

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

Diseño de un sistema de gestión por procesos en el área de Formación Profesional
de un Instituto de Educación Superior en la ciudad de Guayaquil.

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Licenciada en Auditoría y Control de la Gestión

Presentado por:

Joselin Melani Farías Orrala

Alicia Mabel García Castro

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2021

DEDICATORIA

Dedico este proyecto a quienes me apoyaron a lo largo de toda mi vida universitaria: mi mami Katty, mi mami Rosa, mi papi Tomás, Katty, Danny y mi tía Nina; a quienes conocí en el camino, y me brindaron su apoyo hasta el final: Ariana, Leslie, Andrés, Oscar, Karla, Bryan, Shakira y David. Y con lágrimas escribo mi dedicatoria especial a Daniel Orrala, mi papi *Ne!*: en vida no dudaste de mí, y espero que desde el cielo veas con orgullo lo que he logrado. Los amo.

Joselin Farías Orrala

Dedico el presente trabajo a mi familia que me ha brindado su apoyo, a mi papá Francisco García, hermanas Betsy y Lizzi García, y en especial a mi mamá Elicia Castro, quién supo acompañarme en todo este proceso ya que sin su ayuda no hubiera hecho esto posible, además, a la familia que he formado junto a mi esposo Josué Murillo y a mi hija Ariana Murillo, quién ha sido mi inspiración y motivación para poder continuar con mi vida universitaria.

Alicia García Castro.

AGRADECIMIENTOS

Mi más sincero agradecimiento a mi compañera de tesis, Alicia García, por su gran compromiso y responsabilidad a pesar de todas sus responsabilidades.

A la Ing. Miriam Ramos y a la Blga. Vanessa Hinojosa, por su persistencia, ánimos y aporte en la ejecución de este proyecto. No hubiera sido posible sin su apoyo. Cada amanecida valió la pena.

Finalmente, a Dios, su tiempo y sus planes son perfectos; heme aquí ahora.

Joselin Farías Orrala

Agradezco a Dios por permitirme haber llegado hasta este momento y poder cumplir con lo propuesto, también agradezco a mi compañera de tesis Joselin Farías quién con su compromiso incondicional supimos complementarnos y culminar de manera exitosa el presente proyecto. Gracias a la ing. Miriam Ramos y a la Blga. Vanessa Hinojosa, por su predisposición, apoyo y aporte en la realización del proyecto, agradezco a mi esposo por su paciencia, comprensión y ayuda a lo largo del presente trabajo.

Alicia García Castro.

DECLARACIÓN EXPRESA

“Los derechos de titularidad y explotación, nos corresponden conforme al reglamento de propiedad intelectual de la institución; Joselin Farías Orrala y Alicia García Castro damos nuestro consentimiento para que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual”

A handwritten signature in blue ink, reading "Joselin Farías O.", written diagonally from top-left to bottom-right.

Joselin Farías Orrala

A handwritten signature in blue ink, reading "Alicia García C.", written horizontally.

Alicia García Castro

EVALUADORES

.....
Msc. Christian Vera Alcívar

PROFESOR DE LA MATERIA

.....
Msc. Diana Montalvo Barrera

PROFESOR TUTOR

RESUMEN

Proyecto elaborado con la finalidad de contribuir a la eficiente gestión de un Instituto Superior Tecnológico público de la ciudad de Guayaquil. En el año 2020, el Instituto fue evaluado por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), y el puntaje obtenido no fue suficiente para alcanzar la acreditación; por ello, y gracias al convenio de cooperación existente entre la ESPOL y el Instituto, se diseña un Sistema de Gestión por Procesos que, al aplicarse, mejore la situación del Instituto y asista en la consecución de la acreditación.

En el primer capítulo se presenta los antecedentes del proyecto, se describe y justifica el problema, se presentan los objetivos del trabajo, el alcance, y el marco teórico aplicable a esta problemática.

El segundo capítulo comprende la metodología aplicable a la ejecución del Sistema de Gestión por Procesos, esto implica: reconocimiento de la institución, planeación estratégica, elaboración de mapa de procesos como parte del Sistema de Gestión por Procesos, identificación de subprocesos y procedimientos, valoración de riesgos asociados al proceso clave de Formación Profesional, establecimiento de indicadores de eficiencia; y, la estructura del informe final.

El contenido del tercer capítulo se centra en los resultados de cada uno de los puntos propuestos en la metodología, que se reflejan a modo de tablas y gráficos.

Finalmente, en el cuarto capítulo se muestran las conclusiones relacionadas a cada uno de los objetivos específicos propuestos en el capítulo 1, además de las recomendaciones basadas en la implementación de este Sistema de Gestión por Procesos, y en el reconocimiento de posibles mejoras que podrían incorporarse en el corto y mediano plazo en la gestión del Instituto.

Palabras Clave: Formación Profesional, Procesos, Subprocesos, Procedimientos, Instituto.

ABSTRACT

Project elaborated with the purpose of contributing to the efficient management of a public Higher Technological Institute in the city of Guayaquil. In 2020, the Institute was evaluated by the Higher Education Quality Assurance Council (CACES), and the score obtained was not sufficient to achieve accreditation. For this reason, and thanks to the existing cooperation agreement between ESPOL and the Institute, a Process Management System is designed that, when applied, improves the situation of the Institute and assists in achieving accreditation.

In the first chapter, the background of the project is presented, the problem is described and justified, the objectives of the work, the scope, and the theoretical framework applicable to this problem are presented.

The second chapter includes the methodology applicable to the execution of the Process Management System, this implies: recognition of the institution, strategic planning, preparation of a process map as part of the Process Management System, identification of sub-processes and procedures, assessment of risks associated with the key process of Vocational Training, establishment of efficiency indicators; and, the structure of the final report.

The content of the third chapter focuses on the results of each of the points proposed in the methodology, which are reflected in tables and graphs.

Finally, the fourth chapter shows the conclusions related to each of the specific objectives proposed in chapter 1, in addition to the recommendations based on the implementation of this Process Management System, and on the recognition of possible improvements that could be incorporated. in the short and medium term in the management of the Institute.

Keywords: Vocational Training, Processes, Sub-processes, Procedures, Institute.

ÍNDICE GENERAL

ABREVIATURAS.....	I
ÍNDICE DE CUADROS	II
ÍNDICE DE TABLAS.....	III
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	IV
CAPÍTULO 1.....	1
1 INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Descripción del problema.....	2
1.3 Justificación del problema	3
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo General	4
1.4.2 Objetivos Específicos.....	4
1.5 Alcance del proyecto.....	5
1.6 Marco teórico.....	5
1.6.1 Marco Conceptual.....	5
1.6.2 Marco Legal	11
1.6.3 Marco Metodológico.....	16
1.6.4 Marco Referencial.....	17
CAPÍTULO 2.....	21

2	METODOLOGÍA	21
2.1	Conocimiento de la Institución.....	21
2.1.1	Recopilación de datos.....	22
2.1.2	Direccionamiento Estratégico	24
2.2	Planeación Estratégica.....	37
2.2.1	Objetivos Estratégicos	37
2.2.2	Elaboración del Cronograma de Trabajo	38
2.3	Sistema de Gestión por Procesos	40
2.3.1	Mapa de Procesos	40
2.3.2	Identificación de Subprocesos y Procedimientos.....	43
2.3.3	Identificación de Riesgos Asociados a los procedimientos de la Formación Profesional	45
2.3.4	Diseño de indicadores asociados a los subprocesos.....	47
2.4	Elaboración del Informe Final.....	47
	CAPÍTULO 3.....	53
3	RESULTADOS Y ANÁLISIS	53
3.1	Conocimiento de la Institución.....	53
3.1.1	Elaboración de la matriz FODA.....	53
3.1.2	Matriz de análisis de impacto interno	54
3.1.3	Matriz de análisis de impacto externo	55
3.1.4	Análisis de FODA Estratégico y Planteamiento de Estrategias.	57
3.2	Planeación	58

3.2.1	Elaboración de Cronograma de trabajo	58
3.3	Ejecución.....	58
3.3.1	Planteamiento del Sistema de Gestión por Procesos	58
3.3.2	Identificación de Subprocesos y Procedimientos.....	58
3.3.3	Identificación de Riesgos Asociados a los procedimientos de la Formación Profesional	60
3.3.4	Diseño de indicadores asociados a subprocesos	64
3.4	Elaboración del informe final	65
3.4.1	Subproceso: Planificación Académica	65
3.4.2	Subproceso: Documentación Académica	69
3.5	Análisis de beneficios asociados al proyecto	73
3.6	Costos asociados a la ejecución de este proyecto.....	76
3.6.1	Escenario 1: sin considerar costo de propuesta	76
3.6.2	Escenario 2: considerando costos de propuesta	77
	CAPÍTULO 4.....	80
4	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	80
4.1	Conclusiones.....	80
4.1.1	Objetivo 1.....	80
4.1.2	Objetivo 2.....	81
4.1.3	Objetivo 3.....	82
4.1.4	Objetivo 4.....	82
4.2	Recomendaciones.....	82

BIBLIOGRAFÍA.....	84
APÉNDICES.....	86

ABREVIATURAS

CACES	Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior
CEAACES	Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Educación Superior
CES	Consejo de Educación Superior
ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
IES	Instituciones de Educación Superior
ISTT	Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos
LOES	Ley Orgánica de Educación Superior
MINEDUC	Ministerio de Educación
SNIESE	Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador
OCS	Órgano Colegiado Superior
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OEI	Objetivo Estratégico Institucional
PEDI	Plan Estratégico de Desarrollo Institucional
PNUD	Plan de Naciones Unidas para el Desarrollo
PPP	Prácticas Pre Profesionales
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación
SNNA	Sistema Nacional de Nivelación y Admisión

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 2.1 Metodología	21
Cuadro 2.2 Cadena de Valor del Instituto Superior Tecnológico	27
Cuadro 2.3 Mapa de Procesos del Instituto Superior Tecnológico	41
Cuadro 2.4 Desglose de Procesos Estratégicos	42
Cuadro 2.5 Desglose de Procesos Clave	42
Cuadro 2.6 Desglose de Procesos de Apoyo	43

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1. Marco Referencial.....	18
Tabla 2.1 Objetivos Estratégicos del Instituto Superior Tecnológico	37
Tabla 2.2 Cronograma de Trabajo.....	39
Tabla 2.3 Tabla de Criticidad.....	46
Tabla 2.4 Grado de Tolerancia del Riesgo	46
Tabla 2.5 Simbología del Diagrama de Flujos	48
Tabla 3.1 Matriz FODA.....	53
Tabla 3.2 Matriz de análisis de impacto interno.....	54
Tabla 3.3 Matriz de análisis de impacto externo.....	55
Tabla 3.4 Matriz de FODA Estratégico	57
Tabla 3.5 Procesos y Procedimientos asociados con la Formación Profesional	58
Tabla 3.6 Matriz AMFE de Riesgos	60
Tabla 3.7 Tabla de beneficios asociados al proyecto	74
Tabla 3.8 Costos de Implementar el manual	77
Tabla 3.9 Análisis de Costos	78

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1 Situación actual vs. Situación mejorada.....	76
--	----

CAPÍTULO 1

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes

Históricamente, la educación ha sido una necesidad identificada y fuente de preocupación del estado ecuatoriano; así lo identificó por primera vez el entonces presidente de la República del Ecuador, Vicente Rocafuerte, quien durante su Gobierno (1835- 1839) y motivado por el analfabetismo creciente, implementó un sistema de educación integral e incluyente, partiendo desde la instrucción primaria y difundiénola en los sectores rurales (Paz y Cepeda, 2021).

Siguiendo en la línea del fortalecimiento de la gestión educativa a nivel nacional, el expresidente Gabriel García Moreno durante su mandato supo reconocer el “atraso académico del país” y fortaleció el Sistema Educativo Público, según consta en el artículo publicado por Paz y Cepeda (2021). García Moreno reconoció la escasez de recursos, se unió a los cristianos para que se encarguen de la educación primaria y a los jesuitas para que lideren la educación secundaria.

En el año 2008, durante el gobierno del economista Rafael Correa Delgado, se promulgó la nueva Constitución de la República del Ecuador, en la cual se otorga al Estado la atribución del manejo de la Educación Superior, catalogándolo como un sistema de dominio e interés público (Pacheco y Pacheco, 2015).

En el mismo estudio se destaca que durante la gestión de Correa, en el año 2012, la Asamblea Nacional aprobó y promulgó la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) con la finalidad de dar realce a las Instituciones Técnicas de Educación Superior.

Actualmente, se ha comprendido que la educación es una necesidad global que genera beneficios para cada país; es así como en el año 2015 los Estados miembros de la ONU plantearon en sus Objetivos de Desarrollo Sostenible garantizar una “Educación de Calidad, que promueva oportunidades de aprendizaje durante toda la vida, para todos” (PNUD, 2021).

En el contexto actual de las distintas Instituciones de Educación Superior (IES), existen acuerdos vigentes que favorecen la mutua cooperación; es así como la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL) y el Instituto Superior Tecnológico han suscrito un convenio macro de cooperación interinstitucional técnica y científica que ha permitido, entre otras cosas, que las estudiantes de la ESPOL (autoras) ejecuten este proyecto a favor de una IES de la ciudad de Guayaquil, con el fin de brindar conocimientos que, documentados, favorezcan la gestión actual del Instituto Superior Tecnológico.

1.2 Descripción del problema

El proyecto surge de la necesidad de un Instituto Tecnológico de Educación Superior que requiere una acreditación por su ente regulador, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad (CACES). Para la acreditación, el Instituto necesariamente debe “cumplir con criterios y estándares cuantitativos y cualitativos establecidos por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad, que las instituciones de educación superior, carreras y programas deberán alcanzar para ser acreditadas; entendiendo que el fin último es la calidad y no la acreditación” (CES, 2018). Estos criterios tienen una ponderación asociada que se otorga de manera cualitativa o cuantitativa. El Instituto Superior Tecnológico fue parte del proceso de evaluación por el CACES en el año 2020; durante la evaluación surgieron observaciones de mejora que se mostraron en el Informe de Evaluación Externa del ente acreditador, en este

documento se evidenció que el Instituto Superior Tecnológico cumple con los estándares evaluados, pero su ponderación no es suficiente para lograr la acreditación. En este punto, es dable mencionar que, de acuerdo con el CACES, son varios los procesos involucrados en el modelo de evaluación para Institutos Técnicos y Tecnológicos, los macroprocesos que constituyen los criterios de evaluación para el CACES son: Organización, Docencia, Investigación y Desarrollo, Vinculación con la Sociedad, Recursos e Infraestructura y Estudiantes (CEAACES, 2020).

Cada uno de los procesos mencionados constituye un punto que se debe mejorar a fin de lograr el aseguramiento de calidad en todo el sistema educativo del Instituto Superior Tecnológico.

1.3 Justificación del problema

De acuerdo con la problemática planteada, y con la finalidad de favorecer al Instituto Superior Tecnológico, se realiza el planteamiento de un diseño de Sistema de Gestión por Procesos enfocado al macroproceso de Docencia en la institución. El Sistema de Gestión por Procesos propuesto contiene las mejoras necesarias para lograr que el macroproceso de docencia funcione de manera eficiente. Se espera que el producto final sea un compendio del cambio sistematizado de todos los puntos que de alguna manera desfavorecen al Instituto, este resultado se logra por medio del conocimiento adquirido a través de la investigación y las entrevistas pertinentes realizadas con las personas encargadas del área de Docencia.

Dicho esto, se inicia con el planteamiento de manera formal de la problemática mediante el levantamiento de información de los procedimientos existentes en la Institución, además (dependiendo del caso) se plantean manuales que contienen los procedimientos y las funciones de los docentes.

Para poder tener un mejor control de este macroproceso se establecen indicadores que favorezcan la medición del desempeño del área de docencia, de esta manera se pretende detectar de manera prudente cualquier anomalía en el proceso y a su vez realizar la correspondiente acción correctiva o de mejora; así se evitan retrasos, equivocaciones, desperdicio de recursos (ya sean monetarios o de tiempo) y, además, se espera favorecer el ambiente laboral. Esto último se plantea con la distribución de actividades propuestas en el nuevo diseño del sistema de gestión para impulsar al personal a realizar sus actividades con entusiasmo, y como consecuencia, generar un aumento en la confianza hacia el Instituto.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

Diseñar un sistema de la gestión por procesos para la mejora de la función clave “formación profesional” en un Instituto Superior Tecnológico.

1.4.2 Objetivos Específicos

1. Realizar el levantamiento de información por medio de la investigación primaria.
2. Proponer mejoras en los procesos establecidos que surjan de la evaluación de la situación actual.
3. Elaborar pruebas de validación del sistema por procesos diseñados para el área de Docencia.
4. Diseñar el nuevo esquema de procesos con las mejoras previamente validadas.

1.5 Alcance del proyecto

La ejecución de este proyecto se da en un Instituto Superior Tecnológico de la ciudad de Guayaquil y tendrá una duración de 4 meses. Se realiza el diseño de un Sistema de Gestión por Procesos, específicamente en el área de formación profesional de dicha institución, de manera que se mejore la eficiencia de los subprocesos involucrados en la Docencia del Instituto. Se espera observar, analizar y mejorar la interrelación entre cada uno de los subprocesos de manera que se compruebe la trazabilidad de las acciones involucradas en la gestión docente, y se ejecuten las mejoras propuestas para conseguir resultados de provecho con el ente acreditador de las Instituciones de Educación Superior.

1.6 Marco teórico

1.6.1 Marco Conceptual

1.6.1.1 Acreditación

De acuerdo con Borroto y Salas (2004), la acreditación es el reconocimiento formal y público concedido a una institución académica cuando una o varias de sus unidades, carreras o programas generan avances significativos en el cumplimiento de su misión y objetivos declarados, que cumplen criterios, indicadores y estándares de pertinencia y calidad.

Además, desde la perspectiva de Raza (2019), la acreditación se refiere a ciertas condiciones mínimas que debe cumplir una IES para ser reconocida como tal. Así, se estructura su análisis alrededor de cuatro ejes: docencia, investigación y vinculación con la sociedad, a las cuales suma un eje más referido a las condiciones

institucionales. Dentro de todos estos ejes, se evalúa a su vez la planificación, ejecución y resultados.

Por último, bajo el criterio de Días (2007), acreditar corresponde a dar fe pública a los ciudadanos y autoridades, de la calidad de las instituciones o de los programas de estudio. En otras palabras, consiste en comprobar oficialmente que una institución educativa o un programa específico cumple o no con los requisitos de calidad. La acreditación promueve la búsqueda continua de calidad y facilita la movilidad de estudiantes y profesores.

Para fines del presente proyecto consideramos que la acreditación es certificar de manera pública que una institución educativa cumple con su misión y sus objetivos declarados, que satisfacen criterios, indicadores y estándares de pertinencia y calidad. Alrededor de tres ejes: docencia (formación profesional), investigación y vinculación con la sociedad.

1.6.1.2 Sistemas

Un sistema es definido por Condillac [como se citó en (Ferrater, 1979)] como la distribución de componentes de una ciencia o un arte en un arreglo, donde cada una de las partes es soportada como un conjunto y enlazada a manera de explicarse desde principio a fin.

Por su parte, Kant, citado en el diccionario filosófico de Ferrater (1979), entiende que sistema es una idea que contiene todo el conocimiento de forma ordenada y en conformidad de todos los principios.

Sin embargo, en la revista digital de la Universidad Nacional Experimental de Guyana, se presenta la definición de Kauffman, quien define como sistema a la totalidad de los componentes que son independientes, funcionales y conjuntos, donde

los resultados obtenidos son productos que cumplen necesidades (Rodríguez et al., 2016).

1.6.1.3 Indicadores

Un indicador es definido como una medida que optimiza los recursos y permite al usuario comprobar el cumplimiento de los objetivos estratégico, de manera que se conozca el punto mínimo para planear una mejora continua (Hurtado et al., 2020).

Otra aproximación al concepto de indicador agregada por Bonnefoy y Armijo (2005) sostiene que es la unidad de medida que ofrece seguimiento de resultados y una valoración cada cierto tiempo sobre las variables elementales de una entidad, a través de la comparación como un recurso para largos periodos y amplios esquemas internos y externos.

La definición más acertada con propósitos del proyecto debería ser la que contenga ambos conceptos, por ello la Organización de Estados Iberoamericanos ([OEI], 2008) nos entrega que un indicador debe ser medible, en cuantía o cualidad, y útil para realizar comparaciones entre situaciones reales y esperadas.

1.6.1.4 Procesos

Un proceso se puede definir como una serie de actividades relacionadas unas con otras, que requieren de insumos que añadan valor con la finalidad de obtener resultados satisfactorios – outputs. (Mallar, 2010).

Otra definición de procesos es la propuesta por Cantón (2010) que indica que son acciones realizadas de forma delimitada con el fin de cumplir con las necesidades de la empresa, y que inducen al desarrollo y la mejora de la calidad.

1.6.1.5 Calidad

La definición de calidad comprende a aquellas características cualitativas, sean tangibles o no, de las cuales goza un producto o servicio y que son aceptadas

y reconocidas por su usuario final, logrando satisfacer las necesidades de dicho individuo (Cantú, 2011).

Otro concepto más apegado a nuestro proyecto nos dice que la calidad no se trata sólo de asegurar la eficacia educativa, sino de preguntarse acerca del sentido, relevancia y adecuación de los objetivos propuestos y de los logros conseguidos, planteando cuestiones tales como la del valor añadido por las instituciones educativas (Tiana, 1999).

1.6.1.6 Gestión

Se define como gestión a la coordinación de actividades guiada por políticas, objetivos y procesos, que se realiza para dirigir y llevar el control de una organización (ISO, 2015).

La gestión se reconoce además como una disciplina, ya que incluye una serie de principios, técnicas y prácticas que al aplicarlas se logra tener una planificación, organización, dirección y control que conllevan al cumplimiento de los objetivos institucionales (Manrique, 2016).

1.6.1.7 Gestión por Procesos

Para finalidad de este proyecto, se toma en consideración el concepto propuesto en el artículo “Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua”, de la revista Eídos, el cual indica es una forma de gerencia organizativa centrada en alinear los procesos con la misión, objetivos y estrategias de la organización. Realiza esta alineación con la finalidad de formar un sistema interrelacionado que cumpla a cabalidad las necesidades del cliente final (Medina et al., 2009).

1.6.1.8 Trazabilidad

La trazabilidad dentro de un proceso analítico implica que se pueda conocer la “historia completa” de cierto producto o ente para relacionarla con demás patrones externos, su propósito es el de seguir o rastrear los elementos que han participado en el sistema analítico (Riu, et al, 2018).

Otra definición que se ajusta a la finalidad del proyecto es que la trazabilidad es la capacidad de dar seguimiento a un producto o servicio a lo largo de su cadena de suministros, y que al no aplicarla se puede generar pérdida en la calidad y producción (Herrera & Orjuela Castro, 2014).

1.6.1.9 Macroprocesos

Ciclos muy amplios de procesos que incluyen por sí solos sus propios servicios internos y externos (Mallar, 2010).

Otro autor define al macroproceso como una agrupación que necesariamente debe tener finalidad para lograr los objetivos, además de mostrar la interrelación entre los procesos identificados en el Sistema de Gestión (García et al., 2021).

1.6.1.10 Matriz FODA

La matriz FODA es una herramienta de evaluación útil para conocer de manera general la situación interna y externa de una organización, ya que reconoce sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, además de que la herramienta FODA estima el efecto que tiene sobre la organización la implementación de estrategias que ajusten o equilibren la situación externa con la interna (Thompson & Strickland III, 2000).

1.6.1.11 Perspectiva

La perspectiva es un término que nace como un concepto artístico gráfico, sin embargo, en la actualidad adquiere otros significados y destaca el que refiere la Real

Academia Española (RAE, 2020) como un punto de vista desde el cual se estudia y analiza una cuestión, un negocio o una situación.

1.6.1.12 *Manual de Procedimientos*

El término manual de procedimientos se compone por dos palabras muy específicas, las cuales pueden tener diferentes significados. Para el presente proyecto se tomará como guía detallada y ordenada que establece los pasos o fases a seguir para la realización de una actividad específica (Stagnaro et al., 2012).

1.6.1.13 *Sistemas de control de gestión: sensor, evaluador, corrector y red de comunicación*

Los sistemas de control de gestión son elementos que facilitan la toma de decisiones por parte de la alta dirección e inciden en el comportamiento de los empleados con el fin de incrementar el desempeño de las organizaciones (Mora-Contreras, 2019).

Anthony y Govindarajan (2008) señalan que un sistema de control está conformado por los siguientes elementos:

- Sensor: es aquel que mide constantemente lo que ocurre en el proceso que se controla.
- Evaluador: se encarga de evaluar la importancia de lo que sucede en el proceso a compararlo con algún estándar.
- Corrector: elemento que corrige los errores que se hayan encontrado al evaluar el proceso.
- Red de Comunicación: elemento que trasmite la información entre el sensor y evaluador y también entre el evaluador y corrector.

1.6.1.14 *Indicador Estratégico*

Un indicador estratégico es aquel que identifica estrategias diseñadas con la finalidad de lograr la excelencia en la competencia (Norton & Kaplan, 2002).

En adición, un indicador estratégico es catalogado como la “satisfacción del usuario” que se ve manifestada con la ejecución de actividades y el cumplimiento de la misión con un mínimo de errores (Bonney & Armijo, 2005).

1.6.1.15 Plan de Mejora

El plan de mejora es un documento que deben presentar las instituciones no acreditadas en el que se deberá incluir objetivos estratégicos, indicadores, procedimientos de verificación de cumplimiento, acciones a realizar, y cronograma, que permitan a las IES resolver las debilidades encontradas en la evaluación externa (CEAACES, 2020).

1.6.2 Marco Legal

1.6.2.1 Constitución de la República del Ecuador

La Constitución de la República del Ecuador, registrada oficialmente en el año 2008, y modificada por última vez en el año 2011, es la norma jurídica vigente para los ecuatorianos; en ella se asegura en su artículo 3 que uno de los deberes primordiales del Estado es garantizar el derecho a la Educación. Asimismo, establece que la Educación es “un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir” (Constitución de la República del Ecuador, Art. 26, 2008).

En este ámbito, en la Constitución se distinguen los niveles educativos y se establece que “la educación pública será universal y laica en todos sus niveles, y gratuita hasta el tercer nivel de educación superior” (Constitución de la República del Ecuador, Art. 28, 2008).

Conociendo este contexto, y con el fin de garantizar el acceso universal a la Educación de calidad, se establece en el artículo 353 que el Sistema de Educación

Superior se registrará por un organismo público de acreditación y aseguramiento de la calidad de las instituciones, que se conformará por agentes externos a la institución evaluada.

1.6.2.2 Ley Orgánica de Educación Superior - LOES

La Ley Orgánica de Educación Superior es el documento en el que se fijan las regulaciones del Sistema de Educación Superior, y en ella se determinan los deberes, derechos y sanciones de los entes relacionados con el SES, y garantiza el cumplimiento de los artículos 3, 26 y 28 de la Constitución del Ecuador (Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina, 2018).

En el artículo 14 de la LOES, se define como Institución de Educación Superior, entre otros, a “(...) los institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos y de artes, tanto públicos como particulares debidamente evaluados y acreditados” (LOES, 2010).

Los Institutos de Educación Superior deben estar acreditados por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, quien pondrá a disposición de los Institutos un modelo de evaluación que contiene criterios y estándares de evaluación que se deberán cumplir para asegurar el principio de calidad en la Educación Superior. (LOES, Art. 93 - 95, 2010)

En el contexto de la gestión de docencia que se realiza en los Institutos de Educación Superior, la LOES otorga a los docentes la libertad de cátedra, sin restricciones de alguna índole, contando con las condiciones necesarias para generar la enseñanza, capacitaciones periódicas, además de que se otorga al docente el derecho de elegir y ser elegido en las representaciones directivas y de cogobierno, de manera que se garantice la calidad en la educación (LOES, Art. 6, 2010).

1.6.2.3 Reglamento Interno del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior - CACES

El presente reglamento interno del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior nos indica sus principales atribuciones y deberes, se detallan a continuación las vinculadas a nuestro caso de estudio: Elegir al presidente o la presidenta del CACES, observando las disposiciones establecidas en la Ley Orgánica de Educación Superior y este Reglamento; Conformar las comisiones permanentes y ocasionales; Designar y remover a los presidentes o las presidentas de las comisiones permanentes y ocasionales; Aprobar y modificar el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos de la Institución, sobre la base del proyecto presentado por el presidente o presidenta del Organismo; Aprobar y modificar las normas, regulaciones, modelos y documentación técnica del CACES; Aprobar y modificar el plan estratégico institucional y plan operativo anual del CACES presentado por su presidente o presidenta; Aprobar acuerdos y resoluciones; Aprobar y modificar el orden del día de las sesiones ordinarias, propuesto por el presidente o presidenta del CACES; Establecer mecanismos de coordinación y comunicación permanente con el Consejo de Educación Superior, el órgano rector de la política pública de educación superior y la Asamblea del Sistema de Educación Superior, de acuerdo con la Ley; Ejercer las acciones necesarias para cumplir y hacer cumplir las resoluciones del CACES; y, Las demás establecidas en la legislación vigente, este Reglamento y la normativa del CACES. (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, 2019, pág. 3)

1.6.2.4 Reglamento de Evaluación Externa con fines de Acreditación para Institutos y Conservatorios Superiores

Este reglamento fue expedido por el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, bajo la resolución No. 127-S0-18-CACES-2019, con la premisa de regular el proceso de evaluación externa con fines de acreditación; para ello se establecen los lineamientos que los Institutos y Conservatorios Superiores deben seguir y los respectivos actores que intervienen en la evaluación (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, 2019).

En el artículo 9 de este reglamento se presentan las obligaciones que tienen los Institutos y Conservatorios Superiores, mientras que en el artículo 12 se explica el modelo de evaluación externa que otorga el pleno del CACES a cada ICS para que conozcan la metodología que seguirá el proceso de evaluación.

1.6.2.5 Reglamento para la determinación de Resultados del Proceso de Evaluación de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos

El reglamento nos refiere sobre las categorizaciones o clasificaciones de las entidades de educación superior, una vez realizada la correspondiente evaluación por parte del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, basándose en estos resultados se procederá con las categorizaciones académicas.

Sobre la base de los resultados obtenidos se determinará la situación académica e institucional de los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos evaluados de acuerdo con las siguientes categorías: a) Acreditados; b) En Proceso de Acreditación Condicionados; c) En Proceso de Acreditación Fuertemente Condicionados; d) No Acreditados. (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, 2016)

De presentarse el caso que una Institución de Educación Superior, una carrera o programa no sea acreditada por no cumplir los requisitos establecidos para la evaluación del entorno de la calidad, el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación superior dispondrá a la Institución la formulación e implementación de un plan de mejoramiento de hasta tres años que contará con el acompañamiento de este organismo, luego de lo cual se procederá a realizar una nueva evaluación externa (Ley Orgánica de Educación Superior, 2020).

1.6.2.6 Reglamento para los Procesos de Autoevaluación de las Instituciones, Carreras y Programas del Sistema de Educación Superior.

Este reglamento fue constituido bajo la Resolución No. 110-CEAACES-S0-13-2014 del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, con el propósito de establecer los lineamientos para que las IES realicen su respectiva autoevaluación institucional (Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, 2014).

1.6.2.7 ISO 9001:2015

La norma ISO 9001 es un conjunto de pasos o reglas a seguir que ayudan a estandarizar el sistema de control de calidad de todas las instituciones, ISO según sus siglas en inglés (International Organization of Standardization) tuvo su última actualización en el año 2015.

En base a que nuestro proyecto de materia integradora se enmarca en la mejora continua de los procesos enfocados en la calidad, se detalla a continuación los apartados donde la norma mencionada hace referencia a que esta Norma Internacional promueve la adopción de un enfoque a procesos al desarrollar, implementar y mejorar la eficacia de un sistema de gestión de la calidad, para

aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos (Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, 2015, pág. 8).

También esta norma sirve de guía a la organización ya que indica que debe establecer, implementar, mantener y mejorar continuamente un sistema de gestión de la calidad, incluidos los procesos necesarios y sus interacciones.

Las organizaciones deberán mantener información documentada para apoyar la operación de sus procesos y, además, conservar la información documentada para tener la confianza de que se realizan según lo planificado. (Secretaría Central de ISO en Ginebra, Suiza, 2015, pág. 15)

1.6.3 Marco Metodológico

La metodología es un conjunto de procedimientos aplicados a una solución de problemas relacionados en conjunto a la investigación donde se presentan varias etapas de proyectos o procesos. Según Fideas Arias (2012) “la metodología del proyecto incluye el tipo o tipos de investigación, las técnicas y los instrumentos que serán utilizados para llevar a cabo la indagación. Es el "cómo" se realizará el estudio para responder al problema planteado” (p.110).

1.6.3.1 Entrevistas

Bayardo (2000, p.41) define que:

la entrevista es un recurso que el investigador tiene a su alcance para recabar información por medio de preguntas que se plantean en forma directa, esto es personalmente y en forma oral, a cada uno de los sujetos de la muestra seleccionada.

Por otro lado, para receptar información es muy importante la realización de entrevistas, por eso para Folgueiras (2017) la finalidad de una entrevista es “obtener información de forma oral y personalizada sobre acontecimientos, experiencias y

opiniones de personas”. Es decir, para conocer de manera eficiente lo que vive el ente es necesario una interacción fluida en una conversación y se lo puede lograr mediante el ámbito investigativo.

De esta manera, se plantea que las entrevistas serán el método más conveniente para el entendimiento del tema de estudio, dado que es indispensable el conocimiento y experiencia de los directivos, gestores principales y coordinadores del Instituto Tecnológico de Educación Superior, para poder identificar los procesos claves con lo que respecta al área de docencia.

1.6.3.2 Entrevista Semiestructurada

Para la elaboración del sistema de gestión por procesos escogeremos la entrevista semiestructurada, dado que es la más adecuada para enriquecer la comunicación entre el entrevistador y el entrevistado. “Las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir interrogantes adicionales para precisar conceptos u obtener más información” (Hernández Sampieri, 2018).

1.6.3.3 Revisión Documental

Para Hurtado (2008:427), "es una técnica a la cual se recurre a información escrita, ya sea bajo la toma de datos que pueden haber sido producto de mediciones hechas por otros o como texto que en sí mismo constituyen los eventos de estudio".

Por otro Cubillo (2009, p. 1), menciona que “es una técnica de revisión y de registro de documentos que fundamentan el propósito de la investigación y permite el desarrollo del marco teórico y/o conceptual”.

1.6.4 Marco Referencial

Para asegurar la correcta aplicación de un Sistema de Gestión por Procesos, se ha acudido a fuentes de consulta bibliográfica provenientes de repositorios de

universidades que, en sus proyectos de investigación, han diseñado, aplicado o ejecutado Sistemas de Gestión en macroprocesos institucionales. Como muestra de esto, se considera el trabajo realizado por Ricardo Díaz y Francois Ramírez, estudiantes de la ESPOL que realizaron la Evaluación y diseño de un Sistema de Gestión para los procesos de la Biblioteca Central ubicada en la ESPOL; adicionalmente se consulta el trabajo realizado por Mereces Bastidas y Yuleidy Cruz: Diseño de procesos claves de Gestión Académica, Graduación y Centro de Idiomas, alineados al CACES, para una facultad, trabajo en el que se proponen mejoras en el Sistema de Gestión de los procesos claves para dicha facultad.

En relación con los procesos alineados a la gestión académica, regulados por el CACES, se ha consultado los siguientes proyectos de graduación: Diseño de Procesos Claves en las Áreas de Vinculación e Investigación de una Facultad, Alineados a la Normativa del CACES; Levantamiento y diseño de procesos de Investigación alineado al criterio del CACES para la Facultad de Ciencias Sociales; y, “Diseño del Proceso de Gestión Académica, alineado al criterio CLAUSTRO DE PROFESORES del CACES, para una Facultad”. En la Tabla 1. Se detalla el resumen de cada uno de los trabajos consultados.

Tabla 1.1. Marco Referencial

Tema	Autores	Año	Problema
Evaluación y diseño de un Sistema de Gestión para los procesos de la Biblioteca Central ubicada en la Escuela Superior	Ricardo Nicolás Díaz Cevallos Francois Daniel Ramírez Martillo	2019	La Biblioteca Central de ESPOL no contaba con manuales de políticas y procedimientos, por ello, los autores se plantearon establecer mejoras en los flujogramas e implementar una mejor segregación de

Politécnica del Litoral			funciones, y actividades que generaban valor.
Diseño de procesos claves de Gestión Académica, Graduación y Centro de Idiomas, alineados al CACES, para una Facultad	Mercedes Elizabeth Bastidas Mera Yuleidy Lilibeth Cruz Figueroa	2018	Los autores proponen mejoras en los procesos claves de Gestión Académica, Graduación y Centro de Idiomas de la Facultad, resultando una administración y procedimientos eficientes para obtener una mayor efectividad dentro de los procesos y alinear los procesos con los criterios del CACES.
Diseño de Procesos Claves en las Áreas de Vinculación e Investigación de una Facultad, Alineados a la Normativa del CACES	Kerly Estephania Carchi Pilco Mario Tadeo Palma Chang	2018	La facultad de ciencias naturales en una Institución de Educación Superior no disponía de un manual de procesos, lo que provocaba que el personal no tenga conocimiento de cómo se llevaban a cabo los procesos y subprocesos de la facultad, por ello los autores levantaron información para validar e identificar los procesos claves que se encuentran vigentes, y determinar si se alinean con los criterios designados por el CACES.
Levantamiento y diseño de procesos de	Alex Manuel Guinzo Vera	2018	El personal de la Facultad de Ciencias Sociales de una Institución de Educación

<p>Investigación alineado al criterio del CACES para la Facultad de Ciencias Sociales</p>	<p>Evelyn Viviana Juka Medina</p>		<p>Superior carecía del conocimiento de los procesos que se manejan en el área de Investigación, debido a la falta de manuales de procesos y de la documentación guía adecuada. Los autores plantearon el levantamiento de información y el diseño de los procesos claves del área de Investigación de la Facultad, los cuales están involucrados en el criterio Investigación del CACES, para así lograr una estandarización de los procesos de la Facultad de la Institución de Educación Superior.</p>
<p>“Diseño del Proceso de Gestión Académica, alineado al criterio CLAUSTRO DE PROFESORES del CACES, para una Facultad”</p>	<p>Heidy Jocksabell Alvarez Cabello Ana Gabriela López Rosero</p>	<p>2018</p>	<p>El proyecto aplica un sistema de gestión por procesos mediante la aplicación de mejoras en situaciones críticas, creando valor y excelencia administrativa para la Universidad de las Artes, en conjunto con la reducción de tiempos ocios, efectividad de los procesos y las actividades.</p>

CAPÍTULO 2

2 METODOLOGÍA

La metodología aplicable a este proyecto se desarrolló en las siguientes etapas:

Cuadro 2.1 Metodología



2.1 Conocimiento de la Institución

En este punto es necesario resaltar que la realización de este proyecto se ha dado gracias a la cooperación interinstitucional entre la ESPOL y el ISTVR

Con la finalidad de tener un buen entendimiento del panorama de la Institución, se pretendió realizar las debidas investigaciones para concretar el estado inicial del Instituto, de manera que se pudo prever y proponer el mejor escenario en la gestión por procesos. Para lograr este entendimiento, se siguió la siguiente estructura:

- Recopilación de datos

- Elaboración de la matriz FODA
- Matriz de análisis de impacto interno y externo
- Análisis de FODA estratégico

2.1.1 Recopilación de datos

2.1.1.1 Entrevistas

Dada la virtualidad exigida por la presencia del virus SARS-CoV-2, y reconociendo la necesidad de tener mayor conocimiento de la situación general de la institución y del funcionamiento del proceso clave de docencia (denominada como “Formación Profesional” desde este punto debido a que el alcance de este proceso en específico incluye más que la gestión de la docencia), se han realizado entrevistas por medio de la plataforma zoom. En dichas entrevistas contó con la presencia de las autoridades del Instituto, los principales coordinadores del proceso de Formación Profesional, y demás docentes involucrados en las gestorías de la Formación Profesional.

