con las funciones y procedimientos del centro, como son: el claustro docente, los egresados de los programas de posgrados tanto nacionales como internacionales, para un total de 400 SP de la DGI.

4.3.2. Muestra

Para determinar el grupo de individuos que formó parte de los informantes claves; se implementó un muestreo no probabilístico. De acuerdo con Bonilla (2000), una muestra es no probabilística cuando la selección de los mismos está determinada por el juicio personal del investigador. En estos casos se establecieron criterios específicos que permitió seleccionar a los individuos que formaran parte de la muestra para el estudio.

Por lo antes expuesto, la muestra objeto de estudio es no probabilística por conveniencia porque no existe un área para gestión de los proyectos, con los

siguientes criterios de selección:

Parte administrativa:

Que tengan cargos de dirección.

Que formen parte del consejo consultivo

Para claustro docentes:

Que sean trabajadores activos de la DGI

Tengan grado de maestría

Que hayan sido tutores de proyectos

Para egresados:

Que sean Servidores Públicos de la DGI

Que sean egresados de un programa de posgrado 2023

4.4. Diseño y validación de los instrumentos

4.4.1. Etapas, métodos, técnicas y procedimientos de investigación

El método de investigación es analítico y descriptivo, puesto que, se analizó el funcionamiento del CSET, identificando la incidencia de cara a la especialización de los SP y el comportamiento los estudios a nivel de posgrado, y a la vez, la descripción de los procedimientos de las actividades del CSET, siendo de suma importancia para la recolección, procesamiento y análisis de datos.

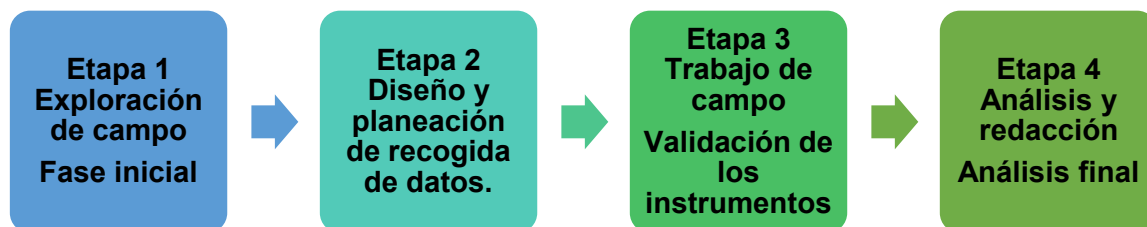
La investigación científica sigue un proceso estructurado compuesto por diversas etapas cruciales para garantizar la calidad y validez de los resultados obtenidos. La primera etapa, conocida como la Exploración de Campo, representa la fase inicial del proceso investigativo. Aquí, los científicos revisan la literatura existente, identifican lagunas de conocimiento y definen el alcance de su investigación (Smith, Johnson , García, & Brown, 2017).

La segunda etapa, el Diseño, implica la planificación detallada de la metodología a seguir, la selección de muestras y la elaboración de un protocolo

experimental (Jones & García , 2018). La tercera etapa, el Trabajo de Campo, se centra en la validación de los instrumentos utilizados y la planificación de la recogida de datos, asegurando la coherencia y fiabilidad de la información recopilada (Brown, 2019).

Finalmente, la Etapa 4 abarca el Análisis y Redacción, donde se llevó a cabo la interpretación de los datos recolectados y se redactó un análisis final que presenta los hallazgos de manera clara y coherente, contribuyendo así al avance del conocimiento en el área de estudio (Johnson, 2020). Estas etapas, interconectadas y complementarias, constituyen un proceso integral que guía a los científicos desde la concepción de la investigación hasta la comunicación efectiva de sus resultados.

Figura 2. *Etapas de la Investigación.*



Nota: Etapas del proceso de la presente investigación, elaboración propia.

Etapa 1 Exploración de campo

Fase inicial

En cuanto a las técnicas para la recolección de datos para la presente investigación, se efectuó análisis documental, entrevista, y grupo focal los que permitieron realizar un mejor análisis del funcionamiento del CSET, dando pauta a la realización de la propuesta de metodología para la gestión de proyectos derivados

de investigaciones realizadas en programas de posgrados, garante de la correcta realización de las funciones con base a los objetivos del centro.

A continuación, se detalla las técnicas de recolección de información y su aplicación desde las etapas de la investigación:

Etapas 2 Diseño y planeación de recogida de datos

Selección de los tipos de instrumentos para recogida de datos

- **Revisión documental**

Una revisión documental, también conocida como revisión bibliográfica o revisión de la literatura, Hernández y otros (2014) indican que esta técnica, es un componente esencial en la investigación científica. Consiste en analizar, evaluar y sintetizar la información existente en la literatura relacionada con un tema específico. Este proceso tiene como objetivo obtener una comprensión completa y actualizada de las investigaciones previas y los avances en un área particular del conocimiento.

Para llevar a cabo una revisión documental Ridley (2012), especifica que los investigadores deben revisar una variedad de fuentes, como libros, artículos académicos, tesis, informes técnicos y otros documentos relevantes. La revisión documental ayuda a contextualizar el problema de investigación, identificar lagunas en el conocimiento existente, y fundamentar la necesidad y la relevancia de la nueva investigación.

Para el análisis documental, se realiza una guía de revisión documental (ver anexo No 2), en particular se estructura en los textos legislativos, como en los manuales operativos de la DGI.

Entrevista

La técnica de entrevista es una herramienta valiosa en la investigación que permite recopilar datos directamente de los participantes. Las entrevistas pueden ser estructuradas, semiestructuradas o no estructuradas, y la elección del enfoque dependerá de los objetivos de investigación y la naturaleza de la información que se busca.

La guía de entrevista para la investigación es de tipo estructurada, la cual se efectuará a especialistas en estudios tributarios, del Centro Superior de Estudios Tributarios de la DGI (ver anexo 1).

De acuerdo a la relación que guardan estas áreas en concordancia al funcionamiento de las actividades del CSET, para ello se tendrán encuentros tanto de forma personal, estructurada con preguntas abiertas, vinculadas a las actividades y funciones del CSET, en cuanto a calificación de SP, para un total de seis entrevistados, dentro de los informantes claves a aplicar está la Secretaria Académica CSET, a Coordinadora de programas académicos especializados y a 2 tutores de las investigaciones de posgrados.

Grupo focal

Para el grupo focal, se realizará a másteres que han sido especializados en los programas de posgrados que coordina el Centro Superior de Estudios Tributarios (ver anexo No 3), así conocer como fue el proceso de selección de tema de investigación y el proceso de gestión de la propuesta para llegar a la implementación.

Revisión técnica

Para la revisión técnica, se realizará al sistema donde se registran las ediciones de los programas de posgrados que coordina el Centro Superior de Estudios Tributarios (ver anexo No 4), así revisar la conexión que se dará con el registro de la gestión de los proyectos que proponen los Servidores Públicos que finalizan los estudios.

Etapa 3 Trabajo de campo

Validación de los instrumentos, concretar citas para entrevistas y grupo focal

Procedimiento de recolección de datos de la entrevista

- **Entrevista a la Secretaria Académica CSET**

Para la aplicación de este instrumento, se realizó el siguiente procedimiento:

1. Se asistió a la oficina del CSET y se planteó el objetivo de la investigación a la Secretaria Académica y se solicitó una audiencia para aplicarle una entrevista.
2. Se definió la fecha, día, hora y lugar donde se aplicó dicho instrumento.
3. Una vez establecida la fecha se aplicó el instrumento.
4. El investigador asistió a dicha entrevista portando una hoja impresa con el contenido, en este caso las preguntas de la entrevista, un cuaderno, lapicero y grabadora de audio.
5. Al iniciar la entrevista, se explicó a la Secretaria Académica el objetivo del instrumento nuevamente.

El tiempo estipulado para la entrevista fue aproximadamente una hora y al finalizar la entrevista se realizaron los agradecimientos pertinentes.

- **Entrevista a Coordinadora de programas académicos especializados**

Para la aplicación de este instrumento, se realizó el siguiente procedimiento:

1. Se asistió a la oficina del CSET y se planteó el objetivo de la investigación a la Coordinadora de programas académicos especializados y se solicitó una audiencia para aplicarle una entrevista.

2. Se definió la fecha, día, hora y lugar donde se aplicó dicho instrumento.
3. Una vez establecida la fecha se aplicó el instrumento.
4. El investigador asistió a dicha entrevista portando una hoja impresa con el contenido, en este caso las preguntas de la entrevista, un cuaderno, lapicero y grabadora de audio.
5. Al iniciar la entrevista, se explicó a la coordinadora el objetivo del instrumento nuevamente.

El tiempo estipulado para la entrevista fue una hora y al finalizar la entrevista se realizaron los agradecimientos pertinentes.

- **Entrevista a tutores de las investigaciones de posgrados**

Para la aplicación de este instrumento, se realizó el siguiente procedimiento, al director de Coordinaciones de Rentas y a la directora de Inteligencia Fiscal, estos dos informantes claves son tutores en programas de maestrías:

1. Se asistió a la Dirección de Coordinación de Renta y se planteó el objetivo de la investigación al director del área que es tutor en maestrías y a la oficina de Inteligencia Fiscal, se solicitó una audiencia para aplicarles una entrevista.
2. Se definió la fecha, día, hora y lugar donde se aplicó dicho instrumento.
3. Una vez establecida la fecha se aplicó el instrumento.
4. El investigador asistirá a dicha entrevista portando una hoja impresa con el contenido, en este caso las preguntas de la entrevista, un cuaderno, lapicero y grabadora de audio.
5. Al iniciar la entrevista, se explicará el objetivo del instrumento nuevamente.

El tiempo estipulado para la entrevista fue una hora y al finalizar la entrevista se realizaron los agradecimientos pertinentes.

Grupo focal

Se realizó recopilación de información a través del cuestionario (ver anexo 3), con el fin de constatar el trabajo desempeñado por el CSET, a través de los egresados de programas de maestrías que son Servidores Públicos de la DGI y la relación de trabajo con los docentes de las diferentes maestrías impartidas, doctorados en curso, así como, los resultados de las investigaciones que proponen los SP con grados de máster para demostrar la incidencia en el desempeño intelectual, como en el desarrollo de sus habilidades y conocimientos profesionales. Los informantes claves son los 6 egresados de los programas de posgrados.

Procedimiento de aplicación del grupo focal:

- Se reunió en el auditorio Augusto C. Sandino de la DGI a 6 egresados de los programas posgrados al mismo tiempo y entrevistarlos simultáneamente.
- Intervino un moderador (la investigadora), quien fue la responsable de emitir las preguntas y guiar las intervenciones.
- El tiempo de aplicación del grupo focal fue de dos horas, por la cantidad de preguntas que se realizaron.

Revisión técnica

Se realizó recopilación de información a través lista de cotejo (ver anexo 4), con el fin de constatar la capacidad del sistema que utiliza el CSET, para el registro de los programas de maestrías, especialidades y doctorados con los datos de los Servidores Públicos que se están especializando.

Procedimiento de aplicación de la Revisión técnica:

- Se asistió al Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la DGI.

- El coordinador de estudios de posgrados, accedió al sistema para mostrar el módulo con la información que se registra.
- El tiempo que duró la revisión técnica, fue de una hora, por la cantidad de ítems a cotejar.
- Una vez concluida la aplicación del instrumento se regresó a su lugar cada uno de los equipos observados y revisados, agradeciendo al Coordinador de posgrados y Secretaria Académica por el apoyo brindado.

Validación por experto

La validez de un estudio para Hernández et al. (2014), refiere al grado en que un instrumento mide la variable que intenta medir. Asimismo, la validación por juicio de expertos es una técnica basada en la correspondencia teórica entre los ítems del instrumento y el concepto del evento, y busca corroborar si existe consenso, o por lo menos un porcentaje aceptable de acuerdo, entre el investigador y los expertos, con respecto a la pertenencia de cada ítem.

Ahora bien, para Hurtado y Toro (2007), la valoración por expertos, es una técnica utilizada para calcular el índice de validez de constructo, por lo que, se basa en la correspondencia teórica entre los ítems del instrumento y los conceptos del evento. Con el fin de corroborar el consenso entre el investigador y los expertos con respecto a la pertenencia de cada pregunta, de esta manera, apoyar la definición de la cual se parte.

De acuerdo a la valoración por expertos, se procedió a través de los siguientes pasos:

- Se desarrolló la tabla de operacionalización de eventos. Ver anexo 5
- Seleccionar a los jueces, quienes, en lo posible, conocer el evento. Tres expertos, para el nivel de exigencia requerido. Expertos en Coordinación de posgrados, Gestión de proyectos y en Técnicas de Redacción.
- Los expertos pasaron sus observaciones de los ítems, el objetivo general y determinaron si existe coherencia, de igual forma, si hay claridad y secuencia, las cuales fueron valoradas e incorporadas en los instrumentos de recolección de información.

Etapas 4 Análisis y redacción

Análisis final

4.5. Análisis de datos

Miles y Huberman (1994) describen el análisis de datos de tipo descriptivo como el proceso de "organizar, reducir y presentar los datos de manera significativa y ordenada para resumir las características importantes, patrones o temas emergentes". Este enfoque permite a los investigadores explorar y comprender la naturaleza básica de los datos antes de avanzar a análisis más profundos.

Neuman (2014), describe el análisis descriptivo, como el paso inicial en la investigación social, donde se "organizan y resumen los datos de manera sistemática". El autor, enfatiza la importancia de este análisis en la generación de patrones y tendencias iniciales que luego pueden ser examinados en detalle en fases posteriores de la investigación.

Estas definiciones, destacan la función central del análisis descriptivo en la investigación, que consiste en organizar y resumir datos para proporcionar una visión general y comprensión inicial antes de realizar análisis más complejos. Este proceso ayuda a los investigadores a familiarizarse con los datos, identificar patrones evidentes y formular preguntas más específicas para investigaciones posteriores.

Las herramientas de análisis de datos con las que se analizó la información obtenida en la investigación fue a través de la Técnica Triangulación por fuente. Permitiendo la categorizaciones y patrones.

Luego de haber culminado el proceso de recolección de datos, se procedió al análisis de cada uno de los instrumentos de investigación, los cuales se describen en la siguiente tabla:

Tabla 1. Procedimiento de recolección de datos.

Objetivos	Técnicas	Instrumento de Investigación	Fecha	Tratamiento de los datos esperados
<p>Obtener datos que favorezcan el estudio de diseñar una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos</p>	<p>Entrevista Secretaria académica</p>	<p>Guion (cuestionario)</p>	<p>13/02/24</p>	<p>Análisis del audio de las entrevistas a la Secretaria Académica, luego se transcribieron y organizaron las respuestas conforme a las variables de la investigación.</p> <p>se trascibió a un documento de Microsoft Word.</p> <p>Posterior, se procesó la información en el software NVIVO para organizar, analizar y encontrar información valiosa en datos cualitativos.</p>
<p>Obtener datos que favorezcan el estudio de diseñar una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos</p>	<p>Entrevista Coordinadora de posgrados</p>	<p>Guion (cuestionario)</p>	<p>15/03/24</p>	<p>Se realizó entrevista a coordinadora de posgrados. Se escuchó la grabación de la entrevista y se trascibió a un documento de Microsoft Word cada una de las respuestas a las preguntas realizadas, respetando en su totalidad lo expuesto por el entrevistado.</p> <p>Posterior, se procesó la información en el software NVIVO para organizar,</p>

Objetivos	Técnicas	Instrumento de Investigación	Fecha	Tratamiento de los datos esperados
				analizar y encontrar información valiosa en datos cualitativos.
Obtener datos que favorezcan el estudio de diseñar una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos	Entrevista a Tutores de las investigaciones de posgrados	Guion (cuestionario)	21/03/2024 22/03/24	Se realizó entrevista a 2 tutores de posgrados. Se escuchó la grabación de la entrevista y se transcribió a un documento de Microsoft Word cada una de las respuestas a las preguntas realizadas, respetando en su totalidad lo expuesto por cada entrevistado. Posterior, se procesó la información en el software NVIVO para organizar, analizar y encontrar información valiosa en datos cualitativos.
Recolectar información acerca del funcionamiento del Centro Superior de Estudios Tributarios de la DGI.	Revisión documental	Lista de cotejo	12/12/23 13/12/23 14/12/23	Se recopiló información del Plan Anual Operativo del CSET y datos de los programas de posgrados. Se transcribió en documento Microsoft Word.

Objetivos	Técnicas	Instrumento de Investigación	Fecha	Tratamiento de los datos esperados
<p>Obtener datos que favorezcan el estudio de diseñar una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos</p>	Grupo Focal	Guion (cuestionario)	19/03/24	<p>Se realizó el grupo focal a 6 másteres que han sido egresados de los programas de posgrados.</p> <p>Se escuchó la grabación del grupo focal y se transcribió a un documento de Microsoft Word cada una de las respuestas a las preguntas realizadas, respetando en su totalidad lo expuesto por los participantes.</p> <p>Posterior, se procesó la información en el software NVIVO para organizar, analizar y encontrar información valiosa en datos cualitativos.</p>
	Revisión Técnica	Lista de cotejo	15/04/2024	<p>Se realizó revisión del Sistema del CSET para valorar la creación de un módulo que registre la selección y gestión de los proyectos que proponen los Servidores Públicos en los programas de posgrados.</p>

Fuente: elaboración propia. Procedimiento de análisis de datos

V. Análisis y discusión

La información obtenida en la presente tesis, correspondiente a los proyectos de investigación resultantes de los posgrados que realizan los Servidores Públicos de la Dirección General de Ingresos (DGI), que coordina el Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET), tomada en la muestra: funcionarios que han sido beneficiados con los programas de capacitación especializados, información basada en los documentos de análisis de cada instrumento de recolección de datos aplicados en este estudio.

El análisis y discusión de resultados, se realizó con base a la relación de los objetivos específicos en la investigación con las preguntas elaboradas en los instrumentos de recolección de datos aplicados (entrevista a Secretaria Académica del CSET, entrevista a la coordinadora de los programas de posgrados, entrevista al claustro docente que ha sido tutor de tesis, grupo focal a los Servidores Públicos DGI que han sido egresados de los programas de posgrados 2023, revisión documental y revisión técnica al sistema del CSET).

Quienes conforman la población como muestra de investigación son: Secretaria Académica del Centro Superior de Estudios Tributarios, Coordinadora de los estudios de posgrados DGI, tutores de tesis y los Servidores Públicos que han sido egresados de los estudios de maestrías 2023.

Además, el criterio principal de esta investigación, es que hayan sido parte de los programas de posgrados nacionales e internacionales que impulsa la Dirección General de Ingresos en ser una institución moderna para brindar mejores servicios al país a través de las especializaciones a los Servidores Públicos, es proponer una metodología específica para la gestión de proyectos de investigación en el ámbito tributario que son el resultado de los programas de posgrados, abordando aspectos tales como:

2. Caracterización de los programas de especialización que se ofrecen en el CSET que fortalecen las áreas de la dirección General de Ingresos.

3. Los proyectos de investigación que poseen en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI.
4. La metodología que se lleva a cabo para la gestión de proyectos a través de la revisión de resultados de investigación.
5. Una metodología automatizada para la selección, ejecución y seguimiento de los proyectos de investigación del CSET, basado en las necesidades que se encuentran en las diferentes áreas de trabajo de la DGI.

A continuación, análisis y discusión de resultados, basado en los objetivos específicos planteados.

5.1. Caracterización de los programas de especialización que se ofrecen en el CSET que fortalecen las áreas de la dirección General de Ingresos.

Para dar respuesta a este objetivo, era importante conocer la opinión a nivel macro de la Secretaria Académica y Coordinadora de posgrados, a nivel meso por parte del claustro docente DGI que han sido tutores de tesis, así también, a nivel micro basado en los aportes brindado por los másteres que han sido capacitados con maestrías y doctorados; además, de la revisión documental.

Contextualizando, el Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) se dedica a la calificación de los servidores públicos de la Administración Tributaria (AT) nicaragüense, enfocándose en la formación docente e investigación. Este enfoque, asegura que el capital humano adquiera las habilidades y conocimientos necesarios para desempeñar sus funciones de manera eficiente y efectiva, alineándose con los estándares globales; logrando los objetivos del centro, en consolidar, actualizar y adoptar las mejores prácticas internacionales en materia tributaria, administrativa, económica e informática.

Los programas de especialización que se ofrecen en el CSET se dividen en dos categorías, programas de posgrados especializados y relevancia de los programas:

5.1. Programas de posgrados especializados

En cuanto a los programas de capacitación especializados, la Secretaria Académica expresó que, *“la Dirección General de Ingresos (DGI) ha identificado la necesidad de fortalecer sus áreas a través de la capacitación y especialización de su personal”*. En este contexto, el Centro de Estudios Tributarios (CSET) ha desarrollado una serie de programas de especialización orientados a mejorar las competencias de los Servidores Públicos (SP) en diversas áreas clave. Se presenta un análisis detallado de los programas ofrecidos, su impacto y relevancia para la DGI.

En este mismo sentido, la Coordinadora de posgrado menciona que *“la institución ha implementado programas de formación avanzada, en colaboración con el Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) y los Institutos de Educación Superior (IES)”*, mejorando así las competencias técnicas y de gestión de sus Servidores Públicos.

Desde la perspectiva del modelo de sostenibilidad de Álvarez (2020), el trabajo del CSET al desarrollar programas de especialización representa un esfuerzo valioso hacia la sostenibilidad institucional de la DGI. Sin embargo, sería clave complementar estos esfuerzos con indicadores específicos que permitan evaluar el impacto de las capacitaciones en términos de resultados medibles y alineación con los objetivos estratégicos a largo plazo.

Cabe mencionar, que la Secretaria Académica y Coordinadora de Posgrados coinciden que los cursos que se ofrecen están orientados al quehacer dentro de la Dirección General de Ingresos, asimismo, mencionan que estos programas se realizan a través de convenio o contrato con universidades públicas y privadas, de

cobertura nacional e internacional, diseñados para cubrir diferentes áreas de la gestión tributaria y administrativa. Los programas destacados son:

1. Contabilidad con Énfasis en Auditoría
2. Derecho Tributario
3. Gestión de la Seguridad de la Información
4. Informática Empresarial
5. Tecnología de la Información y Comunicación
6. Economía
7. Tributación Internacional
8. Comercio Exterior y Aduana (Modalidad Virtual)
9. Hacienda Pública y Administración Tributaria (Internacional)
10. Administración Funcional de Empresa
11. Doctorado en Derecho

Las organizaciones que aprenden, como la Dirección General de Ingresos, se benefician significativamente de la formación continua de su personal. En una consulta realizada a los estudiantes de maestrías coordinadas por el Centro Superior de Estudios Tributarios, los participantes manifestaron que sus estudios les han permitido adquirir conocimientos valiosos que contribuyen al quehacer institucional.

Esta adquisición de conocimientos no solo mejora la eficiencia y efectividad individual de los empleados, sino que también impulsa el crecimiento y desarrollo de la institución a través del fortalecimiento de su capital humano. Así, el CSET ejemplifica cómo la inversión en la educación y especialización de los empleados puede transformar positivamente una organización, fomentando un entorno de aprendizaje continuo y adaptación.

5.2. Relevancia de los Programas

La inversión en la formación y especialización de los Servidores Públicos, a través de los programas coordinados por el Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET), ha tenido un impacto positivo. Los egresados de estos programas han

demostrado un mejor desempeño en sus roles. La coordinadora de los programas de posgrados afirmó que *“estos estudios especializados se traducen en una administración tributaria más eficiente y en un servicio de mayor calidad para los contribuyentes.”* Y esto coincide con lo dicho por los másteres y doctorandos los cuales expresaron gran satisfacción con la calidad de la educación recibida y esto se refleja en las evaluaciones del desempeño, que se realizan anualmente, evidenciando mejoras significativas en las habilidades y competencias en sus funciones.

Las autoridades del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) explicaron que, al comparar las capacitaciones especializadas para los servidores públicos con programas similares en otras instituciones, los posgrados ofrecidos por la Dirección General de Ingresos destacan significativamente. Esto se debe a su enfoque práctico y su relevancia directa para el trabajo diario en la institución.

En el *Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano*, GRUN (2021) destaca que el fortalecimiento de capacidades humanas es un eje fundamental para garantizar un desarrollo sostenible e inclusivo. La inversión en formación y especialización de los Servidores Públicos (SP), como se describe en el párrafo, se alinea con los principios del plan al promover una mejora en la administración tributaria que no solo contribuye al desarrollo institucional, sino que también beneficia directamente a los ciudadanos mediante un servicio más eficiente y de mayor calidad.

Asimismo, los programas de posgrado no solo proporcionan una sólida base teórica, sino que también están diseñados para abordar desafíos específicos del entorno tributario nicaragüense, garantizando que los conocimientos adquiridos se apliquen de manera efectiva en la práctica. Esta orientación práctica y contextualizada permite a los servidores públicos mejorar continuamente sus competencias y desempeñar sus funciones con mayor eficiencia y eficacia, alineándose con las mejores prácticas internacionales. En la figura 3, se condensa la relevancia de los programas de posgrados.

Figura 3. Relevancia de los programas de posgrados.



Impacto en el Desempeño laboral

Los programas de especialización han permitido a los Servidores Públicos adquirir conocimientos avanzados y competencias específicas, mejorando significativamente su desempeño en la DGI. La formación especializada ha contribuido a una mayor eficiencia en la gestión de procesos tributarios, así como a una mejor atención y servicio a los contribuyentes. Los egresados han reportado sentirse más capacitados para enfrentar los desafíos y tareas diarias de sus roles, lo cual se refleja en una administración tributaria más efectiva y precisa.

Satisfacción de los Egresados

La satisfacción de los egresados es un indicador crucial del éxito de los programas de especialización. Encuestas y evaluaciones realizadas en el año 2023 evidencian que los másteres y doctorandos tienen un alto grado de satisfacción con la calidad de la educación recibida en el CSET. Aspectos como la relevancia de los contenidos, la calidad de los docentes, y la aplicabilidad práctica de los conocimientos adquiridos son altamente valorados. Esta satisfacción se traduce en

una mayor motivación y compromiso por parte de los Servidores Públicos en su trabajo diario.

Comparación con otras Instituciones

En comparación con programas similares ofrecidos por otras instituciones, los programas del CSET se destacan por su enfoque práctico y su relevancia directa para las necesidades de la Dirección General de Ingresos. La colaboración con universidades tanto nacionales (UAM, UNAN-Managua, UNICA, Tomas More) como internacionales (UNED-España, Externado de Colombia) permite ofrecer un currículo actualizado y pertinente, que prepara a los Servidores Públicos para enfrentar los desafíos contemporáneos del entorno tributario.

Además, se puede evidenciar que los programas de posgrado del CSET se ofrecen de acuerdo con las necesidades de fortalecimiento que requiere la DGI. Estos programas están diseñados específicamente para abordar las áreas críticas y mejorar las capacidades del personal de la DGI. En la tabla 2 se muestra un resumen de los estudios especializados que se ofrecen y su impacto positivo en las distintas áreas de la Dirección General de Ingresos, destacando cómo cada programa contribuye al desarrollo profesional y a la eficiencia operativa dentro de la institución.

Tabla 2. Posgrados especializados y su incidencia en las áreas de la DGI

Especialización	Modalidad	Impacto en la DGI
Contabilidad con Énfasis en Auditoría	Presencial	Mejora en la precisión y efectividad de las auditorías
Derecho Tributario	Presencial	Actualización en leyes y regulaciones tributarias
Gestión de la Seguridad de la Información	Presencial	Fortalecimiento de la protección de datos y sistemas

Especialización	Modalidad	Impacto en la DGI
Informática Empresarial	Presencial	Optimización de procesos administrativos
Tecnología de la Información y Comunicación	Presencial	Implementación de nuevas tecnologías
Economía	Presencial	Análisis económico para decisiones informadas
Tributación Internacional	Virtual	Conocimiento en tratados y acuerdos internacionales
Hacienda Pública y Administración Tributaria	Virtual	Administración efectiva de recursos públicos
Administración Funcional de Empresa	Presencial	Mejora en la gestión organizacional
Doctorado en Derecho	Presencial	Investigación científica de calidad y alto nivel de competencia

La implementación de los programas de especialización desarrollados por el Centro de Estudios Tributarios (CSET) ha demostrado ser una estrategia efectiva para fortalecer las competencias del personal de la Dirección General de Ingresos (DGI). La capacitación especializada no solo ha mejorado el desempeño individual de los Servidores Públicos (SP), sino que también ha contribuido significativamente a la eficiencia y eficacia de la administración tributaria en su conjunto.

En resumen, el CSET se caracteriza por ofrecer posgrados dirigidos a finanzas, con mayor incidencia en fiscalización, orientados al fortalecimiento de las habilidades y competencias de los servidores públicos de la DGI. Estos programas se ofrecen tanto en modalidad presencial como virtual. Además, las especializaciones están avaladas y certificadas por instituciones internacionales, como el Centro Interamericano de Administraciones Tributarias (CIAT).

Cabe señalar que los programas culminan con un proyecto basado en las necesidades específicas de su área de trabajo, lo cual asegura que los conocimientos y habilidades adquiridos durante el posgrado se apliquen de manera directa y efectiva a problemas y desafíos reales de la institución. Este enfoque práctico permite a los participantes contribuir significativamente al desarrollo y mejora de sus respectivas áreas dentro de la Dirección General de Ingresos (DGI).

5.2. Los proyectos de investigación que poseen en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI.

Para dar respuesta a este objetivo, fue necesaria la participación de la Secretaría Académica, Coordinadora de posgrados, tutores de tesis que forman parte del claustro docente DGI, másteres que han formado parte de los estudios especializados que han hecho propuestas de proyectos para concluir maestrías y la revisión documental.