En la siguiente lista se presenta el detalle de las reuniones llevadas a cabo para el conocimiento del proceso de Formación Profesional, además de las reuniones suscitadas para la validación de los respectivos procedimientos involucrados en la gestión de Formación Profesional (el detalle de los procedimientos se da en el punto

2.2. Planeación):

- Primera reunión general con las autoridades y coordinaciones del ISTVR, vía zoom. (06/10/2021).
- Segunda reunión general con el claustro de profesores del área de docencia, vía zoom. (15/10/2021).
- Reunión para aclarar los Objetivos Estratégicos, vía zoom (21/10/2021).
- Reunión con el claustro de profesores del área de Coordinación Académica, Secretaría, y Vicerrectorado, vía zoom (26/10/2021).

- Reunión con la Coordinadora Académica General para el diseño de procedimientos ligados al subproceso de Planificación Académica y Gestión Docente (06/12/2021).
- Reunión de validación del subproceso de Admisión y Matriculación y Documentación Académica con la persona encargada de Secretaría General (10/12/2021).

Adicionalmente, se hizo uso de herramientas digitales y tecnológicas como el correo electrónico y WhatsApp, para agilizar el envío y recepción de la información y aclarar dudas que surgieron durante el levantamiento de procedimientos.

2.1.1.2 Revisión de la documentación

Dada la naturaleza del trabajo, y conociendo que la virtualidad no es impedimento, sino ayuda a la digitalización documental, se han usado medios de comunicación virtual para compartir información relevante del Instituto, los documentos que la Institución nos proporcionó se realizó mediante una carpeta compartida en la herramienta Drive denominada INSUMOS PARA PROCESO ESPOL -ISTVR adicionalmente, se ha hecho uso de navegadores web para obtener documentos que contienen la normativa vigente aplicable al Instituto, a la gestión de la Formación Profesional, y al rol del docente de un Instituto Público.

A continuación, se presenta el detalle de los documentos requeridos y consultados:

- Objetivos Estratégicos de la Institución (PEDI).
- Informe Final del CACES 2020.
- Modelo CACES 2024.
- Modelo de Gestión ISTVR
- Estatuto del Instituto.
- Ley Orgánica del Servicio Público.
- Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor de Educación Superior.
- Formatos vigentes vinculados a los procesos.
- Ley Orgánica de Educación Superior.

2.1.2 Direccionamiento Estratégico

2.1.2.1 Misión

Somos una Institución de Educación Superior, formadora de profesionales calificados y capacitados a nivel tecnológico; comprometidos con el crecimiento y el desarrollo del país.

2.1.2.2 Visión

Ser reconocidos como un Instituto Tecnológico de excelencia, formador de profesionales competitivos y creativos que destaquen en el ámbito laboral por su capacidad de proporcionar soluciones innovadoras a los problemas de la sociedad, hasta el año 2025.

2.1.2.3 Valores

Principios constitucionales: Los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integridad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco de diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Compromiso con la excelencia y calidad: Convicción que impulsa el accionar de la comunidad educativa para cumplir con eficacia los objetivos institucionales a fin de alcanzar la excelencia y calidad educativa.

Integridad y ética profesional: Honestidad y transparencia como núcleo integrador del pensamiento y la acción para un desempeño profesional correcto y justo.

Trabajo colaborativo: Aprovechamiento de diferentes potencialidades, considerando que el trabajo coordinado de varias personas que forman parte de la

comunidad educativa genera resultados más efectivos que el trabajo de cada persona por separado.

Liderazgo y perseverancia: Capacidad de influenciar en otros para el logro de objetivos comunes, fomentando la constancia, firmeza y dedicación permanente en la ejecución de cualquier tipo de actividades durante la formación académica.

Responsabilidad: Motor que impulsa a la acción para cumplir a cabalidad las actividades encomendadas.

Respeto: Consideración por los demás en su forma de pensar, expresarse y actuar, valorando las diferencias como fuente de enriquecimiento colectivo y promoviendo la interculturalidad.

Calidez: Actitud concerniente a un buen ambiente y trato amable en torno a la comunidad educativa, con la práctica de una comunicación asertiva que genere empatía con los demás.

Contextualización: La interpretación de las conductas de quienes integran la comunidad académica se analizarán considerando los momentos históricos, situaciones propias de los sujetos, el lugar y las situaciones particulares que pudieren presentarse.

Manejo responsable de la información: Toda la información generada dentro del Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte deberá manejarse con responsabilidad, sin generar expectativas alejadas de la realidad y con apego al buen uso de las mismas.

Compromiso con la Comunidad: Se priorizará, en todo lo aplicable, el bienestar de la comunidad académica y el cuidado del buen nombre del Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte.

Honestidad: La comunidad académica actuará con apego a la verdad, respetando las buenas costumbres, principios morales y bienes ajenos; el ejercicio de las actividades realizadas por los actores de la comunidad deberá demostrar coherencia entre lo que se indica pensar y lo que se hace.

Equidad: En el Instituto se dará a cada uno lo que le corresponde, se vivirá honestamente y sus actores procurarán no hacerse daño entre sí o a la propia institución.

Integridad: Representa que los actores de la comunidad demostrarán coherencia entre lo que piensan, sienten, dicen y hacen, sin traicionar sus valores ni transgredir los derechos de terceros.

Transparencia: La comunidad académica en conjunto, sus procesos e integrantes apegarán su comportamiento a la verdad, sin ocultarla ni tergiversarla.

Solidaridad: Los integrantes de la comunidad académica demostrarán interés en las situaciones de sus semejantes y procurarán responder humanamente ante las eventualidades que se presenten con éstos.

Responsabilidad: Las tareas encomendadas, roles o labores inherentes a los actores de la comunidad académica se cumplirán con conciencia de que las consecuencias de su cumplimiento o incumplimiento recaen sobre éstos. Las actuaciones de los integrantes de la comunidad académica se realizarán con apego a las buenas costumbres, al derecho y a los intereses institucionales, que siempre se orientarán a la ética.

Lealtad: Los actos de los integrantes de la comunidad académica demostrarán fidelidad a la institución, denotando que se sienten honrados de pertenecer a ésta. Todos los actores de la comunidad académica mostrarán en su obrar su compromiso con la misma.

Pluralismo: En el Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte primará el respeto y tolerancia al pensamiento o criterio diverso y plural de los actores de la comunidad académica, siempre que aquello no viole derecho de terceros.

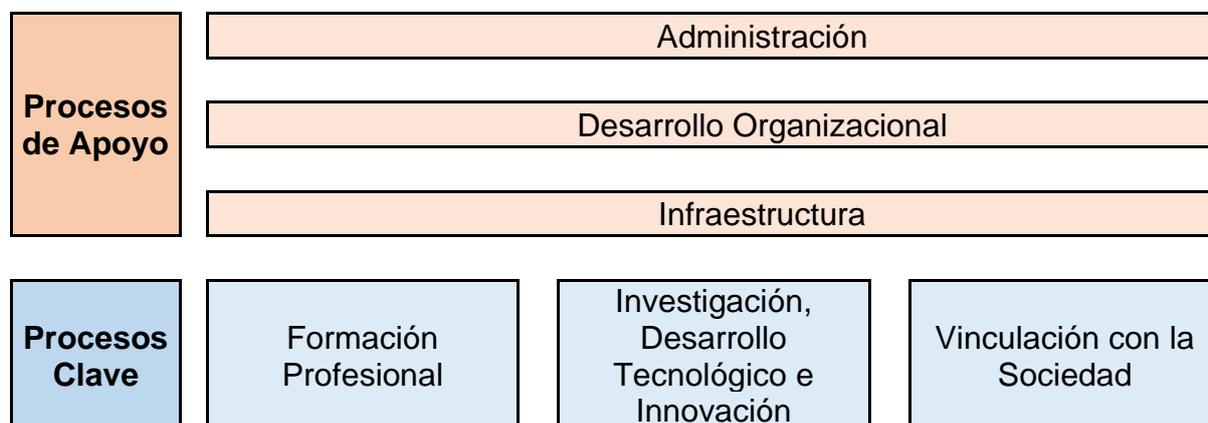
Ama killa, ama llulla, ama shwa: No ser ocioso, no mentir, no robar

2.1.2.4 Cadena de Valor

Se planteó la cadena de valor del Instituto Superior Tecnológico con la finalidad de reconocer las actividades necesarias para que los procesos clave de la Institución se elaboren de manera adecuada. En este ámbito, los procesos necesarios para el correcto funcionamiento de los procesos clave son: Administración, Desarrollo Organizacional, Infraestructura, los cuales se consolidan bajo el nombre de “Procesos de Apoyo”.

La cadena de valor se visualiza a continuación:

Cuadro 2.2 Cadena de Valor del Instituto Superior Tecnológico



2.1.2.5 Elaboración de la matriz FODA

Tal como se mencionó en el marco teórico, la matriz FODA es una herramienta útil para reconocer de manera general la situación interna y externa de la Institución.

En el contexto de la situación actual, se realizó el respectivo reconocimiento de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas dentro del proceso clave “Formación Docente” y que han sido reconocidas mediante la revisión de documentación y las entrevistas.

Las fortalezas identificadas se detallan a continuación, ya que se consideran como pilares fundamentales del Instituto para alcanzar la excelencia académica.

El compromiso del personal docente constituye una fortaleza ya que se ha evidenciado en las reuniones que los docentes están comprometidos con la Institución y dispuestos a colaborar por su asistencia oportuna y puntual a las mismas, y además por lo que al realizar las asignaciones de funciones administrativas complementarias a la Formación Profesional como son gestorías, coordinaciones y subordinaciones han demostrado el dominio del tema en su exactitud dejando claro que este compromiso que existe.

La planificación curricular, se la realiza en el límite de tiempo permitido y se gestiona siempre con el afán de mejorar la calidad de la educación en las carreras ofertadas por el Instituto. Constituye una fortaleza debido a que la correcta difusión de la planificación curricular permite que las funciones y tareas de los docentes se ejecuten a tiempo, de manera que el instituto cumple con sus objetivos.

Inclusión de plataformas virtuales en la Formación Profesional se ha realizado de manera oportuna, ya que los docentes supieron adaptarse a esta modalidad impuesta por el virus SARS-CoV-2, y aprendieron el uso de las distintas herramientas virtuales evidenciando su compromiso. En adición, para gestionar las matrículas y la difusión oportuna del cronograma académico, el instituto cuenta con el Sistema Académico y Administrativo (SAyA), plataforma que permite la matrícula y la difusión de calificaciones, horarios, entre otros; el Instituto cuenta además con la plataforma

Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), que hace la función de aula virtual, en la cual los estudiantes podrán acceder a los cursos en los que se han registrados, y ver el cronograma de la materia y respectivo Syllabus.

La Inclusión de carreras con fuerte demanda laboral, es considerada una fortaleza, ya que cada cierto período las carreras pasan por un rediseño, de manera que se mantienen actualizadas con las necesidades actuales del mercado laboral.

Libertad de cátedra, los docentes, para impartir las asignaturas designadas en el distributivo docente tienen el criterio para elegir el material académico, el objetivo y alcance mediante la elaboración de los syllabus, siempre aquello sea siguiendo las políticas internas del Instituto.

Distributivo docente, se lo toma como una fortaleza ya que en este documento se da la presentación oportuna de las obligaciones asignadas a los docentes en los plazos establecidos; además, este documento es de suma importancia ya que para poder asignar al docente las asignaturas y horarios por semestre, se pasa por la aprobación de la SENESCYT y del Órgano Colegiado Superior (OCS).

Uso empírico de herramientas virtuales, referente a las herramientas virtuales, es una fortaleza en el actual contexto de la pandemia, ya que el docente hace mucho más dinámica la clase por medio de diversas herramientas virtuales fuera de las preestablecidas por el Instituto.

El identificar las debilidades que presenta el Instituto favorece a emprender acciones que mitiguen aquel riesgo que conlleva. En este contexto, las debilidades encontradas son las siguientes:

Reglamento Interno no definido o no aprobado, esto se presenta ya que se ha comunicado sobre la existencia de dicho documento pero que aún se encuentra en revisiones, esto es importante para conocer

Reciente direccionamiento estratégico, reconocido como debilidad, pues pese a contar con la nueva figura de “Coordinadora Estratégica” en el Instituto, las actividades estratégicas de la institución son recientes y no se cuenta con el personal suficiente.

Empirismo en la ejecución de funciones provocada por la falta de documentación de los subprocesos de Formación Profesional, mediante las reuniones realizadas con el personal docente, se logró evidenciar que los docentes conocen bien sus funciones, pero realizan sus labores de manera empírica al no contar con un manual que documente todas las funciones pertinentes al área de Formación Profesional.

Ausencia de manual de comunicación Interna, al no existir el manual de comunicación interna, el personal del Instituto desconoce a quien reportar oportunamente el resumen de sus actividades realizadas.

Falta de estandarización de las aulas virtuales, dada la exigencia actual de la virtualidad, se considera una debilidad el hecho de que no todos los docentes lleven un mismo formato en el aula virtual EVA.

Finalmente, la capacidad limitada de admisión de estudiantes es una debilidad debido a que independientemente de los esfuerzos del Instituto, no se cuenta con una amplia infraestructura y personal docente que cubra con la demanda de estudiantes.

En el contexto de los factores externos, se identificaron las siguientes oportunidades:

Los convenios con Instituciones Internacionales son una oportunidad ya que el Instituto ha reconocido la necesidad de contar con dichos convenios, y se encuentra en negociación con Instituciones exteriores.

El Instituto ha realizado el respectivo reconocimiento de nuevos procesos esenciales, los cuales discriminan las obligaciones del personal docente, y se enmarcan en los perfiles determinados por el CACES.

La creciente demanda del mercado laboral es la razón principal por la que los bachilleres postulan a una IES, y por ende es el hecho que mantiene al Instituto en funcionamiento.

La reciente implementación del Sistema de Gestión por Procesos es una oportunidad, ya que se reconoció dicha necesidad para que el Instituto cumpla con los estándares impuestos por el CACES.

En otro ámbito, las amenazas reconocidas son las siguientes:

La carencia de certificación del ente Acreditador es una amenaza, ya que, al no contar con dicha acreditación, el Instituto puede perder categorización, o inclusive cerrar.

Las reformas curriculares a nivel nacional constituyen una amenaza, pues al contar con una estructura institucional establecida, los cambios curriculares podrían interferir en la estructura de la Institución.

La dependencia del ente rector para gestionar actividades relacionadas con la legalización de matrículas es una amenaza, ya que la inactividad en las páginas de la SENESCYT que son necesarias para el proceso de matriculación genera retrasos en los procedimientos académicos.

Por último, la carencia de presupuesto estatal para la educación constituye una amenaza debido a que las actividades del Instituto son limitadas sin un presupuesto fijo.

El resumen de la matriz FODA se encuentra en detalle en el capítulo 3.

2.1.2.6 Análisis de impacto interno

Para profundizar en el impacto que genera cada uno de los elementos identificados en la matriz FODA, se ha realizado la matriz de impacto interno, que se analiza cada componente a continuación.

Para compromiso de los docentes, se determinó que tiene **alto** impacto para el Instituto, ya que un personal comprometido da un valor agregado, y favorece al cumplimiento de los objetivos institucionales.

Lo que corresponde a planificación curricular, se evidenció su gran importancia en el Instituto dado las actualizaciones que se deben realizar por cada período académico, por ende se determinó este componente con un impacto alto.

La inclusión de herramientas virtuales en la Formación Profesional, a este componente se le asignó un impacto medio por lo que las herramientas virtuales existentes presentan problemas porque las páginas sufren fallas en su funcionamiento.

El componente de inclusión de carreras con fuerte demanda laboral tiene un impacto medio ya que la Institución presenta carreras académicas que son reconocidas en el ámbito laboral actual.

La libertad de cátedra, se le ha asignado un impacto medio por lo que los docentes al momento de obtener libertad de cátedra ejercen un mayor control a las asignaturas que dictan, y es por ello por lo que se ha otorgado este impacto.

Al distributivo docente se le otorgó un impacto medio ya que la asignación de los horarios y las asignaturas a los docentes muchas veces no se realiza tomando en cuenta el título de los docentes y que mantengan la relación con las asignaturas.

El no tener definido o aprobado el Reglamento Interno del Instituto, se consideró de alto impacto porque da las directrices principales de cumplimiento de políticas, y esto favorece a que mitigue los riesgos, mejorando el control en el Instituto.

El reciente direccionamiento estratégico fue catalogado con un impacto alto porque su reciente implementación

La falta de documentación de los subprocesos de la Formación Profesional es de suma importancia para la Institución ya que es la manera formal de presentar sus actividades y favorece a identificar algún inconveniente de manera oportuna y a su vez que exista una aplicación óptima de los recursos del Instituto, y es por ello que a este componente se le asignó un impacto alto.

La valoración otorgada a los factores hallados tiene una ponderación de “1= Bajo”, “2= Medio”, “3=Alto”, y por medio de la visualización de la tabla que se encuentra en el Capítulo 3, se puede observar que la falta de documentación de los subprocesos de la gestión docente, la ausencia de direccionamiento estratégico y la no aprobación del reglamento interno constituyen los factores con mayor impacto. Para ello, se pretende realizar la respectiva documentación de los subprocesos debidamente levantados, cuyo análisis se verá en los apartados posteriores.

2.1.2.7 Análisis de impacto externo

Siguiendo el esquema presentado en el punto previo, se realizó el análisis de impacto de los factores externos a los cuales se les ha asignado una ponderación de impacto que se detallan a continuación.

Los convenios con Instituciones Internacionales, presentó un impacto medio ya que actualmente el Instituto presenta convenios con otras entidades nacionales, y además se conoce que se encuentran en conversaciones para alcanzar este convenio internacional.

Al reconocimiento de nuevos procesos esenciales, se le asignó un impacto alto debido a que el tener claro los procesos clave del Instituto Superior Tecnológico fortalece en gran medida el desempeño del Instituto Superior Tecnológico.

La creciente demanda en el mercado laboral presentó un impacto medio ya que los Institutos al momento están teniendo mayor acogida como Institución de Educación Superior, pues son los estudiantes quienes optan por un Instituto durante su postulación, debido a que el tiempo de estudios que requiere el Instituto para obtener un título de tercer nivel es menor, y a la vez tienen oportunidades laborales.

La implementación de un Sistema de Gestión por procesos favorece en todos los aspectos al Instituto, porque gracias a esto se logra estandarizar los procesos y mantener un esquema de mejora continua mediante la medición de cada uno de los procesos mediante los indicadores y así lograr excelencia académica, es por ello que se le asignó un impacto alto.

A la carencia de certificación del ente Acreditador se le asignó la ponderación de alto impacto, ya que es lo que el Instituto desea lograr y el poder obtener la acreditación hace que el Instituto cuente con mayor prestigio y asegura educación de calidad a los estudiantes, y el no contar con aquello se considera una amenaza por lo que el Instituto estaría expuesto a sanciones.

La falta de otorgamiento de cupos por el ente rector consiste en la limitación que presenta actualmente el Instituto en la capacidad de recibir estudiantes, este factor presentó un impacto alto, y se espera poder emprender acciones para a futuro ampliar esta capacidad.

Las reformas curriculares a nivel nacional tuvieron un impacto alto, ya que cualquier reforma que exista a la Educación Superior, debe ser adoptada y el hacerlo

conllevar realizar cambios que puedan afectar los recursos y acciones del Instituto Superior Tecnológico.

La carencia de presupuesto estatal para la educación es una amenaza que presenta un impacto alto para el Instituto, ya que esta limitación impide que el instituto emprenda acciones de mejora que generen una alta eficiencia debido al costo de implementación de dichas mejoras.

Se puede notar que la carencia de certificación del ente Acreditador, la falta de otorgamiento de cupos por el ente rector, las reformas curriculares a nivel nacional y el presupuesto estatal para la educación son los factores externos de alto impacto que amenazan el desarrollo de la “Formación Profesional”, sin embargo, se pretende utilizar las oportunidades de alto impacto, tal como el reconocimiento de nuevos procesos esenciales y la reciente implementación del Sistema de Gestión por Procesos por medio de la realización de este proyecto, para mitigar el impacto que pueda generar en la Institución la presencia de tales amenazas.

2.1.2.8 Análisis de FODA Estratégico

Esta herramienta permite visualizar estrategias útiles que optimizan y combinan factores externos e internos con la finalidad de soportar la gestión de la “Formación Profesional”. Para cada combinación se han planteado estrategias que se presentan textualmente a continuación, pero cuya visualización matricial se da en el próximo capítulo.

Estrategias Fortaleza – Oportunidad

La primera estrategia es capacitar al docente en el conocimiento del contexto externo de la Institución, con dicha estrategia se pretende que todo el personal que compone el Instituto esté involucrado activamente en la mejora continua y en el logro de los objetivos institucionales.

La estrategia de incluir al personal en la implementación del sistema de Gestión por Procesos, surge por la necesidad de contar con el personal para la mejora del Instituto, y es dable ya que se cuenta con un personal comprometido.

Estrategias Fortaleza – Amenaza

La estrategia de reorganizar las funciones en el distributivo se plantea con el afán que los docentes dicten clases relacionadas con su título de tercer nivel obtenido, ya que de esta manera se asegura una mejor calidad en la educación brindada a los estudiantes, además mejora la efectividad del docente al impartir clases de su experticia.

La estrategia de inclusión de herramientas virtuales para difundir el conocimiento de las reformas curriculares se propone ya que de esta manera virtual se asegura que dichas reformas sean comunicadas de manera oportuna a todo el personal del Instituto, y que por cada área encargada se inicie el cumplimiento de las reformas.

Estrategias Debilidad – Oportunidad

La estrategia de definir funciones al personal de acuerdo con el seguimiento del Sistema de Gestión por Procesos surge con la finalidad de asignar al docente, por medio de las gestorías, roles que permitan que el Sistema de Gestión por Procesos propuesto se mantenga con el tiempo.

La estrategia de alimentar la página web actual del Instituto con la información referente a los convenios actuales se propone para que además del personal docente, los estudiantes también tengan el conocimiento de las relaciones locales e internaciones del Instituto, de manera que puedan tener una planificación oportuna de actividades como la matriculación, prácticas preprofesionales y comunitarias, etc.

Estrategias Debilidad – Amenaza

La estrategia de documentar información de los procesos de formación profesional se plantea con la finalidad de que los procedimientos que realizan los docentes tengan definidas las funciones a cumplir, y además una manera de medir la eficiencia de los procedimientos mediante el planteamiento de indicadores.

La estrategia de elaborar propuestas de mejora cuya ejecución no genere un gasto adicional en el Instituto, se realiza con el afán de que el Instituto, ante la carencia de presupuesto, siga visualizándose como entidad de excelencia, y emprenda en acciones que mejoren la calidad educativa sin necesidad de contar con un presupuesto fijo.

2.2 Planeación Estratégica

Con la finalidad de cumplir con la Planeación Estratégica se plantea la ejecución de la herramienta “Gestión por Procesos”. En base a la creación del Sistema de Gestión por Procesos, el Instituto Superior Tecnológico ha establecido los siguientes objetivos estratégicos:

2.2.1 Objetivos Estratégicos

La Institución, como parte de su gestión estratégica, ha planteado siete (7) objetivos estratégicos que atacan a determinadas áreas específicas que se reconocieron previamente en el Mapa de Procesos. Se señalan a continuación los Objetivos Estratégicos del Instituto Superior Tecnológico con la respectiva área de aplicación:

Tabla 2.1 Objetivos Estratégicos del Instituto Superior Tecnológico

Área Involucrada	Objetivo Estratégico
Formación Profesional	Asegurar la Calidad Educativa y la pertinencia de los programas de estudios académicos ofertados.
Gestión	Evaluar el grado de cumplimiento de la misión y visión de la institución.

Investigación y Desarrollo	Fortalecer la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) adaptado a los estudios relacionados con el avance tecnológico centrado en el intercambio de la sociedad del conocimiento.
Gestión	Promover la Gestión por Procesos que facilite la articulación coordinada con estrategias apoyadas en los ejes sustantivos del instituto.
Gestión	Optimizar la gestión del Talento Humano de manera efectiva en la institución.
Vinculación	Potenciar programas o proyectos de vinculación conforme la demanda social, local, regional, nacional e internacional.
Formación Profesional	Fomentar una cultura de evaluación institucional de todos los actores de la comunidad educativa del ISTVR.

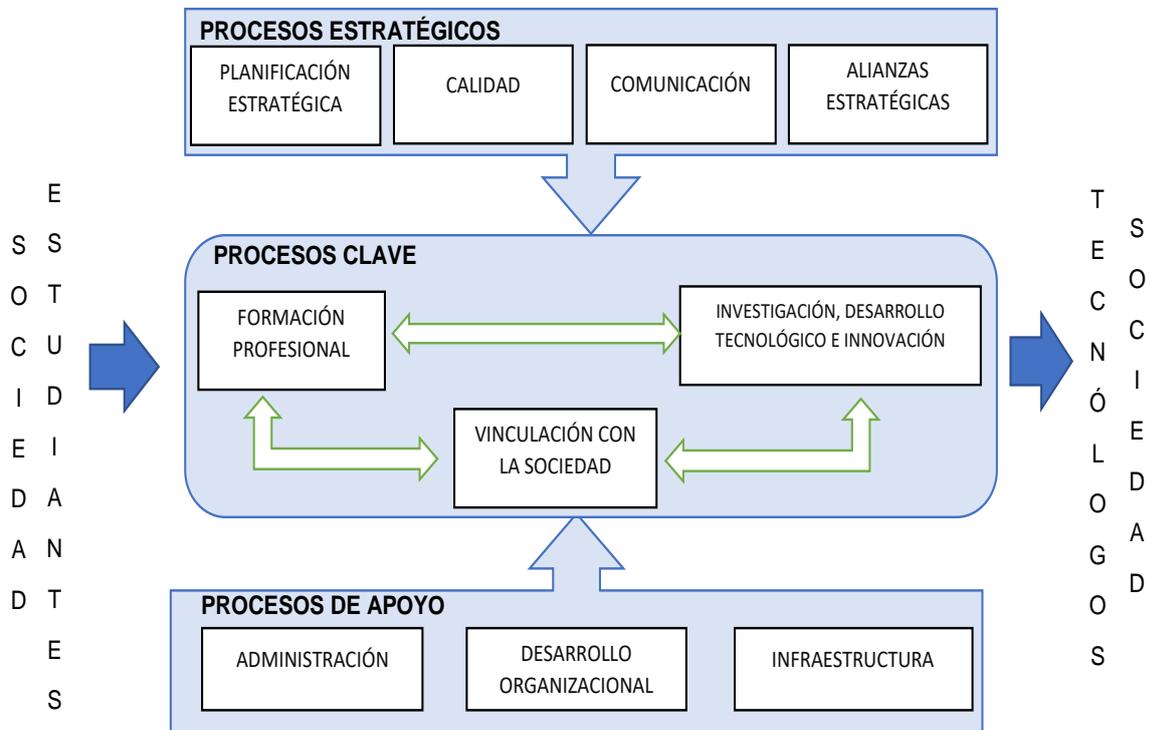
2.2.2 Elaboración del Cronograma de Trabajo

Siguiendo la estructura de la metodología, el siguiente paso fue la elaboración del cronograma de trabajo; para ello, se contó con la colaboración de la tutora, Msc. Diana Montalvo quien, con su vasta experiencia en levantamiento de sistemas, junto con el personal estratégico del Instituto Superior Tecnológico y con la retroalimentación de la Ing. Miriam Ramos y el profesor Christian Vera, lograron establecer las fechas de entrega de cada insumo elaborado, generando de esa manera la siguiente matriz:

Tabla 2.2 Cronograma de Trabajo

% Avance	ACTIVIDADES	Criterios CACES 2020	Responsables	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12	Semana 13	Semana 14	Semana 15	Semana 16
				1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
5 %	Revisión de Documentación Existente en IST y comparación contra los criterios Docencia, Investigación y Vinculación establecidos por CACES	2, 3, 4	PI, GE	X															
11 %	Reunión con Coordinación Estratégica y Responsables de los procesos y sub-procesos inmersos en el criterio Docencia	2	PI, GE	X															
26 %	Revisión, comparación y ajuste del Modelo de Gestión y Mapa de Procesos contra la documentación regulatoria del CPCCS, CACES y CES	2, 3, 4	PI, GE		X														
32 %	Reunión/Entrevista con Coordinación Estratégica y Responsables de los Objetivos Estratégicos y Objetivos del POA	2, 3, 4	PI, GE		X														
37 %	Levantamiento/modificación de los procesos, subprocesos, políticas y funciones relacionadas a los Criterios Docencia, CACES	2, 3, 4	PI, GE			X	X	X	X										
47 %	Reuniones de validación de procesos, sub-procesos, políticas y funciones con encargados de cada proceso	2, 3, 4	PI, GE							X	X	X	X						
53 %	Levantamiento de caracterizaciones de cada proceso y subproceso correspondientes a los Criterios Docencia, Investigación y Vinculación para definir la interrelación entre procesos del Instituto	2, 3, 4	PI, GE										X	X					
58 %	Diseño de Matriz de Indicadores	2, 3, 4	PI, GE												X	X			

Una vez revisada la documentación del Instituto, y complementada la información con las entrevistas de levantamiento de procesos y las respectivas validaciones realizadas, se presenta la situación inicial del Instituto reflejada en el siguiente mapa de procesos:



Cuadro 2.3 Mapa de Procesos del Instituto Superior Tecnológico

Cada uno de los procesos detallados de manera macro en el mapa de procesos contiene los subprocesos ejecutables y necesarios para la correcta función del Instituto. A continuación, se presenta el detalle de los subprocesos relacionados a los procesos estratégicos:



Cuadro 2.4 Desglose de Procesos Estratégicos

Los subprocesos ligados a los procesos sustantivos o clave del Instituto son los siguientes:

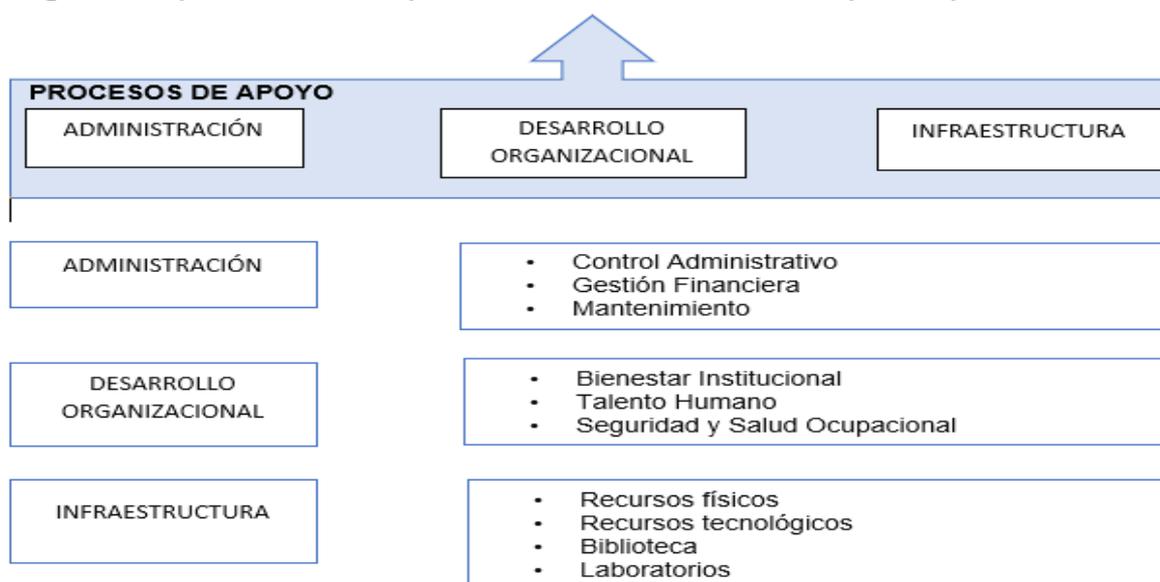


Cuadro 2.5 Desglose de Procesos Clave

El actual proyecto está enfocado al proceso “Formación Profesional”, el cual constituye uno de los tres procesos clave del Instituto. Esta información agrega relevancia al cuadro previamente visto, ya que de allí nacen los subprocesos que dan origen a los procedimientos que se van a documentar en los puntos posteriores.

Los subprocesos involucrados en la Formación Profesional son: Admisión y Matriculación, Planificación Académica, Gestión Docentes y Documentación Académica.

Para finalizar con el diagnóstico inicial de la Institución, se presenta el detalle de los procesos de apoyo:



Cuadro 2.6 Desglose de Procesos de Apoyo

2.3.2 Identificación de Subprocesos y Procedimientos

Como parte de la creación del Sistema de Gestión por Procesos, se realizó el respectivo reconocimiento de subprocesos y procedimientos asociados en la Formación Profesional del Instituto, en adición, se otorgó un código a cada procedimiento. A continuación, se explica al detalle cada uno de ellos. La codificación de cada procedimiento se dio considerando la nomenclatura del procedimiento,

agregando el subproceso al que corresponde, y es la misma codificación que se utilizó en la elaboración del manual de procesos y procedimientos que se presentará en anexos.

El subproceso de Admisión y Matriculación comprende un procedimiento específico el cual lleva el mismo nombre. Para la determinación de este procedimiento se contó con la participación de Kerlly Villa quien supo ampliar el tema y de acuerdo a lo expresado se procedió a documentar lo dicho; además el código asignado a dicho procedimiento se detalla así: las letras PR se refieren a proceso, las siguientes letras FP corresponden a Formación Profesional, continuando con las letras AM refieren al subproceso de Admisión y Matriculación, y por último la numeración que indica el procedimiento.

El subproceso de Planificación Académica, comprende los procedimientos de la Elaboración del Distributivo Docente y la Creación de Gestorías, Coordinaciones, Subcoordinaciones, estos procedimientos se identificaron con la colaboración de la coordinadora académica del período académico anterior, Ingrid Guevara, quien gracias a la explicación brindada se logró identificar los procedimientos que comprende la Planificación Académica; además, se estableció la codificación para cada uno de estos procedimientos donde las primeras letras PR indican proceso, las siguientes letras FP corresponden el nombre del proceso clave Formación Profesional, continuando con las letras PA que refieren al subproceso de Planificación Académica y por último la numeración que conlleva cada procedimiento en el orden que ha sido presentado.

El subproceso de Gestión Docente, comprende los procedimientos de> Estandarización de Formatos y Elaboración de Syllabus, el Informe de Seguimiento al Syllabus, Registro de Calificaciones en SAyA, y Plan de Perfeccionamiento

Docente, estos procedimientos se identificaron gracias a la explicación de la coordinadora académica del anterior período académico, Ingrid Guevara, ya que nos indicó todo lo concerniente a la Gestión Docente en el Instituto Superior Tecnológico, y de acuerdo a lo indicado se procedió a identificar cada uno de los procedimientos y a realizar la codificación correspondiente, las primeras letras PR se refieren al proceso, las siguientes letras FP es el nombre del proceso clave de Formación Profesional, continuando con ellos las letras GD refieren al subproceso de Gestión Docente y por último la numeración de cada procedimiento.

El subproceso de Documentación Académica, comprende los procedimientos de Gestión de Solicitudes Académicas y Entrega de Títulos de Tecnólogo, para la identificación de estos procedimientos se realizó mediante la Secretaria General del Instituto, Kerlly Villa, quien supo de manera detallada explicarnos estos procedimientos para poder establecer la siguiente codificación, las primeras letras PR se refieren a proceso, las letras de FP se refieren al proceso clave de Formación Profesional, seguidas de las letras DA que hace referencia al subproceso de Documentación Académica, finalizando con la numeración de cada procedimiento.

2.3.3 Identificación de Riesgos Asociados a los procedimientos de la Formación Profesional

Para darle continuidad al Sistema de Gestión por Procesos planteado, se realizó la identificación de los riesgos asociados a cada procedimiento siguiendo el esquema de la matriz AMFE para evaluar riesgos asociados a los procesos. En este apartado se presenta el resumen de la valoración del riesgo asociado a cada procedimiento identificado, partiendo desde la matriz de criticidad y la escala de valoración del riesgo que se presentan a continuación:

Tabla 2.3 Tabla de Criticidad

Impacto Probabilidad	Insignificante (1)	Menor (2)	Moderado (3)	Mayor (4)
Muy Improbable (1)	1	2	3	4
Improbable (2)	2	4	6	8
Moderado (3)	3	6	9	12
Probable (4)	4	8	12	16
Muy Probable (5)	5	10	15	20

Y el grado de tolerancia del riesgo, viene manifestado de la siguiente manera:

Tabla 2.4 Grado de Tolerancia del Riesgo

Grado de Tolerancia

Grado	Valor	Etiqueta
Tolerable	1-4	
Moderado	5-9	
Alto	10-20	

La matriz de riesgos de los procedimientos asociados al proceso clave “Formación Profesional”, se estructuró considerando el nombre y código de cada procedimiento. Otro punto incluido en la matriz es el riesgo asociado y la causa detallada de dicho riesgo, posteriormente se realizó la valoración del impacto en una escala del 1 al 4, y la probabilidad en una escala del 1 al 5. Se realizó el respectivo cálculo del riesgo inherente al multiplicar la probabilidad por (*) el impacto, y el resultado porcentual del riesgo inherente de dicha valoración se da al multiplicar el valor resultante por (*) el impacto. Finalmente, la matriz cuenta con el posible efecto que tendría en la Institución o en sus usuarios el procedimiento si los riesgos no se mitigan.