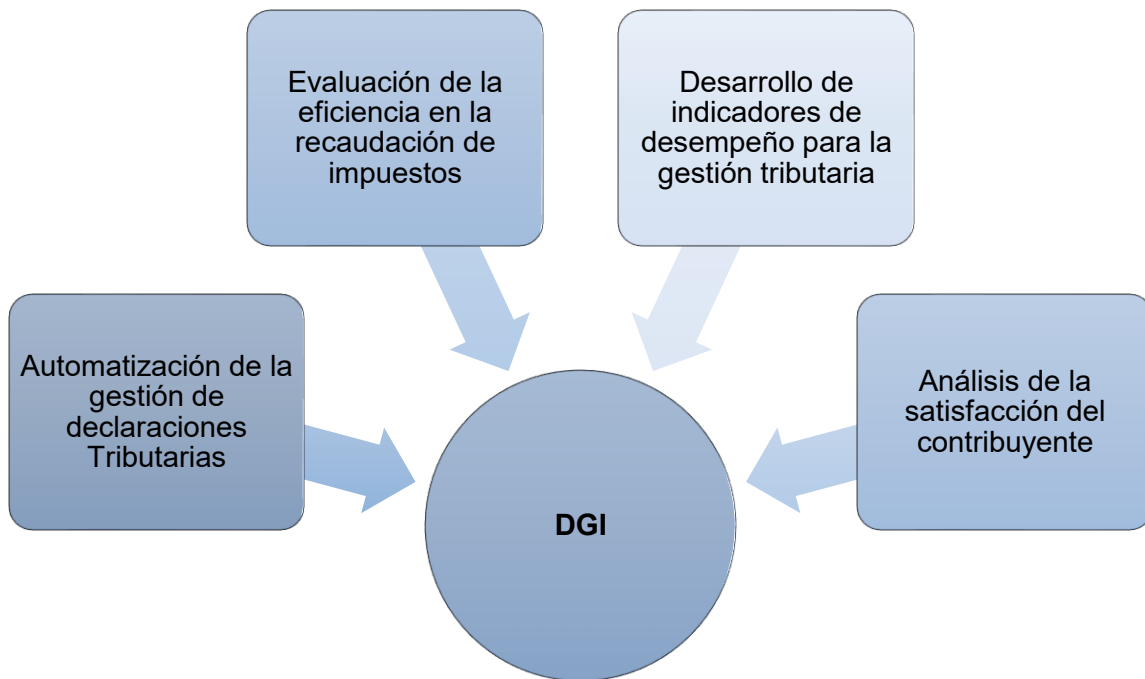
Hay que destacar que, las categorías en estudio son las Investigaciones propuestas por los Servidores Públicos en los estudios de posgrados y los proyectos de Investigación en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI, lo que permitió identificar el impacto que ha tenido la institución con estos estudios.

5.2.1. Las Investigaciones propuestas por los Servidores Públicos en los estudios de posgrados

En la revisión documental, se identificó las investigaciones que han realizado los Servidores Público que aportan a las diferentes áreas de la DGI, Lam (2005) resalta que toda investigación debe partir de un diseño claro que articule los objetivos con las necesidades concretas de la institución a la que busca beneficiar. En este caso, las investigaciones propuestas por los SP de la DGI, y reflejadas en la Figura 4, pueden analizarse bajo este enfoque metodológico para garantizar su relevancia y alineación estratégica con los objetivos de la organización.

Es fundamental que las investigaciones estén orientadas a resolver problemas específicos o a mejorar procesos dentro de la institución. La revisión documental realizada debe considerar si estas investigaciones han sido diseñadas con base en problemas identificados dentro de las áreas clave de la DGI, como la mejora de la recaudación fiscal, la optimización de procesos administrativos, o la atención al contribuyente.

Figura 4. *Investigaciones propuestas por los Servidores Públicos de la DGI.*



En la figura 4, se visualizan estudios que han propuesto Servidores Públicos de la Dirección General de Ingresos, en donde esta muestra de proyectos cuenta con descripción e impacto relevante para la institución, se detallan dos proyectos:

El proyecto titulado "**Automatización de la gestión de declaraciones tributarias**" se centra en mejorar la eficiencia y precisión del proceso de presentación y manejo de declaraciones fiscales mediante la implementación de tecnologías automatizadas, con el objetivo de optimizar los recursos y reducir errores humanos. Justificado por la necesidad de abordar problemas de ineficiencia, vacíos en el conocimiento de los procedimientos actuales y la creciente demanda de servicios

más rápidos y precisos, este estudio busca implementar un sistema automatizado que facilite el proceso de gestión tributaria y mejore la satisfacción de los contribuyentes. Se espera que los resultados obtenidos contribuyan a una mayor transparencia, reducción de tiempos de procesamiento y un mejor cumplimiento de las obligaciones fiscales, con aplicaciones potenciales en la mejora de políticas tributarias, recomendaciones para otros organismos fiscales y cambios en la práctica administrativa.

El proyecto titulado "**Evaluación de la eficiencia en la recaudación de impuestos**" se centra en analizar y mejorar los procesos involucrados en la recaudación de impuestos, con el objetivo de identificar y aplicar estrategias que aumenten la eficiencia y efectividad del sistema fiscal. Justificado por la necesidad de abordar problemas de ineficiencia, vacíos en el conocimiento sobre las mejores prácticas y necesidades específicas de modernización, este estudio busca proporcionar una evaluación detallada de los métodos actuales y proponer mejoras concretas. Se espera que los resultados obtenidos contribuyan a optimizar la gestión tributaria, incrementar los ingresos fiscales y mejorar la transparencia, con aplicaciones potenciales en la reforma de políticas fiscales, recomendaciones para la implementación de tecnologías avanzadas y cambios en la estructura administrativa.

De lo anterior, la Coordinadora del CSET explicó que "las investigaciones que están en formato digital e impreso bajo el resguardo del Centro Superior de Estudios Tributarios, son propuesta de proyectos que los estudiantes de maestrías realizan", esto con el propósito de aportar a la mejora de los procesos institucionales.

Estas investigaciones no solo fortalecen el desarrollo académico de los estudiantes, sino que también impactan directamente en la eficiencia y efectividad de la administración tributaria nicaragüense, promoviendo la innovación y la adopción de mejores prácticas en la gestión fiscal del país.

5.2.2. Los proyectos de Investigación en el CSET y su relación con las áreas de trabajo de la DGI

De acuerdo con lo expresado por las autoridades del CSET, los proyectos de investigación llevados a cabo por los estudiantes de posgrados, están estrechamente relacionados con las áreas de trabajo de la Dirección General de Ingresos (DGI). En ese sentido la Secretaria Académica afirmó que “[...] estas investigaciones se enfocan en mejorar los procesos administrativos y operativos de la DGI, alineándose con su plan estratégico”. Asimismo, la Coordinadora enfatizó que, “a través de estos proyectos, se busca fortalecer las habilidades y conocimientos de los servidores públicos que participan en los programas de postgrado del CSET”, promoviendo la materialización de metodologías de investigación que sirvan como insumo para el quehacer institucional.

Lo dicho por la coordinadora, destaca la importancia de una estrategia dual que combine la optimización de procesos internos de la DGI con el desarrollo del capital humano. Esta combinación es esencial para ofrecer un servicio más eficiente, transparente y capaz de satisfacer las demandas y necesidades de la sociedad moderna.

Ahora bien, se presentan algunos proyectos de investigación coordinados por el CSET y su impacto en las áreas de trabajo de la DGI, estos estudios se abordaron en el apartado anterior.

Tabla 3. *Proyectos de Investigación y su Impacto.*

Proyecto de Investigación	Descripción	Impacto en la DGI
Automatización de la Gestión de Declaraciones Tributarias	Evaluación de la digitalización de la presentación de declaraciones tributarias	Reducción de tiempos de procesamiento y errores humanos

Evaluación de la Eficiencia en la Recaudación de Impuestos	Análisis comparativo de distintas estrategias de recaudación	Implementación de mejores prácticas en la recaudación de impuestos
Desarrollo de Indicadores de Desempeño para la Gestión Tributaria	Creación de indicadores clave para medir el desempeño de la DGI	Mejora en la evaluación y gestión de las operaciones de la DGI
Análisis de la Satisfacción del Contribuyente	Evaluación de la satisfacción de los contribuyentes con los servicios de la DGI	Recomendaciones para mejorar la atención y servicios al contribuyente

En resumen, los proyectos de investigación del CSET han demostrado ser fundamentales para la mejora continua de la DGI. A través de la automatización de procesos, el desarrollo de indicadores de desempeño y la evaluación de la eficiencia en la recaudación de impuestos, se han logrado significativos avances en la eficiencia y efectividad de las operaciones de la DGI. Además, la incorporación de metodologías de investigación en los programas de postgrado ha permitido que los servidores públicos adquieran habilidades y conocimientos avanzados, alineándose con las mejores prácticas internacionales.

Estas mejoras no solo optimizan los procesos internos, sino que también benefician a los contribuyentes, quienes experimentan una mejor calidad de servicio. La alineación de los proyectos de investigación con el Plan Estratégico Institucional (PEI, 2022-2026) de la DGI asegura que los resultados sean relevantes y aplicables, contribuyendo al logro de los objetivos institucionales y fortaleciendo la capacidad de la DGI para enfrentar desafíos futuros.

Por consiguiente, los proyectos de investigación desarrollados en el CSET están estrechamente relacionados con las áreas de trabajo de la DGI, lo que garantiza una sinergia entre la formación académica y las necesidades operativas de la institución. Estos proyectos no solo abordan cuestiones teóricas, sino que se centran en la implementación de soluciones prácticas y estratégicas que pueden

mejorar los procesos administrativos y tributarios. De esta manera, la investigación realizada en el CSET se convierte en un pilar fundamental para la innovación y el avance continuo dentro de la DGI, fomentando un entorno de aprendizaje y mejora constante.

Teniendo en cuenta que las formas culminación de estudios son proyectos, se requiere una metodología que gestione la ejecución de los mismo. Actualmente, el CSET incluye una revisión de los resultados de investigación como mecanismo para la selección de los proyectos a implementar, lo cual, permite evaluar la viabilidad y potencial impacto de las soluciones propuestas en las áreas de trabajo correspondientes. Aunque, los proyectos no se implementan directamente, el análisis de los resultados de investigación permite al CSET ajustar y perfeccionar sus programas y proyectos. Esto asegura que estén alineados con las mejores prácticas y las necesidades emergentes de la DGI.

Este proceso de revisión y adaptación garantiza que los proyectos sean relevantes y efectivos en la mejora continua de la gestión tributaria y administrativa, proporcionando una base sólida para futuras implementaciones y estrategias.

5.3. La metodología que se lleva a cabo para la gestión de proyectos a través de la revisión de resultados de investigación

Para dar respuesta a este objetivo, fue necesaria la participación de los másteres que han sido beneficiado con los programas de posgrados de la Dirección General de Ingresos en colaboración con universidades nacionales e internacionales, asimismo, los tutores de tesis, Secretaria Académica, coordinadora de posgrados del CSET, con apoyo de la observación técnica y revisión documental.

Hay que enfatizar que, la categoría en estudio en forma general es la metodología que actualmente implementan en la Dirección General de Ingresos para los estudios de posgrados que concluyen con propuestas de proyectos que proponen los Servidores Públicos, estas investigaciones van vinculadas a las áreas de trabajo y de manera específica conocer aspectos tales como: proceso de

selección de tema de estudio y proceso de gestión de la propuesta, asimismo es importante indagar sobre el acceso a sistemas informáticos, entre otros.

5.3.1. Metodología actual para los proyectos propuestos

Según la Secretaria Académica, *“el centro de estudios tiene procedimientos que van desde la solicitud de autorización de temas por parte del maestrando y doctorando, hasta llegar a la defensa de tesis ante un tribunal examinado”*. De acuerdo con lo indicado por la coordinadora y afirmando el proceso, *“el CSET en conjunto con el comité de tesis autorizan las temáticas”*.

Ahora bien, los másteres indicaron que, las investigaciones son alojadas en una plataforma Moodle, que durante son estudiantes se les da acceso para revisar las anteriores investigaciones que sirven de antecedentes de acuerdo al tema que están estudiando.

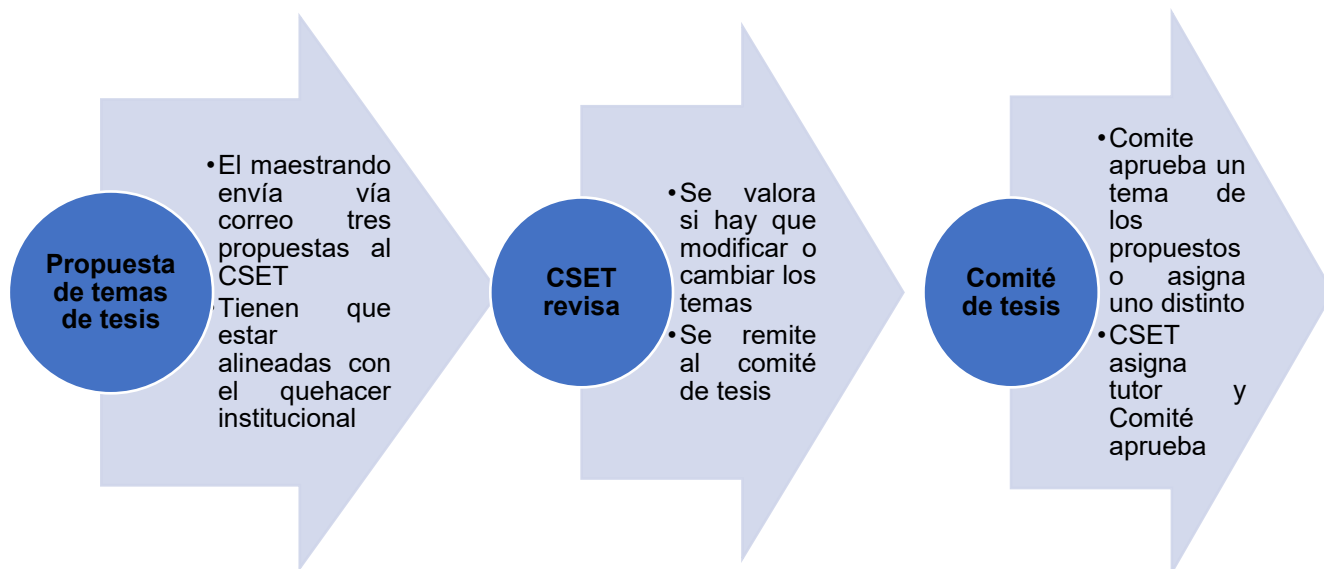
Máster1: las investigaciones previas, que sirven como antecedentes, están disponibles en Moodle, y los estudiantes de maestría pueden acceder a ellas mientras cursan sus estudios.

Máster2: durante sus estudios, los estudiantes de maestría tienen acceso a la plataforma Moodle, donde se alojan investigaciones anteriores que pueden consultar como antecedentes para sus propios trabajos

Máster3: los estudiantes de maestría pueden acceder a la plataforma Moodle durante su formación, donde se encuentran disponibles investigaciones anteriores que pueden utilizar como referencia y antecedentes para sus propios proyectos.

Este proceso, asegura que los temas de investigación cumplan con los requisitos necesarios y sean de interés institucional, garantizando así una formación académica de alta calidad para los estudiantes de posgrados. Los tutores de tesis, son notificados por medio del CSET que tienen asignado maestrando para guiar el proceso de forma especializada. Ver figura 5, del procedimiento para la asignación de propuestas de estudios.

Figura 5. Proceso de asignación de temas de investigación.



En revisión del manual de procedimientos (2023), se validó lo que expresaron las autoridades del CSET, El procedimiento número 6 del CSET describe detalladamente el proceso de asignación de temas y tutores para los maestrandos. En primer lugar, el maestrando debe enviar tres propuestas de temas por correo electrónico al CSET, explicando la importancia de cada investigación.

El Coordinador de Maestrías, junto con la universidad, revisa estos temas para asegurarse de que cumplan con los elementos necesarios y sean de interés institucional. Una vez revisados, el coordinador remite los detalles de los temas, junto con las observaciones del CSET y la universidad, al Comité de Asignaciones de Tema de Investigación y Tutor Técnico para su aprobación.

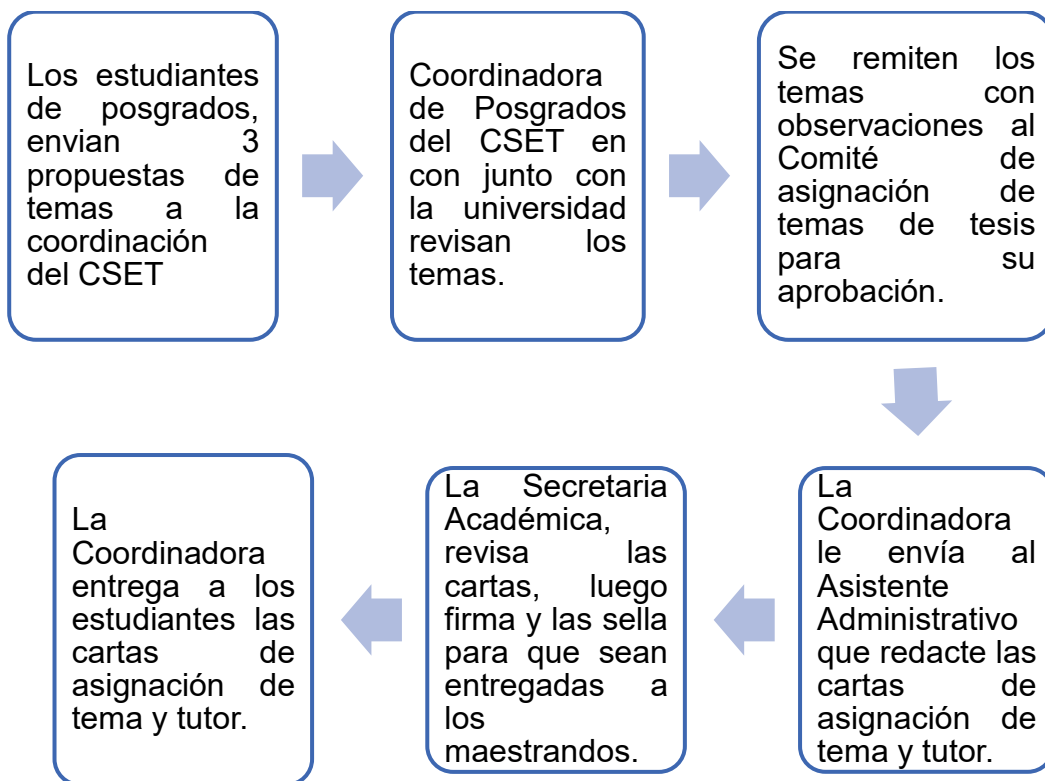
Tras recibir la aprobación de los temas y tutores, el Coordinador de Maestrías envía la información al Asistente Administrativo, quien redacta las cartas de asignación correspondientes. Estas cartas son remitidas nuevamente al Coordinador de Maestrías, quien las envía a la Secretaria Académica para su autorización. La Secretaria Académica revisa, firma y autoriza las cartas, y luego las devuelve al Coordinador de Maestrías, quien las distribuye a los maestrandos.

El Coordinador de Maestrías también organiza una reunión con los tutores técnicos para notificarles los temas y los maestrandos que tutelarán. Además, elabora un cronograma de trabajo en coordinación con la universidad para garantizar el acompañamiento del tutor y los avances del trabajo. Este cronograma incluye las fechas de pre defensas y defensas, la distribución de jurados, y el periodo de entrega de tesis para la revisión del jurado, que es remitido a la Secretaria Académica para su autorización.

La Secretaria Académica revisa y autoriza el cronograma, devolviéndolo al Coordinador de Maestrías, quien lo envía a la universidad y a los maestrandos. El Asistente Administrativo, por su parte, redacta un memorándum de solicitud de almuerzos para los jurados y el personal del CSET, el cual es remitido a la Secretaria Académica para su autorización. Una vez autorizado, el Asistente Administrativo envía la solicitud a la División de Recursos Materiales y Financieros para la autorización del titular de dicha división y luego a la Unidad de Compras.

Finalmente, el Coordinador de Maestrías y la Secretaria Académica realizan un listado de las personas que asistirán a las pre defensas y defensas. Durante las pre defensas, el CSET proporciona observaciones técnicas a los maestrandos para mejorar sus defensas, las cuales son entregadas verbalmente o por escrito si son sustanciales. Tras la culminación de las defensas, se propone la invitación a la graduación, el programa, el libreto ceremonial, la fecha y a quién será dedicada la ceremonia.

Figura 6. *Procedimiento de asignación de tema de investigación.*



Nota: Procedimiento número 6 del manual de procedimientos (2023).

Sin embargo, a pesar de la rigurosidad y detallado seguimiento del procedimiento número 6 del CSET, se ha identificado una limitación significativa: la propuesta de proyecto queda consignada únicamente en el informe de tesis y no se divulgan los resultados ante la Dirección Superior para la aprobación de su implementación. Este aspecto revela una desconexión entre la investigación académica y la aplicación práctica de sus hallazgos.

Aunque el CSET cuenta con un recurso humano altamente especializado y capacitado, los beneficios potenciales de sus investigaciones no se están traduciendo completamente en mejoras prácticas para la administración tributaria, lo que podría limitar el impacto positivo de las investigaciones realizadas por los maestrandos.

Ahora bien, sin un mecanismo formal de comunicación y validación de resultados con la Dirección Superior, valiosas recomendaciones y propuestas de mejora podrían no ser consideradas para su implementación. Esto es crucial dado

que los maestrandos del CSET, gracias a su formación y especialización en programas de posgrado, generan conocimientos y soluciones que podrían impactar significativamente la eficiencia y efectividad de la administración tributaria.

Abordar esta brecha, entre la investigación y la práctica podría implicar la instauración de un procedimiento adicional que garantice que los resultados de las tesis sean evaluados y potencialmente adoptados por la Dirección Superior. Este procedimiento podría incluir la presentación formal de los hallazgos ante un comité directivo y la creación de un sistema de seguimiento para la implementación de las recomendaciones.

De esta manera, no solo se maximiza el uso del recurso humano especializado con el que cuenta el CSET, sino que también se asegura que las investigaciones académicas tengan un impacto tangible y positivo en las políticas y prácticas de la Administración Tributaria. Implementar un sistema así permitiría aprovechar plenamente las capacidades de los servidores públicos capacitados, potenciando su capacidad de contribuir con innovaciones que mejoren los procesos y servicios ofrecidos por la administración tributaria, resultando en un servicio más eficiente y eficaz para los contribuyentes.

5.4. Una metodología automatizada para la selección, ejecución y seguimiento de los proyectos de investigación del CSET, basado en las necesidades que se encuentran en las diferentes áreas de trabajo de la DGI

Tras realizar un análisis exhaustivo de los objetivos establecidos en la investigación, se propone una metodología para la gestión de proyectos de investigación en el Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de Ingresos. Este proceso involucró la colaboración activa de la Secretaría Académica, la Coordinadora de los programas de posgrado y los másteres que han sido beneficiarios de los estudios especializados.

Así pues, se propone para este estudio la metodología para gestionar los proyectos de investigaciones resultantes de trabajos de fin de máster:

La Secretaria Académica resaltó que, *“se utiliza un módulo en el Sistema de Administración Pública (SAP) para ingresar las maestrías, los participantes por edición y se registran los temas ya aprobados para darles la asignación de tutor”*, también añadió que *“el llegar a utilizar el sistema en lo que corresponde a los temas autorizados, finalización de maestría y darle continuidad para que se implementen los proyectos es un interesante y pertinente recurso estratégico que demanda actualización, capacitación integral para los involucrados”*. Por consiguiente, es posible implementar el modelo bajo el sistema que ya tienen en uso.

Por otra parte, la Coordinadora de Posgrados indicó que, *“no hay implementación del módulo del CSET para ingresar el proceso de evaluación de los hallazgos que sugieren en sus tesis los maestrandos”*. A su vez, señaló que, *“la institución está fortaleciendo los procesos de investigación y familiarizando a los Servidores Públicos con la información digital, esto con el fin de implementar estrategias sistémicas innovadoras en las diferentes áreas”*, esto con apoyo de la División de Informática y Sistemas.

Las autoridades del Centro Superior de Estudios Tributarios coinciden que, hace falta divulgar y plantear las propuestas a las autoridades superiores para que se valore la posible implementación de los proyectos que en su mayoría son con visión de modernización para la institución.

En resumen, para gestionar los proyectos de investigación hace falta automatizar la metodología agregar cada etapa que conlleva desde la idea de tema hasta la aprobación de la implementación, en este estudio, se propone una metodología sistematizada donde las autoridades de la DGI valoran la aplicación de la propuesta.

5.4.1. Propuesta de Metodología Automatizada para la Gestión de Proyectos de Investigación en el CSET

A continuación, se presentan los pasos a seguir para la correcta gestión de proyectos de investigación en el CSET. En la Tabla 4 se describe detalladamente la metodología automatizada implementada para garantizar una selección, ejecución y seguimiento eficiente de los proyectos, facilitando la toma de decisiones y optimizando los recursos disponibles. Este enfoque automatizado no solo agiliza los procesos, sino que también permite un mayor control y transparencia en cada una de las fases del proyecto.

Tabla 4. Fases de la metodología para la gestión de proyectos.

Fase	Descripción	Responsable
1. Envío de Propuestas de Temas	El estudiante ingresa tres propuestas de temas junto con sus justificaciones en el sistema.	Estudiante
2. Revisión de Propuestas	La Coordinación del CSET revisa las propuestas y añade observaciones en el sistema.	Coordinación del CSET
3. Autorización de Propuestas	La Secretaría Académica revisa y autoriza las propuestas para enviarlas al comité de tesis.	Secretaría Académica
4. Evaluación por el Comité	El comité de tesis revisa las propuestas y asigna un tutor, registrando la decisión en el sistema.	Comité de Tesis
5. Notificación	El sistema notifica automáticamente a los maestrandos y tutores sobre el tema aprobado y la asignación del tutor.	Sistema automatizado
6. Elaboración del Cronograma	El tutor agrega el cronograma detallado de la tesis en el sistema.	Tutor
7. Defensa de Tesis y Registro de los resultados de la propuesta	El resultado de la defensa se registra en el sistema, actualizando el estado del proyecto con la nota obtenida. Registran la viabilidad técnica.	Tutor / Maestrando
8. Valoración y Factibilidad	El comité de tesis revisa el proyecto para su posible implementación y el estudiante	Comité de Tesis / Estudiante

Fase	Descripción	Responsable
	agrega un estudio de factibilidad en el sistema.	
9. Implementación SCRUM	Se ejecuta el proyecto utilizando la metodología SCRUM, incluyendo planificación, reuniones diarias, revisión de sprints y retrospectivas.	Equipo de Proyecto / SCRUM Master
10. Monitoreo y Seguimiento	Herramientas de monitoreo y seguimiento generan informes automáticos y tableros de control para evaluar el progreso del proyecto.	Sistema automatizado
11. Evaluación y Cierre	Evaluación final de los resultados del proyecto, generación de informes y documentación del cierre del proyecto.	Comité de Tesis / Sistema automatizado

Estas fases, proporcionan una visión clara y estructurada del proceso automatizado, asegurando que cada proceso esté bien definido y coordinado para optimizar la gestión las propuestas de investigaciones en el CSET.

1. Envío de Propuestas de Temas

El proceso comienza cuando el estudiante de posgrado ingresa al sistema automatizado del CSET y presenta tres propuestas de temas, cada una con su justificación correspondiente. El sistema debe contar con formularios específicos que guíen al estudiante para proporcionar toda la información necesaria.

2. Revisión de Propuestas por la Coordinación del CSET

La Coordinación del CSET recibe las propuestas a través del sistema y revisa cada una de ellas. Durante esta fase, el coordinador puede añadir observaciones y sugerencias directamente en el sistema. El sistema notifica al estudiante de cualquier retroalimentación recibida.

3. Autorización por la Secretaría Académica

Una vez revisadas las propuestas, la Coordinación del CSET envía las propuestas y las observaciones a la Secretaría Académica para su autorización. La

Secretaría Académica revisa y, si corresponde, autoriza el envío de las propuestas al comité de tesis. Este proceso también se maneja de forma automatizada para garantizar un flujo eficiente.

4. Evaluación por el Comité de Tesis

El comité de tesis, compuesto por un equipo multidisciplinario de las direcciones sustanciales de la Dirección General de Ingresos (DGI), recibe las propuestas autorizadas a través del sistema. Cada miembro del comité puede revisar y evaluar los temas y proponer al tutor correspondiente. La decisión del comité se registra en el sistema.

5. Notificación a Maestrandos y Tutores

Una vez que el comité de tesis autoriza el tema y asigna el tutor, el sistema notifica automáticamente a los maestrandos y tutores asignados. Esta notificación incluye detalles del tema aprobado y las expectativas para el cronograma de la tesis.

6. Elaboración del Cronograma de Tesis

El tutor, realiza un cronograma detallado para la elaboración de la tesis. Incluye todas las fases y fechas límite importantes, garantizando que tanto el tutor como el estudiante estén alineados en el proceso.

7. Defensa de Tesis y Registro de Notas

Cuando el maestrando o doctorando defiende su tesis, el resultado de la defensa se registra en el sistema. La nota de defensa se ingresa directamente, y el sistema actualiza el estado del proyecto de investigación.

8. Valoración y Factibilidad del Proyecto

Posteriormente, el comité de tesis revisa nuevamente el proyecto de investigación, esta vez para valorar su posible implementación. Se solicita al estudiante que agregue un estudio de factibilidad a través del sistema. Este estudio incluye análisis de costos, beneficios y viabilidad práctica.

9. Implementación de la Metodología SCRUM

Para ejecutar el proyecto de implementación, se adapta la metodología SCRUM, la cual se integra en el sistema. Las fases del proyecto se gestionan mediante Sprints, con roles claros definidos (Scrum Master, Product Owner, y equipo de desarrollo). El sistema automatizado se utiliza para planificar, realizar seguimientos y gestionar todas las actividades del proyecto SCRUM, asegurando transparencia y colaboración eficiente entre todos los participantes.

Fases del SCRUM:

Sprint Planning: Planificación del trabajo a realizar en el Sprint, definiendo tareas y objetivos específicos.

Daily Standups: Reuniones diarias para revisar el progreso y ajustar las tareas según sea necesario.