Los riesgos asociados a cada uno de los procedimientos se detallan en la matriz de riesgos del siguiente capítulo. Sin embargo, es dable mencionar que los procedimientos cuyo riesgo inherente resulta con mayor impacto son:

- Elaboración de distributivo docente.
- Registro de calificaciones en SAyA.
- Plan de perfeccionamiento docente.
- Gestión de solicitudes académicas.

- Entrega de títulos de tecnólogos.

2.3.4 Diseño de indicadores asociados a los subprocesos

Al analizar los riesgos en el apartado anterior, y la valoración del impacto por medio de la matriz FODA, se puede denotar que todos los procedimientos tienen una situación crítica considerable; por ende, se realizó el respectivo análisis y levantamiento en cada uno de los procedimientos, a fin de lograr las mejoras en el Sistema de Gestión por Procesos; a su vez, se propusieron indicadores de gestión para mejorar la eficiencia y efectividad de cada subproceso identificado.

Los indicadores que se proponen fueron diseñados para evaluar la eficiencia de cada subproceso identificado en el área de Formación Profesional y la ficha se encuentra en el Apéndice B.

2.4 Elaboración del Informe Final

En este apartado se presenta cómo se elaboró el Manual de Procesos y Procedimientos que incluye los flujogramas de los procedimientos reconocidos por cada subproceso (los cuales se encuentran en el apartado de Apéndice A), los documentos necesarios reflejados como “entradas” y “salidas”, y su respectivo indicador (los cuales se encuentran en el apartado de Apéndice B).

Para la realización del Manual de Procesos y Procedimientos se procedió a revisar varios documentos fuentes que sirvieron de guía para armar la estructura. En este ámbito, la estructura del manual se detalla de la siguiente manera:

Portada: se detalla el nombre del documento, fecha de presentación y logos institucionales.

Registro de firmas: en esta hoja se detallan nombres, cargo y firmas de los responsables de la elaboración, revisión y aprobación.

Control de cambios: es la tercera página del manual, en la cual se describe en una tabla la versión del documento (dado que es el primer manual, se considera la versión 01), el código del manual, la descripción del manual y la fecha de elaboración.

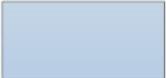
Tabla de contenidos: contiene el nombre de todos los apartados dentro del manual, y que describen las funcionalidades de cada apartado.

Glosario de términos: incluye un listado de los términos técnicos usados en el Manual de Procesos y Procedimientos con su respectiva definición presentada de manera breve para el usuario.

Abreviaturas: constituye el listado de siglas de entidades o plataformas involucradas de manera directa o indirecta en la ejecución de las actividades detalladas en el Manual de Procesos y Procedimientos.

Simbología: En este apartado se menciona la simbología que se implementó en la elaboración de cada diagrama de flujos. La simbología aplicada es la simbología ANSI y se detalla a continuación:

Tabla 2.5 Simbología del Diagrama de Flujos

Símbolo	Nombre del Símbolo	Significado
	Inicio / Fin	Define el punto inicial o final del sistema. Contiene la palabra "inicio" o "fin".
	Acción o actividad	Representa un paso dentro de un procedimiento.
	Documento impreso	Indica que en la ejecución de esa actividad se genera un documento.
	Decisión o ramificación	Refiere un punto de decisión, y a partir de él surgen dos líneas de respuestas posibles.
	Conector fuera de página	Representa que el flujo continúa en la siguiente página. Se usa para flujos extensos.

	Conector	Indica que el flujo continúa donde se ha colocado un símbolo idéntico. Se usa para flujos complejos que tienen varios entes interactuando entre sí.
	Generación de datos	Se usa para referencia la entrada de matrices o demás datos asociados al procedimiento.
	Línea de flujo	Indica el orden en el que se van ejecutando las operaciones. Indica el orden que sigue el flujo, señalando que las actividades se desarrollan en la siguiente dirección

Introducción: Brinda una breve descripción del contenido del Manual de Procesos y Procedimientos, así como de las áreas que involucra.

Objetivos: Constituyen la razón de ser y el propósito de la creación del Manual de Procesos y Procedimientos.

Alcance: incluye el área de aplicación del Manual de Procesos y Procedimientos.

Mapa de procesos del Instituto: Incluye una breve descripción de los macroprocesos identificados, y el desglose de cada proceso.

Estructura funcional del ISTVR: representa la forma organizativa del Instituto a manera de un diagrama funcional.

Detalle de cada procedimiento: Este es un apartado generado para cada proceso clave del Instituto. En este sentido, es importante destacar que el área de aplicación del presente documento es "Formación Profesional". Pero independientemente del proceso del cual se hable en el Manual de Procesos y Procedimientos, se cuenta con la siguiente estructura, la cual es reiterativa para cada subproceso identificado. En este sentido es dable destacar que los subprocesos

identificados en Formación Profesional son cuatro, y para cada uno de estos cuatro subprocesos se tiene la siguiente estructura:

Nombre del procedimiento: se coloca como subtítulo de acuerdo con el nombre establecido junto a la respectiva codificación otorgada.

Objetivos: corresponde a los objetivos propuestos en cada procedimiento

Alcance: esto va referente a los distintos procedimientos, la mayoría de los procedimientos tienen un alcance semestral

Responsables: se indican los actores que intervienen en estos procedimientos

Políticas: cada procedimiento presenta un cumplimiento de políticas para

Controles: necesarios para la correcta ejecución de cada procedimiento.

Riesgos: analizados de manera porcentual en la matriz AMFE.

Entradas: documentos que el Instituto Superior Tecnológico recibe.

Salidas: documentos que el Instituto Superior Tecnológico emite.

Cuadro de resumen: tabla que contiene el resumen de las actividades y su orden al ejecutarse.

Flujograma: diagrama de flujos que refleja el proceso.

Indicador: aplicable solo a cada subproceso, y se detalla al finalizar con el flujograma correspondiente al último procedimiento dentro del subproceso.

Para ello se estableció una ficha técnica de indicadores, a continuación, se explica al detalle cada uno de los componentes de esta ficha.

Nombre del Indicador: Relaciona el nombre del indicador teniendo en cuenta lo expuesto en cada procedimiento.

Objetivo del Indicador: Indica la razón por la cual se genera este indicador, su finalidad como tal

Tipo de Indicador: Corresponde a la tipología según la cual se clasifique el indicador, en este caso se ha enfocado a los subprocesos de Formación Profesional y son de indicadores de eficiencia,

Línea Base: Indica los datos o la información que describe la situación previa a una intervención para el desarrollo, surge de datos históricos donde se revisa el comportamiento del indicador. De no haber línea base se sugiere establecer la misma meta,

Meta Objetivo: Es el escenario ideal al que se espera que el indicador llegue. Corresponde a una meta numérica (en porcentaje o números), que se espera cumplir fuera del plazo de cumplimiento de la meta general y la vigencia de cumplimiento de esta meta general,

Unidad de Medida: Referente para cuantificar la cantidad o tamaño de una variable, puede ser numérica, en porcentaje, fracción, etc.,

Frecuencia: Hace referencia a la periodicidad con la cual se medirá el indicador, ya sea mensual, bimestral, trimestral, semestral, entre otras,

Meta Vigencia: Esta puede ser diferente de la Meta Objetivo mencionada debido a que la meta vigencia hace referencia a la cantidad porcentual esperada de respuesta del indicador en el período de vigencia que se mide el indicador, pero la meta objetivo puede estar ligada a un programa de gobierno con una frecuencia mayor,

Responsable Medición: Es la persona que se encarga de conseguir la información y diligenciar la ficha,

Responsable Análisis: Es la persona encargada de realizar la interpretación de la información y emprender acciones correctivas (si se

requiriesen), con los datos de la ficha, en la mayoría de los casos es la misma persona responsable de la medición,

Actores Interesados en el Resultado: Personas o Instituciones que deseen conocer los resultados del indicador, para fines de control o información netamente,

Fuente de Información: Aquí se debe mencionar las fuentes de todos los datos que permiten el cálculo de la fórmula para llegar al indicador, informes, reportes de estadísticas, entre otras,

Fórmula de Cálculo: Expresión matemática (generalmente) mediante la cual se muestra la interacción de las variables utilizadas, puede ser una división, multiplicación, suma o una integración de varias operaciones.

CAPÍTULO 3

3 RESULTADOS Y ANÁLISIS

En este apartado se presentan los resultados obtenidos siguiendo la metodología aplicada en el capítulo anterior:

3.1 Conocimiento de la Institución

3.1.1 Elaboración de la matriz FODA

Las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas detalladas en el Capítulo 2, se presentan a continuación en la siguiente tabla:

Tabla 3.1 Matriz FODA

FORTALEZAS		OPORTUNIDADES	
F1.	Compromiso del personal docente	O1.	Convenios con Instituciones Internacionales
F2.	Planificación curricular	O2.	Reconocimiento de nuevos procesos esenciales
F3.	Inclusión de plataformas virtuales en la Formación Profesional	O3.	Creciente demanda en el mercado laboral
F4.	Inclusión de carreras con fuerte demanda laboral	O4.	Reciente implementación de Sistema de Gestión Por Procesos
F5.	Libertad de cátedra		
F6.	Distributivo docente		
F7.	Uso empírico de herramientas virtuales		
DEBILIDADES		AMENAZAS	
D1.	Reglamento Interno no definido o aprobado	A1.	Carencia de Certificación del ente Acreditador
D2.	Reciente direccionamiento estratégico	A2.	Reformas curriculares a nivel nacional
D3.	Empirismo en la ejecución de funciones provocada por la falta de documentación de los subprocesos de la Formación Profesional	A3.	Dependencia del ente Rector para gestionar actividades relacionadas con la legalización de matrículas.
D4.	Ausencia de manual de comunicación Interna	A4.	Carencia de presupuesto estatal para la educación
D5.	Falta de estandarización en las aulas virtuales		
D6.	Capacidad de admisión de estudiantes limitada		

La matriz resultante contiene los 4 componentes del FODA de manera explícita, que fueron resultantes por medio del reconocimiento de la Institución. En el primer cuadrante se encuentran detalladas las Oportunidades, en el segundo cuadrante se encuentran especificadas las Fortalezas, por su parte el tercer cuadrante refleja las debilidades, y por último el cuarto cuadrante refleja las amenazas.

3.1.2 Matriz de análisis de impacto interno

Para profundizar en el impacto que genera cada uno de los elementos identificados en la matriz anterior, se ha realizado la matriz de impacto interno, que se presenta en este apartado.

Tabla 3.2 Matriz de análisis de impacto interno

FACTORES INTERNOS	IMPACTO		
	Bajo	Medio	Alto
Fortalezas			
Compromiso del personal docente			X
Planificación curricular			X
Inclusión de plataformas virtuales en la Formación Profesional		X	
Inclusión de carreras con fuerte demanda laboral		X	
Libertad de cátedra		X	
Distributivo docente		X	
Uso empírico de herramientas virtuales	X		
Debilidades			
Reglamento Interno no definido o aprobado			X
Reciente direccionamiento estratégico			X
Empirismo en la ejecución de funciones provocada por la falta de documentación de los subprocesos de la Formación Profesional			X
Ausencia de manual de comunicación Interna		X	
Falta de estandarización en las aulas virtuales		X	
Capacidad de admisión de estudiantes limitada		X	
Ponderación	Bajo =1	Medio =2	Alto = 3

Para el análisis de impacto interno se toman en cuenta las Fortalezas y Debilidades de la Matriz FODA, podemos notar que las Fortalezas que tienen mayor impacto son el compromiso del personal docente y la planificación, en lo correspondiente a las debilidades las que presentan mayor impacto son el Reglamento Interno no definido o no aprobado, el reciente direccionamiento estratégico, y el empirismo en la ejecución de funciones provocadas por la falta de documentación de los subprocesos de la Formación Profesional.

3.1.3 Matriz de análisis de impacto externo

Siguiendo el esquema presentado en el punto previo, se realizó el análisis de impacto de los factores externos, dando como resultado la siguiente matriz:

Tabla 3.3 Matriz de análisis de impacto externo

FACTORES EXTERNOS	IMPACTO		
	Bajo	Medio	Alto
Oportunidades			
Convenios con Instituciones Internacionales		X	
Reconocimiento de nuevos procesos esenciales			X
Creciente demanda en el mercado laboral		X	
Reciente implementación de Sistema de Gestión Por Procesos			X
Amenazas			
Carencia de Certificación del ente Acreditador			X
Reformas curriculares a nivel nacional			X
Dependencia del ente Rector para gestionar actividades relacionadas con la legalización de matrículas.			X
Carencia de presupuesto estatal para la educación			X
Ponderación	Bajo =1	Medio =2	Alto = 3

El análisis de impacto externo se lo realizó tomando en consideración las Oportunidades y Amenazas, la oportunidad que tiene un mayor impacto es el reconocimiento de nuevos procesos esenciales, se determinó que todas las

amenazas identificadas presentan un impacto alto hacia la Institución y es por ello que se ha enfocado en mitigar aquello.

3.1.4 Análisis de FODA Estratégico y Planteamiento de Estrategias.

Tabla 3.4 Matriz de FODA Estratégico

	Fortalezas	Debilidades
	Compromiso de los docentes	Reglamento Interno no definido o aprobado
	Planificación curricular	Ausencia de direccionamiento estratégico
	Compromiso del personal administrativo	Falta de documentación de los subprocesos de la gestión docente
	Inclusión de herramientas virtuales en la gestión docente	Empirismo en la ejecución de funciones
	Inclusión de carreras con fuerte demanda laboral	Ausencia de manual de comunicación Interna
	Libertad de cátedra	Falta de estandarización en las aulas virtuales
	Distributivo docente	Página web en desarrollo
	Uso empírico de herramientas virtuales	
Oportunidades	Estrategia F. O.	Estrategia D. O.
Convenios con Instituciones Internacionales	Capacitar al docente en el conocimiento del contexto externo a la Institución	Definir funciones al personal de acuerdo con el seguimiento del Sistema de Gestión por Procesos
Reconocimiento de nuevos procesos esenciales		
Creciente demanda en el mercado laboral	Incluir al personal en la implementación del Sistema de Gestión por Procesos	Alimentar la página web actual con la información referente a los Convenios actuales
Reciente implementación de Sistema de Gestión Por Procesos		
Amenazas	Estrategia F. A.	Estrategia D. A.
Carencia de Certificación del ente Acreditador	Reorganizar las funciones en el distributivo.	Incluir en la página web un apartado para docentes, que contenga información de las reformas curriculares
Falta de otorgamiento de cupos por el ente Rector		
Reformas curriculares a nivel nacional	Incluir herramientas virtuales para difundir el conocimiento de las reformas curriculares	Documentar información de los procesos de docencia
Presupuesto estatal para la educación		Elaborar propuestas de mejora que no superen el presupuesto actual

Esta matriz es el resultado de la visualización de estrategias útiles que optimizan y combinan factores externos e internos con la finalidad de soportar la gestión de la “Formación Profesional”.

3.2 Planeación

3.2.1 Elaboración de Cronograma de trabajo

Como resultado de la planeación se tuvo la ejecución oportuna de las actividades designadas en el cronograma de trabajo.

3.3 Ejecución

3.3.1 Planteamiento del Sistema de Gestión por Procesos

Al plantear el Sistema de Gestión por Procesos, se demostró en el capítulo anterior la cadena de valor y el Mapa de Procesos del Instituto Superior Tecnológico, se hizo el respectivo levantamiento del proceso clave “Formación Profesional” con la identificación de subprocesos asociados y el reconocimiento de los procedimientos ligados a cada subproceso, pero en este capítulo se presentan de manera gráfica y secuencial el detalle de los resultados.

3.3.2 Identificación de Subprocesos y Procedimientos

Como resultado de la identificación de Subprocesos y procedimientos asociados a la Formación Profesional, se obtuvo la siguiente matriz:

Tabla 3.5 Procesos y Procedimientos asociados a la Formación Profesional

Tipo	Nombre del Proceso	Subproceso Analizado	Código	Procedimiento Específico
Clave	Formación Profesional	Admisión y Matriculación	PR-FP-AM-01	Admisión y Matriculación

		Planificación Académica	PR-FP-PA-01	Elaboración de Distributivo Docente
			PR-FP-PA-02	Creación de Gestorías, Coordinaciones y Subcoordinaciones
		Gestión Docente	PR-FP-GD-01	Estandarización de Formatos y Elaboración de Syllabus
			PR-FP-GD-02	Informe de Seguimiento al Syllabus
			PR-FP-GD-03	Registro de Calificaciones en SAyA
			PR-FP-GD-04	Plan de Perfeccionamiento Docente
		Documentación Académica	PR-FP-DA-01	Gestión de Solicitudes Académicas
			PR-FP-DA-02	Entrega de Títulos de Tecnólogos

En el cuadro adjunto se pueden identificar el nombre de cada procedimiento asociado a los subprocesos de la Formación Profesional los cuales son Admisión y Matriculación, Planificación Académica, Gestión Docente y Documentación Académica, donde a cada procedimiento se le ha asignado una codificación.

3.3.3 Identificación de Riesgos Asociados a los procedimientos de la Formación Profesional

La matriz AMFE que se adjunta comprende los resultados de la valoración del riesgo asociado con cada procedimiento, cuyo análisis se dio en el capítulo anterior.

Tabla 3.6 Matriz AMFE de Riesgos

Subproceso Analizado	Código	Procedimiento Específico	Causa Potencial de Fallo	Riesgo Asociado	Calificación				Nivel de Riesgo Inherente			Efecto
					Probabilidad		Impacto		Val	Clasif	Result	
					Clasif	Val	Clasif	Val				
Admisión y Matriculación	PR-FP-AM-01	Admisión y Matriculación	La matriz remitida por la SENESCYT no incluye a todos los aspirantes al ISTVR.	Los estudiantes no están en nómina al momento de iniciar el proceso de registro.	Moderado	3	Moderado	3	9	Moderado	27%	Los distintos procedimientos académicos se incumplen o se retrasan.
Planificación Académica	PR-FP-PA-01	Elaboración de Distributivo Docente	Distributivo realizado sin la participación de todas las Coordinaciones de Carrera.	Los docentes desconocen del área en la que imparten sus materias y el tiempo destinado a otras funciones asignadas.	Moderado	3	Mayor	4	12	Alto	48%	La calidad de la educación ofertada no es la esperada y pueden generarse incumplimientos en funciones asignadas.
	PR-FP-PA-02	Creación de Gestorías, Coordinaciones y Subcoordinaciones	Evaluación inadecuada de los perfiles que cumplan con las necesidades en la gestión del Instituto.	Se designan gestorías, coordinaciones y subcoordinaciones que no están alineadas a las competencias de los docentes.	Probable	4	Menor	2	8	Moderado	16%	Los docentes gestionan deficientemente las actividades asociadas a las designaciones.

Gestión Docente	PR-FP-GD-01	Estandarización de Formatos y Elaboración de Syllabus	La socialización de los formatos establecidos por la Institución no demanda la participación activa de los docentes.	Se rechazan documentos debido al desconocimiento de formatos estandarizados.	Moderado	3	Moderado	3	9	Moderado	27%	Los docentes despliegan mayores esfuerzos al realizar reiteradas correcciones. Los estudiantes reciben formatos erróneos.
	PR-FP-GD-02	Informe de Seguimiento al Syllabus	Ausencia de llamados de atención por incumplimiento de actividades asignadas.	Desconocimiento del avance del contenido de la asignatura y del desempeño académico de los estudiantes.	Moderado	3	Moderado	3	9	Moderado	27%	No se realiza el seguimiento del avance del contenido ni del desempeño académico de los estudiantes.
	PR-FP-GD-03	Registro de Calificaciones en SAyA	Carencia de cultura en la generación sistemática de calificaciones.	Ausencia o error en el registro de calificaciones. Inconformidad de los estudiantes.	Probable	4	Moderado	3	12	Alto	36%	Generación de re trabajos en diferentes estamentos de la institución.
	PR-FP-GD-04	Plan de Perfeccionamiento Docente	No se exige que los docentes participen en los planes de capacitación.	El método de enseñanza impartido, y el material de clases brindado carece de actualización.	Probable	4	Mayor	4	16	Alto	64%	El estudiante no recibe la formación académica de excelencia que requiere.
Documentación Académica	PR-FP-DA-01	Gestión de Solicitudes Académicas	Alta demanda de solicitudes. Requerimiento de validaciones físicas de la información. Desconocimiento de formatos de solicitudes.	Los documentos académicos solicitados no se emiten en el tiempo requerido.	Probable	4	Moderado	3	12	Alto	36%	Los estudiantes se retrasan en su avance académico.
	PR-FP-DA-02	Entrega de Títulos de Tecnólogos	Cronograma de titulación sujeto a variaciones que no dependen	No se emiten los títulos a tiempo.	Muy Probable	5	Mayor	4	20	Alto	80%	Los egresados que han finalizado el proceso de titulación no pueden acceder a ofertas laborales

Al analizar a detalle la matriz, se puede identificar los procedimientos con mayor riesgo inherente, y cuya caracterización, propuesta de mejora, e indicadores, se detallarán en el siguiente apartado. Los procedimientos cuyo riesgo inherente es mayor, son:

- ✓ Elaboración de distributivo docente: 48% de riesgo inherente. El riesgo implica que los docentes desconozcan del área en la que imparten sus materias y el tiempo destinado a otras funciones asignadas, lo que provoca que la calidad de la educación ofertada no es la esperada y pueden generarse incumplimientos en funciones asignadas.
- ✓ Registro de calificaciones en SAyA: representa el 36% del riesgo inherente, y su riesgo tiene dos (2) implicaciones: que exista ausencia o error en el registro de calificaciones, o que haya inconformidad de los estudiantes. Este riesgo podría originar retrabajos en diferentes estamentos de la institución.
- ✓ Plan de perfeccionamiento docente: riesgo inherente valorado con el 64%, consiste en que el método de enseñanza impartido, y el material de clases brindado puede carecer de actualización, el riesgo provoca que el estudiante no reciba la formación académica de excelencia que requiere.
- ✓ Gestión de solicitudes académicas: tiene una valoración del 36% de riesgo inherente, el cual consiste en que los documentos académicos solicitados no se emiten en el tiempo requerido; este riesgo provoca que los estudiantes se retrasen en su avance académico.
- ✓ Entrega de títulos de tecnólogos: valorado con el 80% en su riesgo inherente, el cual consiste en que no se emitan los títulos de tecnólogo a tiempo; dicho riesgo genera que los egresados que han finalizado el proceso de titulación no puedan acceder a ofertas laborales acorde al perfil profesional.

3.3.4 Diseño de indicadores asociados a subprocesos

Los indicadores diseñados fueron planteados en una ficha técnica, donde los componentes de la ficha fueron detallados en el capítulo anterior. Además, el despliegue de cada indicador se detalla en el Manual de Proceso y Procedimientos que se encuentra como Anexo del presente documento a continuación, se presentan los indicadores propuestos por subproceso de Formación Profesional:

Admisión y Matriculación (Apéndice B.1.):

Meta vigencia: 70%

Plazo de cumplimiento: 2 semestres.

Vigencia de cumplimiento: anual

Total de estudiantes registrados en período de matriculación ordinaria

Total de estudiantes registrados en el Instituto

Planificación Académica (Apéndice B.2.):

Meta vigencia: 50%

Plazo de cumplimiento: 2 semestres.

Vigencia de cumplimiento: anual

Total de horas de clases con profesores de título de tercer nivel, maestría o doctorado afín de la asignatura

Total de horas de clases

Gestión Docente (Apéndice B.3.):

Meta vigencia: 50%

Plazo de cumplimiento: 2 semestres.

Vigencia de cumplimiento: anual

Total de docentes aprobados en la capacitación

Total de docentes asistentes a la capacitación

Documentación Académica (Apéndice B.4.):

Meta vigencia: 70%

Plazo de cumplimiento: 2 semestres.

Vigencia de cumplimiento: anual

$$\frac{\text{Cantidad total de solicitudes de estudiantes gestionadas}}{\text{Cantidad total de solicitudes de estudiantes recibidas}}$$

3.4 Elaboración del informe final

En este apartado se presentan los flujogramas de los procedimientos reconocidos por cada subproceso, cuyo riesgo ha sido considerado alto. Y además se recalca que para fines del proyecto se ha elaborado un Manual de Procesos y Procedimientos que contiene todos los puntos expuestos en la metodología, pero ese Manual se presentará completo en Anexos de este documento.

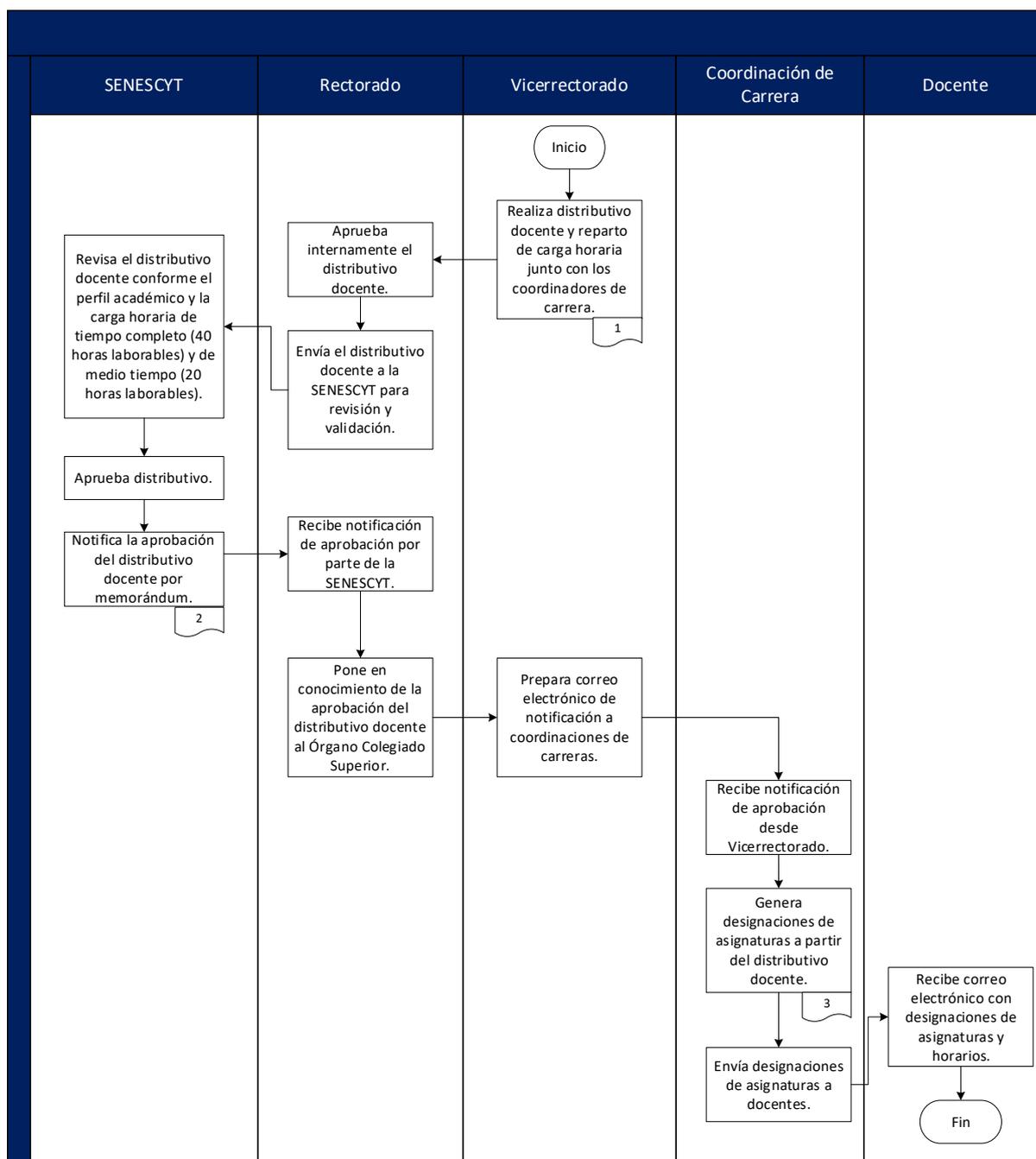
3.4.1 Subproceso: Planificación Académica

3.4.1.1 Procedimiento: Elaboración de Distributivo Docente

3.4.1.1.1 Flujograma del procedimiento:

Políticas del procedimiento de Distributivo Docente.

- ✓ Se garantizará que las asignaturas asignadas estén acorde al perfil profesional del docente.
- ✓ Se considerarán las habilidades, destrezas, competencias y experiencia del docente para asignar las funciones administrativas o de gestión.
- ✓ Se planificará el distributivo docente en el período académico anterior a su difusión.
- ✓ Se notificarán las asignaturas y horarios establecidos en el distributivo docente, en un período no menor a 15 días, antes del inicio de clases del período al que el distributivo docente es aplicable.



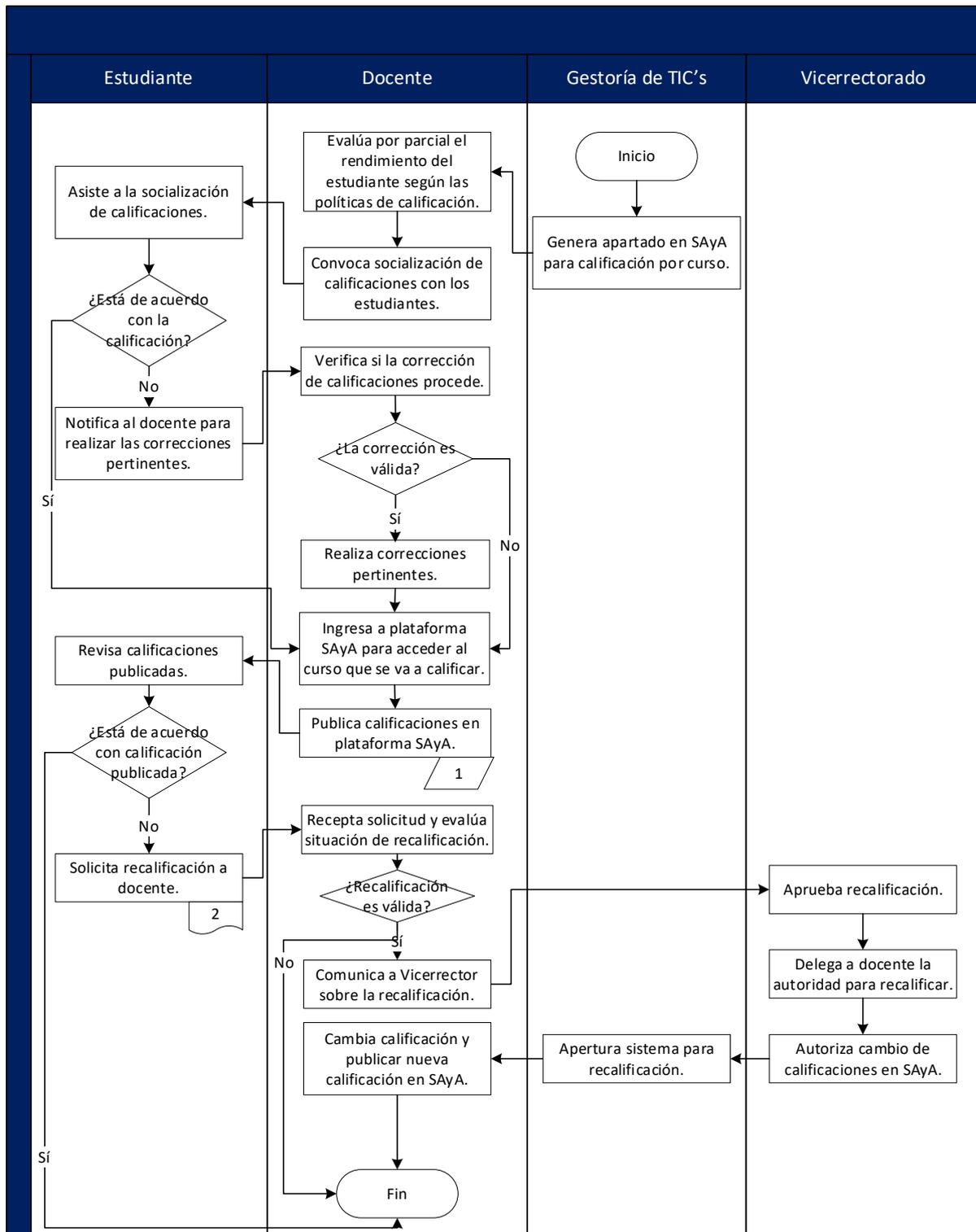
3.4.1.2 Procedimiento: Registro de calificaciones en SAyA

3.4.1.2.1 Flujoograma del procedimiento:

Políticas de Registro de calificaciones en SAyA

- ✓ Se monitoreará que las actividades planificadas en el Syllabus sean evaluadas y retroalimentadas a los estudiantes durante el desarrollo de cada parcial.

- ✓ Se verificará que, en un plazo no mayor a 15 días, después de receptados los exámenes, se hayan cargado las calificaciones al SAyA.
- ✓ Se asegurará que el docente socialice las calificaciones con los estudiantes previo al cierre de plazo en SAyA, de manera que se eviten recalificaciones.
- ✓ Se validará que la recalificación solicitada por el estudiante se otorgue previa participación en la socialización de calificaciones.
- ✓ Se realizarán los respectivos llamados de atención al docente que incumpla con la publicación de calificaciones en el plazo establecido.

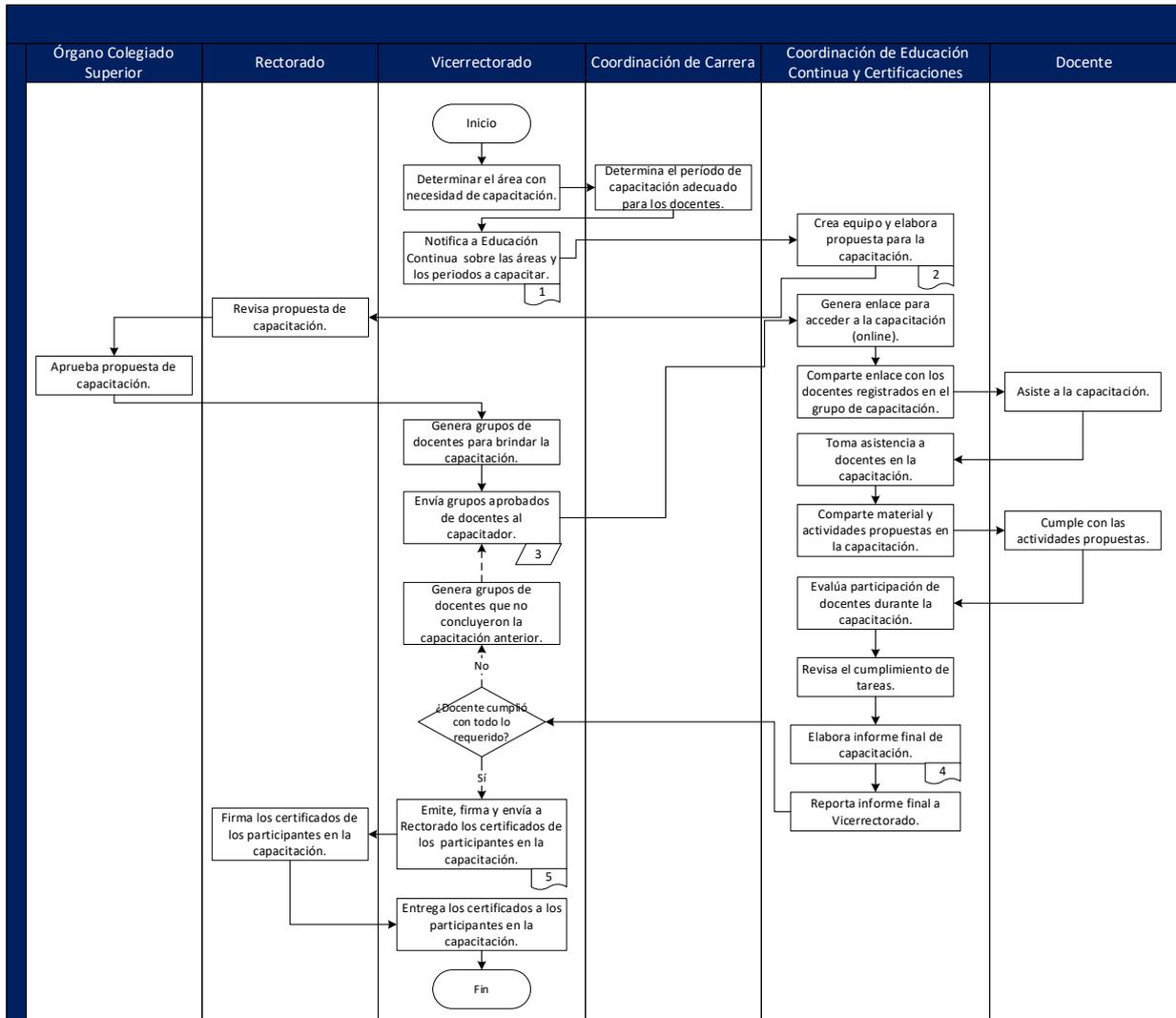


3.4.1.3 Procedimiento: Plan de perfeccionamiento docente

3.4.1.3.1 Flujograma del procedimiento:

Políticas de Plan de perfeccionamiento docente

- ✓ Se asegurará que los docentes asistan y cumplan con el plan de perfeccionamiento docente establecido y divulgado.
- ✓ Se realizarán los respectivos llamados de atención al docente que incumpla con los criterios establecidos en el plan de perfeccionamiento docente.