Sprint Review: Revisión del trabajo completado al final de cada Sprint, con retroalimentación de todas las partes interesadas.

Sprint Retrospective: Evaluación del proceso y resultados del Sprint, identificando mejoras para futuros Sprints.

10. Monitoreo y Seguimiento

El sistema proporciona herramientas de monitoreo y seguimiento para todas las fases del proyecto, permitiendo a los involucrados rastrear el progreso y realizar ajustes en tiempo real. Informes automáticos y tableros de control ayudan a mantener a todos informados sobre el estado del proyecto.

11. Evaluación Final y Cierre del Proyecto

Una vez implementado el proyecto, se realiza una evaluación final para medir los resultados contra los objetivos iniciales. El sistema facilita la generación de informes de evaluación y documenta el cierre del proyecto, asegurando que todas las lecciones aprendidas y mejores prácticas se registren para futuros proyectos.

Implementar esta metodología automatizada no solo optimiza la gestión de proyectos de investigación, sino que también asegura un uso eficiente del tiempo y recursos, y mejora la calidad y aplicabilidad de los resultados obtenidos.

Para definir los requerimientos del sistema basado en la metodología automatizada propuesta para la gestión de proyectos de investigación en el CSET, se pueden identificar los siguientes elementos clave que fortalecen el estudio técnico, que conlleva implementar un sistema automatizado para la gestión de proyectos de investigación en el Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET).

Este sistema se propone para mejorar la eficiencia en la selección, ejecución y seguimiento de proyectos de investigación, apoyando así la modernización y el fortalecimiento de la Dirección General de Ingresos (DGI).

5.4.2. Requerimientos Funcionales

Los requerimientos funcionales

Figura 7. *Requerimientos funcionales del sistema.*



1. Ingreso de Propuestas de Investigación:

- **Funcionalidad:** El sistema debe permitir a los estudiantes ingresar hasta tres propuestas de temas de investigación con sus justificaciones correspondientes.
- **Usuarios:** Estudiantes de posgrado.
- **Entradas:** Formularios guiados para la descripción del tema y justificaciones.
- **Salidas:** Confirmación de envío y notificaciones automáticas a la coordinación.

2. Revisión de Propuestas:

- **Funcionalidad:** Los coordinadores del CSET deben poder revisar las propuestas, añadir observaciones y enviar retroalimentación a los estudiantes.
- **Usuarios:** Coordinadores del CSET.
- **Entradas:** Propuestas de investigación ingresadas por los estudiantes.
- **Salidas:** Observaciones y notificaciones automáticas de retroalimentación.

3. Autorización de Propuestas:

- **Funcionalidad:** La Secretaría Académica revisa las propuestas con sus respectivas observaciones y las autoriza para su evaluación por el comité de tesis.
- **Usuarios:** Secretaría Académica.
- **Entradas:** Propuestas revisadas por la Coordinación del CSET.

- **Salidas:** Notificación de autorización y envío al comité de tesis.
- 4. **Evaluación del Comité de Tesis:**
 - **Funcionalidad:** El comité de tesis evalúa las propuestas y asigna un tutor, registrando su decisión en el sistema.
 - **Usuarios:** Miembros del comité de tesis.
 - **Entradas:** Propuestas autorizadas.
 - **Salidas:** Notificación automática a estudiantes y tutores sobre el tema aprobado.
- 5. **Gestión del Cronograma:**
 - **Funcionalidad:** El tutor debe poder definir un cronograma detallado para el desarrollo de la tesis dentro del sistema.
 - **Usuarios:** Tutores.
 - **Entradas:** Herramientas para la creación de cronogramas.
 - **Salidas:** Cronograma aprobado y notificaciones automáticas al estudiante.
- 6. **Registro de Defensa y Notas:**
 - **Funcionalidad:** Registrar los resultados de la defensa de tesis, incluyendo las notas obtenidas.
 - **Usuarios:** Tutores, Maestrandos.
 - **Entradas:** Resultados de la defensa.
 - **Salidas:** Actualización automática del estado del proyecto.
- 7. **Valoración y Factibilidad del Proyecto:**
 - **Funcionalidad:** El sistema debe permitir la revisión y valoración del proyecto para su implementación, además de solicitar un estudio de factibilidad.
 - **Usuarios:** Comité de Tesis, Estudiantes.
 - **Entradas:** Proyecto finalizado, estudio de factibilidad.
 - **Salidas:** Valoración y posible aprobación para implementación.
- 8. **Implementación de Metodología SCRUM:**
 - **Funcionalidad:** Integrar la gestión de proyectos utilizando la metodología SCRUM, con herramientas para la planificación, seguimiento, y revisiones de Sprints.
 - **Usuarios:** Equipo de Proyecto, Scrum Master.
 - **Entradas:** Planificación de Sprints, reportes diarios.

- **Salidas:** Informes de progreso, retroalimentación.
- 9. **Monitoreo y Seguimiento:**
 - **Funcionalidad:** Herramientas de monitoreo que generen informes automáticos y tableros de control para evaluar el progreso del proyecto.
 - **Usuarios:** Todos los involucrados en el proyecto.
 - **Entradas:** Datos de progreso.
 - **Salidas:** Informes y visualización del estado del proyecto.
- 10. **Evaluación y Cierre del Proyecto:**
 - **Funcionalidad:** Facilitar la evaluación final y cierre del proyecto, con generación de informes y documentación.
 - **Usuarios:** Comité de Tesis, Sistema automatizado.
 - **Entradas:** Datos finales del proyecto.
 - **Salidas:** Informe de cierre y lecciones aprendidas.

5.4.3. Requerimientos No Funcionales

1. **Interfaz de Usuario:**
 - Debe ser intuitiva, fácil de usar y accesible para todos los perfiles de usuario.
2. **Seguridad:**
 - Protección de datos personales y de la investigación.
 - Acceso restringido basado en roles.
3. **Escalabilidad:**
 - El sistema debe poder manejar un gran número de usuarios y proyectos simultáneamente.
4. **Compatibilidad:**
 - Integración con plataformas existentes como el Sistema de Administración Pública y Moodle.
5. **Disponibilidad:**
 - El sistema debe estar disponible 24/7 con un tiempo de inactividad mínimo.

Estos requerimientos permiten desarrollar un sistema robusto y eficiente para la gestión automatizada de proyectos de investigación en el CSET.

El análisis técnico de los requerimientos demuestra que la implementación de un sistema automatizado para la gestión de proyectos de investigación en el CSET es viable y alineada con las necesidades de modernización de la DGI. La arquitectura propuesta garantiza escalabilidad, seguridad y facilidad de uso, asegurando que el sistema pueda soportar un gran número de usuarios y proyectos de manera eficiente.

5.4.4. Propuesta de sistema para la gestión de los proyectos de tesis

La propuesta de automatización de la gestión de proyectos del CSET busca optimizar el proceso de selección, ejecución y seguimiento de proyectos de investigación, ofreciendo un sistema centralizado que integre a todos los actores involucrados. Uno de los pilares de esta propuesta es el acceso seguro y personalizado para los estudiantes, quienes juegan un papel fundamental en la gestión de sus propuestas de investigación.

El sistema automatizado permitirá que los estudiantes ingresen con sus credenciales asignadas al momento de la inscripción, lo que garantiza que cada usuario pueda gestionar sus proyectos de forma eficiente. Una vez dentro, los estudiantes tendrán la capacidad de enviar sus propuestas de temas de investigación, facilitando la interacción y comunicación con los responsables de la revisión y aprobación de dichos proyectos.

Esta automatización no solo mejora la seguridad y la eficiencia del proceso, sino que también proporciona una plataforma accesible y amigable para el manejo de actividades académicas, reduciendo los tiempos de respuesta y aumentando la transparencia en la gestión de proyectos.

Tendrán acceso al sistema, los estudiantes de posgrados, coordinación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) y el Comité de tesis.

1. Acceso al sistema para enviar las propuestas de temas con rol de estudiante

El ingreso al sistema para los usuarios con rol de estudiante se realiza mediante las credenciales asignadas por el CSET. Las cuales son otorgadas durante el proceso de inscripción o registro en la plataforma, garantizando que cada estudiante pueda acceder de manera segura y personalizada. El acceso está diseñado para ser sencillo, permitiendo a los estudiantes gestionar su perfil y tener acceso a las diferentes funcionalidades que ofrece el sistema, relacionadas con sus actividades académicas.

Figura 8. Ingreso al Sistema del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET).



Una de las principales responsabilidades del estudiante dentro del sistema es la propuesta de temas de investigación. Cada estudiante tiene la oportunidad de sugerir tres temas que sean de su interés académico o profesional.

Este proceso no solo fomenta la autonomía y el desarrollo intelectual del estudiante, sino que también le permite al CSET evaluar una amplia gama de propuestas que pueden alinearse con las líneas estratégicas de investigación de la institución.

Para realizar este paso, el estudiante debe seguir una serie de indicaciones específicas establecidas por la plataforma, las cuales aseguran la coherencia y el orden en la presentación de las propuestas.

Figura 9. El estudiante ingresa propuestas de temas de investigación 1/3.



Cada propuesta de investigación debe ir acompañada de una justificación detallada. Esto permite al estudiante explicar la relevancia del tema elegido, su contribución potencial al campo de estudio, y los posibles beneficios de su desarrollo.

A través de esta argumentación, el CSET puede analizar la viabilidad de cada propuesta, priorizando aquellas que sean más pertinentes para el avance de los objetivos de la institución o que ofrezcan un mayor impacto en la formación académica del estudiante.

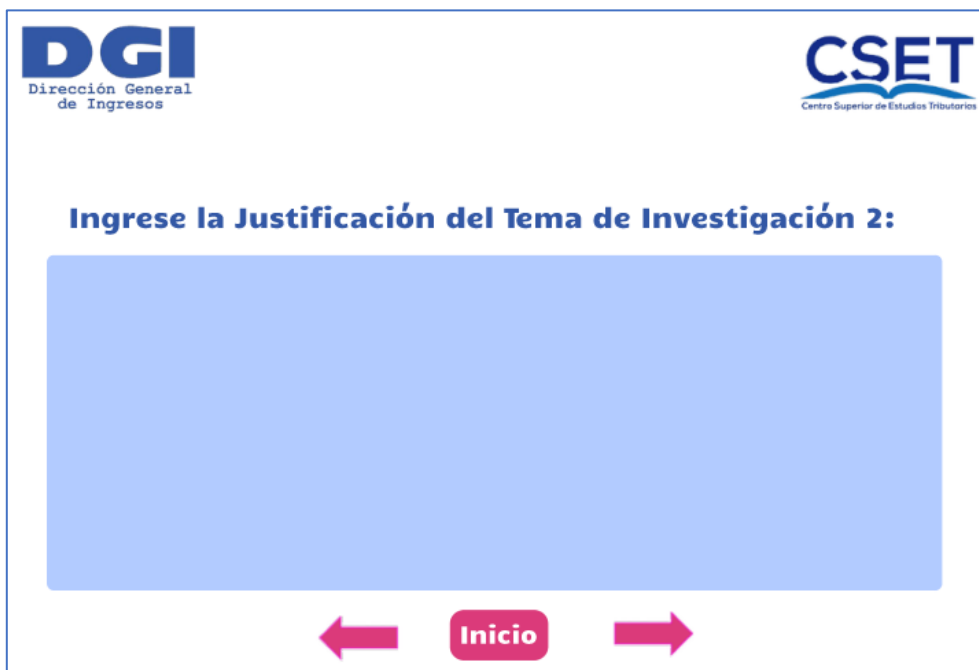
Figura 10. El estudiante ingresa la justificación de la propuesta de tema de investigación 1/3.

The screenshot shows a web interface with the DGI logo (Dirección General de Ingresos) on the top left and the CSET logo (Centro Superior de Estudios Tributarios) on the top right. The main heading reads "Ingrese la Justificación del Tema de Investigación 1:". Below this heading is a large, empty light blue rectangular box for text input. At the bottom center, there is a pink button labeled "Inicio" flanked by two pink arrows pointing left and right.

Figura 11. El estudiante ingresa propuestas de temas de investigación 2/3.

The screenshot shows a web interface with the DGI logo (Dirección General de Ingresos) on the top left and the CSET logo (Centro Superior de Estudios Tributarios) on the top right. On the left side, there is an illustration of three people in business attire interacting with a large blue folder and a computer monitor. The main heading reads "Ingrese la propuesta de Tema de Investigación 2:". Below this heading is a large, empty light blue rectangular box for text input. At the bottom center, there is a pink button labeled "Inicio" flanked by two pink arrows pointing left and right.

Figura 12. El estudiante ingresa la justificación de la propuesta de tema de investigación 2/3.



The screenshot shows a web interface with the DGI logo (Dirección General de Ingresos) on the top left and the CSET logo (Centro Superior de Estudios Tributarios) on the top right. The main heading is "Ingrese la Justificación del Tema de Investigación 2:". Below the heading is a large, empty light blue rectangular box for text input. At the bottom center, there are three navigation elements: a left-pointing pink arrow, a pink button labeled "Inicio", and a right-pointing pink arrow.

Figura 13. El estudiante ingresa propuestas de temas de investigación 3/3.



The screenshot shows a web interface with the DGI logo (Dirección General de Ingresos) on the top left and the CSET logo (Centro Superior de Estudios Tributarios) on the top right. The main heading is "Ingrese la propuesta de Tema de Investigación 3:". To the left of the heading is an illustration of three people in business attire interacting with a large blue folder and a computer monitor. Below the heading is a large, empty light blue rectangular box for text input. At the bottom center, there are three navigation elements: a left-pointing pink arrow, a pink button labeled "Inicio", and a right-pointing pink arrow.

Figura 14. El estudiante ingresa la justificación de la propuesta de tema de investigación 3/3.

The screenshot shows a web interface with the DGI (Dirección General de Ingresos) logo on the top left and the CSET (Centro Superior de Estudios Tributarios) logo on the top right. The main heading reads "Ingrese la Justificación del Tema de Investigación 3:". Below the heading is a large, empty light blue rectangular box for text input. At the bottom of the page, there are three navigation elements: a left-pointing pink arrow, a pink button labeled "Inicio", and a right-pointing pink arrow.

Figura 15. El estudiante envía las tres propuestas de investigación.



Una vez que el estudiante ha enviado las tres propuestas de tema, el comité aprueba y se le notifica la investigación que hará y se le asigna tutor de tesis.

2. Acceso al sistema para aprobar el tema que investigarán los estudiantes, con rol de Coordinador del CSET

Una vez que el estudiante ha enviado las tres propuestas de tema, el comité aprueba y se le notifica la investigación que hará y se le asigna tutor de tesis.

La Coordinación del CSET y el comité de tesis revisa las propuestas para evaluar y asignar el tema con mayor puntaje al estudiante.

Figura 16. Selección de la maestría a revisar.



Figura 17. Por estudiante se evalúa cada uno de los temas propuestos.



Figura 18. Valorando por cada tema propuesto.



Figura 19. Valorando la justificación del tema.



Figura 20. Se envían las valoraciones de las propuestas.



Figura 21. Se revisa la valoración que obtuvo cada propuesta, 1/3.