3.4.2 Subproceso: Documentación Académica

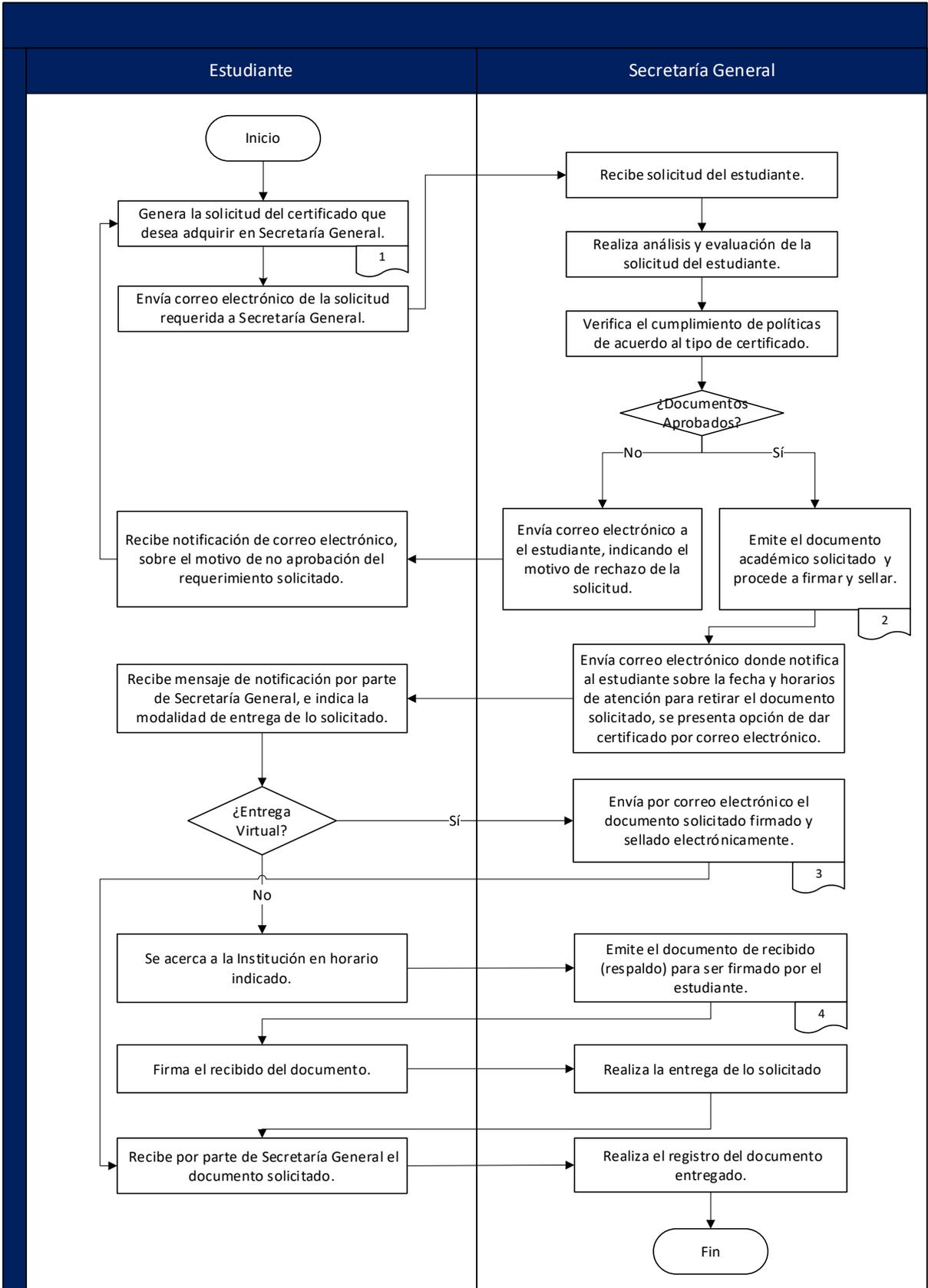
3.4.2.1 Procedimiento: Gestión de Solicitudes Académicas

3.4.2.1.1 Flujograma del procedimiento

Políticas de Gestión de Solicitudes Académicas

- ✓ Se publicarán los formatos de solicitudes académicas en la página web del ISTVR.

- ✓ Se dará respuesta a las solicitudes académicas en un plazo no mayor a 72 horas.
- ✓ Se atenderán las solicitudes académicas, siempre que cumplan con los formatos establecidos.

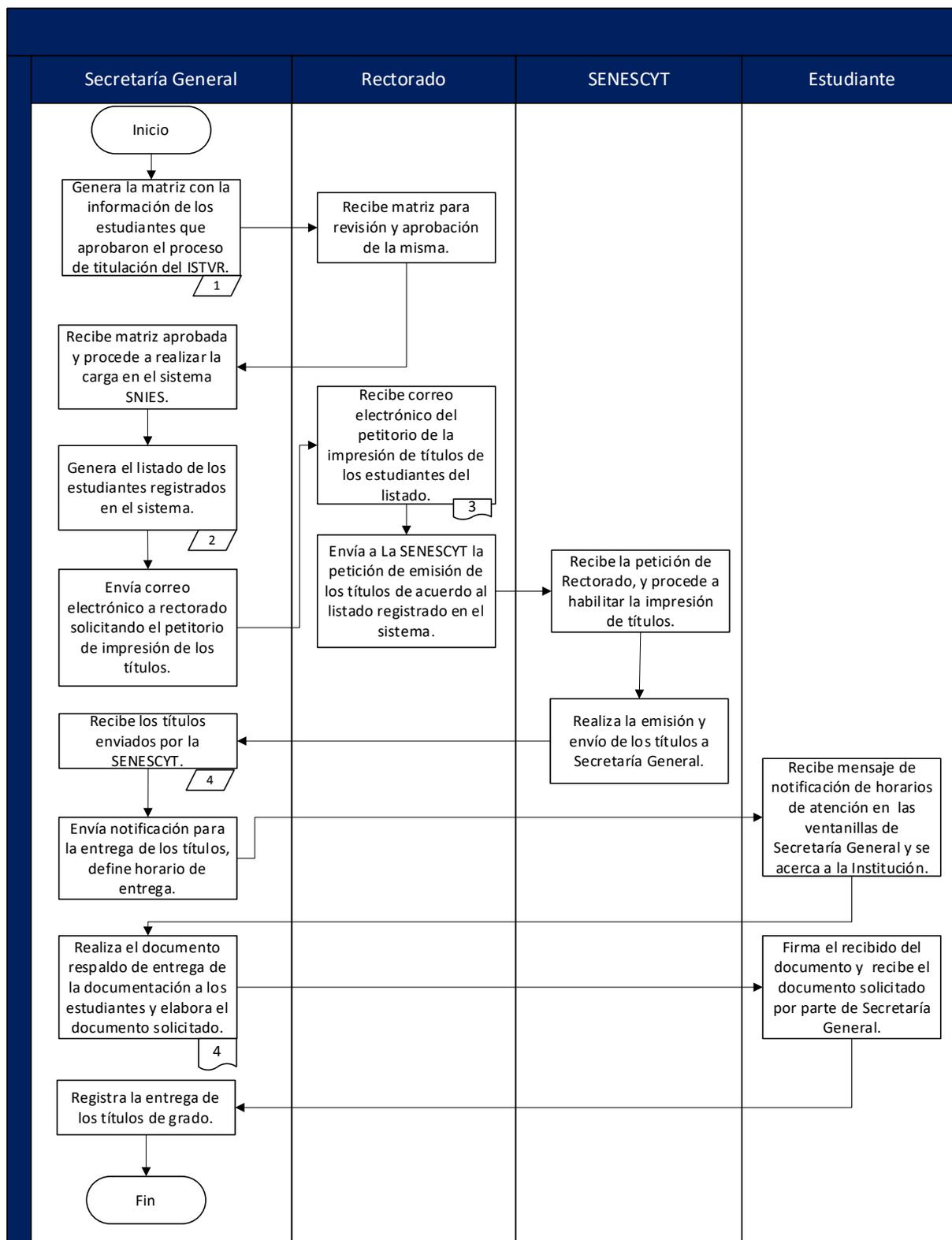


3.4.2.2 Procedimiento: Entrega de Títulos de Tecnólogos

3.4.2.2.1 Flujograma del procedimiento

Políticas de Entrega de Títulos de Tecnólogos

- ✓ Se garantizará el cumplimiento de los requisitos para acceder al título de Tecnólogo Superior de acuerdo con el Reglamento de Titulación.
- ✓ Se establecerán ceremonias colectivas anuales para entrega de títulos y reconocimientos especiales.



3.5 Análisis de beneficios asociados al proyecto

En este apartado es importante mencionar que el Instituto Superior Tecnológico al que se diseñó el Sistema de Gestión por Procesos es una entidad del

sector público, lo que implica que la Institución recibe una asignación presupuestaria anual en función a la categoría que tiene según el CACES. Al ser el Instituto Superior Tecnológico un organismo del sector público se entiende que no es un organismo que perciba ingresos monetarios al final de un periodo fiscal; sin embargo, el beneficio obtenido por el Instituto Superior Tecnológico al implementar el Sistema de Gestión por Procesos se refleja cuantitativamente de manera general en la disminución de tiempos destinados a la ejecución de actividades y en el aumento de la eficiencia de sus procedimientos.

En la siguiente tabla se manifiestan (por cada procedimiento) el beneficio asociado con la implementación del manual de procesos y procedimientos que se visualiza en el anexo 2.

Tabla 3.7 Tabla de beneficios asociados al proyecto

<i>Procedimientos</i>	<i>Beneficios</i>	<i>Tiempo Actual (días)</i>	<i>Tiempo Mejorado (días)</i>	<i>Mejora %</i>
Admisión y Matriculación	1. Reduce el tiempo en la recepción de información de estudiantes nuevos. 2. Optimiza la entrega oportuna de la documentación requerida por el IST.	60	30	50%
Elaboración del Distributivo Docente	1. Aumenta la calidad de la educación en el Instituto. 2. Disminuye el tiempo en la preparación de las clases por parte del docente. 3. Optimiza el tiempo de planificación previo al inicio del período académico.	15	7	47%
Creación de Gestorías, Coordinaciones, Subcoordinaciones	1. Optimiza el tiempo de ejecución de una gestoría, coordinación y subcoordinación en el Instituto. 2. Aumenta la eficiencia en los procesos en conjunto dentro del Instituto.	10	5	50%
Estandarización de Formatos y elaboración de Syllabus	1. Evita reprocesos en el trabajo de los docentes en la elaboración de los Syllabus. 2. Genera una correcta y oportuna entrega de información (Syllabus) al estudiante.	15	10	67%
Informe de seguimiento al Syllabus	1. Disminuye la cantidad de estudiantes reprobados.	20	7	35%

	2. Evidencia el avance de la asignatura. 3. Identifica el cumplimiento del Syllabus.			
Registro de calificaciones en SAyA	1. Evita reprocesos por recalificaciones. 2. Optimiza el tiempo de carga de calificaciones al sistema.	15	5	33%
Plan de Perfeccionamiento Docente	1. Incrementa la participación del personal docente en las capacitaciones. 2. Mejoran las técnicas implementadas en el aula.	30	20	67%
Gestión de solicitudes académicas	1. Evita retraso en el avance académico. 2. Disminuye el tiempo en la emisión de solicitudes, al conocer los formatos.	3	2	67%
Entrega de títulos de tecnólogos	1. Disminuye el tiempo de espera en la entrega del título. 2. Mejora las ofertas laborales del egresado.	10	6	60%

Adicionalmente, se ha establecido la comparación de la situación actual del Instituto con la situación propuesta por las auditoras, el resultado se visualiza en el siguiente gráfico:

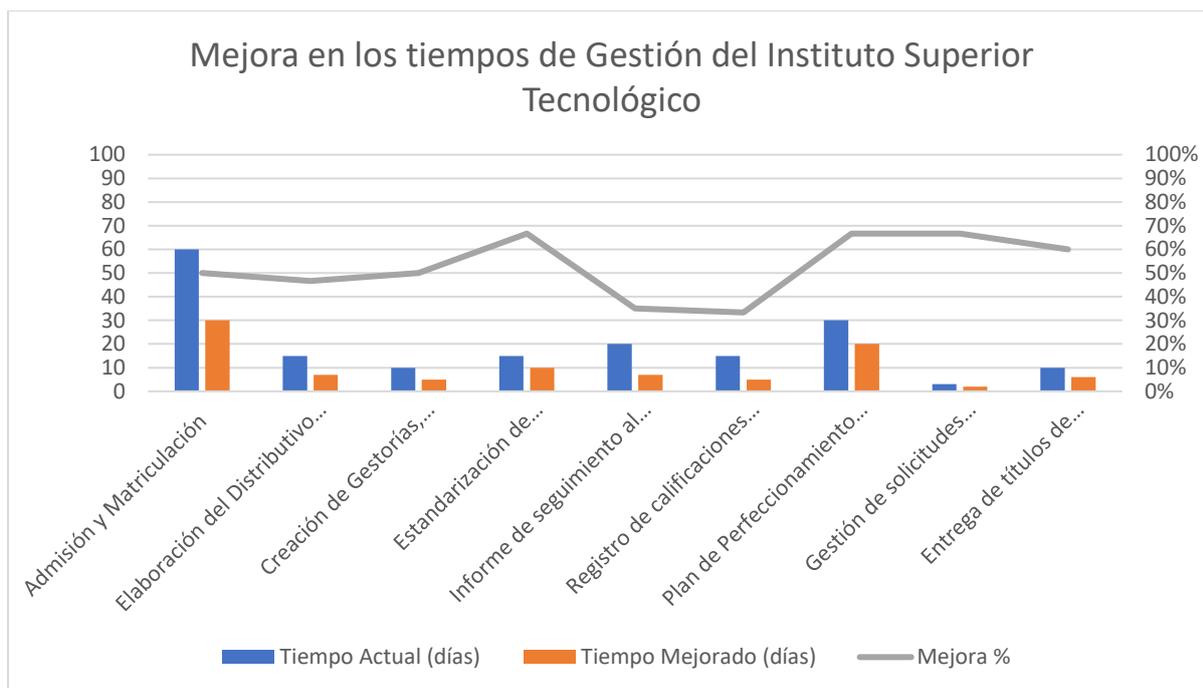


Gráfico 3.1 Situación actual vs. Situación mejorada

3.6 Costos asociados a la ejecución de este proyecto

Para llevar a cabo este proyecto, se ha considerado el convenio marco de cooperación interinstitucional técnica y científica entre la ESPOL para la vinculación social y empresarial para el fomento de la innovación, transferencia tecnológica, educación continua ejecutiva, actividades académicas e investigativas, prestación de servicios y de proyectos conjuntos, y el Instituto Superior Tecnológico.

Considerando el convenio marco vigente, y pensando en la réplica de este proyecto en empresas o instituciones que no cuenten con este tipo de convenio, y que consideren beneficiosa la ejecución de este proyecto, se han considerado dos posibles escenarios:

3.6.1 Escenario 1: sin considerar costo de propuesta

Al plantear el escenario sin el costo asociado a la elaboración de la propuesta, se considera el costo de la implementación del Sistema de Gestión por Procesos en

el Instituto Superior Tecnológico. Estos costos incluyen la respectiva capacitación al personal responsable de cada procedimiento detallado en el manual, más la capacitación a el/ los encargados del mantenimiento y actualización del manual, más viáticos y suministros y materiales.

Tabla 3.8 Costos de Implementar el manual

Rubro	Desglose	Costo Unitario (x hora)	Costo Total (x hora)	Horas estimadas	Costo Total
Capacitador 1 y 2 (Implementación de procedimientos)	Capacitación 1: Matriculación y Admisión	\$ 4,00	\$ 8,00	40	\$ 320,00
	Capacitación 2: Distributivo Docente				
	Capacitación 3: Gestorías y Coordinaciones				
	Capacitación 4: Elaboración de Syllabus				
	Capacitación 5: Seguimiento al Syllabus				
	Capacitación 6: Registro de calificaciones				
	Capacitación 7: Plan de perfeccionamiento				
	Capacitación 8: Solicitudes académicas				
	Capacitación 9: Entrega de títulos				
	Capacitación 10: Uso de herramientas digitales				
Capacitador 1 y 2 (uso y actualización del manual de procesos y procedimientos)	Capacitación 11: Manejo del manual	\$ 4,00	\$ 8,00	12	\$ 96,00
	Capacitación 12: Uso de programas para diagramar				
	Capacitación 13: análisis e interpretación de riesgos				
Viáticos					\$ 50,00
Suministros y materiales					\$ 300,00
Total		\$ 8,00	\$ 16,00	4	\$ 766,00

3.6.2 Escenario 2: considerando costos de propuesta

Para partir con este escenario, se ha elaborado la tabla de costos asociados a la creación del Sistema de Gestión por Procesos para el área de Formación Profesional, los costos incluyen el pago a las auditoras que llevaron a cabo el

proyecto, adicionalmente se desglosa las actividades realizadas por las auditoras (autoras) a lo largo de la ejecución del proyecto. La tabla que se presenta a continuación contiene el desglose de las actividades, su costo asociado, y el tiempo destinado a la realización de cada actividad.

Tabla 3.9 Análisis de Costos

Rubro	Desglose	Costo Unitario (mensual)	Costo Total (mensual)	Tiempo (meses)	Tiempo (meses)
Sueldo auditora tiempo completo 1 y 2	Convocatoria al personal	\$ 425,00	\$ 850,00	4	\$ 3.400,00
	Examen de la situación inicial del IST				
	Aplicación de herramientas administrativas para análisis situacional				
	Identificación de cadena de valor				
	Elaboración de Mapa de Procesos				
	Reconocimiento de Subprocesos				
	Identificación de procedimientos				
	Levantamiento de la información de procesos y procedimientos				
	Elaboración de flujogramas de procedimientos				
	Elaboración de matriz AMFE para valorar riesgo				
	Creación de indicadores de gestión				
	Validación de flujogramas				
	Establecimiento de políticas por procedimiento				
	Definición de plan de acción por procedimiento crítico				
	Validación de políticas y plan de acción				
	Auditoría documental				
Diseño del manual de procesos y procedimientos					
Difusión del manual de procesos y procedimientos					
Horas extra 1 y 2	\$ 127,44	\$ 254,88	4	\$ 1.019,52	
Viáticos y movilización 1 y 2	\$ 100,00	\$ 200,00	4	\$ 800,00	
Total	\$ 652,44	\$ 1.304,88	4	\$ 5.219,52	

Las actividades detalladas en la tabla de costos previamente visualizada se han ejecutado de manera general conforme a lo señalado en el cronograma de trabajo. En adición, bajo este escenario, se incluyen también los costos por implementación detallados en el apartado anterior (Tabla 3.8).

CAPÍTULO 4

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La ejecución de este proyecto es de gran importancia en la gestión del Instituto Superior Tecnológico, y en la de otras Instituciones que reconocen en su estructura varios procesos. Para manifestar la importancia de la ejecución de este proyecto, se presentan a continuación las respectivas conclusiones y recomendaciones:

4.1 Conclusiones

El diseño de un Sistema de Gestión por Procesos para el área de docencia de un Instituto Superior Tecnológico de la ciudad de Guayaquil se ha desarrollado por estudiantes de la carrera Auditoría y Control de la Gestión de la ESPOL, y ha generado resultados satisfactorios expuestos en el capítulo previo. Como evidencia de ello, se detallan las siguientes conclusiones en base a lo ejecutado:

4.1.1 Objetivo 1

“Realizar el levantamiento de información por medio de la investigación primaria”.

Al realizar el respectivo levantamiento de información por medio de datos proporcionados directamente por el personal docente del Instituto Superior Tecnológico se concluyó que:

- ✓ El personal con el que cuenta el Instituto Superior Tecnológico es asignado para el área docente, pero realiza funciones administrativas que son designadas en el distributivo docente.

- ✓ Es evidente el empirismo en la ejecución de funciones, ya que cada procedimiento identificado, no estaba documentado, pero se ha venido desarrollando

por los responsables de cada gestoría, coordinación o subcoordinación de manera eficiente.

✓ La falta de manuales que documenten los procedimientos genera retrasos en la ejecución de actividades, especialmente cuando el personal asume el cargo por primera vez.

4.1.2 Objetivo 2

“Proponer mejoras en los procesos establecidos que surjan de la evaluación de la situación actual”.

Al realizar la propuesta de mejoras en los procesos, subprocesos y procedimientos identificados, se concluyó que:

✓ Los procedimientos levantados no han llevado un control previo, pues carecían de documentación; sin embargo, se evidencia que el personal es capaz de discernir las actividades que tiene que ejecutar en el cargo administrativo asignado.

✓ La situación actual presenta algunos factores críticos, que tienen relación con los entes externos de los cuales el Instituto Superior Tecnológico depende.

✓ El Instituto Superior Tecnológico reconoce sus fallos en el funcionamiento del personal, por ende ha acatado las mejoras propuestas a lo largo de la ejecución del proyecto.

✓ Las mejoras propuestas surgen de la distinción de actividades y el establecimiento de políticas que controlen los procedimientos, y constituyen la base para el plan de acción que el Instituto Superior Tecnológico va a emprender.

4.1.3 Objetivo 3

Elaborar pruebas de validación del sistema por procesos diseñado para el área de Docencia.

Con referencia a las pruebas de validación del sistema de gestión por procesos, no se pudieron concretar las validaciones de la aplicación de la propuesta debido a la extensión del cronograma de trabajo; sin embargo, surgen las siguientes conclusiones relacionadas a la validación del diseño como tal en el Instituto Superior Tecnológico:

- ✓ Los procedimientos que fueron levantados han sido correctamente validados y su ejecución ha culminado con la respectiva propuesta de plan de acción.

- ✓ La ejecución de cada plan de acción propuesto es responsabilidad de cada coordinador y gestor ligado a la supervisión de su procedimiento.

4.1.4 Objetivo 4

“Diseñar el nuevo esquema de procesos con las mejoras previamente validadas”.

Con relación al último objetivo, se han obtenido las siguientes conclusiones:

- ✓ El nuevo esquema de procesos ha sido diseñado conforme a las validaciones hechas por los interesados del Instituto Superior Tecnológico.

- ✓ Las propuestas realizadas se han implementado a medida que se han sugerido en el Instituto Superior Tecnológico.

4.2 Recomendaciones

De acuerdo con las conclusiones definidas se ha logrado determinar las siguientes recomendaciones:

✓ Diseñar una estructura organizacional, donde se incluya el talento humano y que además se incorporen e implementen las actividades inherentes definidas a cada cargo.

✓ Realizar seguimiento constante a los procedimientos documentados, basado en la ejecución de políticas e indicadores propuestos, suministrando de manera eficiente los recursos a ser utilizados en la puesta en marcha de los mismos.

✓ Conforme al análisis del plazo establecido se sugiere realizar mediante modelos de valuación una retroalimentación que permita transparentar si los procesos y procedimientos implementados requieren ser redefinidos, de acuerdo con los intereses del Instituto Superior Tecnológico.

✓ Validar que los procedimientos propuestos en este documento se encuentren relacionados con los procedimientos identificados en otros Institutos de Educación Superior acreditados, para que a través del análisis de estos últimos se logre tener uniformidad en las actividades descritas en el manual de procesos y procedimientos, de manera que se logren las metas propuestas.

✓ Crear alianzas estratégicas con otros Institutos Superiores Tecnológicos, empresas privadas, entidades educativas con el propósito de presentar las ofertas académicas que oferta el Instituto.

✓ Adicional, para aportar al enriquecimiento del proceso sustantivo de Formación Profesional se recomienda tomar en consideración la aplicación de los procedimientos de tutorías o ayudantías académicas y material bibliográfico.

BIBLIOGRAFÍA

- Anthony, R., & Govindarajan, V. (2008). *Management Control Systems*.
- Bonnefoy, J., & Armijo, M. (2005). Indicadores del desempeño del sector público. In *Indicadores de desempeño en el sector público* (Issue 1). http://repository.lasallista.edu.co/dspace/bitstream/10567/720/1/Indicadores_claves_rendimiento_CummisdelosAndes.pdf
- Borroto, E. R., & Salas, R. S. (2004). Acreditación y evaluación universitarias. *SCIELO*, 18.
- Cantón, I. (2010). Introducción a los procesos de calidad. *REICE. Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia y Cambio En Educación*, 8(5), 3–18. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55119084001>
- Cantú, J. (2011). *Desarrollo de una cultura de calidad* (McGraw Hill (ed.); 4ta ed.). Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.
- CEAACES. (2020). Modelo de evaluación institucional para los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos en proceso de acreditación 2020. *Ministerio de Educación*, 82.
- CES. (2018). LOES. *Asamblea Nacional*.
- Ferrater, J. (1979). Diccionario de Filosofía. In *Alianza Editorial* (6ta ed., pp. 3062–3068). Alianza Editorial. [https://www.filosofia.org/enc/fer/sistema.htm#:~:text=Condillac \(Traté des systèmes%2C 1749,se explican por las primeras»](https://www.filosofia.org/enc/fer/sistema.htm#:~:text=Condillac%20(Trat%C3%A9%20des%20syst%C3%A8mes%201749,se%20explican%20por%20las%20primeras%20).).
- Folgueiras, P. (2017). La entrevista. *Educacao e Pesquisa*, 1, 1–11. <https://doi.org/10.2307/j.ctv7fmfjk.12>
- García, M., Murillo, G., & González, C. (2021). Los macro-procesos: un nuevo enfoque

al estudio de la Gestión Humana. In *Nuevos sistemas de comunicación e información*.

Herrera, M. M., & Orjuela Castro, J. A. (2014). Perspectiva de trazabilidad en la cadena de suministros de frutas: un enfoque desde la dinámica de sistemas. *Ingeniería*, 19(2), 63–84.

Hurtado, G., Zuñiga, M., & Durazno, S. (2020). Implementación de indicadores de gestión por procesos para empresas de desarrollo de software. *Publicando*, 7(25), 170–179.

Mallar, M. Á. (2010). LA GESTIÓN POR PROCESOS: UN ENFOQUE DE GESTIÓN EFICIENTE. *Revista Científica “Visión de Futuro,”* 13(1).
<https://www.redalyc.org/pdf/3579/357935475004.pdf>

Manrique, A. (2016). Management and design: Convergence disciplinar. *Revista Científica Pensamiento y Gestión*, 40, 129–158.
<https://doi.org/dx.doi.org/10.14482/pege.40.8808>

Medina, A., Nogueira, D., & Hernández, A. (2009). Relevancia de la Gestión por Procesos en la Planificación Estratégica y la Mejora Continua. *EÍDOS Revista Científica En Arquitectura y Urbanismo*, 2, 65–72.
<https://doi.org/https://doi.org/10.29019/eidos.v0i2.62>

Mora-Contreras, R. (2019). Sistemas integrados de gestión de las normas ISO 9001 e ISO 30301 en el contexto notarial colombiano. *Estudios Gerenciales*, 35(151), 203–218. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2019.151.3248>

Norton, D., & Kaplan, R. (2002). Cuadro de Mando Integral (The Balanced Scorecard). *Cuadro de Mando Integral, Segunda Ed*, 326.
[http://aulavirtual.iberamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-](http://aulavirtual.iberamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/Cuadro de Mando Integral, 2da Edición - Robert S. Kaplan & David P.)
descarga/Cuadro de Mando Integral, 2da Edición - Robert S. Kaplan & David P.

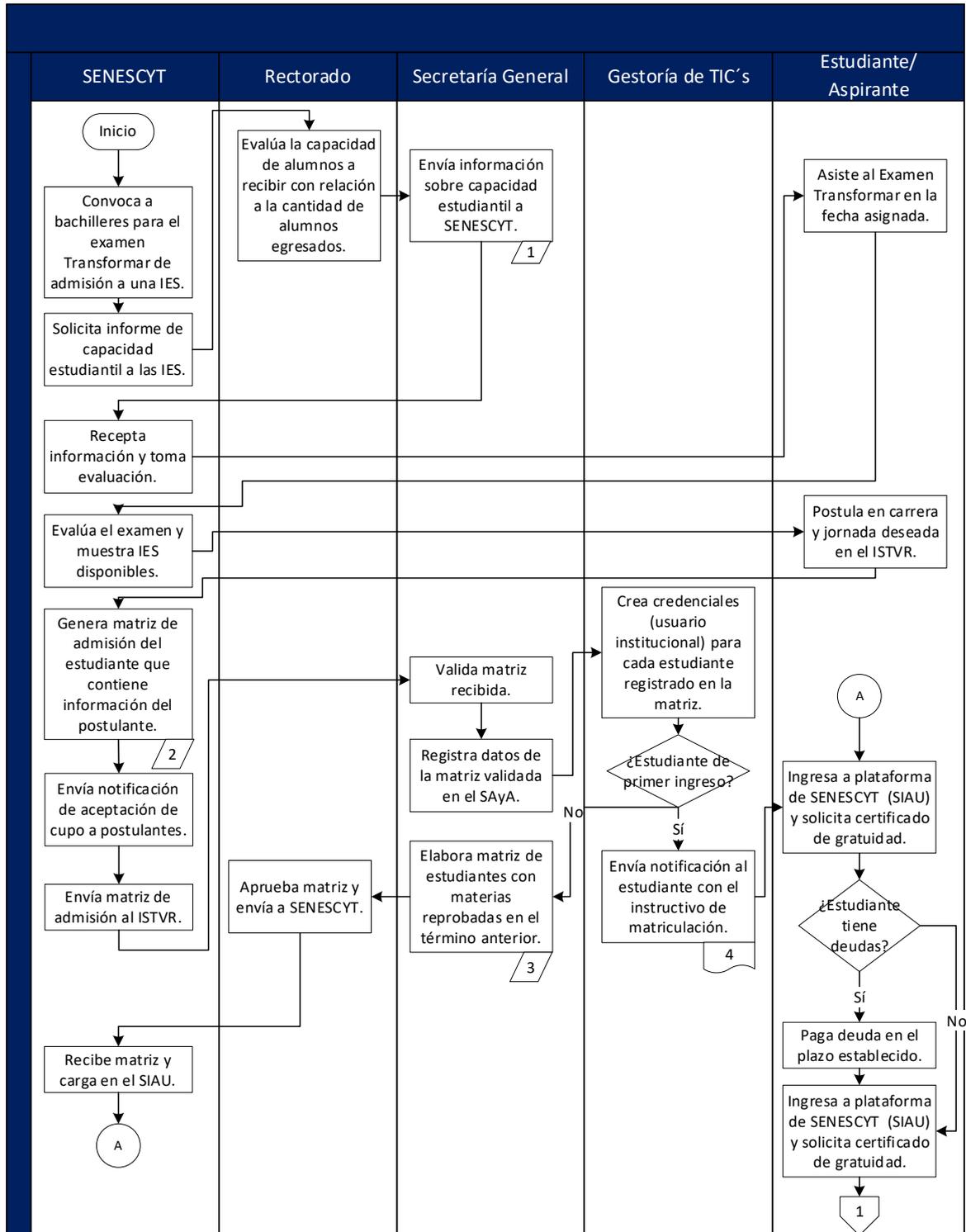
Norton.pdf

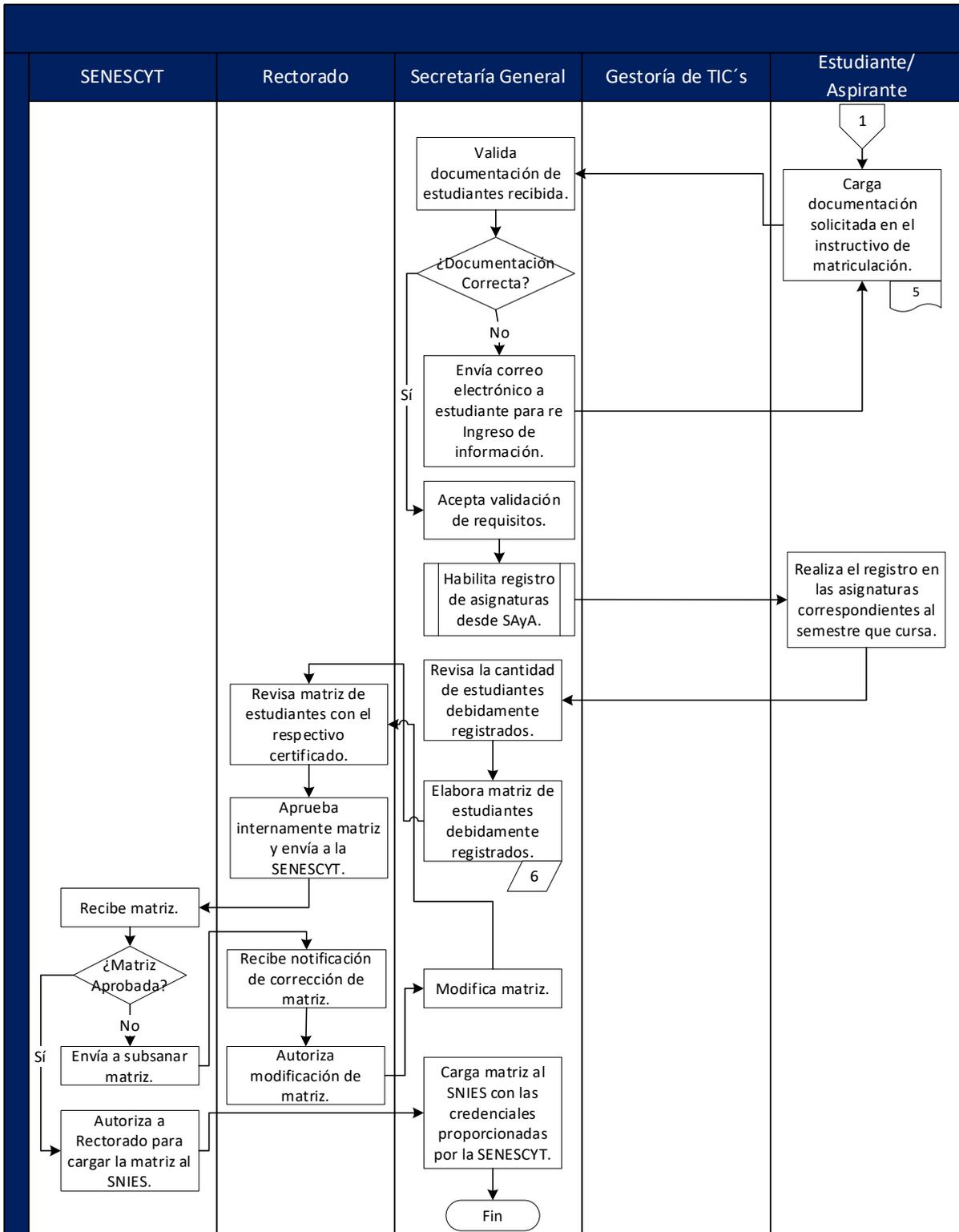
- Pacheco, L., & Pacheco, R. (2015). Evolución de la educación superior en el Ecuador. La Revolución Educativa de la Universidad Ecuatoriana. *Pacarina Del Sur*, 6(23). www.pacarinadelsur.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1128&catid=10
- Paz, J. J., & Cepeda, M. (2021). *García Moreno y la acción universitaria*. Historia y Presente.
- PNUD. (2021). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. OMS.
- Rodriguez, G., Pino, S., & Betancoourt, K. (2016). Teoría General del Sistema. *Revista Digital*, July, 1–7.
- Stagnaro, D., Camblong, J., & Nicolini, J. (2012). El manual de procedimientos: ¿Quién, qué, cómo y cuándo? *Universidad Nacional General Sarmiento*, 1, 131–156. <https://wac.colostate.edu/docs/books/encarrera/stagnaro.pdf>
- Thompson, A. A., & Strickland III, A. J. (2000). *Dirección y Administración Estratégicas: Conceptos, Casos y Lecturas* (A. Wesley (ed.); 6ta ed.). McGraw Hill.
- Tiana, A. (1999). La evaluación de la calidad de la educación: conceptos, modelos e instrumentos. *Ensaio. Avaliação e Políticas Públicas Em Educação*, 7(22), 1–20.

APÉNDICES

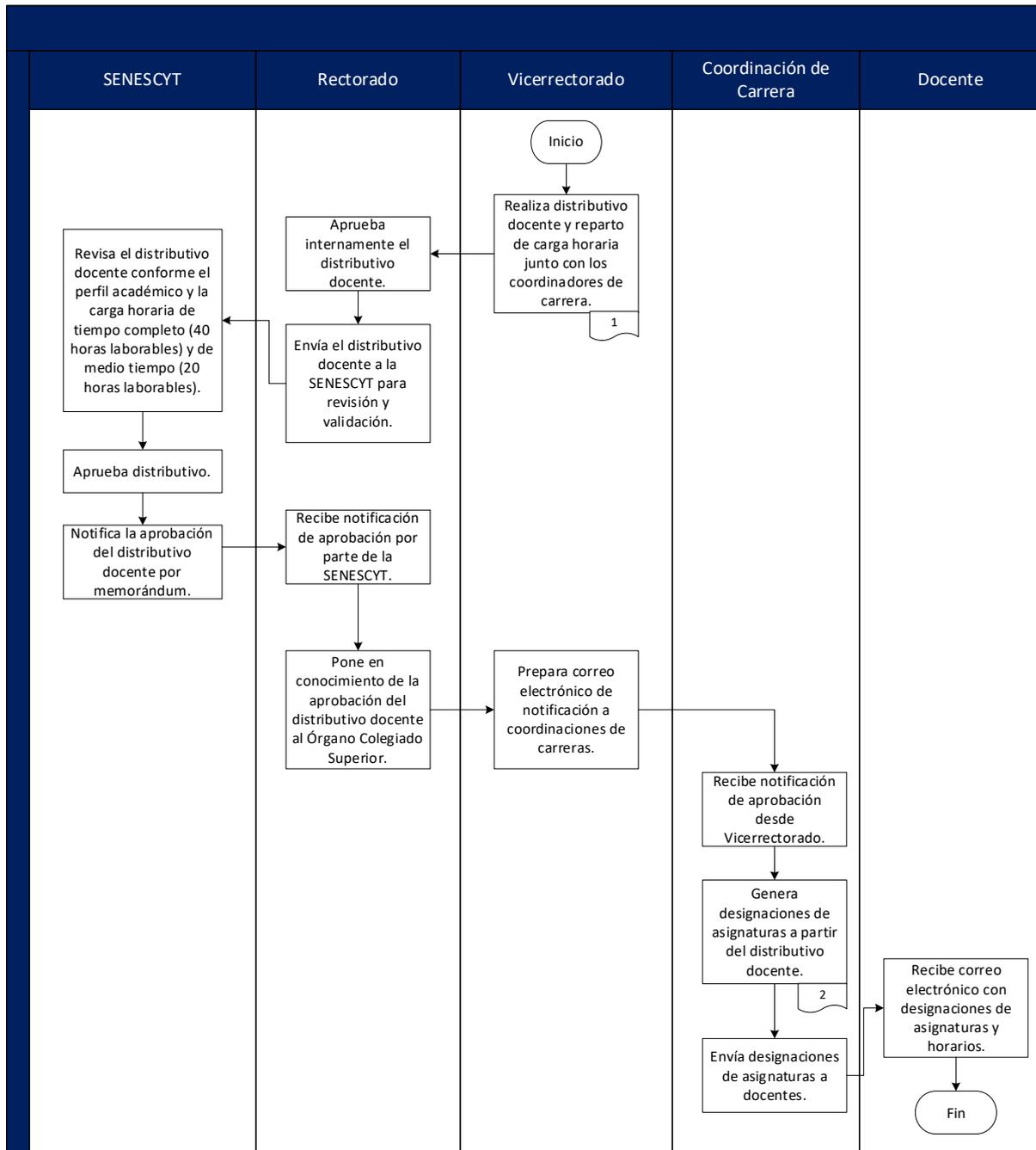
APÉNDICE A: Flujogramas

A.1. Admisión y Matriculación

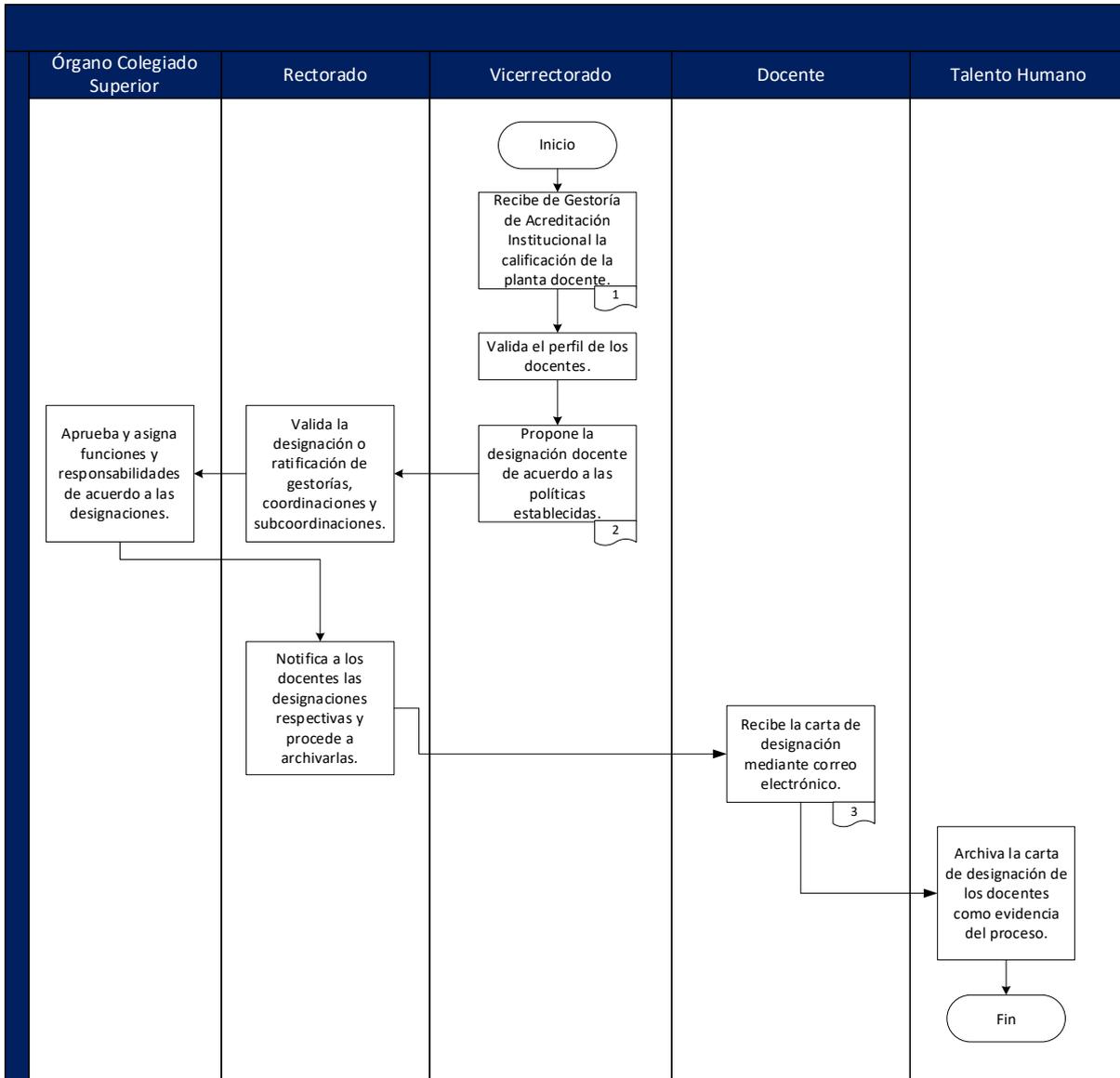




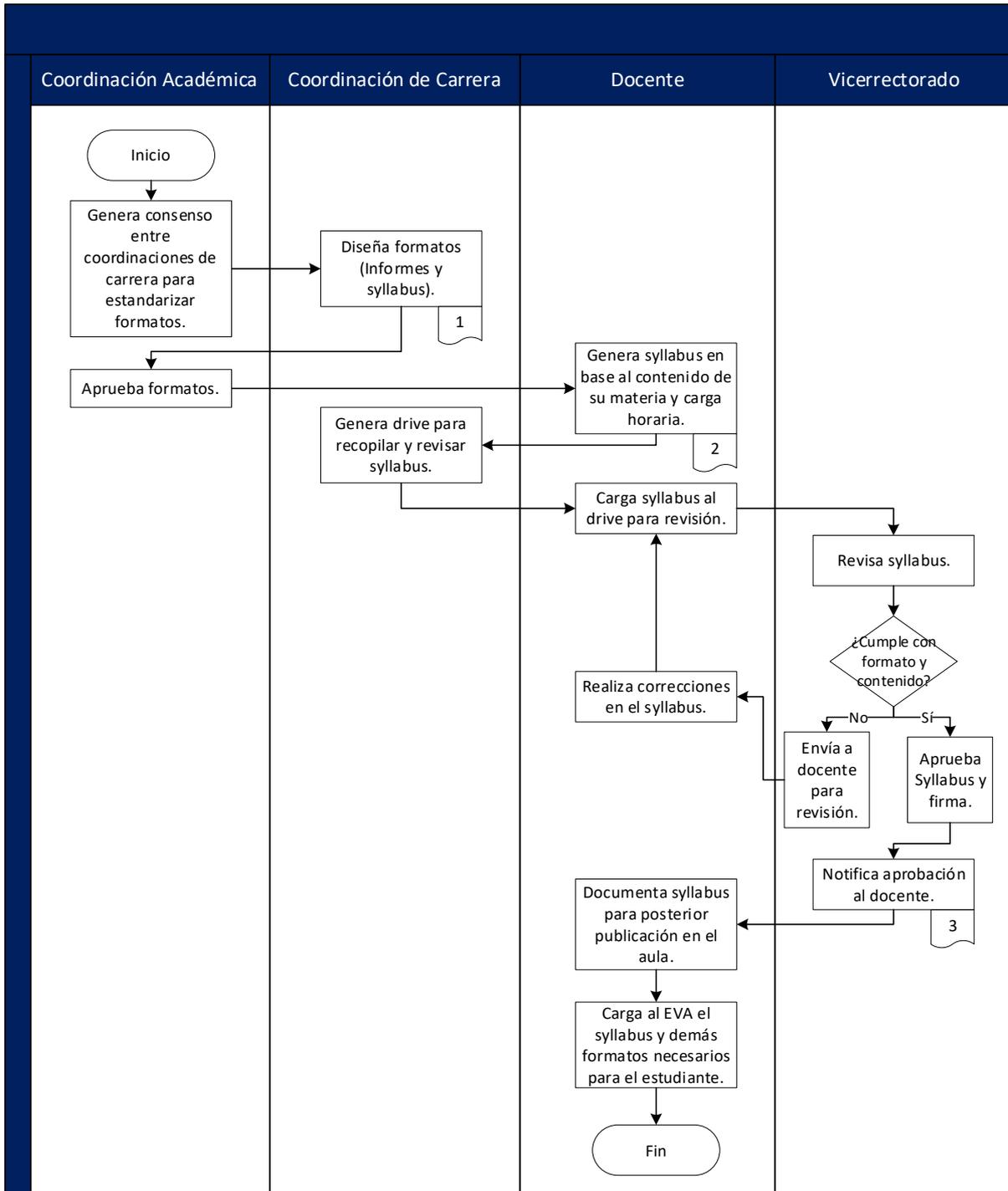
A.2. Elaboración del Distributivo Docente



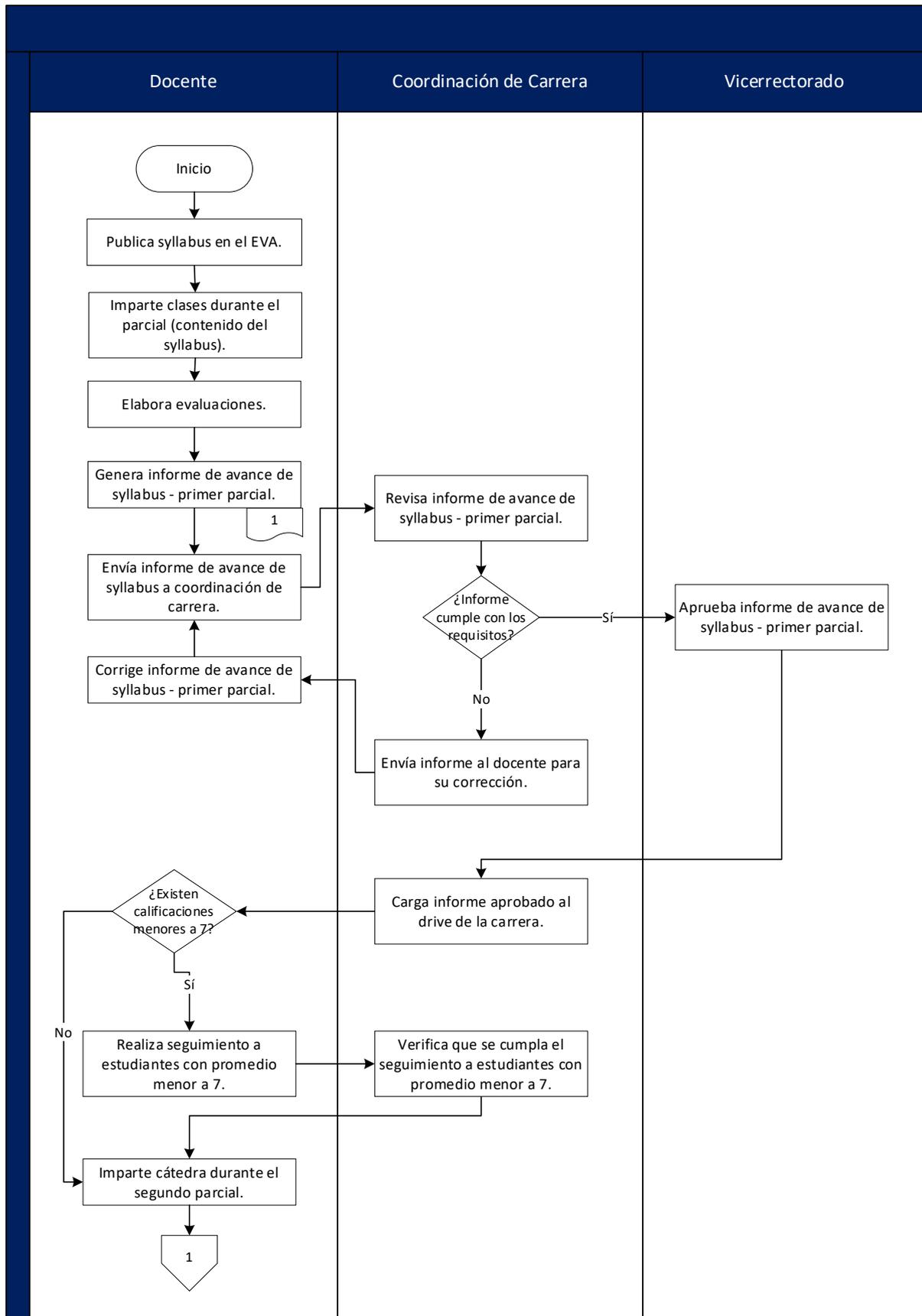
A.3. Creación de Gestorías, Coordinaciones y Subcoordinaciones

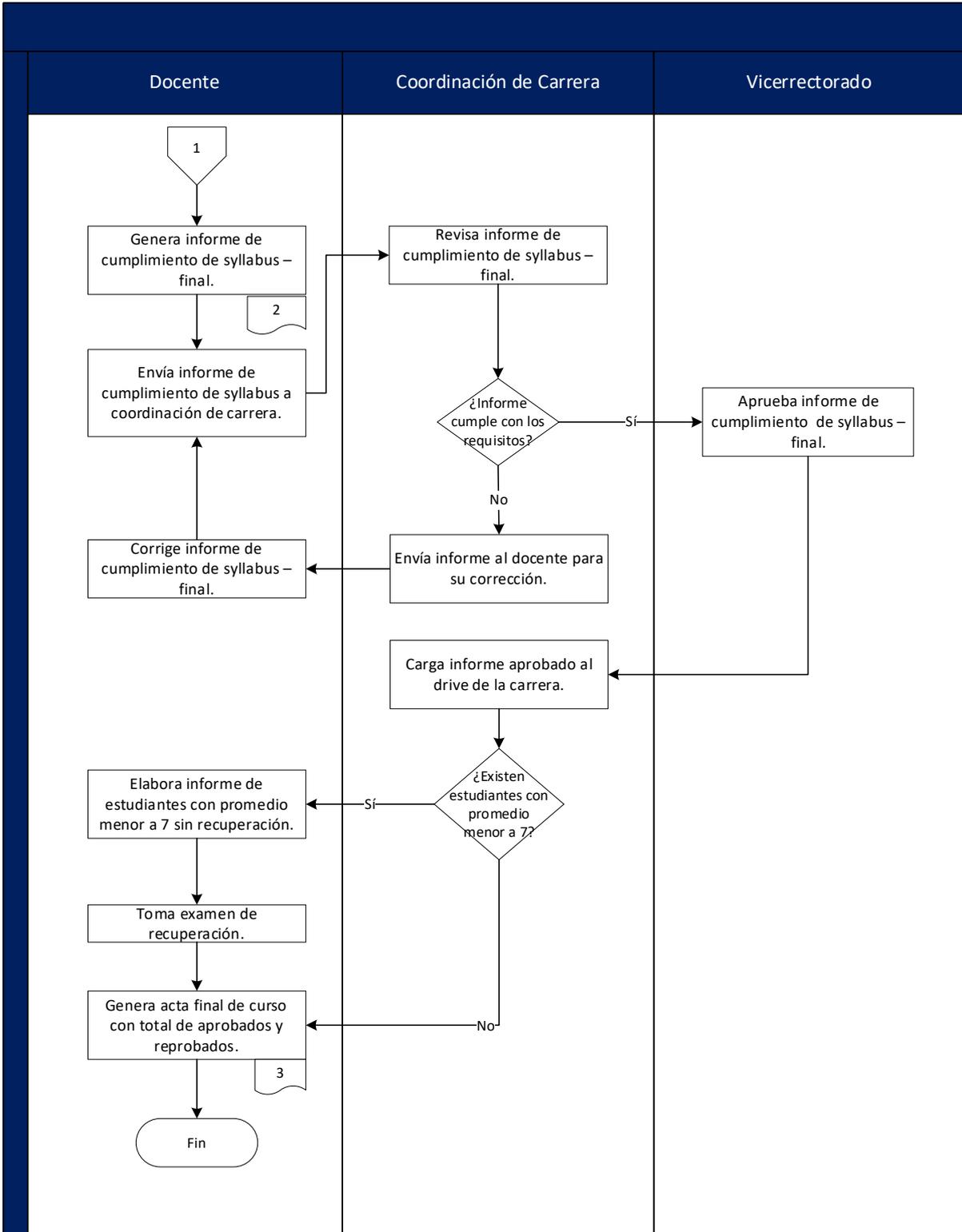


A.4. Estandarización de formatos y elaboración de Syllabus

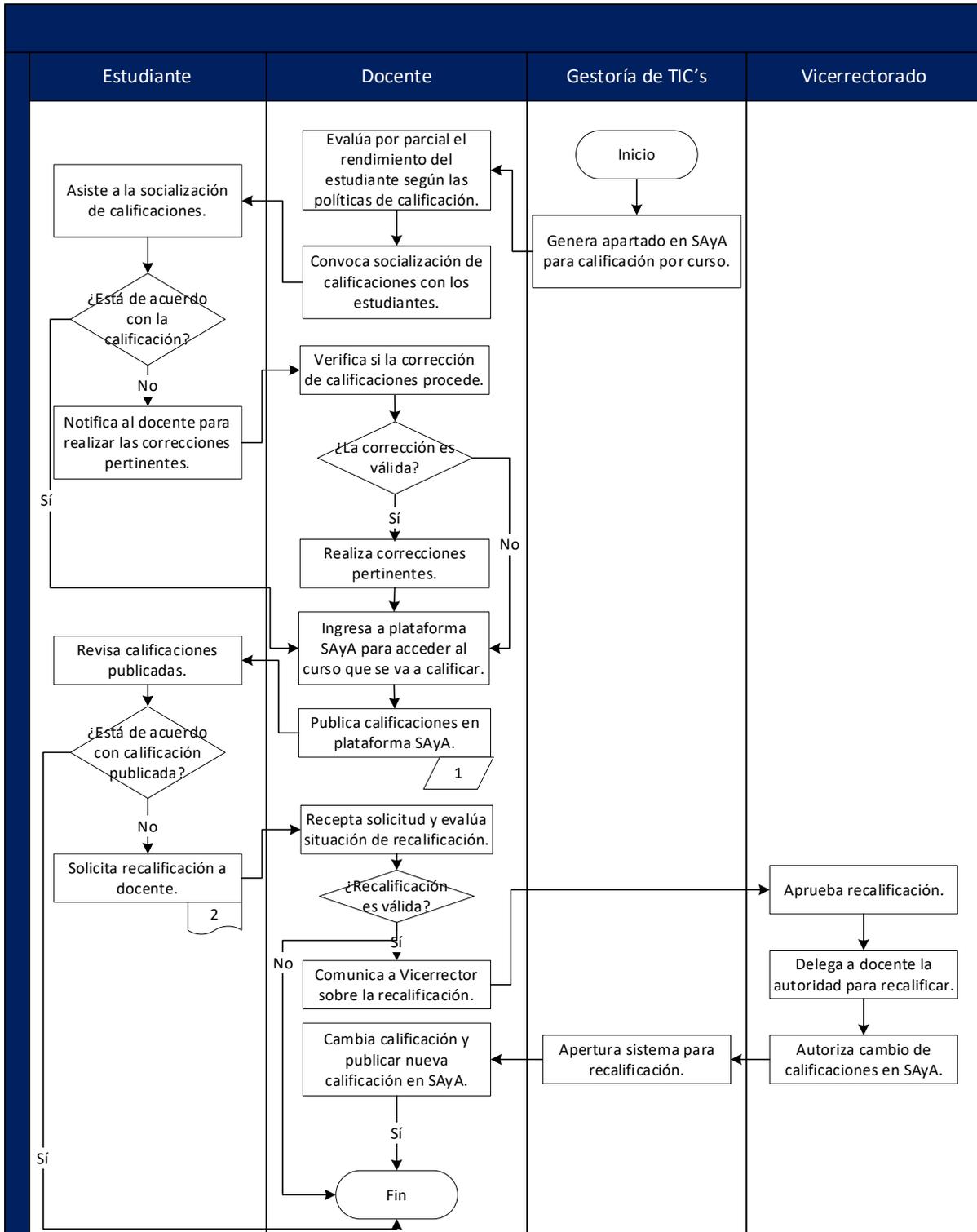


A.5. Informe de seguimiento al Syllabus

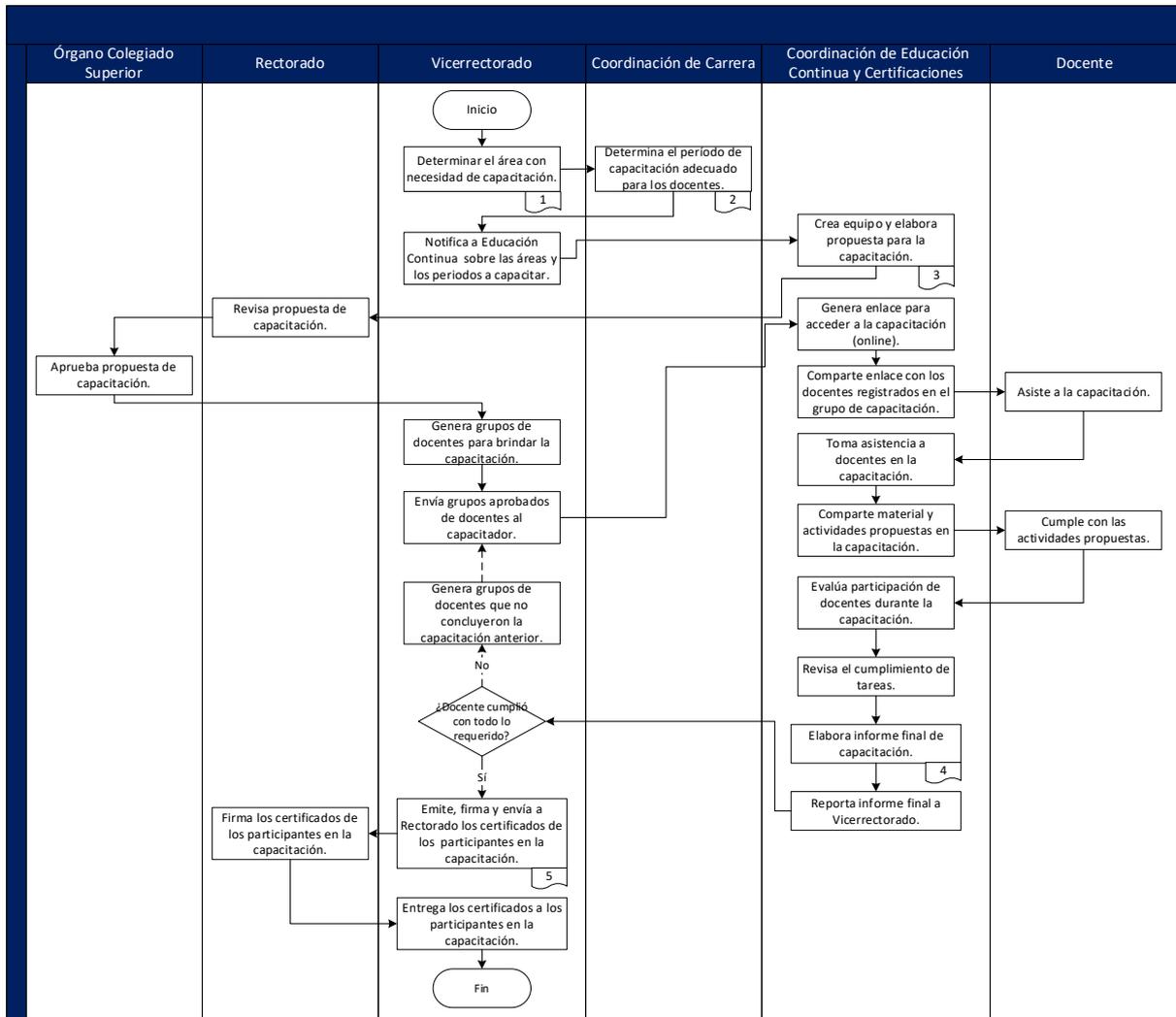




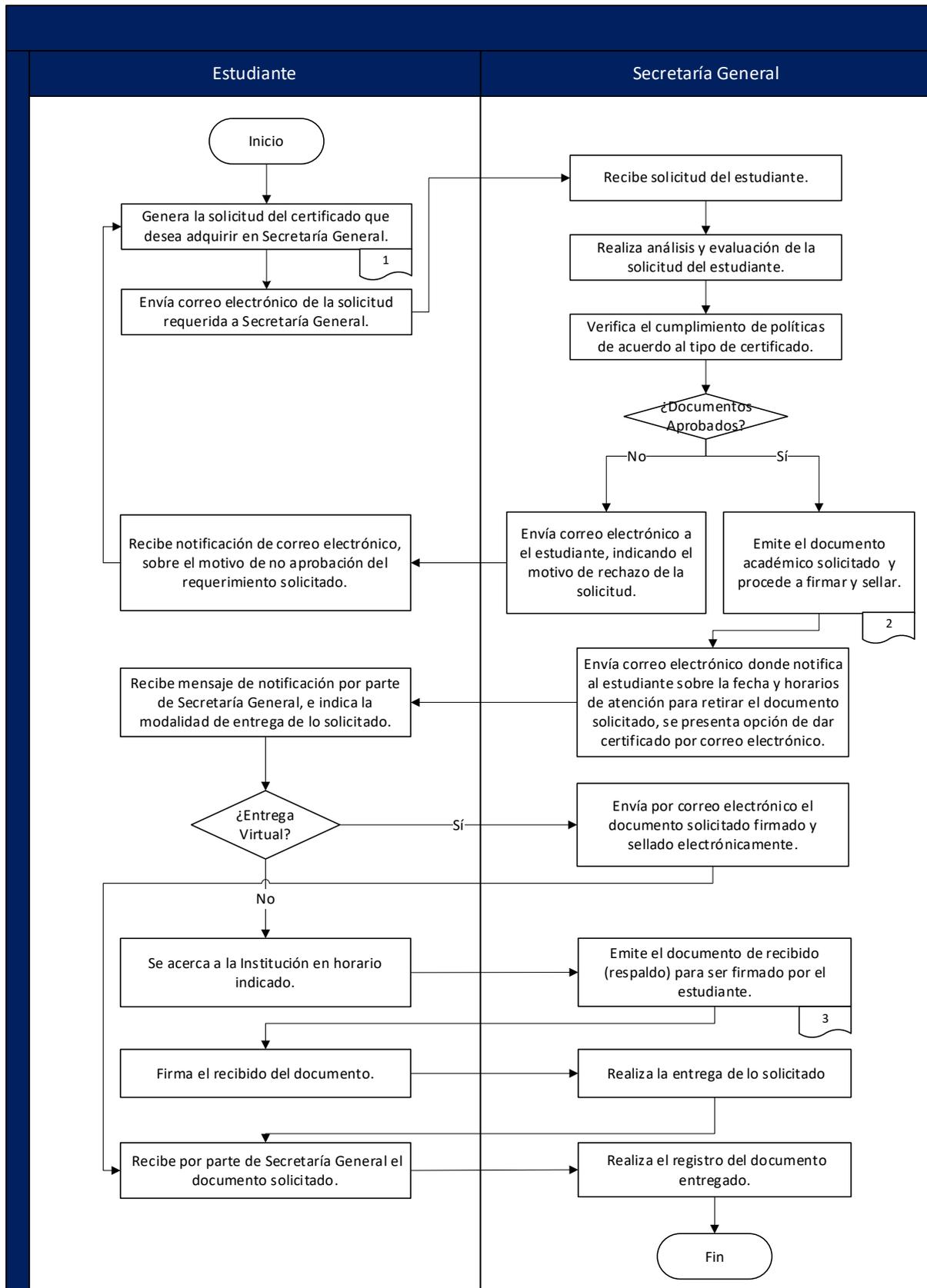
A.6. Registro de calificaciones en SAyA



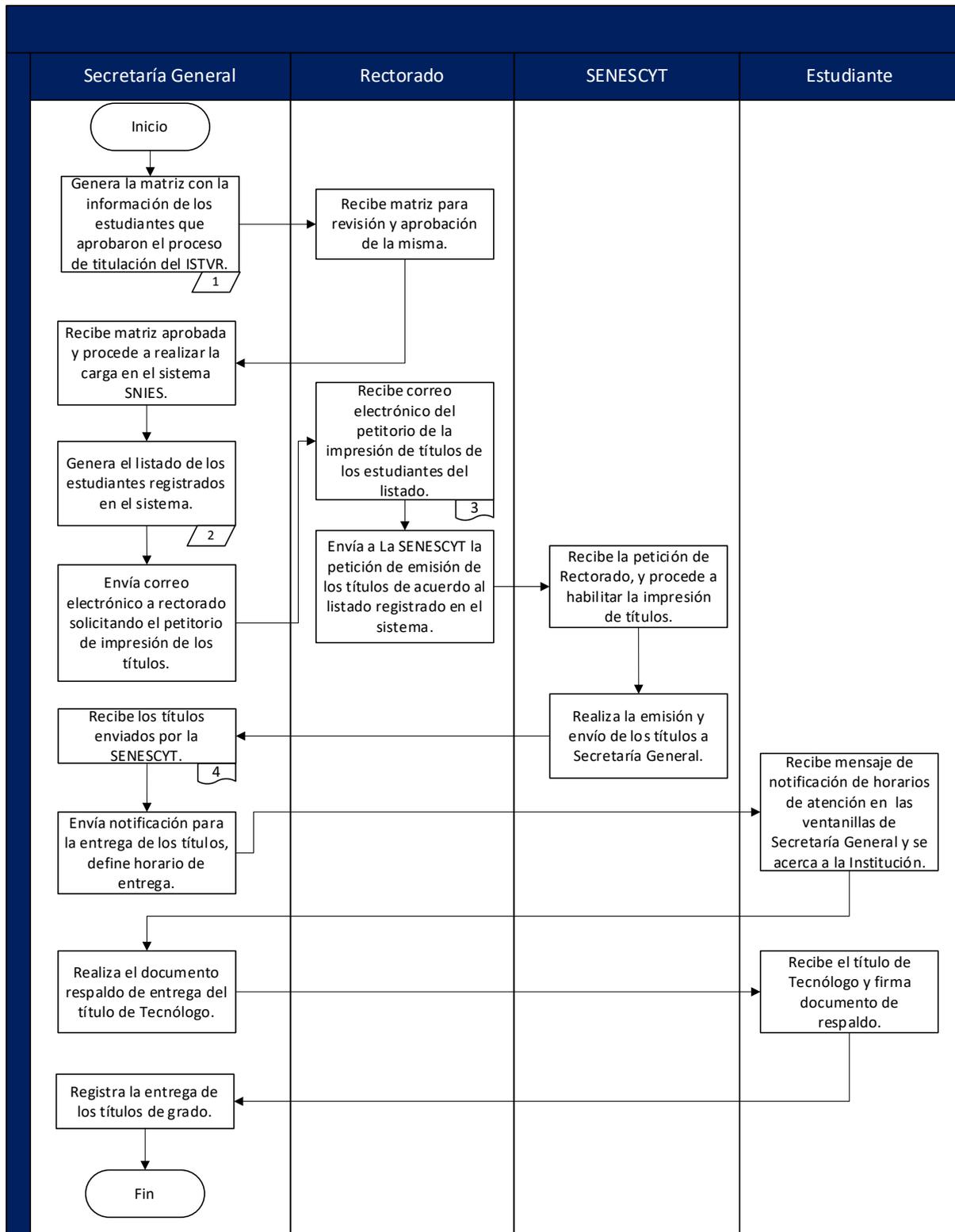
A.7. Plan de Perfeccionamiento Docente



A.8. Gestión de Solicitudes Académicas



A.9. Entrega de Títulos de Tecnólogos



APÉNDICE B: Ficha de Indicadores

B.1. Indicador de Admisión y Matriculación

GESTIÓN DOCENTE						MPP - ISTT - 01	
FICHA TÉCNICA DE INDICADOR							
CÓDIGO	PR - FP - AM	VERSIÓN	01	VIGENCIA	2021 - 2022		
DEFINICIÓN DEL INDICADOR							
ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN							
OBJETIVO DEL INDICADOR		TIPO DE INDICADOR	LÍNEA BASE	META OBJETIVO			
Medir la efectividad del subproceso Admisión y Matriculación del Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte.		Eficiencia	100%	META	PLAZO DE CUMPLIMIENTO	VIGENCIA DE CUMPLIMIENTO	
				100%	2 semestres	Anual	
INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR							
UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	META VIGENCIA	RESPONSABLE MEDICIÓN	RESPONSABLE ANÁLISIS	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO		
%	Semestral	70%	Secretaría General	Vicerectorado	Vicerectorado, Secretaría General, Gestoría de TIC's		
FUENTE DE INFORMACIÓN				FÓRMULA DE CÁLCULO			
Matriz de Admisión emitida por la SENESCYT, matriz de estudiantes egresados, matriz de estudiantes matriculados por semestre.				100* (Total de estudiantes registrados en período de matriculación ordinaria)/(Total de estudiantes registrados en el Instituto)			
COMPORTAMIENTO INDICADOR							
Periodo	I SEMESTRE			II SEMESTRE			
Dato Numerador	Total de estudiantes registrados en periodo de matriculación ordinaria			Total de estudiantes registrados en periodo de matriculación ordinaria			
Dato Denominador	Total de estudiantes registrados en el Instituto			Total de estudiantes registrados en el Instituto			
MEDICIÓN							
Periodo	Datos	Meta Vigencia	Meta Objetivo				
I Semestre	0%	70%	100%				
II Semestre	0%	70%	100%				
Límites del Cumplimiento							
Inaceptable		Aceptable		Óptimo			
0-69		70-89		90-100			
Análisis/Interpretación de Resultados del Indicador							
Observaciones							
Requiere Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora:				NO:	<input type="checkbox"/>	SÍ:	<input type="checkbox"/>
Notas:							

B.2. Indicador de Planificación Académica

PLANIFICACIÓN ACADÉMICA						MPP - ISTT - 01			
FICHA TÉCNICA DE INDICADOR									
CÓDIGO	PR - FP - PA	VERSIÓN	01	VIGENCIA	2021 - 2022				
DEFINICIÓN DEL INDICADOR									
PLANIFICACIÓN ACADÉMICA									
OBJETIVO DEL INDICADOR		TIPO DE INDICADOR	LÍNEA BASE	META OBJETIVO					
Medir la efectividad del distributivo docente del Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte.		Eficiencia	100%	META	100%	PLAZO DE CUMPLIMIENTO	2 semestres	VIGENCIA DE CUMPLIMIENTO	Anual
INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR									
UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	META VIGENCIA	RESPONSABLE MEDICIÓN	RESPONSABLE ANÁLISIS	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO				
%	Anual	50%	Coordinación Académica	Vicerrectorado	Vicerrectorado, Coordinación Académica, Docentes				
FUENTE DE INFORMACIÓN				FÓRMULA DE CÁLCULO					
Matriz de distribución docente, modelo CACES 2024				100* (Total de horas de clases con profesores de título de tercer nivel, maestría o doctorado afin de la asignatura)/(Total de horas de clases)					
COMPORTAMIENTO INDICADOR									
Periodo	I SEMESTRE			II SEMESTRE					
Dato Numerador	Total de horas de clases con profesores de título de tercer nivel, maestría o doctorado afin de la asignatura			Total de horas de clases con profesores de título de tercer nivel, maestría o doctorado afin de la asignatura					
Dato Denominador	Total de horas de clases			Total de horas de clases					
MEDICIÓN									
Periodo	Datos	Meta Vigencia	Meta Objetivo						
I Semestre	0%	50%	100%						
II Semestre	0%	50%	100%						
Límites del Cumplimiento									
Inaceptable		Aceptable		Ótimo					
0-49		50-69		70-100					
Análisis/Interpretación de Resultados del Indicador									
Observaciones									
Requiere Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora: NO: <input type="checkbox"/> SÍ: <input type="checkbox"/>									
Notas:									

B.4. Indicador de Documentación Académica

DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA						MPP - ISTT - 01						
FICHA TÉCNICA DE INDICADOR												
CÓDIGO	PR - FP - DA	VERSIÓN	01	VIGENCIA	2021 - 2022							
DEFINICIÓN DEL INDICADOR												
DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA												
OBJETIVO DEL INDICADOR			TIPO DE INDICADOR	LÍNEA BASE	META OBJETIVO							
Medir la efectividad en la gestión de solicitudes de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Vicente Rocafuerte.			Eficiencia	100%	META	VIGENCIA DE CUMPLIMIENTO						
					100%	2 semestres						
						Anual						
INFORMACIÓN PARA LA MEDICIÓN DEL INDICADOR												
UNIDAD DE MEDIDA	FRECUENCIA	META VIGENCIA	RESPONSABLE MEDICIÓN	RESPONSABLE ANÁLISIS	ACTORES INTERESADOS EN EL RESULTADO							
%	Anual	70%	Secretaría General	Coordinación Académica	Vicerectorado, Coordinación Académica, Docentes							
FUENTE DE INFORMACIÓN				FÓRMULA DE CÁLCULO								
Mail de petición de la solicitud de los estudiantes.				100* (Cantidad total de solicitudes de estudiantes gestionadas)/(Cantidad total de solicitudes de estudiantes recibidas)								
COMPORTAMIENTO INDICADOR												
Periodo	I SEMESTRE			II SEMESTRE								
Dato Numerador	Cantidad total de solicitudes de estudiantes gestionadas			Cantidad total de solicitudes de estudiantes gestionadas								
Dato Denominador	Cantidad total de solicitudes de estudiantes recibidas			Cantidad total de solicitudes de estudiantes recibidas								
MEDICIÓN												
Periodo	Datos	Meta Vigencia	Meta Objetivo									
I Semestre	0%	70%	100%									
II Semestre	0%	70%	100%									
<p>Límites del Cumplimiento</p> <table border="1"> <tr> <td>Inaceptable</td> <td>Aceptable</td> <td>Óptimo</td> </tr> <tr> <td>0-69</td> <td>70-89</td> <td>90-100</td> </tr> </table>							Inaceptable	Aceptable	Óptimo	0-69	70-89	90-100
Inaceptable	Aceptable	Óptimo										
0-69	70-89	90-100										
Análisis/Interpretación de Resultados del Indicador												
Observaciones												
Requiere Acción Correctiva, Preventiva o de Mejora: NO: <input type="checkbox"/> SÍ: <input type="checkbox"/>												
Notas:												

APÉNDICE C: Manual de Procesos y Procedimientos del Instituto Superior
Tecnológico



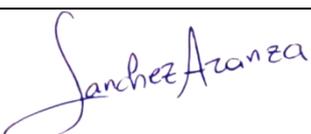
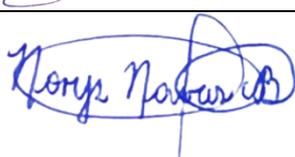
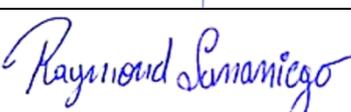
MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

Febrero 2022

Instituto Superior Tecnológico

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 1 de 112

REGISTRO DE FIRMAS

Elaboración		
Nombre	Cargo	Firma
Joselin Farías	Consultora	
Alicia García	Consultora	
Allison Ramos	Consultora	
Aranza Sánchez	Consultora	
Norys Navas	Consultora	
Raymond Samaniego	Consultor	
Revisión		
Nombre	Cargo	Firma
-	Vicerrector/a	
-	Coordinador/a Académico/a	
-	Coordinador/a Aseguramiento de la Calidad	
-	Coordinador/a Estratégico/a	
-	Coordinador/a de Vinculación con la Sociedad	
-	Coordinador/a de Investigación,	
Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos	
Revisado por	-	
Aprobado por	-	

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 2 de 112

	Desarrollo Tecnológico e Innovación	
-	Secretaria General	
Aprobación		
Nombre	Cargo	Firma
-	Rector/a	

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 3 de 112

CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Código	Descripción	Fecha
01	MPP-IST-01	Levantamiento Inicial del Manual de Procesos y Procedimientos del Instituto Superior Tecnológico	Feb-2022

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 4 de 112

TABLA DE CONTENIDOS

GLOSARIO DE TÉRMINOS	6
ABREVIATURAS.....	8
NORMATIVA REFERENCIAL	10
CODIFICACIÓN.....	11
INTRODUCCIÓN.....	14
OBJETIVOS.....	14
ALCANCE.....	14
MAPA DE PROCESOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	15
AUTORIDADES Y RESPONSABLES DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS	19
PROCEDIMIENTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL	20
ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN	20
INDICADOR DE ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN	23
PLANIFICACIÓN ACADÉMICA	25
INDICADOR DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA.....	30
GESTIÓN DOCENTE.....	31
INDICADOR DE GESTIÓN DOCENTE.....	41
DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA	43
INDICADOR DE DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA	48
ANÁLISIS DE RIESGOS Y PLANES DE ACCIÓN.....	50
PROCEDIMIENTOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD	52
PRÁCTICAS COMUNITARIAS	52
INDICADOR DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS	54
PRÁCTICAS EMPRESARIALES	56
INDICADOR DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES	62
SEGUIMIENTO A GRADUADOS	64
INDICADOR DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS	70
EDUCACIÓN CONTINUA	71
INDICADOR DE EDUCACIÓN CONTINUA	79
ANÁLISIS DE RIESGOS Y PLANES DE ACCIÓN.....	81

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 5 de 112

PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN ...	82
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	82
INDICADOR DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	92
CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DOCENTE.....	94
INDICADOR DE CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DOCENTE.....	96
TITULACIÓN.....	98
INDICADOR DE TITULACIÓN	107
ANÁLISIS DE RIESGOS Y PLANES DE ACCIÓN.....	109
ANEXOS	111

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 6 de 112

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Calidad

Cualidad que posee un producto o servicio para ser útil y satisfactorio.