DGI
Dirección General
de Ingresos

CSET
Centro Superior de Estudios Tributarios

Resultados de los tema de Investigación

Tema 1: _____
Criterios: _____

Justificación 1: _____
Criterios: _____

Cumple con: 75%

← **Inicio** →

Figura 22. Se revisa la valoración que obtuvo cada propuesta, 2/3.

DGI
Dirección General
de Ingresos

CSET
Centro Superior de Estudios Tributarios

Resultados de los tema de Investigación

Maestría 1

Tema 2: _____
Criterios: _____

Justificación 2: _____
Criterios: _____

Cumple con: 85%

← **Inicio** →

Figura 23. Se revisa la valoración que obtuvo cada propuesta, 3/3.

DGI
Dirección General
de Ingresos

CSET
Centro Superior de Estudios Tributarios

Resultados de los tema de Investigación

Maestría 1

Tema 3: _____

Criterios: _____

Justificación 3: _____

Criterios: _____

Cumple con: 100%

← **Inicio** →

Figura 24. Se envía a estudiante el tema que fue aprobado.

DGI
Dirección General
de Ingresos

CSET
Centro Superior de Estudios Tributarios

Envío final del tema de Investigación a protagonista

Tema 3: _____

Justificación 3: _____

Observaciones: _____

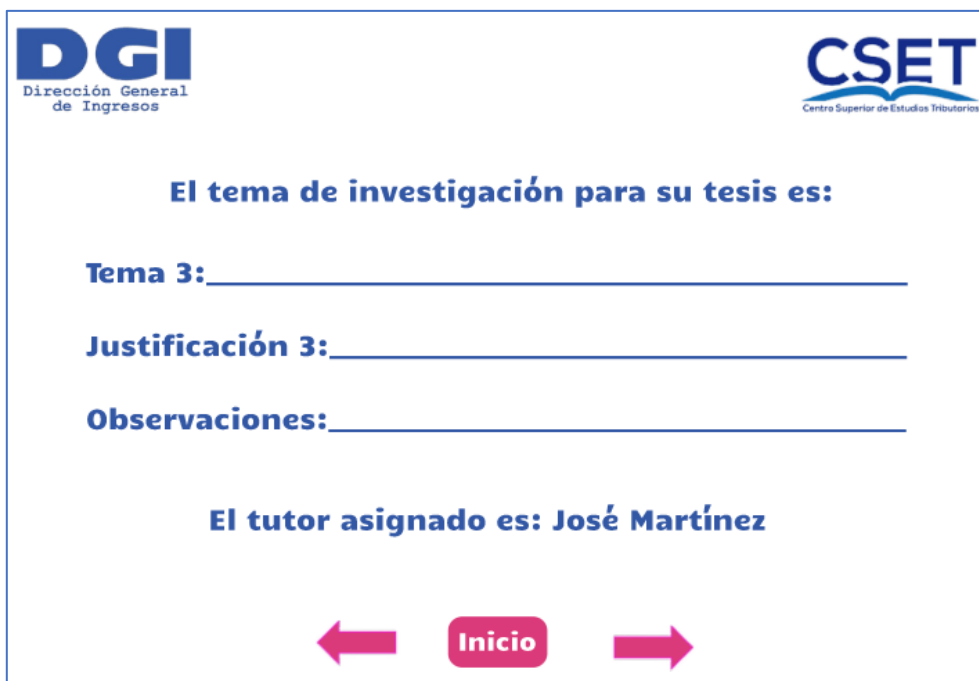
Enviar

Inicio

Figura 25. Estudiante revisa la propuesta que fue aprobada para realizar la investigación.



Figura 26. Imprime la carta de aprobación del tema a investigar.



Una vez que ha concluido la defensa de tesis del maestrando, tiene que subir al sistema los resultados obtenidos, incluye adjuntar un estudio de factibilidad para implementar la propuesta.

Figura 27. El estudiante comparte los resultados obtenidos de la investigación.

The image shows a web interface with the logos of DGI (Dirección General de Ingresos) and CSET (Centro Superior de Estudios Tributarios) at the top. The interface is divided into three main sections:

- Adjunte el estudio de Factibilidad:** This section contains a yellow rectangular button labeled "Seleccionar archivo".
- Ingrese los principales resultados:** This section contains a large, empty light blue rectangular input field.
- Ingrese la calificación de su defensa:** This section contains a large, empty light pink rectangular input field.

At the bottom of the interface, there is a red arrow pointing to the left and a red button labeled "Inicio".

Posteriormente, el comité de tesis revisa el estudio de factibilidad con los principales resultados obtenidos por el maestrando para su posible implementación.

Figura 28. Comité de tesis revisa el estudio de factibilidad.



Figura 29. Comité de tesis aprueba la implementación de la propuesta.



5.4.5. SCRUM en la gestión del proyecto

La metodología **SCRUM** se ha implementado con éxito en el proceso de desarrollo del sistema automatizado de selección, ejecución y seguimiento de

proyectos en el CSET. Los resultados muestran que la utilización de este marco ágil ha permitido una mejor organización y priorización de tareas a lo largo de todo el ciclo del proyecto. El uso de sprints cortos y bien definidos favoreció un control más preciso del avance de cada fase del proyecto, reduciendo el riesgo de desviaciones en el cronograma y permitiendo una entrega de valor constante.

Los equipos de trabajo involucrados en el desarrollo del sistema han destacado la flexibilidad que ofrece SCRUM para adaptarse a cambios imprevistos en los requerimientos del proyecto, lo que fue crucial en varias iteraciones donde surgieron necesidades adicionales no contempladas inicialmente. Además, la estructura de reuniones diarias o dailies permitió una comunicación efectiva entre los desarrolladores y stakeholders, promoviendo la transparencia y mejorando la capacidad de respuesta ante posibles bloqueos o desafíos técnicos.

Se detallan, los procedimientos del sistema que involucran al comité de tesis y la coordinación del CSET, interfaces clave basadas en la metodología SCRUM:

1. Dashboard del Comité de Tesis y Coordinación:

- Objetivo: Ofrecer una visión general del estado actual de los proyectos de investigación, los sprints en curso, y el progreso acumulado.
- Elementos:
 - Gráficos de avance por sprint.
 - Indicadores de tareas pendientes, en progreso y completadas.
 - Notificaciones de cambios recientes o bloqueos.
 - Calendario de entregas.

2. Planificación de Sprints:

- Objetivo: Permitir la planificación y asignación de tareas para los miembros del comité y la coordinación del CSET.
- Elementos:
 - Selector de duración del sprint.
 - Backlog del proyecto (lista de tareas pendientes).
 - Opciones para priorizar tareas.

- Función de asignación de responsables por tarea.
- Historial de cambios.

3. Seguimiento Diario (Dailies):

- Objetivo: Facilitar las reuniones diarias para revisar el progreso y resolver bloqueos.
- Elementos:
 - Campo para registrar los avances diarios de cada miembro.
 - Sección de bloqueos (con opción de asignar responsable para resolver).
 - Resumen del avance del sprint en curso.
 - Registro de las decisiones o acuerdos alcanzados durante la daily.



4. Gestión de Cambios de Requerimientos:

- Objetivo: Permitir la captura y evaluación de cambios en los requerimientos.
- Elementos:
 - Formulario para proponer nuevos cambios o ajustes.
 - Estado de cada cambio (evaluación, aprobado, en implementación).
 - Impacto estimado en tiempos y recursos.
 - Historial de cambios aprobados y rechazados.

5. Retrospectiva del Sprint:

- Objetivo: Evaluar el rendimiento del equipo al final de cada sprint y definir mejoras.
- Elementos:
 - Gráfica de rendimiento (tareas completadas vs. planificadas).
 - Campo para registrar lo que funcionó bien y lo que debe mejorar.
 - Sección para asignar acciones correctivas.
 - Resumen de feedback del equipo.

Cada una de estas interfaces debe estar conectada al flujo del sistema SCRUM, asegurando que tanto el comité de tesis como la coordinación del CSET puedan supervisar y colaborar eficazmente en cada fase del desarrollo del proyecto.

En general, la implementación de SCRUM facilita un desarrollo más eficiente y colaborativo, alineado con las mejores prácticas ágiles, incrementando la satisfacción del equipo y de los usuarios finales del sistema.

5.4.6. Monitoreo y seguimiento del proyecto

En cuanto al monitoreo y seguimiento, el sistema desarrollado incorpora herramientas que permiten un seguimiento en tiempo real del estado de los proyectos. Se ha implementado un panel de control o dashboard que ofrece una visión clara y concisa de las principales métricas de avance, cumplimiento de

plazos, asignación de recursos y finalización de tareas. Este enfoque ha permitido a los líderes de proyecto tomar decisiones informadas y oportunas, mejorando la capacidad de respuesta ante retrasos o imprevistos.

El sistema también incorpora funcionalidades de alertas automáticas que notifican a los responsables cuando se detectan desviaciones significativas en el cronograma o en el presupuesto, lo que facilita la implementación de acciones correctivas antes de que los problemas escalen.

Para diseñar pantallas que reflejen las funcionalidades descritas sobre el monitoreo y seguimiento de proyectos, se proponen las siguientes pantallas clave:

1. Dashboard (Panel de Control)

Descripción: Un panel de control en tiempo real que ofrece una vista general del estado de los proyectos. Esta pantalla permite que el equipo de comité de tesis y la coordinación del CSET puedan supervisar rápidamente el avance de los proyectos.

Elementos:

Gráfico de Progreso General: Un gráfico circular que muestra el porcentaje de tareas completadas y pendientes.

Métricas Clave:

- Proyectos activos.
- Cumplimiento de plazos (porcentaje de tareas a tiempo vs retrasadas).
- Estado de asignación de recursos (recursos disponibles vs utilizados).
- Tareas finalizadas vs tareas pendientes.

Alertas Automáticas: Notificaciones destacadas que advierten sobre desviaciones en el cronograma o el presupuesto.

Filtros: Permitir a los usuarios filtrar por proyectos específicos, fases del proyecto o responsables del equipo.

2. Detalle del Proyecto

Descripción: Una vista detallada de cada proyecto, que incluye información sobre plazos, asignación de recursos y tareas completadas.

Elementos:

Resumen del Proyecto: Información básica del proyecto (nombre, fecha de inicio, fecha estimada de finalización).

Línea de Tiempo: Cronograma visual con hitos importantes y plazos de entrega.

Avance de Tareas: Una lista detallada de las tareas completadas, en progreso y pendientes.

Asignación de Recursos: Indicadores visuales que muestran los recursos asignados (humanos, financieros, etc.) y su utilización.

Botón de Acciones: Acceso para modificar tareas, reasignar recursos o generar reportes.

3. Monitoreo en Tiempo Real

Descripción: Permite a los responsables del proyecto y el comité ver el progreso en tiempo real con actualizaciones automáticas sobre el estado de las tareas y recursos.

Elementos:

Visualización de KPIs: Gráficos que muestran el rendimiento en tiempo real de los indicadores clave (progreso general, uso de recursos, cumplimiento de plazos).

Alertas en Tiempo Real: Mensajes automáticos que destacan desvíos importantes en el presupuesto o el cronograma.

Historial de Cambios: Un registro detallado de las decisiones y acciones tomadas, como reasignaciones de recursos o cambios en los plazos.

Opciones de Exportación: Generar informes instantáneos en PDF o Excel sobre el estado actual del proyecto.

4. Gestión de Alertas

Descripción: Aquí los miembros del comité y la coordinación del CSET pueden gestionar las alertas automáticas generadas por el sistema.

Elementos:

Listado de Alertas Activas: Muestra una lista de todas las alertas actuales sobre desvíos en cronograma o presupuesto, con opciones para ver más detalles.

Opciones de Acción: Permitir tomar acciones inmediatas, como asignar tareas adicionales, reprogramar hitos o agregar recursos.

Historial de Alertas: Un registro de todas las alertas pasadas y cómo fueron resueltas.

5. Toma de Decisiones

Descripción: Esta pantalla centraliza la información necesaria para que los responsables tomen decisiones informadas sobre el estado del proyecto.

Elementos:

Vista Resumida de Proyectos: Una tabla con el estado actual de todos los proyectos activos, con opciones para profundizar en detalles específicos.

Botones de Acción Rápida: Opciones para realizar ajustes en el cronograma, redistribuir recursos o aprobar cambios solicitados por los equipos de trabajo.

Panel de Alertas y Riesgos: Visualización de los principales riesgos identificados, con recomendaciones automáticas para mitigar esos riesgos.

Estas pantallas estarían diseñadas para facilitar una gestión ágil y eficiente, alineada con las necesidades de monitoreo, seguimiento y toma de decisiones en el CSET y la DGI.

Los resultados sugieren que estas herramientas de monitoreo han mejorado la eficacia en la gestión de los proyectos, reduciendo tiempos de respuesta y aumentando el control sobre las diferentes etapas del ciclo de vida del proyecto.

5.4.7. Descripción del Mapa de Procesos para la Metodología de Gestión de Proyectos

1. Entrada de Datos y Selección de Proyectos

- Actividad 1: Recepción de propuestas
 - Se recibe la información de propuestas de investigación a través de un sistema de entrada (plataforma).
- Actividad 2: Análisis automatizado de criterios de selección

- El sistema revisa los proyectos basándose en criterios predefinidos (alineación estratégica, viabilidad, impacto).
- Decisión: Priorización de proyectos
 - Los proyectos que cumplen con los criterios pasan a la fase de ejecución, mientras que los que no, son archivados o ajustados.

2. Planificación y Asignación de Recursos

- Actividad 3: Asignación de equipo y recursos
 - Los proyectos seleccionados son asignados a equipos de trabajo con los recursos necesarios (presupuesto, tiempo y personal).
- Actividad 4: Creación del cronograma de ejecución
 - El sistema genera un cronograma detallado con las fases del proyecto (basado en SCRUM u otro marco ágil).

3. Ejecución de Proyectos

- Actividad 5: Desglose de tareas y asignación
 - El proyecto se desglosa en tareas específicas (sprints), asignadas a los miembros del equipo con fechas y responsabilidades claras.
- Actividad 6: Monitoreo continuo del progreso
 - El sistema permite que cada miembro actualice el estado de su tarea, lo que es registrado automáticamente en el panel de control.

4. Monitoreo y Seguimiento

- Actividad 7: Reportes automáticos de KPIs
 - Se generan informes en tiempo real sobre los indicadores clave de desempeño (tiempo, costo, calidad).
- Actividad 8: Ajustes en tiempo real
 - Si el sistema detecta desviaciones en los KPIs, propone ajustes automáticos o envía alertas al equipo para tomar medidas correctivas.

5. Cierre y Evaluación del Proyecto

- Actividad 9: Evaluación del cumplimiento de objetivos
 - Al finalizar, el sistema verifica el cumplimiento de los objetivos del proyecto y genera un informe final.
- Actividad 10: Almacenamiento y retroalimentación
 - Los proyectos finalizados son archivados en la base de datos y se recopilan lecciones aprendidas para mejorar futuros proyectos.

Este flujo incluye la recepción, selección, planificación, ejecución y evaluación de los proyectos, con un fuerte énfasis en el monitoreo automatizado para garantizar que los proyectos se ejecuten de manera eficiente y se ajusten según sea necesario.