Flujograma

Herramienta utilizada para ayudar a comprender un proceso que conlleva una simbología, denominada por las abreviaturas del American National Standard Institute, ANSI. Esta simbología permite representar los flujos de información, adaptarse símbolos según como se desarrolle el procedimiento y detallar las fuentes de información disponibles.

Gestión Por Procesos

Forma de gerencia organizativa con base en la alineación de los procesos siguiendo la misión, objetivos y estrategias de la organización, cuya finalidad es formar un sistema interrelacionado que satisfaga las necesidades del cliente final.

Impacto

Consecuencias que recaen sobre un procedimiento en el caso de que el riesgo asociado se materializara.

Indicador

Medida que otorga un valor cualitativo o cuantitativo a una característica desarrollada a través del tiempo.

Mapa de Procesos

Herramienta que aporta gráficamente las perspectivas inscritas en cada proceso y sus interrelaciones para llevar su ejecución de manera estructurada.

Manual de procesos y procedimientos

Elemento guía, tangible y actualizable, que levanta la normativa de control interno de una entidad autorregulable para uso y difusión, autorizado por la administración.

Meta objetivo

Resultado ideal que se espera obtener en el tiempo reflejado de manera numérica o porcentual.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 7 de 112

Meta vigencia

Resultado obtenido en el período de vigencia que depende de la frecuencia de medición de indicadores y se refleja de manera numérica o porcentual.

Matriz de Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE)

Herramienta predictiva de fallos que pueden ocurrir durante las fases de desarrollo del producto, procesos o servicios, garantizando la seguridad y minimizando la pérdida de recursos.

Políticas

Criterios para la consecución de objetivos propuestos por una entidad.

Probabilidad

Medida de que un riesgo se materialice.

Proceso

Operación de la entidad bajo un estándar con enfoque sistémico, orientada a la interacción y ejecución de procedimientos para el cumplimiento de los objetivos. Genera valor y transforma entradas en resultados.

Procedimiento

Conjunto de actividades o tareas requeridas bajo una relación de orden, interacción y dependencia, establecidas para llevar a cabo las operaciones de la entidad. Establece objetivos, alcance de las actividades, controles y responsables en la ejecución de las actividades.

Riesgo Inherente

Susceptibilidad de error cuantificable y no eliminable dentro de cada actividad generado por factores internos o externos.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 8 de 112

ABREVIATURAS

CACES	Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.
CES	Consejo de Educación Superior.
EVA	Entorno Virtual de Aprendizaje.
IES	Institución de Educación Superior.
IST	Instituto Superior Tecnológico.
ISTT	Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos.
LOES	Ley Orgánica de Educación Superior.
LOSEP	Ley Orgánica de Servicio Público.
MDT	Ministerio de Trabajo.
OCC	Organismo de Capacitación Continua.
OCS	Órgano Colegiado Superior.
OEC	Organismo Evaluador de la Conformidad.
PPP	Prácticas Pre Profesionales.
RRA	Reglamento de Régimen Académico.
SAyA	Sistema Académico y Administrativo.
SENESCYT	Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación.
SIAU	Sistema Inteligente de Atención al Usuario.
SNIESE	Sistema Nacional de Información de Educación Superior del Ecuador.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 9 de 112

SNNA Sistema Nacional de Nivelación y Admisión.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 10 de 112

NORMATIVA REFERENCIAL

Ley/ Normativa/ Estatuto	Registro / Modificación
Constitución de la República del Ecuador	Registro Oficial 449 de 20-oct.-2008 Última modificación: 25-ene.-2021
Ley Orgánica De Educación Superior, LOES	Registro Oficial Suplemento 298 de 12-oct.-2010 Última modificación: 23-oct.-2020
Ley Orgánica de Servicio Público, LOSEP	Registro Oficial Suplemento 294 de 06-oct.-2010 Última modificación: 09-dic.-2020
Reglamento de Régimen Académico, RRA	Resolución ISTXXXX-OCS-SO-007-2021 Última modificación: 11-nov.-2021
Estatuto Institucional IST	Última modificación: 19-jun.-2019

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 11 de 112

CODIFICACIÓN

MPP-IST-01	Manual de Procesos y Procedimientos del Instituto Superior Tecnológico, versión 1.
PR-FP-AM-01	Proceso Formación Profesional, Subproceso Admisión y Matriculación, procedimiento 1: Admisión y Matriculación.
PR-FP-PA-01	Proceso Formación Profesional, Subproceso Planificación Académica, procedimiento 1: Elaboración de distributivo docente.
PR-FP-PA-02	Proceso Formación Profesional, Subproceso Planificación Académica, procedimiento 2: Creación de Gestorías, Coordinaciones y Subcoordinaciones.
PR-FP-GD-01	Proceso Formación Profesional, Subproceso Gestión Docente, procedimiento 1: Estandarización de formatos y elaboración de syllabus.
PR-FP-GD-02	Proceso Formación Profesional, Subproceso Gestión Docente, procedimiento 2: Informe de seguimiento al syllabus.
PR-FP-GD-03	Proceso Formación Profesional, Subproceso Gestión Docente, procedimiento 3: Registro de calificaciones en SAyA.
PR-FP-GD-04	Proceso Formación Profesional, Subproceso Gestión Docente, procedimiento 4: Plan de perfeccionamiento docente.
PR-FP-DA-01	Proceso Formación Profesional, Subproceso Documentación Académica, procedimiento 1: Gestión de solicitudes académicas.
PR-FP-DA-02	Proceso Formación Profesional, Subproceso Documentación Académica, procedimiento 2: Entrega de títulos de Tecnólogos.
PR-VS-PE-01	Proceso Vinculación con la Sociedad, Subproceso Prácticas Empresariales, procedimiento 1: Certificación de prácticas empresariales.
PR-VS-PE-02	Proceso Vinculación con la Sociedad, Subproceso Prácticas Empresariales, procedimiento 2: Validación de experiencia laboral.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 12 de 112

PR-VS-PC-01	Proceso Vinculación con la Sociedad, Subproceso Prácticas Comunitarias, procedimiento 1: Certificación de prácticas comunitarias.
PR-VS-SG-01	Proceso Vinculación con la Sociedad, Subproceso Seguimiento a Graduados, procedimiento 1: Ofertas laborales.
PR-VS-SG-02	Proceso Vinculación con la Sociedad, Subproceso Seguimiento a Graduados, procedimiento 2: Ferias laborales.
PR-VS-EC-01	Proceso Vinculación con la Sociedad, Subproceso Educación Continua, procedimiento 1: Capacitaciones con aval del Ministerio del Trabajo.
PR-VS-EC-02	Proceso Vinculación con la Sociedad, Subproceso Educación Continua, procedimiento 2: Capacitaciones con aval propio.
PR-VS-EC-03	Proceso Vinculación con la Sociedad, Subproceso Educación Continua, procedimiento 3: Certificaciones.
PR-IDTI-PI-01	Proceso Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Subproceso Proyectos de Investigación, procedimiento 1: Presentación de propuesta de proyectos de investigación.
PR-IDTI-PI-02	Proceso Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Subproceso Proyectos de Investigación, procedimiento 2: Asignación de horas para proyectos de investigación.
PR-IDTI-PI-03	Proceso Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Subproceso Proyectos de Investigación, procedimiento 3: Selección de ayudante de investigación.
PR-IDTI-PI-04	Proceso Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Subproceso Proyectos de Investigación, procedimiento 4: Integración de investigador al proyecto de investigación.
PR-IDTI-CCD-01	Proceso Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Subproceso Contribución Científica Docente, procedimiento 1: Asignación de horas para contribución científica docente.
PR-IDTI-T-01	Proceso Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Subproceso Titulación, procedimiento 1: Examen de carácter complejo.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 13 de 112

- PR-IDTI-T-02** Proceso Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Subproceso Titulación, procedimiento 2: Aprobación de anteproyecto de titulación.
- PR-IDTI-T-03** Proceso Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Subproceso Titulación, procedimiento 3: Aprobación de proyectos de titulación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 14 de 112

INTRODUCCIÓN

El presente Manual de Procesos y Procedimientos constituye un recurso indispensable que evidencia los procesos estratégicos, clave y de apoyo identificados en el Instituto para la gestión eficiente de los mismos. Es preciso puntualizar que este manual centra su atención en los procesos que guardan relación con las funciones sustantivas de la educación superior.

OBJETIVOS

El Manual de Procesos y Procedimientos del Instituto Superior Tecnológico tiene como objetivo central estructurar el mapa de procesos, identificar subprocesos; y, documentar los procedimientos relacionados específicamente con “Formación Profesional”, “Vinculación con la Sociedad” e “Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación” en aras de lograr un enfoque sistemático que le permita a la institución aprovechar de forma óptima sus recursos.

ALCANCE

La aplicación del presente manual contempla los procesos “Formación profesional”, “Vinculación con la Sociedad” e “Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación”, considerando el marco regulatorio vigente y la dinámica operativa actual en el Instituto.

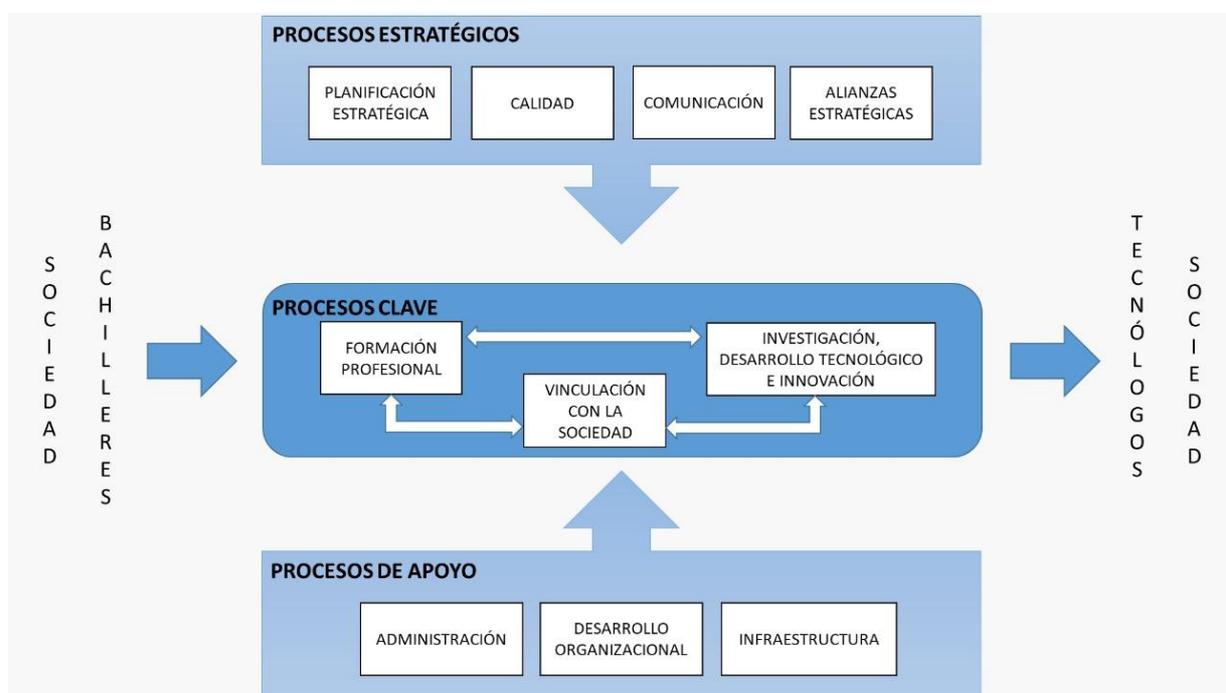
Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 15 de 112

MAPA DE PROCESOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO

El mapa de procesos ha sido diseñado para reflejar la interrelación de los procesos clave, estratégicos y de apoyo identificados en el Instituto Superior Tecnológico.

En el esquema adjunto se detalla la interacción de los procesos mencionados y los clientes de la Institución.



Cada uno de los procesos mostrados de manera general en el mapa contiene un desglose de subprocesos que, en conjunto, contribuyen al correcto enfoque de gestión en el IST.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 16 de 112

En este sentido, se presenta el detalle de los subprocesos ligados a los procesos estratégicos:



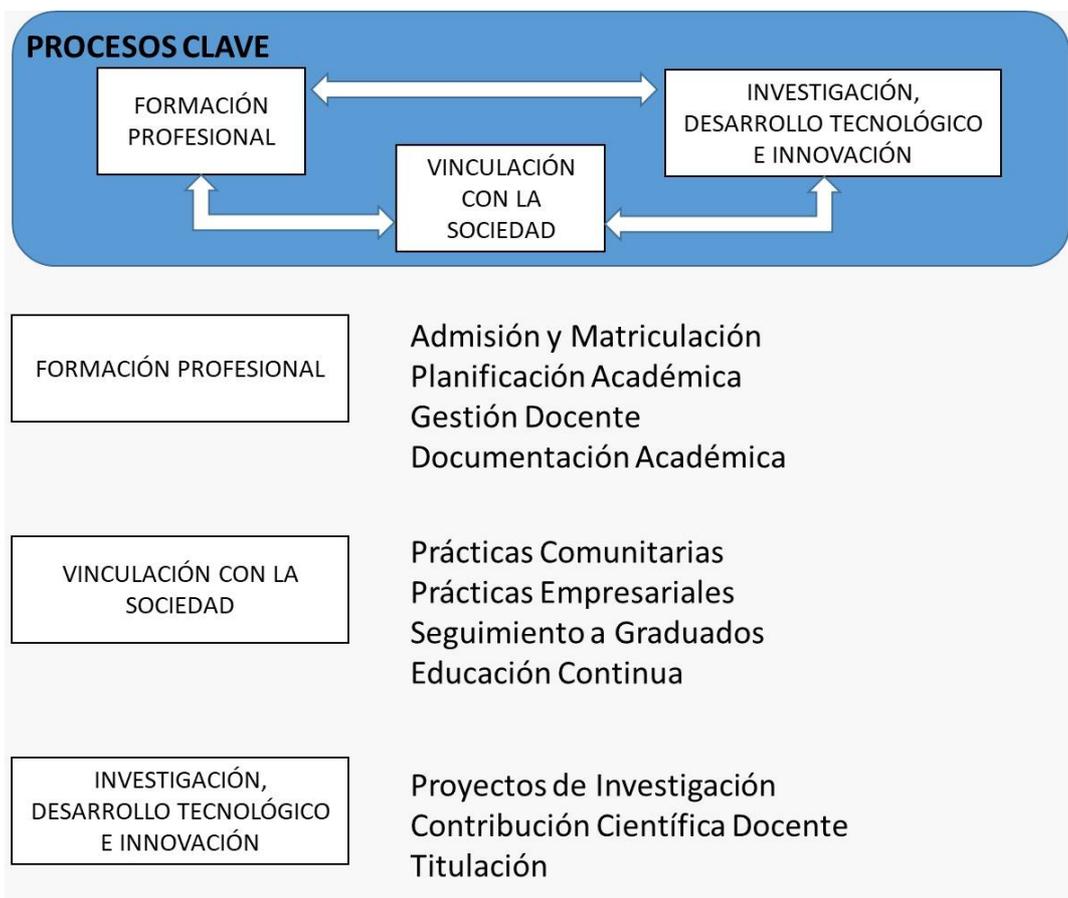
Los antes referidos procesos sustentan la toma de decisiones sobre la planificación, estrategias y mejoras en el IST, proporcionando directrices y limitaciones a los restantes procesos institucionales, contando para ello con una comunicación efectiva dentro y fuera del Instituto. La concreción de alianzas permite generar acuerdos de beneficio mutuo entre el IST y las diferentes entidades en el entorno nacional e internacional.

Los procesos clave, también conocidos como “sustantivos”, contienen subprocesos que han sido identificados, de los cuales se derivan

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 17 de 112

procedimientos que se mostrarán en el desarrollo de este manual. El desglose de subprocesos asociados a los procesos clave se muestra en el siguiente esquema:

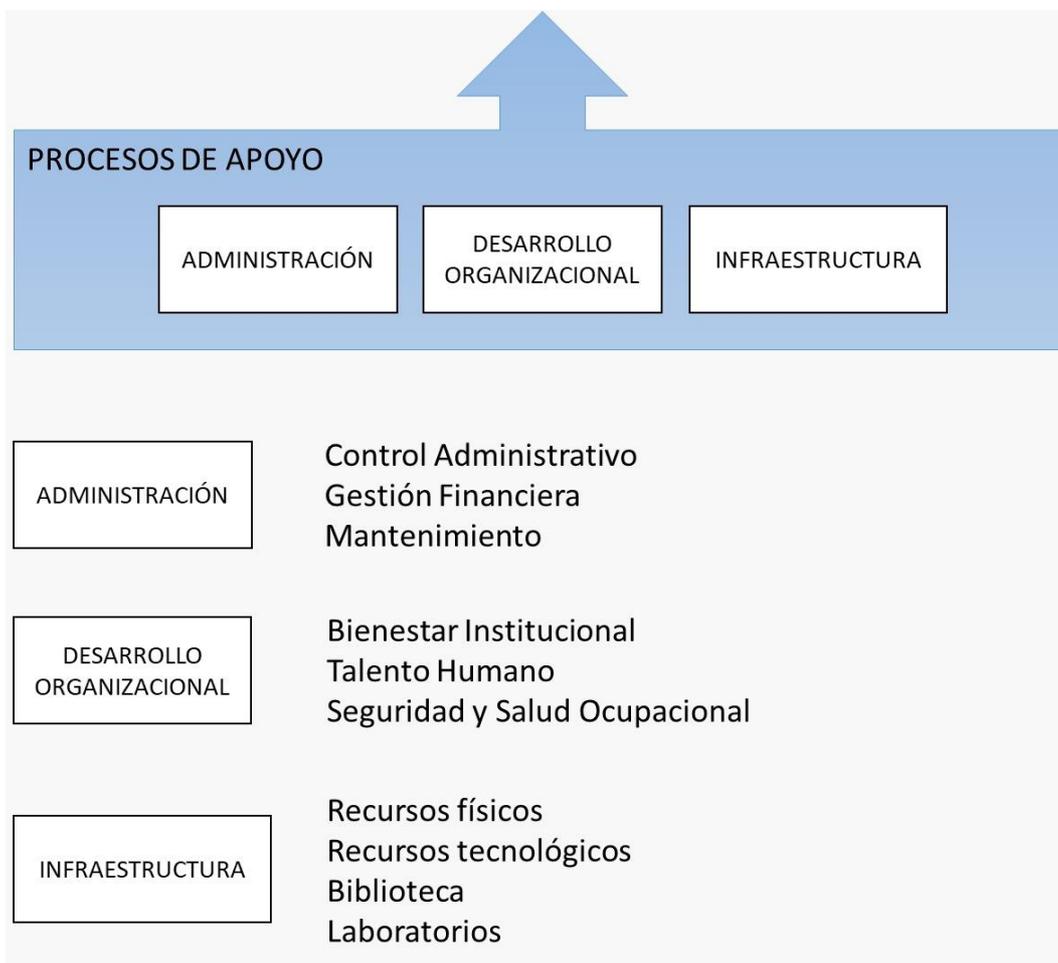


Estos procesos clave agregan valor al IST en búsqueda de la satisfacción de sus estudiantes, comprendiendo sus necesidades y expectativas para convertirlos en tecnólogos de excelencia. Para ello resulta esencial combinar de manera articulada el quehacer en docencia, investigación y vinculación de toda la comunidad educativa en beneficio de la sociedad.

Finalmente, se muestra el detalle de los subprocesos identificados en los procesos de apoyo del mapa de procesos del IST:

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 18 de 112



Los procesos y subprocesos de apoyo proporcionan al IST el soporte necesario para la ejecución de los diferentes procedimientos relacionados con los procesos estratégicos y clave, convirtiéndose en elementos determinantes en el logro de objetivos del Instituto.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 19 de 112

AUTORIDADES Y RESPONSABLES DE LOS PROCESOS SUSTANTIVOS

<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fotografía</div> <p>Nombre Apellido Rector/a</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fotografía</div> <p>Nombre Apellido Vicerrector/a</p>
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fotografía</div> <p>Nombre Apellido Coordinador/a Académico/a</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fotografía</div> <p>Nombre Apellido Secretaria General</p>
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fotografía</div> <p>Nombre Apellido Coordinador/a de Aseguramiento de la Calidad</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fotografía</div> <p>Nombre Apellido Coordinador/a Estratégico/a</p>
<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fotografía</div> <p>Nombre Apellido Coordinador/a de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 100px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">Fotografía</div> <p>Nombre Apellido Coordinador/a de Vinculación con la Sociedad</p>

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 20 de 112

PROCEDIMIENTOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL

A continuación, se presentan los procedimientos relacionados con el proceso de Formación Profesional y los subprocesos: Admisión y Matriculación, Planificación Académica, Gestión Docente y Documentación Académica.

ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN	PR-FP-AM-01
	Versión No. 01

Objetivos

- ✓ Gestionar la admisión de los estudiantes de nuevo ingreso en el IST.
- ✓ Asegurar un registro y matriculación organizado.
- ✓ Mantener el flujo de estudiantes registrados por período (equilibrio en la cantidad de estudiantes y egresados y estudiantes de nuevo ingreso).

Alcance

Este procedimiento abarca desde la postulación del aspirante hasta la legalización de su matrícula.

Responsables

SENESCYT: se encarga de evaluar el proceso de admisión de los nuevos aspirantes a las Instituciones de Educación Superior (IES), y como resultado de dicha evaluación, genera la matriz con los posibles aspirantes al IST. Además, en su portal Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIESE) se carga toda la documentación necesaria para los estudiantes.

Rectorado: se encarga de supervisar y aprobar la gestión académica dentro de la Institución; da la firma de autorización a las matrices de estudiantes recibidas.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 21 de 112

Secretaría General: se encarga de gestionar la capacidad de estudiantes que pueden recibirse por período académico (esta evaluación comprende más aspectos administrativos relacionados con la cantidad de estudiantes egresados, y la cantidad de docentes disponibles). Además, evalúa la matriz de admisión enviada por la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), registra dicha matriz en el Sistema Administrativo y Académico (SAyA); y, evalúa la posterior documentación cargada al sistema por los estudiantes, para el respectivo registro.

Gestoría de TIC's: se encarga de generar las credenciales en SAyA para los nuevos aspirantes.

Aspirante/Estudiante: realiza la inscripción en la SENESCYT para rendir el examen Transformar; de acuerdo con el puntaje obtenido se postula en la Institución Educativa, y una vez notificada la asignación de cupo, realiza la habilitación de sus credenciales en la plataforma SAyA donde ingresa información personal y demás documentación solicitada por parte del Instituto, luego se registra en las asignaturas y horarios establecidos.

Políticas

- ✓ Se publicará la información relacionada a la admisión y matriculación en los diferentes medios oficiales de difusión del IST.
- ✓ Se verificará que los estudiantes hayan cargado al SAyA los documentos requeridos por el IST, de acuerdo al semestre que cursan.
- ✓ Se validará que los estudiantes hayan cumplido con la legalización de su matrícula en los tiempos establecidos.

Documentos

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 22 de 112

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Matriz con disponibilidad de cupos del IST	FP-AM-01	D1
2	Matriz de admisión de estudiantes de la SENESCYT	FP-AM-01	D2
3	Matriz de estudiantes con materias reprobadas	FP-AM-01	D3
4	Requisitos de matriculación	FP-AM-01	D4
5	Documentación académica de los aspirantes/ estudiantes (*)	-	N/A
6	Matriz de estudiantes matriculados en el Sistema Nacional de Información de la SENESCYT	FP-AM-01	D5

(*) Documentos de origen externo.

Cuadro resumen del procedimiento

Admisión y Matriculación		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	SENESCYT	Realiza la convocatoria al examen Transformar, asigna día, hora y sede para que el estudiante pueda rendir el examen, posteriormente califica el examen.
2	Aspirante	Se registra para rendir el examen, asiste al examen en el lugar designado por SENESCYT; posteriormente, se postula según el puntaje obtenido.
3	Rectorado	Gestiona la disponibilidad de cupos del IST y realiza la aprobación del informe con dicha información para ser enviada a SENESCYT.
4	Secretaría General	Envía información a SENESCYT sobre la disponibilidad de cupos en el IST. De acuerdo con dicha disponibilidad se determina la cantidad de aspirantes al IST.
5	Secretaría General	Recibe la matriz de admisión de la SENESCYT, que contiene información del estudiante, detalles de la carrera, puntaje obtenido, también se informa si el estudiante accede a la gratuidad o no.
Elaborado por		J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por		-
Aprobado por		-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 23 de 112

6	Secretaría General	Realiza la validación de la matriz y su posterior registro en SAyA.
7	SENESCYT	Notifica a los aspirantes la aceptación de su cupo en el IST.
8	Aspirante/ Estudiante	Ingresa a la plataforma SIAU y solicita el certificado de gratuidad.
9	Gestoría TIC's	Crea las credenciales de los estudiantes y habilita la opción para el registro de las asignaturas.
10	Aspirante/ Estudiante	Habilita su cuenta en SAyA e ingresa una especie de no valor, el acta de grado (solo aspirantes), copia de cédula y certificado de votación actualizados, foto carnet, documento de constancia de gratuidad.
11	Secretaría General	Revisa que se cumplan los parámetros establecidos de acuerdo con la normativa interna.
12	Secretaría General	Acepta la validación de requisitos de la documentación solicitada.
13	Aspirante/ Estudiante	Realiza la selección de las asignaturas y paralelos.
14	Aspirante/ Estudiante	Recibe certificado de matriculación.
15	Secretaría General	Revisa la cantidad de estudiantes debidamente registrados en el período académico.
16	Rectorado	Recibe la matriz de los estudiantes matriculados y realiza su aprobación para posteriormente ser enviada a SENESCYT.
17	Secretaría General	Envía a SENESCYT la matriz de los estudiantes matriculados, donde consta de información de los estudiantes tanto personal como académica.
18	SENESCYT	Aprueba matrices y autoriza la carga en el sistema SNIесе.
19	Secretaría General	Carga matriz al SNIесе.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F1, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE ADMISIÓN Y MATRICULACIÓN

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 24 de 112

Objetivo del indicador: Medir el desempeño del subproceso Admisión y Matriculación.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 70%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual.

Forma de cálculo:

$$IAYM = 100 * \frac{TERPMO}{TERI}$$

IAYM Indicador del subproceso Admisión y Matriculación.

TERPMO Total de estudiantes registrados en período de matriculación ordinario.

TERI Total de estudiantes registrados en el Instituto.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 25 de 112
PLANIFICACIÓN ACADÉMICA ELABORACIÓN DE DISTRIBUTIVO DOCENTE	PR-FP-PA-01
	Versión No. 01

Objetivos

- ✓ Mejorar el control sobre las actividades de los docentes de acuerdo con la carga horaria designada.
- ✓ Mantener la excelencia académica con la adecuada designación del perfil requerido para ejercer la docencia.

Alcance

Este procedimiento abarca desde la elaboración del distributivo docente hasta la notificación de designación al docente.

Responsables

Vicerrectorado: se encarga, junto con el equipo de coordinaciones de carreras, de la elaboración del distributivo docente y distribución de la carga horaria conforme al perfil académico del personal del IST.

Rectorado: se encarga de aprobar internamente el distributivo docente y enviarlo a la SENESCYT para su revisión.

SENESCYT: se encarga de realizar la revisión y aprobación del distributivo docente compartido por el Rectorado.

Coordinación de Carrera: se encarga de generar las designaciones docentes a partir del distributivo final; y, de comunicar a sus docentes las designaciones por medio de correo electrónico.

Docente: recibe la información de las designaciones.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 26 de 112

Políticas

- ✓ Se garantizará que las asignaturas asignadas estén acorde al perfil profesional del docente.
- ✓ Se considerarán las habilidades, destrezas, competencias y experiencia del docente para asignar las funciones administrativas o de gestión.
- ✓ Se planificará el distributivo docente en el período académico anterior a su difusión.
- ✓ Se notificarán las asignaturas y horarios establecidos en el distributivo docente, en un período no menor a 15 días, antes del inicio de clases del período al que el distributivo docente es aplicable.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Distributivo docente preparado por Vicerrectorado, revisado por Rectorado, aprobado por la SENESCYT y puesto en conocimiento para el Órgano Colegiado Superior	FP-PA-01	D6
2	Notificación de designaciones de asignaturas y carga horaria	FP-PA-01	D7

Cuadro resumen del procedimiento

Elaboración de Distributivo Docente		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Vicerrectorado	Se reúne con los coordinadores de carrera y la coordinación académica para la elaboración del distributivo.
2	Vicerrectorado	Realiza el distributivo docente y envía a Rectorado para aprobación interna.
Elaborado por		J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por		-
Aprobado por		-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 27 de 112

3	Rectorado	Aprueba internamente el distributivo docente y envía a SENESCYT.
4	SENESCYT	Revisa y aprueba el distributivo, envía notificación de aprobación del distributivo docente a Rectorado.
5	Rectorado	Recibe la notificación por parte de SENESCYT, pone el distributivo docente en conocimiento del Órgano Colegiado Superior (OCS) y envía notificación a Vicerrectorado.
6	Coordinación de Carrera	Recibe notificación de aprobación desde Vicerrectorado, genera las designaciones y las envía a los docentes.
7	Docente	Recibe notificación de designación de asignaturas a impartir.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F2, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 28 de 112

PLANIFICACIÓN ACADÉMICA CREACIÓN DE GESTORÍAS, COORDINACIONES Y SUBCOORDINACIONES	PR-FP-PA-02
	Versión No. 01

Objetivos

- ✓ Realizar una adecuada asignación del personal clave para las actividades de gestión de cada carrera ofertada por el ISTV.
- ✓ Mejorar el desempeño de las carreras del IST, mediante la asignación de gestores, coordinadores y subcoordinadores.

Alcance

Este procedimiento abarca desde la calificación de la planta docente hasta cuando el docente recibe la designación de Gestoría, Coordinación o Subcoordinación.

Responsables

Vicerrectorado: se encarga de validar el perfil de los docentes con base en la calificación de la planta docente recibida por la Gestoría de Acreditación Institucional, posteriormente propone la designación docente.

Rectorado: valida las designaciones y notifica a los docentes luego de su respectiva aprobación por OCS.

OCS: aprueba las designaciones.

Talento Humano: recibe la carta de designación con la aprobación de los docentes al cargo que se ha notificado y archiva dicha información.

Políticas

- ✓ Se considerará que la evaluación integral docente del período académico anterior sea MUY BUENA o EXCELENTE.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 29 de 112

- ✓ Se considerará que la evaluación de habilidades, destrezas, competencias y experiencia del período académico anterior sea MUY BUENA o EXCELENTE.
- ✓ Se evaluará el tiempo que el docente ha tenido a cargo la ejecución de cada gestoría, coordinación y subcoordinación.
- ✓ Se evaluará el desempeño de las actividades administrativas asignadas.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Reporte de evaluación de desempeño docente	FP-PA-02	D8
2	Designación de Gestorías, Coordinaciones y Subcoordinaciones	FP-PA-02	D9
3	Carta de notificación de Gestorías, Coordinaciones y Subcoordinaciones	FP-PA-02	D10

Cuadro resumen del procedimiento

Creación de Gestorías, Coordinaciones y Subcoordinaciones		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Vicerrectorado	Recibe por parte de Acreditación Institucional la calificación de la planta docente del IST.
2	Vicerrectorado	Propone la designación docente de acuerdo con las políticas establecidas.
3	Rectorado	Valida las designaciones de las gestorías, coordinaciones y subcoordinaciones.
4	OCS	Aprueba las designaciones de gestorías, coordinaciones y subcoordinaciones.
5	Rectorado	Notifica a los docentes las designaciones aprobadas.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 30 de 112

6	Docente	Recibe carta de designación mediante correo electrónico.
7	Talento Humano	Recibe la carta de designación aprobada por el docente y la archiva como respaldo para el cumplimiento de las funciones de los docentes del cargo.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F3, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE PLANIFICACIÓN ACADÉMICA

Objetivo del indicador: Medir el desempeño del distributivo docente del Instituto Superior Tecnológico.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 50%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual.

Forma de cálculo:

$$IPA = 100 * \frac{THCPTTNMD}{THC}$$

IPA Indicador del subproceso Planificación Académica.

THCPTTNMD Total de horas de clase con profesores de título de tercer nivel, maestría o doctorado afín a la asignatura.

THC Total de horas clase.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 31 de 112

GESTIÓN DOCENTE ESTANDARIZACIÓN DE FORMATOS Y ELABORACIÓN DE SYLLABUS	PR-FP-GD-01
	Versión No. 01

Objetivos

- ✓ Mantener un estándar en la presentación de documentos esenciales en la gestión docente.
- ✓ Generar syllabus con un formato estandarizado y contenido pertinente.

Alcance

Este procedimiento abarca desde la estandarización de formatos de syllabus hasta la carga del syllabus en la plataforma de EVA.

Responsables

Coordinación Académica: se encarga de consensuar con las coordinaciones de carrera para la generación de nuevos formatos, y da la aprobación final de los formatos propuestos.

Coordinación de Carrera: se encarga de generar formatos para informes y elaboración del syllabus, además de crear un drive por carrera para revisar los informes y syllabus que los docentes elaboren; y, de compartir dicha información con el Vicerrectorado.

Docente: se encarga de elaborar el syllabus y los respectivos informes de seguimiento.

Vicerrectorado: se encarga de revisar el syllabus elaborado por el docente y de notificar a los docentes sobre su condición de aprobación o no aprobación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 32 de 112

Políticas

- ✓ Se capacitará al docente en el correcto llenado de los formatos divulgados por la Coordinación Académica.
- ✓ Se validará que los syllabus sigan el formato establecido en un plazo no mayor a 15 días después de la notificación las asignaturas y horarios establecidos en el distributivo docente.
- ✓ Se verificará que el docente cargue el syllabus generado, al drive de la carrera según el plazo establecido para el efecto.
- ✓ Se realizarán los respectivos llamados de atención al docente que incumpla con la carga del syllabus en el tiempo establecido.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Formato de syllabus	FP-GD-01	D11
2	Syllabus generado por docentes	-	N/A
3	Aprobación del syllabus (**)	-	N/A

(**) Correo electrónico.

Cuadro resumen del procedimiento

Estandarización de Formatos y Elaboración de Syllabus		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Coordinación Académica	Realiza convocatoria entre Coordinaciones de Carrera para generar formatos.
2	Coordinación de Carrera	Diseña los formatos de informes y de elaboración de syllabus.
3	Coordinación Académica	Aprueba los formatos propuestos por las Coordinaciones de Carrera.
4	Coordinación de Carrera	Crea un drive para la carga de formatos.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 33 de 112

5	Docente	Genera syllabus con base en el contenido de su materia y al formato difundido por la Coordinación Académica. Carga syllabus al drive para su revisión.
6	Vicerrectorado	Revisa y aprueba los syllabus. Notifica aprobación al docente.
7	Docente	Carga el syllabus aprobado a la plataforma EVA para el respectivo conocimiento de los estudiantes.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F4, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 34 de 112

GESTIÓN DOCENTE GENERACIÓN DE INFORMES DE SEGUIMIENTO AL SYLLABUS	PR-FP-GD-02
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Verificar el cumplimiento de la planificación académica dentro del período académico en curso.