VI. Conclusiones

Se presentan las principales conclusiones del presente estudio:

Los programas de especialización del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) se han diseñado estratégicamente para abordar las necesidades formativas de la Dirección General de Ingresos (DGI). Estos programas fortalecen áreas clave como la fiscalización, recaudación y atención al contribuyente, generando un impacto positivo en las competencias técnicas y estratégicas de los Servidores Públicos (SP). Esta caracterización evidencia un enfoque integral que promueve la profesionalización del personal y contribuye a una administración tributaria más eficiente.

Los proyectos de investigación gestionados por el CSET presentan una vinculación estratégica con las prioridades operativas y de desarrollo de la DGI. Estos proyectos no solo generan conocimiento relevante, sino que también aportan soluciones prácticas a problemáticas específicas en áreas como el diseño de políticas fiscales, optimización de procesos y atención al contribuyente. La revisión documental realizada confirma que los resultados de estas investigaciones tienen el potencial de fortalecer la capacidad institucional y mejorar la toma de decisiones.

La metodología empleada en la gestión de proyectos en el CSET presenta fortalezas significativas, como un enfoque en resultados aplicados y una estructura organizativa definida. Sin embargo, el análisis realizado también revela áreas que requieren mejora, especialmente en la integración de herramientas tecnológicas y en la adaptabilidad a contextos cambiantes. Este análisis ha sido clave para identificar oportunidades que maximicen el impacto de los proyectos en las operaciones de la DGI y faciliten la implementación de buenas prácticas.

La propuesta de una metodología automatizada basada en SCRUM representa un avance significativo en la gestión de proyectos de investigación del CSET. Este diseño incorpora un enfoque ágil que permite la priorización efectiva de tareas, la adaptación a cambios en tiempo real y un seguimiento continuo de los

resultados. Al centrarse en las necesidades específicas de las diferentes áreas de trabajo de la DGI, la metodología automatizada fomenta una alineación más estrecha entre la academia y las demandas prácticas del ámbito tributario, asegurando un impacto positivo y sostenible en la administración tributaria.

VII. Recomendaciones

Se detallan las siguientes recomendaciones:

Se recomienda ampliar los programas de especialización del CSET hacia áreas emergentes como la digitalización tributaria y el análisis de datos fiscales. Asimismo, es importante establecer un sistema de evaluación continua que permita medir el impacto de estos programas en el desempeño laboral de los egresados. Esto garantizará su alineación con las necesidades cambiantes de la DGI y permitirá identificar oportunidades de mejora que fortalezcan aún más la administración tributaria.

Para los proyectos de investigación, se sugiere fortalecer la vinculación entre estas iniciativas y las prioridades estratégicas de la DGI. Una medida clave sería la creación de mesas de trabajo colaborativo entre académicos del CSET y representantes de las áreas operativas de la DGI. Esto facilitaría un diseño más enfocado de las investigaciones y aseguraría su aplicabilidad práctica, contribuyendo directamente a resolver problemáticas específicas y mejorar la toma de decisiones institucionales.

En cuanto a la metodología actual de gestión de proyectos, se recomienda implementar una estrategia de capacitación en herramientas tecnológicas y metodologías ágiles para los equipos de investigación del CSET. Esto aumentará su capacidad de adaptación a contextos cambiantes y mejorará la eficacia de sus iniciativas. Además, sería valioso establecer indicadores de

desempeño que evalúen la eficiencia de la metodología empleada, identificando puntos de mejora para maximizar su impacto en las operaciones de la DGI.

Por último, la metodología automatizada basada en SCRUM debe ser probada mediante un plan piloto aplicado a proyectos seleccionados del CSET. Esto permitirá evaluar su eficacia en tiempo real y ajustar aspectos según sea necesario antes de su implementación generalizada. También se recomienda documentar y compartir las mejores prácticas derivadas del uso de SCRUM, fomentando su replicabilidad en otros contextos de gestión dentro de la DGI, con miras a lograr una administración tributaria más ágil y eficiente.

La implementación de estas recomendaciones permitirá un mejor aprovechamiento de los recursos, la estandarización de buenas prácticas, y una mayor adaptación a las necesidades cambiantes de la DGI. Al establecer un marco colaborativo sólido y dinámico, tanto el CSET como la DGI estarán mejor posicionados para enfrentar los desafíos futuros y generar un impacto positivo en la gestión tributaria.

VIII. Aportación Práctica



DIRECCIÓN GENERAL DE INGRESOS CENTRO SUPERIOR DE ESTUDIOS TRIBUTARIOS (CSET)

Metodología Automatizada para la
Selección, Ejecución y Seguimiento de Proyectos
de Investigación en el Centro Superior de
Estudios Tributarios (CSET)

Autor
Kathya Dalila Andino Salmerón

Octubre, 2024



EN
VICTORIAS! CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA

Introducción

Actualmente, en el Centro Superiores de Estudios Tributarios (CSET) no se cuenta con un proceso sistemático para la selección, ejecución y seguimiento de los proyectos de investigación propuestos por los egresados de programas de posgrados. A pesar de que muchas de estas investigaciones son relevantes para las necesidades de la Dirección General de Ingresos (DGI), la falta de un mecanismo organizado ha dificultado su implementación efectiva, lo que ha limitado su impacto en las áreas estratégicas y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.

Por consiguiente, el presente trabajo propone una metodología automatizada que busca transformar este panorama. La metodología está diseñada para optimizar cada una de las etapas de gestión de proyectos: desde la selección basada en criterios alineados a las prioridades de la DGI, hasta el seguimiento continuo y la evaluación de los resultados. Con esta herramienta, se espera mejorar la eficiencia en la asignación de recursos y facilitar la toma de decisiones, asegurando que los proyectos de investigación contribuyan de manera significativa al desarrollo institucional.

Objetivo

Diseñar un sistema automatizado que permita la gestión de manera eficiente de los proyectos de investigación del CSET, optimizando los recursos disponibles y asegurando que los proyectos seleccionados respondan a las necesidades y prioridades estratégicas de la DGI.

Desarrollo

1. Automatización de la Selección de Proyectos

La metodología incluye un sistema automatizado que permite una selección más eficiente y objetiva de los proyectos de investigación, utilizando criterios predefinidos que se alinean con los objetivos estratégicos de la Dirección General de Ingresos (DGI). Entre los factores considerados en este proceso se encuentran la relevancia del proyecto en relación con las necesidades actuales de la institución, su posible impacto en la mejora de procesos tributarios y administrativos, y la disponibilidad de recursos tanto financieros como humanos para su ejecución. El sistema pondera estos criterios, asignando un valor específico a cada uno, lo que permite priorizar aquellos proyectos que ofrezcan mayores beneficios potenciales.

Esta automatización minimiza la intervención manual, reduciendo así posibles sesgos o errores en la selección. Además, el sistema asegura que el proceso sea más rápido y transparente, al proporcionar una justificación clara para la elección de cada proyecto. De esta manera, se garantiza que los proyectos seleccionados no solo cumplan con los requisitos institucionales, sino que también tengan el mayor potencial de éxito, optimizando la asignación de recursos y mejorando la eficiencia en la toma de decisiones.

2. Ejecución Eficiente de Proyectos

Una vez seleccionados los proyectos, la metodología propone un enfoque de ejecución ágil y eficiente, que optimiza la asignación de recursos humanos, financieros y tecnológicos. Para lograr esto, se adopta un marco de trabajo ágil como SCRUM, que organiza la planificación y ejecución del proyecto en fases bien definidas, conocidas como *sprints*. Estos períodos cortos de trabajo permiten dividir el proyecto en tareas más manejables y controlables, garantizando un progreso constante y visible. A través de la asignación de roles claros y la implementación de reuniones de seguimiento diario (daily stand-ups), el equipo puede ajustar las

prioridades y responder de manera proactiva a cualquier problema o cambio que surja durante la ejecución.

Además, la metodología se apoya en herramientas digitales que facilitan el control y monitoreo de cada fase del proyecto. Estas herramientas permiten a los equipos visualizar el avance de las tareas, identificar posibles cuellos de botella y asegurar que el proyecto avance conforme al calendario y dentro de los plazos establecidos. El uso de paneles interactivos (como tableros Kanban o software de gestión de proyectos) no solo proporciona una visión clara del progreso en tiempo real, sino que también facilita la comunicación entre los diferentes actores involucrados, mejorando la coordinación y reduciendo los tiempos de respuesta ante cualquier eventualidad.

De este modo, la metodología no solo garantiza que los proyectos se ejecuten de manera ágil, sino también de forma eficiente, asegurando una entrega de valor continua y una optimización en el uso de los recursos, todo dentro de un marco de mejora constante.

3. Monitoreo y Seguimiento Automatizado

El sistema incluye un módulo de monitoreo diseñado para supervisar el avance de los proyectos en tiempo real, proporcionando una visión clara y detallada del estado de cada fase del proyecto. Este módulo utiliza un conjunto de indicadores clave de desempeño (KPIs), que han sido previamente definidos para medir aspectos críticos como el cumplimiento de plazos, la utilización de recursos y el logro de hitos importantes. Los KPIs permiten evaluar objetivamente el progreso del proyecto en cada etapa, asegurando que se mantenga en línea con los objetivos estratégicos establecidos y que cualquier desvío sea rápidamente detectado.

En caso de que los KPIs identifiquen una desviación significativa o la aparición de problemas imprevistos, la metodología implementada permite tomar decisiones correctivas de manera ágil y efectiva. A través de alertas automatizadas, el equipo encargado es notificado de inmediato sobre cualquier anomalía, lo que les permite

analizar la situación y ajustar las estrategias según sea necesario. Esto garantiza que los proyectos puedan realinearse rápidamente, minimizando el impacto de los problemas y evitando retrasos mayores en la entrega de resultados.

Además, este módulo de monitoreo promueve la transparencia en todo el ciclo de vida del proyecto, ya que permite a todos los *stakeholders*, desde los gestores hasta los responsables ejecutivos, acceder a información actualizada sobre el estado del proyecto. Esta visibilidad no solo mejora la toma de decisiones, sino que también fomenta la rendición de cuentas y el seguimiento continuo de los compromisos asumidos. En definitiva, el módulo asegura que los proyectos avancen conforme a lo planificado, con un control continuo que garantiza tanto la calidad como el cumplimiento de los plazos establecidos.

Impacto y Beneficios

Impactos y beneficios internos (Administración Tributaria):

- Optimización de recursos:
 - Impacto: Reducción de la intervención manual en la selección y monitoreo de proyectos, lo que disminuye errores y agiliza procesos.
 - Beneficios: Aprovechamiento más eficiente de los recursos humanos y materiales, permitiendo que el personal se concentre en tareas de mayor valor agregado.
- Mejora del control y transparencia:
 - Impacto: Incremento de la supervisión en tiempo real sobre los proyectos en curso, brindando una visión clara del progreso.
 - Beneficios: Mayor capacidad de reacción ante imprevistos, garantizando que los proyectos se mantengan dentro de los plazos y objetivos establecidos.

Impactos y beneficios externos (Contribuyentes):

- Optimización de recursos:

- Impacto: Al utilizar recursos de manera más eficiente, los procesos tributarios internos son más ágiles, lo que puede traducirse en una atención más rápida y eficaz hacia los contribuyentes.
- Beneficios: Reducción en los tiempos de espera y una mejora en la calidad de los servicios ofrecidos a los contribuyentes.
- Mejora del control y transparencia:
 - Impacto: La transparencia en los proyectos internos genera confianza entre los contribuyentes, quienes pueden percibir una administración más organizada y eficiente.



Alineación con las Necesidades del Dirección General de Ingresos: al estar diseñada específicamente para las áreas de la DGI, esta metodología asegura que los proyectos seleccionados respondan a problemas y oportunidades reales, contribuyendo directamente al cumplimiento de los objetivos de la institución.

Bibliografía

Maesaka Quipuzcoa, L. H. (2022). *Metodología scrum y su incidencia en la gestión de proyectos en una empresa constructora*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97768/Maesaka_QLH-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Moine, J. M., Haedo, A. S., & Gordillo, S. E. (mayo de 2011). *SEDICI*. Obtenido de Repositorio institucional de la UNLP: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/20034>

Morles, V. (2011). Guía para la elaboración y evaluación de proyectos de investigación. *Revista de Pedagogía*, 131-146. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/659/65926549008.pdf>

Navarro Cadavid, A., Fernández Martínez, J., & Morales Vélez, J. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. *PROSPECTIVA*, 11(2), 30-39.

Nieva, H. (2017). Metodologías ágiles: Enfoques para el desarrollo de software. *Revista de Sistemas Informáticos*, 14(2), 29-35.

IX. Referencias bibliográficas

- Alvarado, L. (18 de mayo de 2022). *udelistmo*. Obtenido de Especializaciones como programas de posgrados: <https://www.udelistmo.edu/especializaciones>
- Álvarez, A. M. (2020). Modelo de Sostenibilidad con enfoque de gestión de proyectos. Obtenido de <https://repository.universidadean.edu.co/bitstream/handle/10882/10794/MartinezAna2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arellano. (2012). *Asamblea del CIAT sobre Administraciones Tributarias*. Obtenido de La misión de ESAF desarrollar recursos humanos .
- Arias, F. G. (2012). *El Proyecto de Investigación*. Caracas: Episteme. Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=W5n0BgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA11&dq=Proyecto+de+investigaci%C3%B3n&ots=kYrJarwuq6&sig=dyvbnhn6V5kXAIMCC5yXpPMYcEY#v=onepage&q=Proyecto%20de%20investigaci%C3%B3n&f=false>
- Armijos, A. F., Fiallos Ordoñez, A., Villavicencio, M., & Abad, C. L. (2015). Aplicación de Scrum en la construcción de un simulador de Redis. *Revista Tecnológica ESPOL*, 346-360. Obtenido de <http://rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/446/311>
- Bisquerra, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid: La Muralla S. A. Obtenido de https://www.academia.edu/38170554/METODOLOG%C3%8DA_DE_LA_INVESTIGACI%C3%93N_EDUCATIVA_RAFAEL_BISQUERRA.pdf

- Brown, R. (2019). Validación de Instrumentos y Planificación de Recogida de Datos. *Journal of Experimental Methods*, 15(1), 45-68.
- Cáceres , C. V., & Gutiérrez, P. A. (2018). Diagnóstico para la ejecución de proyectos de investigación y su relación con la mejora del aprendizaje de la asignatura de máquinas eléctricas en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad Nacional de Ingeniería. *Tecnia*, 37.
- Cáceres C., V., & Gutiérrez P., A. (2017). Diagnóstico para la ejecución de proyectos de investigación y su relación con la mejora del aprendizaje de la asignatura de máquinas eléctricas en los estudiantes de la Facultad de Ingeniería Eléctrica y Electrónica de la Universidad Nacional de Ingeniería. *TECNIA*, 27(1), 37-50. Obtenido de <http://revistas.uni.edu.pe/index.php/tecnia/article/view/124>
- Chiavenato. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw-Hill.
- Contraloría General de la República de Nicaragua. (2015). Normas Técnicas de Control Interno. 2-142. Obtenido de http://www.oas.org/es/sla/dlc/mesicic/docs/mesicic5_nic_resp_ane_23.pdf#page=28&zoom=100,86,125
- González Monteagudo, J. (2001). El paradigma interpretativo en la investigación social y educativa: nuevas respuestas para viejos interrogantes. *Cuestiones Pedagógicas*, 15, 227-246.
- GRUN. (2021). Plan Nacional de Lucha Contra la Pobreza y para el Desarrollo Humano.