Alcance

Este procedimiento abarca desde la carga del syllabus en el EVA hasta la emisión del informe final de curso.

Responsables

Docente: se encarga de cumplir con lo propuesto en el syllabus aprobado y publicado en EVA al inicio del curso, además de emitir informes parciales y finales del cumplimiento del syllabus y del rendimiento de los estudiantes.

Coordinación de Carrera: se encarga de evaluar de manera periódica el cumplimiento de las obligaciones de su grupo de docentes.

Vicerrectorado: aprueba los informes de avance y de cumplimiento del syllabus y del rendimiento de los estudiantes.

Políticas

- ✓ Se capacitará oportunamente al docente en el correcto llenado de informes de avance y final de seguimiento al syllabus.
- ✓ Se verificará que el docente cargue los informes generados al drive de la carrera según el plazo establecido para el efecto.
- ✓ Se realizarán los respectivos llamados de atención al docente que incumpla con la carga de los informes generados en el tiempo establecido.

Documentos

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 35 de 112

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Informe de avance de syllabus (parcial)	FP-GD-02	D12
2	Informe de cumplimiento de syllabus (final)	FP-GD-02	D13
3	Acta definitiva de curso	FP-GD-02	D14

Cuadro resumen del procedimiento

Generación de Informes de Seguimiento al Syllabus		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Docente	Publica syllabus en el EVA, imparte clases acorde a lo planificado en el syllabus.
2	Docente	Genera informe parcial de cumplimiento al syllabus siguiendo el formato establecido previamente por Coordinación de Carrera.
3	Coordinación de Carrera	Revisa el informe; posteriormente carga el informe revisado al drive de la carrera.
4	Vicerrectorado	Aprueba el informe.
5	Docente	Realiza seguimiento a los estudiantes con promedio inferior a 7 en el parcial. Elabora informe final de cumplimiento al syllabus.
6	Coordinación de Carrera	Revisa el informe; posteriormente carga el informe revisado al drive de la carrera.
7	Vicerrectorado	Aprueba el informe.
8	Docente	Toma evaluación de recuperación. Genera acta final de curso luego de calificar la evaluación de recuperación.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F5, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

GESTIÓN DOCENTE REGISTRO DE CALIFICACIONES EN SAyA	PR-FP-GD-03 Versión No. 01
--	---

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 36 de 112

Objetivo

- ✓ Registrar de manera íntegra las calificaciones obtenidas por los estudiantes durante el período académico en curso.

Alcance

Este procedimiento abarca desde la generación del apartado en SAyA para la carga de las calificaciones de los estudiantes hasta cuando se realiza el registro de dichas calificaciones en SAyA.

Responsables

Gestoría de TIC's: se encarga de autorizar la publicación de calificaciones por medio de la creación del apartado virtual en SAyA para cada docente, además se encarga de habilitar la carga posterior o corrección de calificaciones en caso de existir recalificación.

Docente: se encarga de evaluar el cumplimiento y rendimiento del estudiante, así como de socializar y publicar las calificaciones.

Estudiante: se encarga de asistir a la revisión de calificaciones previa a la publicación en SAyA.

Vicerrectorado: se encarga de aprobar las recalificaciones (en caso de existir).

Políticas

- ✓ Se monitoreará que las actividades planificadas en el Syllabus sean evaluadas y retroalimentadas a los estudiantes durante el desarrollo de cada parcial.
- ✓ Se verificará que, en un plazo no mayor a 15 días, después de receptados los exámenes, se hayan cargado las calificaciones al SAyA.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 37 de 112

- ✓ Se asegurará que el docente socialice las calificaciones con los estudiantes previo al cierre de plazo en SAyA, de manera que se eviten recalificaciones.
- ✓ Se validará que la recalificación solicitada por el estudiante se otorgue previa participación en la socialización de calificaciones.
- ✓ Se realizarán los respectivos llamados de atención al docente que incumpla con la publicación de calificaciones en el plazo establecido.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Registro de calificaciones	FP-GD-03	D15
2	Solicitudes de recalificación (***)	FP-GD-03	D16

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del procedimiento

Registro de Calificaciones en SAyA		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Gestoría de TIC's	Genera apartado en SAyA para que el docente pueda publicar las calificaciones por cada curso asignado durante el período académico.
2	Docente	Evalúa el rendimiento del estudiante por parcial y convoca la socialización de calificaciones previo a la publicación en SAyA.
3	Estudiante	Asiste a la socialización de calificaciones y confirma su conformidad con la calificación dada.
4	Docente	Ingresa a la plataforma SAyA para publicar las calificaciones considerando las correcciones generadas durante la socialización.
5	Estudiante	Revisa las calificaciones publicadas para verificar que se dieron de acuerdo con lo visto en la socialización.
6	Estudiante	En caso de existir desacuerdo, solicita recalificación al docente.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 38 de 112

7	Docente	Gestiona la recalificación e informa a Vicerrector.
8	Vicerrectorado	Aprueba recalificación y solicita a TIC´s la autorización para modificar calificaciones en la plataforma.
9	Gestoría de TIC´S	Autoriza modificación de calificaciones en la plataforma.
10	Docente	Realiza la modificación de calificaciones en el SAyA.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F6, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 39 de 112

GESTIÓN DOCENTE	PR-FP-GD-04
PLAN DE PERFECCIONAMIENTO DOCENTE	Versión No. 01

Objetivos

- ✓ Asegurar educación de calidad por medio de la capacitación continua al personal docente.
- ✓ Promover la cultura de capacitación a docentes en áreas relacionadas con la planificación y gestión docente.

Alcance

Este procedimiento abarca desde que se determina el área a capacitar hasta cuando los docentes participantes reciben su certificado de capacitación.

Responsables

Vicerrectorado: se encarga de determinar el área específica a capacitar, genera los grupos de docentes para que asistan a la capacitación; y, emite, firma y entrega los certificados de capacitación.

Coordinación de Carrera: se encarga de determinar el período de capacitación conveniente para el grupo de docentes de su carrera.

Rectorado: se encarga de revisar la propuesta de capacitación y firma los certificados con Vicerrectorado.

OCS: se encarga de aprobar la propuesta de capacitación.

Coordinación de Educación Continua y Certificaciones: se encarga de generar la propuesta de capacitación según el período establecido por las Coordinaciones de Carrera, genera enlace para capacitación, evalúa la participación de docentes, y finalmente informa sobre el avance y cumplimiento de la capacitación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 40 de 112

Docente: se encarga de asistir a la convocatoria de capacitación y de participar activamente con el cumplimiento de actividades; luego de la capacitación, se encarga de poner en práctica lo aprendido durante su cátedra en el aula.

Políticas

- ✓ Se asegurará que los docentes asistan y cumplan con el plan de perfeccionamiento docente establecido y divulgado.
- ✓ Se realizarán los respectivos llamados de atención al docente que incumpla con los criterios establecidos en el plan de perfeccionamiento docente.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Notificación de las áreas a capacitar (***)	FP-GD-04	D17
2	Notificación de las fechas de capacitaciones (***)	FP-GD-04	D18
3	Propuesta de capacitación (***)	FP-GD-04	D19
4	Informe final de capacitación (***)	FP-GD-04	D20
5	Certificado de capacitación	FP-GD-04	D21

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del procedimiento

Plan de Perfeccionamiento Docente		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Vicerrectorado	Determina el área a capacitar y comunica a las respectivas Coordinaciones de Carrera.
2	Coordinación de Carrera	Determina el período de capacitación idóneo para los docentes de su carrera y notifica a Coordinación de Educación Continua y Certificaciones.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 41 de 112

3	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Elabora propuesta de capacitación, genera y comparte enlace a docentes para que asistan a la capacitación.
4	Rectorado	Revisa propuesta de capacitación y envía a OCS para aprobación.
5	OCS	Aprueba propuesta de capacitaciones.
6	Docente	Asiste a la capacitación.
7	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Toma asistencia y comparte el material para la capacitación.
8	Docente	Cumple con las actividades propuestas.
9	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Evalúa el desempeño de los docentes. Genera el informe final de capacitación y lo reporta a Vicerrectorado.
10	Vicerrectorado	Recepta el informe final de capacitación, emite certificado firmado.
11	Rectorado	Firma junto a Vicerrectorado el certificado de capacitación.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F7, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE GESTIÓN DOCENTE

Objetivo del indicador: Medir el desempeño de la capacitación impartida a los docentes del Instituto Superior Tecnológico.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 50%

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 42 de 112

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual.

Forma de cálculo:

$$IGD = 100 * \frac{TDAPC}{TDASC}$$

IGD Indicador del subproceso Gestión Docente.

TDAPC Total de docentes aprobados en la capacitación.

TDASC Total de docentes asistentes a la capacitación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 43 de 112

DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA GESTIÓN DE SOLICITUDES ACADÉMICAS	PR-FP-DA-01
	Versión No. 01

Objetivos

- ✓ Gestionar la documentación y emisión de certificados de estudiantes del IST.
- ✓ Asegurar un flujo organizado en la gestión documental de estudiantes.

Alcance

Este procedimiento abarca desde cuando el estudiante ingresa la solicitud académica a Secretaría General hasta cuando el estudiante recibe el documento solicitado.

Responsables

Secretaría General: se encarga de evaluar las solicitudes de certificados estudiantiles, emitir los certificados y dejar registro de la entrega de dicho certificado.

Estudiante: se encarga de generar la solicitud para la emisión del certificado.

Políticas

- ✓ Se publicarán los formatos de solicitudes académicas en la página web del IST.
- ✓ Se dará respuesta a las solicitudes académicas en un plazo no mayor a 72 horas.
- ✓ Se atenderán las solicitudes académicas, siempre que cumplan con los formatos establecidos.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 44 de 112

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Solicitud de certificados	FP-DA-01	D22
2	Documento académico solicitado	FP-DA-01	D23 - D37
3	Documento con constancia de recibido	-	N/A

Cuadro resumen del procedimiento

Gestión de Solicitudes Académicas		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Estudiante	Genera la solicitud del certificado que necesita.
2	Estudiante	Realiza el envío por correo electrónico a Secretaría General de la solicitud del certificado deseado.
3	Secretaría General	Recibe la solicitud del estudiante y revisa el cumplimiento de políticas; si cumple, elabora el certificado, caso contrario se notifica al estudiante.
4	Estudiante	Recibe notificación del estado de su solicitud; en caso de ser negada, corrige y envía nuevamente la solicitud.
5	Secretaría General	Emite el certificado con su firma y sello.
6	Secretaría General	Realiza la notificación sobre los horarios de entrega (presencial), adicional se ofrece el servicio de envío del certificado por correo electrónico.
7	Estudiante	Recibe notificación del retiro de la solicitud y envía la respuesta respecto a la entrega virtual o presencial.
8	Secretaría General	Elabora el documento de recibido de la documentación para ser firmado por el estudiante (entrega presencial); en caso de que la entrega sea virtual se envía el certificado por correo electrónico.
9	Estudiante	Recibe el documento solicitado.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 45 de 112

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F8, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

	PR-FP-DA-02
Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 46 de 112

DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA ENTREGA DE TÍTULOS DE TECNÓLOGOS	Versión No. 01
---	-----------------------

Objetivos

- ✓ Generar una adecuada entrega de títulos de grado para los estudiantes del IST.
- ✓ Emitir de manera correcta los títulos de grado de acuerdo con el cumplimiento del subproceso de Titulación.

Alcance

Este procedimiento abarca desde que se recibe la matriz de estudiantes que culminaron el subproceso de Titulación hasta cuando el estudiante recibe el título de Tecnólogo.

Responsables

Secretaría General: se encarga de generar la matriz que contiene la información de estudiantes que aprobaron el subproceso de Titulación y carga dicha matriz al SNIESE.

Rectorado: se encarga de emitir el petitorio para impresión de títulos a la SENESCYT.

SENESCYT: recibe la petición de rectorado y autoriza la impresión de los títulos.

Secretaría General: se encarga de recibir los títulos enviados por la SENESCYT y los entrega a los estudiantes.

Estudiante: recibe el título de Tecnólogo.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 47 de 112

Políticas

- ✓ Se garantizará el cumplimiento de los requisitos para acceder al título de Tecnólogo Superior de acuerdo con el Reglamento de Titulación.
- ✓ Se establecerán ceremonias colectivas anuales para entrega de títulos y reconocimientos especiales.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Matriz de estudiantes que aprobaron el subproceso de Titulación del IST	FP-DA-02	D38
2	Listado de egresados aprobados y registrados en el SNIESE (*)	-	N/A
3	Petitorio de impresión de títulos de Tecnólogos a SENESCYT (**)	-	N/A
4	Títulos de Tecnólogos de los graduados (*)	-	N/A

(**) Correo electrónico.

(*) Documento de origen externo.

Cuadro resumen del procedimiento

Entrega de Títulos de Tecnólogo.		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Secretaría General	Realiza la matriz de los estudiantes que culminaron el subproceso de Titulación y envía a Rectorado para la aprobación.
2	Rectorado	Recibe la matriz de los estudiantes a recibir el título de Tecnólogo, la aprueba y envía nuevamente a Secretaría General.
3	Secretaría General	Recibe matriz aprobada de los egresados y realiza el correspondiente registro de los estudiantes en la página de SNIESE.
4	Secretaría General	Realiza la descarga del listado de los estudiantes que fueron ingresados al SNIESE y

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 48 de 112

		lo envía a Rectorado para que realice la petición de la emisión de títulos.
5	Rectorado	Envía a la SENESCYT la petición de la emisión de los títulos de Tecnólogo de acuerdo al listado recibido.
6	SENESCYT	Recibe petición de IST para la emisión de los títulos de Tecnólogo, procede a la impresión de los mismos y al envío a Secretaría General del IST.
7	Secretaría General	Recibe los títulos de Tecnólogos por parte de la SENESCYT, planifica los horarios para la entrega y envía notificación a los estudiantes.
8	Estudiante	Recibe la notificación de Secretaría General con los horarios de atención para la entrega de los títulos de Tecnólogos y procede a retirarlo.
9	Secretaría General	Prepara el documento con constancia de recibido para respaldo de la entrega del título.
10	Estudiante	Recibe el título de Tecnólogo y firma el recibido.
11	Secretaría General	Realiza el registro de la entrega de los títulos de Tecnólogos y archiva el respaldo de la documentación de títulos entregados.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F9, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE DOCUMENTACIÓN ACADÉMICA

Objetivo del indicador: Medir el desempeño en la gestión de solicitudes de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 70%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual

Forma de cálculo:

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 49 de 112

$$IDA = 100 * \frac{TSEG}{TSER}$$

IDA Indicador del subproceso Documentación Académica.

TSEG Total de solicitudes de estudiantes gestionadas.

TSER Total de solicitudes de estudiantes recibidas.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 50 de 112

ANÁLISIS DE RIESGOS Y PLANES DE ACCIÓN

Para la identificación del riesgo inherente de cada uno de los procedimientos que involucran a la Formación Profesional, se utilizó la matriz AMFE (Análisis Modal de Fallos y Efectos), la cual cataloga el impacto en una escala del 1 al 4 y la probabilidad en una escala del 1 al 5. La ponderación del riesgo inherente de cada procedimiento se definió con base en las entrevistas con el personal encargado y el modelo de evaluación del CACES 2024.

Los resultados de la matriz AMFE contemplan: 1. La valoración del riesgo inherente, 2. La clasificación del riesgo inherente, y 3. El resultado del riesgo inherente.

La valoración del riesgo inherente se calcula al multiplicar la probabilidad por el impacto.

La clasificación del riesgo inherente o grado de tolerancia se establece considerando la siguiente escala, tomando como referencia los valores obtenidos en el cálculo anterior:

Grado de Tolerancia

Grado	Valor	Etiqueta
Tolerable	1-4	
Moderado	5-9	
Alto	10-20	

Adicionalmente, el resultado del riesgo inherente se obtiene de manera porcentual al multiplicar la valoración del riesgo inherente por el impacto.

Luego de la valoración del riesgo inherente de los diferentes procedimientos, se identificaron aquellos cuyo grado de tolerancia es “alto” y a partir de ellos se proponen planes de acción para mitigar los efectos de

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 51 de 112

los posibles fallos detallados en la matriz AMFE que constan en el Anexo A2.

Es importante considerar que el análisis de riesgos que inicialmente se realiza no contempla el riesgo de control, ya que el sistema de gestión está en vías de ser implementado; y, por otro lado, los planes de acción aún no han sido ejecutados, quedando la implementación de estos riesgos pendiente de incorporación a mediano o corto plazo, dependiendo de las decisiones institucionales.

En el contexto de la Formación Profesional, los procedimientos cuya valoración de riesgo inherente resultó alta son: elaboración del distributivo docente, registro de calificaciones en SAYA, plan de perfeccionamiento docente, gestión de solicitudes académicas; y, entrega de títulos de Tecnólogos. Para cada uno de estos procedimientos se proponen planes de acción enfocados a la mejora continua que respalden el logro de los objetivos institucionales ligados a la misión y visión del IST. Dichos planes de acción se detallan a continuación:

- ✓ Elaborar una guía con la descripción de los perfiles profesionales que deben poseer los aspirantes a docentes.
- ✓ Realizar encuestas de satisfacción a los estudiantes acerca de los programas de estudio, rendimiento académico, actividades extracurriculares y servicios del Instituto.
- ✓ Elaborar planes de seguimiento acerca de las acciones institucionales dirigidas a la exploración y transformación de nuevo conocimiento.
- ✓ Realizar encuestas a los estudiantes de últimos semestres y graduados con la finalidad de obtener información para retroalimentar el proceso de actualización del diseño curricular, y en general, de los procesos académicos institucionales.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 52 de 112

PROCEDIMIENTOS DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

A continuación, se presentan los procedimientos relacionados con el proceso de Vinculación con la Sociedad y los subprocesos: Prácticas Comunitarias, Prácticas Empresariales, Seguimiento a Graduados y Educación Continua.

PRÁCTICAS COMUNITARIAS CERTIFICACIÓN DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS	PR-VS-PC-01
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Determinar las políticas, responsables, documentos e indicadores para la realización de prácticas comunitarias en el proceso de Vinculación con la Sociedad del Instituto Superior Tecnológico.

Alcance

Este procedimiento abarca desde que el estudiante solicita realizar sus prácticas comunitarias hasta cuando el estudiante recibe el certificado de prácticas comunitarias.

Responsables

Estudiante: se encarga de solicitar el inicio de su práctica comunitaria, prepara la documentación requerida y cumple con su práctica.

Gestoría de Vinculación de Carrera: se encarga de identificar los convenios vigentes, elaborar la propuesta de anteproyecto, realizar correcciones, supervisar el cumplimiento de las condiciones del anteproyecto, además de revisar la documentación requerida al estudiante.

Empresa: se encarga de aceptar al estudiante y evaluar su desempeño.

Rectorado: se encarga de aprobar y firmar la propuesta de anteproyecto.

Vicerrectorado: se encarga de validar propuesta de anteproyecto.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 53 de 112

Coordinación de Vinculación con la Sociedad: delega al gestor de vinculación de carrera para iniciar trámite, gestiona firma de involucrados y emite el certificado.

Políticas

- ✓ Se garantizará el cumplimiento de los requisitos para certificar las horas de prácticas comunitarias de acuerdo al Reglamento de Vinculación con la Sociedad.
- ✓ Se implementarán la planificación y el seguimiento necesarios para asegurar que los estudiantes cumplan sus horas de prácticas comunitarias previo a su titulación.
- ✓ Se solicitará el certificado de prácticas comunitarias como requisito de matriculación para el cuarto semestre.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Notificación informal de prácticas comunitarias (**)	-	N/A
2	Propuesta de anteproyecto	VS-PC-01	D39
3	Ficha de datos generales (Formato 1)	VS-PC-01	D40
4	Hoja de vida formato Encuentra Empleo (*)	-	N/A
5	Copia de cédula de identidad y certificado de votación legible (*)	-	N/A
6	Ficha de actividades desarrolladas por estudiante (Formato 2)	VS-PC-01	D41
7	Ficha de Evaluación de estudiantes participantes (Formato 3)	VS-PC-01	D42
8	Ficha de Evaluación de resultados del proyecto (Formato 4)	VS-PC-01	D43

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 54 de 112

9	Formato de Presentación del proyecto final de Vinculación (Formato 5)	VS-PC-01	D44
10	Carta formal a la institución (Carta de inicio)	VS-PC-01	D45
11	Carta de agradecimiento de la institución beneficiaria (Formato 6)	VS-PC-01	D46
12	Reporte de culminación de vinculación (Formato 8)	VS-PC-01	D47
13	Certificado de culminación de prácticas comunitarias (Formato 7)	VS-PC-01	D48

(*) Documento de origen externo.

(**) Correo electrónico.

Cuadro resumen del procedimiento

Certificación de Prácticas Comunitarias		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Estudiante	Solicita iniciar sus prácticas comunitarias.
2	Gestoría de Vinculación de la Carrera	Contacta a las organizaciones que tengan convenio con el instituto, elabora la propuesta de anteproyecto y revisa los documentos.
3	Empresa	Evalúa el desempeño del estudiante.
4	Rectorado	Firma propuesta de anteproyecto.
5	Vicerrectorado	Firma propuesta de anteproyecto.
6	Coordinación de Vinculación con Sociedad	Delega a gestor para iniciar trámite, revisa propuesta de anteproyecto, emite certificado de prácticas.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F10, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE PRÁCTICAS COMUNITARIAS

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 55 de 112

Objetivo del indicador: Medir el desempeño en la certificación de las prácticas comunitarias.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 80%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual.

Forma de cálculo:

$$IPC = 100 * \frac{TECPC}{TEIPC}$$

IPC	Indicador del subproceso Prácticas Comunitarias.
TECPC	Total de estudiantes que obtuvieron la certificación de horas por las prácticas comunitarias en un período académico.
TEIPC	Total de estudiantes que iniciaron las prácticas comunitarias en un período académico.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 56 de 112

PRÁCTICAS EMPRESARIALES CERTIFICACIÓN DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES	PR-VS-PE-01
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Realizar la certificación de horas realizadas en prácticas empresariales de manera oportuna, para que el estudiante no retrase demás procedimientos académicos durante su carrera.

Alcance

Este procedimiento abarca desde que el estudiante solicita realizar sus prácticas empresariales hasta cuando el estudiante recibe el certificado de prácticas empresariales.

Responsables

Estudiante: se encarga de solicitar el inicio de su práctica empresarial prepara la documentación requerida y cumple con su práctica.

Gestoría de Prácticas Empresariales por Carrera: se encarga de identificar las empresas vacantes, revisar y aprobar la documentación requerida al estudiante, además de evaluar el desempeño del estudiante durante su práctica empresarial.

Empresa: se encarga de aceptar al estudiante y evaluar su desempeño.

Gestoría Principal de Prácticas Empresariales: se encarga de validar los formatos enviados por el gestor de prácticas empresariales por carrera, y emite el certificado de prácticas empresariales.

Coordinación de Vinculación con la Sociedad: firma el certificado de prácticas empresariales.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 57 de 112

Políticas

- ✓ Se garantizará el cumplimiento de los requisitos para certificar las horas de prácticas empresariales de acuerdo al Reglamento de Vinculación con la Sociedad.
- ✓ Se implementarán la planificación y el seguimiento necesarios para asegurar que los estudiantes cumplan sus horas de prácticas empresariales previo a su titulación.
- ✓ Se solicitará el certificado de prácticas empresariales como requisito de matriculación para el cuarto semestre.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Notificación informal de la solicitud del estudiante para realizar prácticas empresariales (**)	-	N/A
2	Notificación por correo electrónico de inducción de prácticas empresariales (**)	-	N/A
3	Ficha de datos generales requerida para apertura de carpeta (formato 1)	VS-PE-01	D49
4	Cédula de identidad y papeleta de votación (actualizada), hoja de vida en formato Encuentra Empleo (*)	-	N/A
5	Carta de inicio de prácticas empresariales emitida por el IST	VS-PE-01	D50
6	Carta de aceptación de la empresa al practicante (* / formato 2)	VS-PE-01	D51
7	Carta de compromiso del practicante (formato 3)	VS-PE-01	D52
8	Identificación de la empresa (formato 4)	VS-PE-01	D53
9	Ficha de actividades diarias (formato 5)	VS-PE-01	D54

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 58 de 112

10	Ficha de evaluación del tutor institucional (formato 7)	VS-PE-01	D55
11	Ficha de evaluación del tutor de prácticas empresariales (formato 9)	VS-PE-01	D56
12	Matriz de evaluación del tutor de prácticas empresariales (formato 8)	VS-PE-01	D57
13	Informe de prácticas empresariales (formato 6)	VS-PE-01	D58
14	Certificado de culminación de prácticas empresariales emitido por la empresa (* / formato 10)	VS-PE-01	D59
15	Certificado de culminación emitido por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad (formato 11)	VS-PE-01	D60

(*) Documento de origen externo con base en formato especificado por el IST.

(**) Correo electrónico.

Cuadro resumen del procedimiento

Certificación de Prácticas Empresariales		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Estudiante	Solicita realizar su práctica empresarial, prepara la documentación requerida para la apertura de carpeta.
2	Gestoría de Prácticas Empresariales por Carrera	Identifica vacantes en las empresas, entrevista, selecciona, y socializa las fases del desarrollo de la práctica empresarial.
3	Empresa	Realiza la inducción del estudiante.
4	Gestoría de Prácticas Empresariales por Carrera	Revisa y aprueba la documentación requerida.
5	Gestoría principal de Prácticas Empresariales	Elabora la carta de inicio de práctica empresarial.
6	Empresa	Emite la carta de aceptación de la práctica empresarial.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 59 de 112

7	Estudiante	Firma la carta de compromiso, asiste a las prácticas empresariales y llena todos los formatos requeridos.
8	Gestoría de Prácticas Empresariales por Carrera	Supervisa el cumplimiento de la práctica empresarial, evalúa el desempeño del estudiante y revisa los formatos.
9	Gestoría principal de Prácticas Empresariales	Valida formatos y emite certificados.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F11, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 60 de 112

PRÁCTICAS EMPRESARIALES VALIDACIÓN DE EXPERIENCIA LABORAL	PR-VS-PE-02
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Realizar la validación de horas trabajadas en el área de especialización del estudiante como prácticas empresariales, para que el estudiante no retrase demás procedimientos académicos durante su carrera.

Alcance

Este procedimiento abarca desde que el estudiante solicita validar su experiencia laboral como prácticas empresariales hasta cuando el estudiante recibe el certificado de prácticas empresariales.

Responsables

Estudiante: se encarga de solicitar la validación de su práctica empresarial.

Gestoría de Prácticas Empresariales por Carrera: se encarga de analizar la pertinencia de su solicitud, socializar la documentación requerida con el estudiante y supervisar el desarrollo del cumplimiento de la práctica empresarial.

Empresa: evalúa el desempeño del estudiante.

Gestoría Principal de Prácticas Empresariales: se encarga de validar los formatos enviados por el gestor de prácticas empresariales por carrera, y emite el certificado de prácticas empresariales.

Coordinación de Vinculación con la Sociedad: se encarga de firmar el certificado.

Políticas

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 61 de 112

- ✓ Se garantizará el cumplimiento de los requisitos para certificar las horas de prácticas empresariales de acuerdo al Reglamento de Vinculación con la Sociedad.
- ✓ Se verificará que la acreditación de la experiencia laboral esté acorde al perfil de egreso del estudiante según la carrera.
- ✓ Se solicitará el certificado de prácticas empresariales como requisito de matriculación para el tercer semestre.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Notificación informal de prácticas empresariales (**)	-	N/A
2	Notificación por correo electrónico de inducción de documentos necesarios para las prácticas empresariales (**)	-	N/A
3	Ficha de datos generales requerida para apertura de carpeta (formato 1)	VS-PE-02	D61
4	Cédula de identidad y papeleta de votación (actualizada), hoja de vida en formato Encuentra Empleo (*)	-	N/A
5	Identificación de la empresa (formato 4)	VS-PE-02	D62
6	Ficha de evaluación del tutor institucional (formato 7)	VS-PE-02	D63
7	Ficha de evaluación del tutor de prácticas empresariales (formato 9)	VS-PE-02	D64
8	Matriz de evaluación del tutor de prácticas empresariales (formato 8)	VS-PE-02	D65
9	Informe de prácticas empresariales (formato 6)	VS-PE-02	D66
10	Certificado laboral emitido por la empresa incluyendo mecanizado del IESS (*)	-	N/A

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 62 de 112

11	Certificado de culminación emitido por la Coordinación de Vinculación con la Sociedad (formato 11)	VS-PE-02	D67
----	--	----------	-----

(*) Documento de origen externo.

(**) Correo electrónico.

Cuadro resumen del procedimiento

Validación de Experiencia Laboral		
No	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Estudiante	Solicita validar su experiencia laboral como práctica empresarial.
2	Gestoría de Prácticas Empresariales por Carrera	Identifica la pertinencia de la solicitud, socializa la documentación requerida con el estudiante, y evalúa el desempeño del estudiante durante su práctica empresarial.
3	Empresa	Evalúa el desempeño del estudiante.
4	Gestoría de Prácticas Empresariales por Carrera	Supervisa el cumplimiento de la práctica empresarial, evalúa el desempeño del estudiante y revisa los formatos.
5	Gestoría principal de Prácticas Empresariales	Valida formatos y emite certificados.
6	Coordinación de Vinculación con Sociedad	Firma certificados.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F12, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE PRÁCTICAS EMPRESARIALES

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 63 de 112

Objetivo del indicador: Medir el desempeño en la certificación de prácticas empresariales de los estudiantes del IST.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 80%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual.

Forma de cálculo:

$$IPC = 100 * \frac{TECPE}{TEIPE}$$

IPC Indicador del subproceso Prácticas Empresariales.

TECPE Total de estudiantes que obtuvieron la certificación de horas por las prácticas empresariales en un período académico.

TEIPE Total de estudiantes que iniciaron las prácticas empresariales en el mismo período académico.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 64 de 112

SEGUIMIENTO A GRADUADOS OFERTAS LABORALES	PR-VS-SG-01
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Brindar acompañamiento y apoyo a los graduados que deciden aplicar a la oferta laboral, más acorde a su perfil profesional, compartidas en la bolsa de empleo gestionada por el Instituto.

Alcance

Este procedimiento comienza con la generación de un drive con las ofertas laborales vigentes y finaliza con la aprobación del informe por parte de Vicerrectorado por período académico.

Responsables

Coordinación de Educación Continua y Certificaciones: se encarga de generar el drive en el que se recopilan las ofertas laborales disponibles a la fecha.

Coordinación de Seguimiento a Graduados: se encarga de remitir las oportunidades de trabajo a los graduados, registrar la información del graduado interesado a la oferta y realiza el debido informe de seguimiento al procedimiento.

Coordinación de Vinculación con la Sociedad: se encarga de revisar el informe.

Vicerrectorado: se encarga de aprobar el informe.

Graduado: comunica cual es la oferta laboral interesada y envía su hoja de vida para recibir apoyo por el Instituto.

Empresa: realiza el proceso de selección para la vacante publicada.

Políticas

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 65 de 112

- ✓ Se publicará la información relacionada a las ofertas laborales en los diferentes medios oficiales de difusión del IST.
- ✓ Se verificará que los graduados del Instituto respondan la 'Encuesta a Graduados' al finalizar cada período académico.
- ✓ Se gestionará la actualización de la información de los graduados al finalizar cada período académico.
- ✓ Se garantizará que las hojas de vida recibidas sean remitidas a las empresas correspondientes.
- ✓ Se mantendrá actualizada la base de datos con la información de los graduados interesados en las ofertas laborales, antes y después de los procesos de selección por parte de las empresas.
- ✓ Se enviará la 'Encuesta a Empleadores' a las empresas que ofrecen puestos de trabajos.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Ofertas laborales (drive)	-	N/A
2	Encuesta actualización de datos	VS-SG-01	D68
3	Encuesta a empleadores	VS-SG-01	D69
4	Encuesta a graduados	VS-SG-01	D70
5	Hojas de vida de los graduados (*)	-	N/A
6	Matriz con la información de los graduados que demuestran interés en las ofertas laborales (***)	VS-SG-01	D71
7	Informe sobre los resultados de los procesos de selección (***)	VS-SG-01	D72

(*) Documento de origen externo.

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del procedimiento

Ofertas Laborales	
Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 66 de 112

No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Genera el drive con las ofertas laborales.
2	Coordinación de Seguimiento a Graduados	Accede al drive de las ofertas laborales.
3	Coordinación de Seguimiento a Graduados	Envía el enlace a los graduados a través de correo electrónico y servicios de mensajería.
4	Graduado	Recibe la información. Si está interesado envía la hoja de vida a Coordinación de Seguimiento a Graduados, caso contrario finaliza el procedimiento.
5	Coordinación de Seguimiento a Graduados	Registra la información del graduado en una matriz y reenvía la hoja de vida a la empresa.
6	Empresa	Considera al graduado postulante para el proceso de selección.
7	Coordinación de Seguimiento a Graduados	Realiza el seguimiento del resultado de la selección, actualiza la matriz con la información resultante de la selección y prepara el informe por período académico.
8	Coordinación de Vinculación con la Sociedad	Revisa el informe.
9	Vicerrectorado	Aprueba el informe.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F13, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 67 de 112

SEGUIMIENTO A GRADUADOS FERIAS LABORALES	PR-VS-SG-02
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Brindar acompañamiento y apoyo a los graduados mediante la recopilación de información y comunicación de las ferias laborales ofrecidas por las empresas.

Alcance

Este procedimiento empieza con la solicitud de la base de datos de graduados actualizada y finaliza con la recepción de la información de las ferias laborales disponibles por parte de los estudiantes.

Responsables

Rectorado: se encarga de aprobar la información de las ferias laborales enviadas por las empresas.

Vicerrectorado: se encarga de validar la información de las ferias laborales enviadas por las empresas.

Coordinación de Vinculación con la Sociedad: se encarga de revisar la información de las ferias laborales enviadas por las empresas.

Gestoría Principal de Titulación: se encarga de generar y compartir la base de datos de graduados actualizada.

Coordinación de Seguimiento a Graduados: se encarga de contactar a las empresas que ofertan las ferias laborales, remitir la información a las autoridades y enviar los detalles a los graduados.

Empresa: se encarga de compartir la información acerca de las ferias laborales con el Instituto.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 68 de 112

Graduado: recibe la información de las ferias laborales.

Políticas

- ✓ Se publicará la información relacionada a las ferias laborales en los diferentes medios oficiales de difusión del IST.
- ✓ Se verificará que los graduados del Instituto respondan la 'Encuesta a Graduados' al finalizar cada período académico.
- ✓ Se gestionará la actualización de la información de los graduados al finalizar cada período académico.
- ✓ Se mantendrá actualizada la base de datos con la información de las empresas encargadas de organizar las ferias laborales.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Encuesta actualización de datos	VS-SG-02	D73
2	Encuesta a empleadores	VS-SG-02	D74
3	Encuesta a graduados	VS-SG-02	D75
4	Ofertas de ferias laborales (*)	-	N/A
5	Enlace de inscripción a la feria laboral (**)	-	N/A
6	Notificación informal de la feria laboral (**)	-	N/A
7	Base de datos de graduados que demuestran interés en las ferias laborales (***)	VS-SG-02	D76

(*) Documento de origen externo.

(**) Correo electrónico.

(***) Documento propuesto.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 69 de 112

Cuadro resumen del procedimiento

Ferías Laborales		
No	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Coordinación de Seguimiento a Graduados	Solicita la base de datos de los graduados actualizada.
2	Gestoría Principal de Titulación	Genera y envía la base de datos actualizada de los graduados.
3	Coordinación de Seguimiento a Graduados	Contacta y solicita la información a las empresas que ofertan ferias laborales.
4	Empresa	Envía la información sobre la oferta de ferias laborales.
5	Coordinación de Seguimiento a Graduados	Remite la información de la feria laboral a Coordinación de Vinculación con la Sociedad.
6	Coordinación de Vinculación con la Sociedad	Revisa la información sobre la oferta de las ferias laborales.
7	Vicerrectorado	Valida información sobre la oferta de las ferias laborales.
8	Rectorado	Aprueba información sobre la oferta de ferias laborales, caso contrario finaliza el procedimiento.
9	Empresa	Genera enlace de inscripción a la feria laboral.
10	Coordinación de Seguimiento a Graduados	Envía información de la feria laboral a la Unidad de Comunicación, misma que envía el enlace de inscripción de la feria laboral a los graduados a través de correo electrónico y servicios de mensajería.
11	Graduado	Recibe la información de la feria laboral.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F14, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 70 de 112

INDICADOR DE SEGUIMIENTO A GRADUADOS

Objetivo del indicador: Medir el desempeño de la gestión de seguimiento a graduados en el IST.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 50%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual.

Forma de cálculo:

$$ISG = 100 * \frac{TGCAF}{TGC}$$

ISG Indicador del subproceso de Seguimiento a Graduados.

TGCAF Total de graduados contactados que se desempeñan en áreas afines a su carrera en un período.

TGC Total de graduados que fueron contactados en un período.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 71 de 112

EDUCACIÓN CONTINUA CAPACITACIONES CON AVAL DEL MINISTERIO DE TRABAJO	PR-VS-EC-01
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Ofertar capacitaciones con aval del Ministerio de Trabajo en las áreas de competencia del IST.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que Coordinación de Carrera selecciona la cantidad y los temas a tratar en las capacitaciones hasta que el participante recibe el certificado de capacitación con el aval del Ministerio de Trabajo.

Responsables

Coordinación de Carrera: se encarga de elaborar la matriz de los temas a tratar en las capacitaciones y enviarla a Vicerrectorado.

Coordinación de Educación Continua y Certificaciones: se encarga de gestionar la publicación del cronograma e inicio de capacitaciones, tramita el aval con el Ministerio de Trabajo, evalúa la capacitación y elabora el informe con la lista de los participantes aprobados.

OCS: se encarga de aprobar la propuesta para capacitación.

Ministerio de Trabajo: se encarga de verificar y registrar la información recibida, además de establecer los códigos alfanuméricos únicos por participante.

Vicerrectorado: se encarga de elaborar la propuesta para capacitación, reformular la propuesta de capacitación, generar certificados avalados, firmar y entregar el certificado.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 72 de 112

Rectorado: se encarga de firmar los certificados.