- Hernández. (2012). La formación continua en la Administración Tributaria Nicaragüense a partir del período 2012.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación. 5ta Edición*. McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
doi:<https://jalintonreyes.files.wordpress.com/2013/05/sampieri-5a-edicion-roberto-et-al-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Batista, M. (2014). En *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Higuera, J. A., Durán Camelo, C. M., & Torres Cediell, O. (2014). SCRUM: a través de una aplicación móvil. *Tecnología Investigación y Academia TIA*, 182-192.
Obtenido de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/tia/article/view/5753/pdf>
- Hurtado, J., & Toro, J. (2007). Paradigmas y Métodos de Investigación. *Clemente Editores C.A.*
- INAFED. (2 de abril de 2020). *Instituto Nacional para el Federalismo Municipal*.
Obtenido de <https://www.gob.mx/inafed/articulos/la-importancia-de-la-profesionalizacion-en-el-servicio-publico-municipal>
- Johnson, K. (2020). Análisis Final en Investigación Científica. *Scientific Analysis Review*, 30(4), 567-589.
- Jones, P., & García, S. (2018). Diseño Metodológico: Planificación y Protocolo Experimental. *Research Methods Journal*, 10(2), 67-89.
- Lam Díaz, R. M. (2005). Metodología para la confección de un proyecto de investigación. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*,

21(2). Obtenido de
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892005000200007&Item=P011821

Lorenzo, C. R. (2006). Contribución sobre los paradigmas de investigación. *Educação*, 31(1), 11-12.

Maesaka Quipuzcoa, L. H. (2022). *Metodología scrum y su incidencia en la gestión de proyectos en una empresa constructora*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/97768/Maesaka_QLH-SD.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Martínez, J. I., & Comino López, M. (13 de julio de 2018). *Congreso internacional de dirección de ingeniería de proyectos*. Obtenido de http://dspace.aepro.com/xmlui/bitstream/handle/123456789/1562/AT01-017_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Moine, J. M., Haedo, A. S., & Gordillo, S. E. (mayo de 2011). *SEDICI*. Obtenido de Repositorio institucional de la UNLP: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/20034>

Morles, V. (2011). Guía para la elaboración y evaluación de proyectos de investigación. *Revista de Pedagogía*, 131-146. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/659/65926549008.pdf>

Navarro Cadavid, A., Fernández Martínez, J., & Morales Vélez, J. (2013). Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software. *PROSPECTIVA*, 11(2), 30-39.

Nieva, H. (2017). Metodologías ágiles: Enfoques para el desarrollo de software. *Revista de Sistemas Informáticos*, 14(2), 29-35.

- OIT. (2021). *Calificación profesional*. Organización Internacional del Trabajo.
- PEI. (2022-2026). *Plan Estratégico Institucional*. Dirección General de Ingresos de Nicaragua, Managua. Recuperado el octubre de 2023, de <https://www.dgi.gob.ni/pdfInfo/PlanEstrategico>
- Pharro, R., & Bentley, C. (2007). *Processes and Procedures*. In *The Gover Handbook of Project Management*. Edited by J. Rodney Turner . England: fourth .
- PNDH. (2018-2021). *Ejes del programana nacional del desarrollo humano*. Obtenido de [http://www.pndh.gob.ni/documentos/planesanteriores/03_PNDH_2017-2021\(12dic2017\).pdf](http://www.pndh.gob.ni/documentos/planesanteriores/03_PNDH_2017-2021(12dic2017).pdf)
- Sarasola Ledesma , & Josemari. (11 de Septiembre de 2022). Interpretativismo (paradigma interpretativo). *Gizapedia*. Obtenido de <https://gizapedia.org/interpretativismo-paradigma-interpretativo>
- Schwaber, K., & Sutherland, J. (2020). La Guía Scrum. Obtenido de <https://scrumguides.org/scrum-guide.html>
- Serrano, M. (12 de abril de 2021). *Historia y evolución de las metodologías ágiles de gestión de proyectos*. Obtenido de <https://medium.com/dise%C3%B1o-estrat%C3%A9gico-y-de-servicios/historia-y-evoluci%C3%B3n-de-las-metodolog%C3%ADas-%C3%A1giles-de-gesti%C3%B3n-de-pr>
- Smith, J., Johnson , A., García, M., & Brown, R. (2017). Exploración de Campo en la Investigación Científica. . *Journal of Scientific Research*, 25(3), 123-145.
- Talledo Monroy, B. (2023). Aporte de la metodología Scrum en la cadena productiva del cacao peruano. Obtenido de <file:///C:/Users/Katia/Downloads/9H.0477.DR.pdf>

UNESCO. (9 de Octubre de 1998). *UNESDOC*. Obtenido de Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa

Zamora. (2019). Conceptualización del Centro Superior de Estudios Tributarios de la DGI. *UNICA*.

Zamora López, F. M. (2021). Análisis del funcionamiento del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET), período 2017-2019, propuesta de reglamento académico. *UNICA*.

X. Anexos

1. Anexo 1. Entrevista (Secretaria Académica, Coordinador de estudios de posgrados y tutores DGI)

Entrevista dirigida a especialista en estudios superiores del CSET (Secretaria Académica CSET, Coordinadora de posgrados y a dos docentes tutores de maestrías).



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ESTELÍ
DOCTORADO EN EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL
DEIS– 2da Cohorte

Fecha: _____ Hora de inicio: _____ Hora de finalización: _____

ENTREVISTA DIRIGIDA A ESPECIALISTA EN ESTUDIOS SUPERIORES

La presente entrevista tiene como objetivo recopilar información para el estudio de investigación titulado “**Metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de Ingresos.**”, los datos proporcionados por el especialista en estudios superiores, tendrán carácter de confidencialidad y académico, siendo de utilidad para el presente trabajo de investigación. De ello, se presentarán los resultados, conclusiones y recomendaciones. Agradezco de antemano el apoyo brindado en la contestación de las preguntas objeto de análisis siguientes:

1. Según su experiencia, ¿Cuáles son los programas de formación de grado, que gestiona el Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos?
2. ¿Cuánto es la duración de los programas de formación de grado, que gestiona el Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos?

3. ¿Cómo están divididos los módulos de cada programa de grado?
4. ¿Para qué áreas de la Dirección General de Ingresos, están dirigidos los programas de grado?
5. ¿Cuál es la forma de culminar los estudios de especialización de grado?
6. ¿Cuántos proyectos se ejecutan, producto de los programas de especialización?
7. ¿Cuántas propuestas de proyecto, no se están ejecutando? ¿Por qué?
8. ¿Cuál es el procedimiento que se sigue, para ejecutar los proyectos que surgen de los programas de especialización?
9. ¿Qué mecanismos utilizan, para dar seguimiento a los proyectos en ejecución?
10. ¿Qué instrumentos utilizan para la evaluación de los proyectos en ejecución?
11. ¿Qué metodología utilizan para gestionar los proyectos?

2. Anexo 2. Formato de Guía de Revisión Documental



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ESTELÍ

DOCTORADO EN EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL

DEIS– 2da Cohorte

El objetivo de aplicar el instrumento es verificar el funcionamiento del CSET, así como, el comportamiento de los estudios a nivel de posgrado, con el fin de proponer una metodología de gestión de proyectos de investigación. Analiza los fines, los medios y los recursos disponibles.

No.	Documentos y Reportes	Cumple		Observaciones
		SI	NO	
1-	Manual de Organización y Funciones del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET).			
2-	Manual de Procedimientos del CSET.			
3-	Plan Anual Operativo (PAO) 2023.			
4-	Convenios y Contratos con las Universidades.			
5-	Convenio de colaboración educativo 2022-2023 UNAN.			
6-	Reglamento del Centro Superior de Estudios Tributarios.			
7-	Cantidad de maestrías (tipos y ediciones)			
	Cantidad de maestrando por tipo de maestría, edición y sexo (2022-2023)			

3. Anexo 3. Grupo focal



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ESTELÍ
DOCTORADO EN EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL

DEIS– 2da Cohorte

Estimados másteres, el objetivo de la presente entrevista es recopilar información sobre los programas de maestrías que usted han formado parte. Los datos obtenidos serán utilizados con fines investigativos y se garantizará el anonimato de cada informante.

1. ¿Cuál fue el proceso de selección del tema de investigación que realizó para culminar los estudios de maestría?
2. Según su experiencia como maestrando, ¿Cuáles son los programas de formación de grado, que gestiona el Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos?
3. ¿Cuánto es la duración de los programas de formación de grado, que gestiona el Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos?
4. ¿Cómo están divididos los módulos del programa de la maestría que estudió?
5. ¿Para qué áreas de la Dirección General de Ingresos, están dirigidos los programas de grado?
6. ¿Cuál es la forma de culminar los estudios de especialización de grado?
7. ¿Cuántos proyectos se ejecutan, producto de los programas de especialización?
8. ¿Cuántas propuestas de proyecto, no se están ejecutando? ¿Por qué?
9. ¿Cuál es el procedimiento que se sigue, para ejecutar los proyectos que surgen de los programas de especialización?
10. ¿Qué mecanismos utilizan, para dar seguimiento a los proyectos en ejecución?

4. Anexo 4. Formato de Guía de Revisión Técnica



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO UNIVERSITARIO REGIONAL ESTELÍ

DOCTORADO EN EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL

DEIS– 2da Cohorte

El objetivo de aplicar el instrumento es verificar el Sistema informático del CSET, para cotejar, la información que se almacena en relación a los estudios de posgrado, con el fin de proponer una metodología para la gestión de proyectos de investigación. Analiza los fines, los medios y los recursos disponibles.

No.	Documentos y Reportes	Cumple		Observaciones
		SI	NO	
1-	Cuenta con un Sistema informático en el CSET			
2-	Se registran los programas de posgrados			
3-	Se registran los estudiantes de cada estudio de posgrado.			
4-	Se registra el tema de investigación que proponen al culminar los estudios.			
5-	Se registra el tutor que está a cargo de dirigir la investigación por cada estudiante			
6-	Cantidad de maestrías (tipos y ediciones)			
7-	Se registra el comité de tesis			
8-	Se adjuntan las tesis finalizadas			

5. Anexo 5. Relación-objetivo-pregunta

Nomenclatura: ENTREES = Entrevista a Especialista en Estudios Superiores

Proponer una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos para el fortalecimiento de las diferentes áreas de la institución.		
Instrumento	Categoría	Preguntas
ENTREES	Capacitaciones / Programas Especializados / Proyectos de investigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Según su perspectiva, ¿Cómo el Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) ha logrado el cumplimiento del Plan Estratégico Institucional (PEI), en cuanto a la captación y formación del tejido intelectual? 2. Sabiendo que el PEI establece como meta la profesionalización de los Servidores Públicos en posgrados. ¿Cuál ha sido el mecanismo utilizado para dar cumplimiento desde el año 2017 a la actualidad? 3. ¿Cuál es la importancia para el CSET, de contar con una metodología para la ejecución de las investigaciones? 4. Desde su punto de vista. ¿Cuál ha sido los avances en la elaboración de requerimientos y procesos de sistematización del CSET? 5. De acuerdo con su experiencia. ¿Cómo ha incidido el CSET en la calificación de los Servidores Públicos de la Administración Tributaria? 6. Conforme a su experiencia laboral. ¿Cuáles serían los puestos de trabajo adicionales en la estructura organizacional del CSET para considerar la aplicación de las investigaciones? 7. Con base a su trayectoria profesional. ¿Cuáles son los criterios que se deben cumplir para el proceso de calificación de los Servidores Públicos de la Administración Tributaria? 8. ¿Cuál ha sido la evolución académica en los Servidores Públicos de la Administración Tributaria? 9. En relación a su trayectoria laboral. ¿Qué aspectos debería contener el Manual de Procedimientos para el CSET?

		10. ¿Cuáles son los beneficios de contar con una metodología para la ejecución de proyectos de investigación desde la coordinación del CSET?
--	--	--

Nomenclatura: GFPEP = Grupo Focal a Estudiantes de los programas de Posgrados

Proponer una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos para el fortalecimiento de las diferentes áreas de la institución.		
Instrumento	Categoría	Preguntas
GFPEP	Capacitaciones / Programas Especializados / Proyectos de investigación	<ol style="list-style-type: none"> 1. ¿Cuál fue el proceso de selección del tema de investigación que realizó para culminar los estudios de maestría? 2. Según su experiencia como maestrando, ¿Cuáles son los programas de formación de grado, que gestiona el Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos? 3. ¿Cuánto es la duración de los programas de formación de grado, que gestiona el Centro Superior de Estudios Tributarios de la Dirección General de Ingresos? 4. ¿Cómo están divididos los módulos del programa de la maestría que estudió? 5. ¿Para qué áreas de la Dirección General de Ingresos, están dirigidos los programas de grado? 6. ¿Cuál es la forma de culminar los estudios de especialización de grado? 7. ¿Cuántos proyectos se ejecutan, producto de los programas de especialización? 8. ¿Cuántas propuestas de proyecto, no se están ejecutando? ¿Por qué? 9. ¿Cuál es el procedimiento que se sigue, para ejecutar los proyectos que surgen de los programas de especialización? 10. ¿Qué mecanismos utilizan, para dar seguimiento a los proyectos en ejecución?

6. Anexo 6. Instrumento para validar instrumento

Me Dirijo a usted, a fin de solicitar su colaboración en la validación del presente instrumento y de esta manera tener su opinión como experto para ser incorporadas en el instrumento, con el objetivo de poder recopilar los datos necesarios para la tesis titulada: **“Metodología para la ejecución de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de Ingresos”**

De acuerdo a su valoración, es de vital importancia que realice una observación de los ítems, los objetivos y determinar si existe coherencia, de igual forma, si hay claridad y secuencia. Siéntase en la libertad de hacer sus propios comentarios y observaciones, su opinión será un aporte valioso.

Responda cada criterio con un “Si o No” o bien marque con una “X”

Validación de la entrevista coordinación

Objetivo de investigación	Proponer una metodología para la gestión de proyectos de investigación del Centro Superior de Estudios Tributarios (CSET) de la Dirección General de Ingresos.						
Ítem	Está redactada de forma clara y concisa.	Es coherente con el objetivo de investigación.	Es pertinente al objetivo del instrumento.	No permite respuestas ambiguas.	Se presta a distintas interpretaciones.	Debe ser modificada.	debe eliminarse.
Ítem #1							
Ítem #2							
Ítem #3							
Ítem #4							
Ítem #5							
Ítem #6							

Ítem #7							
Ítem #8							
Ítem #9							
Ítem #10							

Criteria generales del instrumento

	Si	No
La distribución de los ítem es apropiado		
La secuencia de los ítem es apropiado		
El número de ítems es apropiado		

Comentarios (para los comentarios especifique el ítem del instrumento)



¡Universidad del Pueblo y para el Pueblo!