Políticas

- ✓ Se publicará la información relacionada a las capacitaciones en los diferentes medios oficiales de difusión del IST.
- ✓ Se implementarán la planificación y el seguimiento necesarios para asegurar la ejecución de las capacitaciones anualmente.
- ✓ Se gestionará la acreditación y vigencia del IST como Organismo de Capacitación Continua con estándares nacionales.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Matriz de listado de temas a tratar en capacitaciones (***)	VS-EC-01	D77
2	Propuesta para capacitaciones (***)	VS-EC-01	D78
3	Formato de listado de insumos para el inicio de la capacitación (***)	VS-EC-01	D79
4	Formato de solicitud de aval ante el Ministerio de Trabajo (*)	-	N/A
5	Formato de evaluación de la capacitación (***)	VS-EC-01	D80
6	Formato de estructura de informe (***)	VS-EC-01	D81
7	Plantilla de certificados	VS-EC-01	D82
8	Certificado y copia a colores del certificado que reposa en los archivos de los OEC (*)	-	N/A

(*) Documento de origen externo.

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del procedimiento

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 73 de 112

Capacitaciones con aval del Ministerio de Trabajo		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Coordinación de Carrera	Selecciona la cantidad y los temas a tratar en las capacitaciones y envía temas para la elaboración de propuesta de capacitación al Vicerrectorado.
2	Vicerrectorado	Recibe temas y elabora propuesta para capacitación.
3	Órgano Colegiado Superior	Recibe propuesta para capacitación de Vicerrectorado y envía notificación a Coordinación de Educación Continua y Certificaciones cuando sea aprobada.
4	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Gestiona la publicación del cronograma, convocatoria e insumos para las capacitaciones, incluyendo la gestión del aval ante el Ministerio de Trabajo.
5	Rectorado	Designa al docente facilitador de la capacitación.
6	Ministerio de Trabajo	Verifica y registra información, además establece los códigos alfanuméricos únicos por participante.
7	Rectorado	Notifica al docente facilitador de la capacitación.
8	Participante	Accede a la capacitación.
9	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Evalúa la capacitación a través del docente facilitador asignado y si el participante aprueba, prepara informe de aprobados para emisión de certificados.
10	Vicerrectorado	Genera certificados, gestiona la firma del docente facilitador y envía certificados con el aval del Ministerio de Trabajo a Rectorado.
11	Rectorado	Firma y envía certificados a Vicerrectorado.
12	Vicerrectorado	Entrega certificados a participantes.
13	Participante	Recibe certificado de capacitación con el aval del Ministerio de Trabajo.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F15, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

EDUCACIÓN CONTINUA CAPACITACIONES CON AVAL PROPIO	PR-VS-EC-02
	Versión No. 01

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 74 de 112

Objetivo

- ✓ Ofertar capacitaciones con aval propio en las áreas de competencia del IST.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que Coordinación de Carrera selecciona la cantidad y los temas a tratar en las capacitaciones hasta que el participante recibe el certificado de capacitación con el aval del IST.

Responsables

Coordinación de Carrera: se encarga de seleccionar la cantidad y los temas a tratar en las capacitaciones, además de enviar los temas para la elaboración de la propuesta de capacitación.

Coordinación de Educación Continua y Certificaciones: se encarga de gestionar la publicación del cronograma e inicio de capacitaciones, evalúa la capacitación y elabora el informe con la lista de los participantes aprobados.

OCS: se encarga de aprobar la propuesta para capacitación.

Vicerrectorado: se encarga de elaborar la propuesta para capacitación, reformular la propuesta de capacitación, generar certificados avalados, firmar y entregar el certificado.

Rectorado: se encarga de firmar los certificados.

Políticas

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 75 de 112

- ✓ Se publicará la información relacionada a las capacitaciones en los diferentes medios oficiales de difusión del IST.
- ✓ Se implementarán la planificación y el seguimiento necesarios para asegurar la ejecución de las capacitaciones anualmente.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Matriz de listado de temas a tratar en capacitaciones (***)	PR-VS-EC-02	D83
2	Propuesta para capacitaciones (***)	PR-VS-EC-02	D84
3	Formato de listado de insumos para el inicio de una capacitación (***)	PR-VS-EC-02	D85
4	Formato de evaluación de la capacitación (***)	PR-VS-EC-02	D86
5	Formato de estructura de informe (***)	PR-VS-EC-02	D87
6	Plantilla de certificados (***)	PR-VS-EC-02	D88
7	Certificado y copia a colores del certificado que reposa en los archivos de los OEC	-	N/A

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del procedimiento

Capacitaciones con aval propio		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Coordinación de Carrera	Selecciona la cantidad y los temas a tratar en las capacitaciones y envía temas para la elaboración de propuesta de capacitación al Vicerrectorado.
2	Vicerrectorado	Recibe temas y elabora propuesta para capacitación.
3	Órgano Colegiado Superior	Recibe propuesta para capacitación de Vicerrectorado y envía notificación a Coordinación de Educación Continua y Certificaciones cuando sea aprobada.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 76 de 112

4	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Gestiona la publicación del cronograma, convocatoria e insumos para las capacitaciones.
5	Participante	Accede a la capacitación.
6	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Evalúa la capacitación a través del docente facilitador asignado y si el participante aprueba, prepara informe de aprobados para emisión de certificados.
7	Vicerrectorado	Genera certificados, firma en conjunto con el docente facilitador y envía certificados con el aval propio a Rectorado.
8	Rectorado	Firma y envía certificados a Vicerrectorado.
9	Vicerrectorado	Entrega certificados a participantes.
10	Participante	Recibe certificado de capacitación con el aval del IST.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F16, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 77 de 112
EDUCACIÓN CONTINUA CERTIFICACIONES	
	PR-VS-EC-03
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Ofrecer certificaciones a profesionales en los perfiles habilitados por el Ministerio de Trabajo.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el participante solicita la certificación hasta que recibe su certificación.

Responsables

Ministerio de Trabajo: se encarga de habilitar la descarga del banco de preguntas con que se evaluará al participante.

Rectorado: se encarga de firmar el certificado que recibirá el participante.

Coordinación de Educación Continua y Certificaciones: se encarga de gestionar la información de los participantes para que puedan acceder a las certificaciones ofertadas por el Ministerio de Trabajo.

Participante: solicita certificaciones de acuerdo con los perfiles habilitados.

Políticas

- ✓ Se publicará la información relacionada a las certificaciones en los diferentes medios oficiales de difusión del IST.
- ✓ Se implementarán la planificación y el seguimiento necesarios para asegurar la ejecución de las certificaciones anualmente.
- ✓ Se velará por la acreditación y vigencia de perfiles que el IST puede certificar.
- ✓ Se gestionará la acreditación y vigencia del IST como Organismo Evaluador de la Conformidad con estándares nacionales.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 78 de 112

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Documentación habilitante para la certificación (formularios que los OEC deben receptor y que emite el MDT)	PR-VS-EC-03	D89 – D101
2	Banco de preguntas generado por el sistema (*)	-	N/A
3	Notificación de fecha y lugar de evaluación (**)	-	N/A
4	Prueba evaluada por el comité de certificación generada por el sistema (*)	-	N/A
5	Justificación de no asistencia a prueba (**)	-	N/A
6	Resultados e información complementaria de evaluación (*)	-	N/A
7	Certificado y copia a colores de los certificados con firma de los responsables que reposa en los archivos de los OEC (*)	-	N/A
8	Oficio de firma de rectorado	PR-VS-EC-03	D102

(*) Documento de origen externo.

(**) Correo electrónico.

Cuadro resumen del procedimiento

Certificaciones		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Participante	Solicita la certificación de acuerdo con los perfiles habilitados a Coordinación de Educación Continua y Certificaciones.
2	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Requiere al participante la documentación habilitante para la certificación solicitada.
3	Participante	Entrega la carpeta con documentos habilitantes.
4	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Revisa la carpeta, notifica al evaluador del IST y remite la carpeta al Analista del Comité de Certificación.
5	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Accede a la página web del Ministerio de Trabajo e ingresa la información del participante.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 79 de 112

6	Ministerio de Trabajo	Recibe la información de la carpeta del participante y habilita la descarga del banco de preguntas teóricas y prácticas.
7	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Descarga el banco de preguntas, custodia la información y comunica al participante fecha, horario y lugar de la evaluación (Responsable del Comité de Certificación).
8	Participante	Recibe notificación de la evaluación y confirma asistencia.
9	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Contacta al evaluador y verifica el lugar y recursos necesarios para la evaluación (Supervisor del Comité de Certificación).
10	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Califica la prueba; si el participante aprueba, ingresa resultados e información complementaria de evaluación y descarga el certificado (Analista del Comité de Certificación).
11	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Revisa globalmente la información del participante referente a la certificación (Responsable del Comité de Certificación).
12	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Gestiona firmas del certificado y prepara un oficio para la firma de Rectorado.
13	Rectorado	Firma el certificado.
14	Coordinación de Educación Continua y Certificaciones	Realiza un respaldo de los certificados a entregar para su archivo.
15	Participante	Recibe el certificado.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F17, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE EDUCACIÓN CONTINUA

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 80 de 112

Objetivo del indicador: Medir el desempeño en la gestión de capacitaciones impartidas y certificaciones otorgadas por el IST.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 50%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual.

Forma de cálculo:

$$IEC = 100 * \frac{TPAPCC}{TPASCC}$$

IEC Indicador del subproceso Educación Continua.

TPAPCC Total de participantes aprobados en la capacitación o certificación.

TPASCC Total de participantes asistentes a la capacitación o certificación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 81 de 112

ANÁLISIS DE RIESGOS Y PLANES DE ACCIÓN

En el contexto de la Vinculación con la Sociedad, con el esquema de análisis de riesgos presentado en Formación Profesional, los procedimientos cuya valoración de riesgo inherente resultó alta son: certificación de prácticas empresariales, certificación de prácticas comunitarias y capacitaciones con aval propio. Para cada uno de estos procedimientos se proponen planes de acción enfocados a la mejora continua que respalden el logro de los objetivos institucionales ligados a la misión y visión del IST. Dichos planes de acción se detallan a continuación:

- ✓ Promover la colaboración de profesores, autoridades del instituto, Secretaría General, profesionales y estudiantes en la revisión y realización de mejoras a los programas de estudios y prácticas.
- ✓ Generar programas a mediano o largo plazo que aborden necesidades de la sociedad para planificar propuestas de prácticas comunitarias en beneficio de los estudiantes, con posicionamiento a nivel nacional.
- ✓ Elaborar planes de capacitaciones y crecimiento profesional de la comunidad educativa.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 82 de 112

PROCEDIMIENTOS DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO TECNOLÓGICO E INNOVACIÓN

A continuación, se presentan los procedimientos relacionados con el proceso de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación y los subprocesos: Proyectos de Investigación, Contribución Científica Docente y Titulación.

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN PRESENTACIÓN DE PROPUESTA DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	PR-IDTI-PI-01
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Aprobar propuestas de proyectos de investigación para aumentar la producción científica del IST.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el docente investigador envía la propuesta de proyecto de investigación a Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, hasta que Vicerrectorado aprueba la propuesta del proyecto de investigación.

Responsables

Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación: se encarga de revisar y comunicar la propuesta del proyecto de investigación.

Consejo Científico: se encarga de validar la propuesta del proyecto de investigación.

Vicerrectorado: se encarga de aprobar la propuesta del proyecto de investigación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 83 de 112

Políticas

- ✓ Se implementará el seguimiento y la evaluación sistemáticos para la ejecución satisfactoria de los proyectos de investigación.
- ✓ Se presentarán las propuestas de proyectos de investigación al finalizar el período académico para que su ejecución inicie en el siguiente período académico inmediato.
- ✓ Se enmarcarán las propuestas de proyectos de investigación en las líneas y sub líneas de investigación, establecidas en el Reglamento de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Transferencia del Conocimiento.
- ✓ Se convocará al Consejo Científico para la revisión de proyectos de investigación al finalizar el período académico una vez que las propuestas hayan sido presentadas.
- ✓ Se brindará apoyo institucional a los docentes investigadores en postgrados, pasantías e intercambios que favorezcan el desarrollo de líneas y sub líneas de investigación institucionales.
- ✓ Se adjuntarán a la propuesta de proyecto de investigación, las fichas de datos para docentes investigadores.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Declaratoria de proyecto de investigación	IDTI-PI-01	D103
2	Ficha de datos de los docentes investigadores integrantes del proyecto de investigación (***)	IDTI-PI-01	D104

(***) Documento propuesto.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 84 de 112

Cuadro resumen del procedimiento

Presentación de Propuesta de Proyectos de Investigación		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Docente Investigador	Envía la propuesta del proyecto de investigación a Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
2	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Recibe y revisa la propuesta del proyecto de investigación, que será enviada al Consejo Científico cuando esté correcta.
3	Consejo Científico	Valida la propuesta del proyecto de investigación y envía a Vicerrectorado.
4	Vicerrectorado	Aprueba la propuesta si es procedente la ejecución del proyecto de investigación.
5	Vicerrectorado	Envía notificación a los involucrados en el procedimiento para continuar con la asignación de horas del proyecto de investigación aprobado.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F18, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 85 de 112

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN ASIGNACIÓN DE HORAS PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN	PR-IDTI-PI-02
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Establecer el número adecuado de horas al docente investigador de acuerdo con el proyecto de investigación que se vaya a ejecutar.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el docente investigador solicita horas para la ejecución del proyecto de investigación aprobado hasta que Vicerrectorado aprueba la asignación de horas de investigación.

Responsables

Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación: se encarga de revisar y comunicar la solicitud de asignación de horas para proyectos de investigación.

Consejo Científico: se encarga de validar la solicitud de asignación de horas para proyectos de investigación.

Vicerrectorado: se encarga de aprobar la solicitud de asignación de horas para proyectos de investigación.

Políticas

- ✓ Se considerarán en el distributivo docente la asignación de hasta 20 horas para los docentes involucrados en proyectos de investigación.
- ✓ Se otorgarán distinciones especiales, beneficios académicos y apoyo institucional para la actividad de los docentes investigadores.
- ✓ Se verificará el cumplimiento de las horas asignadas a través del reporte obligatorio del trabajo intelectual de docentes investigadores al finalizar el período académico.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 86 de 112

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Carta de solicitud de asignación de horas para proyecto de investigación (***)	IDTI-PI-02	D105
2	Estructura del proyecto de investigación	IDTI-PI-02	D106

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del procedimiento

Asignación de horas para Proyectos de Investigación		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Docente Investigador	Solicita horas para la ejecución del proyecto de investigación aprobado.
2	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Recibe y revisa la solicitud de horas de proyecto de investigación, que será enviada al Consejo Científico cuando esté correcta.
3	Consejo Científico	Valida solicitud de horas para el proyecto de investigación.
4	Vicerrectorado	Asigna horas para proyectos de investigación en el distributivo docente, cuando es procedente la asignación.
5	Vicerrectorado	Envía notificación a los involucrados sobre el resultado de la asignación de horas de investigación.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F19, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 87 de 112

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SELECCIÓN DE AYUDANTE DE INVESTIGACIÓN	PR-IDTI-PI-03
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Seleccionar ayudantes de investigación competentes para los proyectos de investigación en ejecución.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el docente investigador solicita un estudiante con interés en proyectos de investigación hasta que el docente investigador integra al equipo al estudiante y la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación realiza el cierre de recepción de perfiles para el proyecto en cuestión.

Responsables

Docente Investigador: se encarga de la solicitud, entrevista e integración del ayudante de investigación a un proyecto determinado.

Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación: se encarga de revisar y comunicar a Vicerrectorado la solicitud del estudiante para ser ayudante de investigación en un proyecto determinado.

Vicerrectorado: se encarga de aprobar la solicitud del estudiante para ser ayudante de investigación en un proyecto determinado.

Políticas

- ✓ Se seleccionarán estudiantes como ayudantes de investigación durante un máximo de 4 períodos académicos.
- ✓ Se velará que el ayudante de investigación asista a los docentes investigadores en sus actividades de investigación, conforme a las directrices y bajo la responsabilidad de estos; entendiéndose que el ayudante no sustituye ni reemplaza al docente investigador.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 88 de 112

- ✓ Se procurará que en el proceso de selección los estudiantes investigadores cumplan con los siguientes requisitos: estar legalmente matriculado en el IST y ser estudiante regular, haber aprobado el 50% de la malla curricular de la carrera, presentar récord académico en el que no conste asignaturas reprobadas, tener un promedio general de asignaturas aprobadas de al menos 8.00; y, no haber sido sancionado por estamento alguno del IST.
- ✓ Se adjuntará la ficha de datos del estudiante investigador a la solicitud.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Carta de solicitud para ayudante de investigación (***)	IDTI-PI-03	D107
2	Ficha de datos de estudiante investigador (***)	IDTI-PI-03	D108

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del procedimiento

Selección de Ayudante de Investigación		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Docente Investigador	Solicita estudiante con interés en proyectos de investigación a Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
2	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Publica la solicitud del docente investigador en portales oficiales.
3	Estudiante	Solicita ser estudiante investigador en el proyecto de interés.
4	Estudiante	Envía el perfil estudiantil para su revisión a Vicerrectorado.
5	Vicerrectorado	Revisa el perfil del estudiante y los proyectos de investigación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 89 de 112

6	Vicerrectorado	Selecciona al estudiante con el perfil adecuado para el proyecto de investigación.
7	Docente Investigador	Realiza una entrevista con el estudiante para su selección.
8	Docente Investigador	Establece formalmente la integración del estudiante investigador al equipo de investigación.
9	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Cierra la recepción de perfiles para el proyecto en cuestión.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F20, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 90 de 112

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INTEGRACIÓN DE INVESTIGADOR AL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	PR-IDTI-PI-04
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Seleccionar docentes investigadores capaces de aportar en el desarrollo del proyecto de investigación en ejecución.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el docente investigador solicita un nuevo integrante con la debida justificación para la asignación de horas hasta que el docente investigador integra al equipo al nuevo docente investigador y la Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación cierra la recepción de perfiles para el proyecto en cuestión.

Responsables

Docente Investigador: se encarga de la solicitud, entrevista e integración del nuevo investigador a un proyecto determinado.

Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación: se encarga de revisar y comunicar a Vicerrectorado la solicitud del investigador para integrarse a un proyecto determinado.

Vicerrectorado: se encarga de aprobar la solicitud del investigador para integrarse a un proyecto determinado.

Políticas

- ✓ Se validará que el docente que solicite formar parte de un proyecto de investigación aprobado cuente con el perfil necesario para el proyecto de investigación de interés.
- ✓ Se justificará la necesidad de integrar un docente a un proyecto de investigación aprobado.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 91 de 112

- ✓ Se verificará el cumplimiento de las actividades asignadas a través del reporte obligatorio del trabajo intelectual de nuevos docentes investigadores que se incorporen al proyecto. Este reporte deberá entregarse al finalizar el período académico.
- ✓ Se adjuntarán a la solicitud y al justificativo de integración de un docente al proyecto de investigación, las fichas de datos del docente.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Carta de solicitud para integración de docente investigador al proyecto de investigación (***)	IDTI-PI-04	D109
2	Ficha de datos de docente investigador (***)	IDTI-PI-04	D110

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del proyecto

Integración de Investigador al Proyecto de Investigación		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Docente Investigador	Solicita un nuevo integrante con una justificación para la asignación de horas a Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
2	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Publica la solicitud del docente investigador en portales oficiales.
3	Docente	Solicita ser docente investigador en el proyecto de interés.
4	Docente	Envía el perfil de investigador para su revisión a Vicerrectorado.
5	Vicerrectorado	Revisa el perfil, la planificación y los proyectos de investigación.
6	Vicerrectorado	Selecciona al docente con el perfil adecuado para el proyecto de investigación del docente investigador.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 92 de 112

7	Docente Investigador	Realiza una entrevista con el nuevo docente para su selección.
8	Docente Investigador	Establece formalmente la integración del nuevo docente investigador al equipo de investigación.
9	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Cierra la recepción de perfiles para el proyecto en cuestión.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F21, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

Objetivo del indicador: Medir el desempeño de la gestión de programas y proyectos de investigación del IST.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 57%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual

Forma de cálculo:

$$IPI = 100 * \frac{TPI}{TCV}$$

IPI Indicador del subproceso Proyectos de Investigación.

TPI Total de proyectos de investigación ejecutados o en ejecución.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 93 de 112

TCV Total de carreras vigentes y con estudiantes matriculados.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 94 de 112

CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DOCENTE ASIGNACIÓN DE HORAS PARA CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DOCENTE	PR-IDTI-CCD-01
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Establecer el número adecuado de horas al docente investigador de acuerdo con la contribución científica que se vaya a ejecutar.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el docente investigador solicita horas para contribución científica docente hasta que el Vicerrectorado aprueba la solicitud de horas.

Responsables

Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación: se encarga de revisar y comunicar la solicitud de asignación de horas para contribución científica docente.

Consejo Científico: se encarga de validar la solicitud de asignación de horas para contribución científica docente.

Vicerrectorado: se encarga de aprobar la solicitud de asignación de horas para contribución científica docente.

Políticas

- ✓ Se considerarán en el distributivo docente la asignación de hasta 20 horas para los docentes que deseen realizar contribuciones científicas.
- ✓ Se otorgarán distinciones especiales, beneficios académicos y apoyo institucional para la actividad de los docentes investigadores.
- ✓ Se verificará el cumplimiento de las horas asignadas a través del reporte obligatorio del trabajo intelectual de docentes investigadores al finalizar el período académico.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 95 de 112

- ✓ Se considerará como contribución científica a libros científicos y técnicos publicados, artículos publicados en revistas científicas o técnicas y capítulos de libros científicos y técnicos, trabajos presentados en eventos científicos o técnicos y publicados en actas (proceedings) del evento y folletos técnicos; entre otros.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Solicitud de asignación de horas para contribución científica docente (***)	IDTI-CCD-01	D111
2	Ficha de datos de docente investigador (***)	IDTI-CCD-01	D112
3	Detalle de contribución científica docente (***)	IDTI-CCD-01	D113

(***) Documento propuesto.

Cuadro resumen del procedimiento

Asignación de horas para Contribución Científica Docente		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Docente Investigador	Solicita horas para la contribución científica docente.
2	Coordinación de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	Revisa la solicitud del docente investigador y si es correcta la envía al Consejo Científico.
3	Consejo Científico	Valida solicitud de horas para contribución científica docente.
4	Vicerrectorado	Asigna horas de contribución científica docente en el distributivo docente cuando sea procedente.
5	Vicerrectorado	Envía notificación a los involucrados en el procedimiento de la asignación de horas para contribución científica docente.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 96 de 112

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F22, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE CONTRIBUCIÓN CIENTÍFICA DOCENTE

Objetivo del indicador: Medir el desempeño de la gestión en contribuciones científicas realizadas por los docentes.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 50%

Plazo de cumplimiento: 6 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Trienal

Forma de cálculo:

$$ICCD = 100 * \frac{4 * NLCT + 2 * NAC + 1 + NEF}{NTC + 0,5 * NMT + 0,25 * NTP}$$

ICCD Indicador del subproceso Contribución Científica Docente.

NLCT Número de libros científicos y técnicos publicados.

NAC Número de artículos publicados en revistas científicas o técnicas y capítulos de libros científicos y técnicos.

NEF Trabajos presentados en eventos científicos o técnicos y publicados en las actas (*proceedings*) del evento y folletos técnicos.

NTC Número de docentes de tiempo completo en el período estándar de evaluación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 97 de 112

NMT Número de docentes de medio tiempo en el período estándar de evaluación.

NTP Número de docentes de tiempo parcial en el período estándar de evaluación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 98 de 112

TITULACIÓN EXAMEN DE CARÁCTER COMPLEXIVO	PR-IDTI-T-01
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Establecer los lineamientos del subproceso de Titulación para la modalidad de examen de carácter complejo.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el estudiante solicita inscribirse en el subproceso de Titulación entregando la documentación requerida hasta que Secretaría General recibe el acta de titulación.

Responsables

Gestoría de Titulación de Carrera: se encarga de validar la solicitud de ingreso a ejercicio de grado de parte de los estudiantes e imparte capacitaciones para la elaboración del informe técnico, notifica fechas para entrega de informe técnico, notifica fechas para realizar el examen teórico y gestiona las firmas del acta de titulación.

Secretaría General: se encarga de recibir la solicitud de ingreso a ejercicio de grado y recibe las actas de titulación al final del procedimiento.

Comisión de Titulación de Carrera: se encarga de designar a los encargados de revisar y evaluar los informes técnicos.

Estudiante: se encarga de elaborar el informe técnico y de rendir el examen teórico.

Políticas

- ✓ Se implementará el seguimiento y la revisión sistemáticos de los bancos de preguntas para la recepción del examen de carácter complejo.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 99 de 112

- ✓ Se planificarán capacitaciones para la elaboración del informe técnico y aclaración de dudas al respecto.
- ✓ Se elaborarán y socializarán temarios para la recepción del examen de carácter complejo.
- ✓ La preparación y ejecución del examen de carácter complejo debe realizarse en similar tiempo al de trabajo de integración curricular, es decir, debe cumplir entre 96 horas hasta un máximo de 240 horas en la formación de nivel tecnológico superior, acorde a lo dispuesto en el instructivo o guía metodológica aprobada para su desarrollo.
- ✓ Los estudiantes que optaren por la modalidad de examen de carácter complejo y que no hubieren alcanzado la calificación mínima para titularse, podrán presentarse a un segundo examen, considerado de gracia, el mismo que será definitivo, de acuerdo con el cronograma establecido por las respectivas carreras.
- ✓ Si una o un estudiante decide cambiar su modalidad de titulación, lo puede hacer por una sola vez, hasta 30 días posteriores a la selección de la primera modalidad, una vez transcurrido este tiempo no podrá cambiar la modalidad escogida.
- ✓ El examen complejo está conformado por dos componentes divididos de la siguiente forma: el informe técnico de actividad práctica es equivalente al treinta por ciento (30%), mientras que el examen teórico de grado de carácter complejo equivale al setenta por ciento (70%).
- ✓ Para aprobar la modalidad de titulación de examen complejo el estudiante deberá alcanzar la calificación mínima de 7 puntos en la suma de sus componentes.
- ✓ El tiempo de duración del examen teórico de grado de carácter complejo está comprendido entre 60 y 100 minutos.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 100 de 112

- ✓ Los estudiantes que no hayan rendido o hayan reprobado el examen de carácter complejo de gracia en los plazos establecidos podrán realizarlo por una segunda ocasión. Para ello, el estudiante deberá solicitar una autorización al Órgano Colegiado Superior del IST, no existiendo más oportunidades para su aprobación.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Carta de selección de modalidad examen de carácter complejo	IDTI-T-01	D114
2	Formato de informe técnico	IDTI-T-01	D115
3	Solicitud de prórroga	IDTI-T-01	D116

Cuadro resumen del procedimiento

Examen de Carácter Complexivo		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Estudiante	Solicita inscribirse en el proceso de titulación entregando la documentación requerida y la envía a Gestoría de Titulación de Carrera.
2	Gestoría de Titulación de Carrera	Valida la solicitud de ingreso a ejercicio de grado y envía a Secretaría General, si está correcta.
3	Secretaría General	Recibe la solicitud de ingreso a ejercicio de grado.
4	Estudiante	Selecciona la modalidad de examen de carácter complejo y envía respuesta a Gestoría de Titulación de Carrera.
5	Gestoría de Titulación de Carrera	Imparte la capacitación para la elaboración de informe técnico a los estudiantes, entrega temarios y aclara dudas a los estudiantes.
6	Gestoría de Titulación de Carrera	Notifica la entrega del informe técnico a los estudiantes y habilita la carga del informe en la plataforma.
7	Estudiante	Entrega el informe técnico a Gestoría de Titulación de Carrera.
8	Gestoría de Titulación de Carrera	Recibe el informe técnico y lo envía a la Comisión de Titulación de Carrera.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 101 de 112

9	Comisión de Titulación de Carrera	Designa a los docentes para la revisión y evaluación de los informes técnicos.
10	Gestoría de Titulación de Carrera	Notifica las fechas para realizar el examen teórico a los estudiantes.
11	Estudiante	Realiza el examen teórico y entrega documentación habilitante para la Titulación.
12	Gestoría de Titulación de Carrera	Gestiona las firmas del acta de titulación y entrega las actas a Secretaría General.
13	Secretaría General	Recibe actas de titulación.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F23, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 102 de 112

TITULACIÓN	PR-IDTI-T-02
APROBACIÓN DE ANTEPROYECTO DE TITULACIÓN	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Direcccionar al estudiante en la elaboración y aprobación del anteproyecto de titulación.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el estudiante selecciona la modalidad de proyecto de titulación hasta que la Comisión de Titulación de Carrera envía la aprobación de anteproyectos de titulación.

Responsables

Coordinación de Carrera: se encarga de la asignación de un tutor académico al estudiante en proceso de titulación.

Gestoría de Titulación de Carrera: se encarga de recibir el anteproyecto de titulación y enviarlo a la Comisión de Titulación de Carrera.

Comisión de Titulación de Carrera: se encarga de revisar y aprobar el anteproyecto de titulación.

Estudiante: se encarga de elaborar el anteproyecto de titulación bajo las directrices del tutor académico.

Políticas

- ✓ Se implementará el seguimiento para la elaboración satisfactoria del anteproyecto de titulación.
- ✓ Se enmarcarán los anteproyectos de titulación en las líneas y sub líneas de investigación, establecidas en el Reglamento de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Transferencia del Conocimiento.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 103 de 112

- ✓ En caso de que el estudiante tenga correcciones que realizar emitidas luego de la revisión del anteproyecto por parte de la Comisión de Titulación, tendrá un plazo de 5 días calendario para modificar su documento.
- ✓ Si una o un estudiante decide cambiar su modalidad de titulación, lo puede hacer por una sola vez, hasta 30 días posteriores a la selección de la primera modalidad, una vez transcurrido este tiempo no podrá cambiar la modalidad escogida.
- ✓ Se presentarán los anteproyectos de titulación de acuerdo al cronograma socializado.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Carta de compromiso del tutor	IDTI-T-02	D117
2	Formato de entrega de anteproyecto	IDTI-T-02	D118

Cuadro resumen del procedimiento

Aprobación de Anteproyecto de Titulación		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Estudiante	Selecciona la modalidad de proyecto de titulación.
2	Coordinación de Carrera	Designa el tutor académico que acompañará al estudiante.
3	Estudiante	Elabora el anteproyecto acompañado del tutor académico.
4	Estudiante	Entrega el anteproyecto a la Gestoría de Titulación de Carrera.
5	Gestería de Titulación de Carrera	Entrega de anteproyecto a Comisión de Titulación de Carrera.
6	Comisión de Titulación de Carrera	Recibe y revisa formulación de anteproyecto y demás documentación para su aprobación.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 104 de 112

7	Comisión de Titulación de Carrera	Envía notificación a los involucrados en el procedimiento de la aprobación del anteproyecto de titulación.
----------	--	--

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F24, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 105 de 112

TITULACIÓN APROBACIÓN DE PROYECTO DE TITULACIÓN	PR-IDTI-T-03
	Versión No. 01

Objetivo

- ✓ Direccional al estudiante en la elaboración y aprobación del proyecto de titulación.

Alcance

Este procedimiento es aplicable desde que el estudiante desarrolla el proyecto de titulación acompañado del tutor académico hasta que la Gestoría Principal de Titulación gestiona las firmas del acta de titulación.

Responsables

Gestería Principal de Titulación: se encarga de revisar el plagio para pasar el proyecto de titulación a predefensa, conceder las prórrogas de titulación y gestionar las firmas del acta de titulación.

Tribunal de Grado: se encarga de la convocatoria a predefensa, defensa y la aprobación del proyecto de titulación.

Estudiante: se encarga de elaborar el proyecto de titulación bajo las directrices del tutor académico.

Políticas

- ✓ Se implementará el seguimiento y la evaluación sistemáticos para la ejecución satisfactoria de los proyectos de titulación.
- ✓ Se enmarcarán los proyectos de titulación en las líneas y sub líneas de investigación, establecidas en el Reglamento de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y Transferencia del Conocimiento.
- ✓ En caso de que el estudiante en proceso de titulación no pueda cumplir con los tiempos establecidos en el cronograma debe solicitar prórroga para continuar en el siguiente período académico.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 106 de 112

- ✓ El documento del proyecto de titulación presentado por el estudiante no puede superar el 10% del nivel de plagio, caso contrario será devuelto.
- ✓ Si el estudiante supera el 10% del nivel de plagio deberá de realizar las respectivas correcciones y entregar nuevamente el documento en un plazo de 5 días calendario.
- ✓ En caso de que el Tribunal de Grado emita correcciones a realizar en la etapa de defensa, el estudiante tiene un plazo de 5 días calendario para realizar los respectivos cambios.
- ✓ Se presentarán y sustentarán los proyectos de titulación de acuerdo con el cronograma socializado.
- ✓ Para aprobar las modalidades de proyectos de titulación, el estudiante deberá alcanzar la calificación mínima de 7 puntos en el promedio final obtenido entre el trabajo de grado y la exposición de este.

Documentos

No. Ref	Nombre del documento	Código	Anexo
1	Formatos de modalidades de titulación (Instructivos)	IDTI-T-03	D119 - D124
2	Matriz de seguimiento de tutorías docentes	IDTI-T-03	D125
3	Solicitud de prórroga	IDTI-T-03	D126
4	Carta de solicitud para entrega de empastados	IDTI-T-03	D127

Cuadro resumen del procedimiento

Aprobación de Proyecto de Titulación		
No.	RESPONSABLES	DESCRIPCIÓN
1	Estudiante	Desarrolla el proyecto de titulación acompañado del tutor académico.
Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos	
Revisado por	-	
Aprobado por	-	

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 107 de 112

2	Estudiante	Envía el proyecto de titulación cuando sea completado a Gestoría Principal de Titulación.
3	Gestoría Principal de Titulación	Recibe proyecto de titulación finalizado.
4	Gestoría Principal de Titulación	Realiza la revisión de plagio del proyecto de titulación.
5	Gestoría Principal de Titulación	Envía el proyecto de titulación, cuando cumple los parámetros, a la fase de predefensa ante el Tribunal.
6	Tribunal de Grado	Revisa el proyecto de titulación en la fase de predefensa, y en caso de ser necesario sugiere mejoras.
7	Tribunal de Grado	Revisa el proyecto de titulación en la fase de defensa.
8	Tribunal de Grado	Envía la notificación de la aprobación del proyecto de titulación en la fase de defensa.
9	Estudiante	Entrega la documentación habilitante.
10	Gestoría Principal de Titulación	Gestiona las firmas del acta de titulación.

El flujograma correspondiente a este procedimiento consta en el Anexo F25, y los elementos considerados para su elaboración, siguiendo la simbología ANSI, constan en el Anexo A1.

INDICADOR DE TITULACIÓN

Objetivo del indicador: Medir el desempeño de la gestión del subproceso de Titulación.

Tipo de indicador: Eficiencia.

Meta vigencia: 70%

Plazo de cumplimiento: 2 períodos académicos.

Vigencia de cumplimiento: Anual.

Forma de cálculo:

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 108 de 112

$$IT = 100 * \frac{TEGTEP}{TEIMP}$$

IT	Indicador del subproceso Titulación
TEGTEP	Total de estudiantes graduados en el tiempo establecido según su período académico de ingreso
TEIMP	Total de estudiantes ingresados en el mismo período académico

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 109 de 112

ANÁLISIS DE RIESGOS Y PLANES DE ACCIÓN

En el contexto de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, los procedimientos cuya valoración de riesgo inherente resultó alta son: presentación de propuestas de proyectos de investigación, asignación de horas para proyectos de investigación, selección de ayudante de investigación, asignación de horas para contribución científica docente, aprobación de anteproyecto de titulación; y, aprobación de proyecto de titulación. Para cada uno de estos procedimientos se proponen planes de acción enfocados a la mejora continua que respalden el logro de los objetivos institucionales ligados a la misión y visión del IST. Dichos planes de acción se detallan a continuación:

- ✓ Generar alianzas que permitan a los docentes y estudiantes desarrollar proyectos de investigación con empresas locales y/u otras universidades.
- ✓ Generar una incubadora de proyectos por medio de capital semilla.
- ✓ Realizar planificaciones y seguimientos oportunos a la ejecución de proyectos de investigación.
- ✓ Potenciar las habilidades y competencias investigativas por medio de los semilleros de investigación.
- ✓ Incluir en la malla curricular de todas las carreras las materias relacionadas con investigación científica.
- ✓ Generar un producto científico en las materias relacionadas con investigación.
- ✓ Potenciar las habilidades y competencias investigativas por medio de capacitaciones.
- ✓ Generar mecanismos de motivación para que el docente se involucre activamente en las publicaciones científicas.
- ✓ Evaluar la concordancia de las líneas de investigación con los trabajos de titulación de los estudiantes.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 110 de 112

- ✓ Brindar inducciones dirigidas a los tutores de trabajos de titulación.
- ✓ Generar el llamado de atención pertinente a los estudiantes, con copia a las partes interesadas.
- ✓ Generar el llamado de atención pertinente a los tutores, con copia a las partes interesadas.

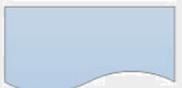
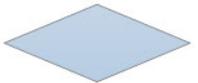
Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO	MPP-IST-01
	Versión No. 01
	Página 111 de 112

ANEXOS

TABLAS

Anexo A1: Simbología ANSI

Símbolo	Nombre del Símbolo	Significado
	Inicio / Fin	Define el punto inicial o final del sistema. Contiene la palabra "inicio" o "fin".
	Acción o actividad	Representa un paso dentro de un procedimiento.
	Documento impreso	Indica que en la ejecución de esa actividad se genera un documento.
	Decisión o ramificación	Refiere un punto de decisión, y a partir de él surgen dos líneas de respuestas posibles.
	Conector fuera de página	Representa que el flujo continúa en la siguiente página. Se usa para flujos extensos.
	Conector	Indica que el flujo continúa donde se ha colocado un símbolo idéntico. Se usa para flujos complejos que tienen varios entes interactuando entre sí.
	Generación de datos	Se usa para referencia la entrada de matrices o demás datos asociados al procedimiento.
	Línea de flujo	Indica el orden en el que se van ejecutando las operaciones. Indica el orden que sigue el flujo, señalando que las actividades se desarrollan en la siguiente dirección.

Elaborado por	J. Farías, A. García, N. Navas, R. Samaniego, A. Sánchez, A. Ramos
Revisado por	-
Aprobado por	-