



UNIDAD ACADÉMICA:
OFICINA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS

TEMA:

SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD BASADO EN EL MODELO EFQM PARA LA DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

Proyecto de Investigación y Desarrollo previa a la obtención del Título de Magister en Administración de Empresas mención Planeación

Línea de Investigación, Innovación y Desarrollo principal:

Calidad, productividad, eficiencia y/o competitividad

Caracterización técnica del trabajo:

Desarrollo

Autor:

Milton Marcelo Merino Zurita

Director:

Guillermo Rolando Osorio, MBA

Ambato – Ecuador

Junio 2017

Sistema de Gestión de Calidad Basado en el Modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Informe de Trabajo de Titulación
presentado ante la
Pontificia Universidad Católica del
Ecuador Sede Ambato

por

Milton Marcelo Merino Zurita

En cumplimiento parcial de
los requisitos para el Grado de
Magister en Administración de
Empresas Mención Planeación



Oficina de Investigación y Postgrados
Junio 2017

Sistema de Gestión de Calidad Basado en el Modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Aprobado por:

Diego Armando Jiménez Bosquez, Mgt.
Presidente del Comité Calificador
Coordinador de la Oficina de Investigación y
Postgrados

Patricio Carvajal, PhD
Miembro Calificador

Guillermo Osorio Zaldumbide, MBA
Miembro Calificador
Director de Proyecto

Dr. Hugo Altamirano Villarroel
Secretario General

Miguel Torres, Mg.
Miembro Calificador

Fecha de aprobación:
Junio 2017

Ficha Técnica

Programa: Magister en Administración de Empresas, Mención Planeación

Tema: Sistema de Gestión de Calidad Basado en el Modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi

Tipo de trabajo: Proyecto de Investigación y Desarrollo

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Autor: Milton Marcelo Merino Zurita

Director: Guillermo Rolando Osorio, MBA

Líneas de Investigación, Innovación y Desarrollo

Principal: Calidad, productividad, eficiencia y/o competitividad

Resumen Ejecutivo

El presente proyecto de investigación y desarrollo se sustenta en la aplicación del modelo de gestión de calidad de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), para este fin se desarrolló un diagnóstico situacional, levantamiento de procesos y se adaptó para la aplicación el instrumento de EFQM, el mismo que permitió tener una visión más clara y concluyente del desarrollo de las actividades de investigación en la institución. A partir de la aplicación del instrumento se formula estrategias y planes que permitirán mejorar el proceso de gestión de la Dirección con indicadores que midan el avance del trabajo en las distintas áreas e ir adoptando el rol de mejora continua para alcanzar los estándares que son exigidos por los entes de control de las Instituciones de Educación Superior (IES) para obtener y garantizar la calidad de la misma.

Declaración de Originalidad y Responsabilidad

Yo, Milton Marcelo Merino Zurita, portador de la cédula de ciudadanía y/o pasaporte No. 0501802441, declaro que los resultados obtenidos en el proyecto de titulación y presentados en el informe final, previo a la obtención del título de Magister en Administración de Empresas mención Planeación, son absolutamente originales y personales. En tal virtud, declaro que el contenido, las conclusiones y los efectos legales y académicos que se desprenden del trabajo propuesto, y luego de la redacción de este documento, son y serán de mi sola y exclusiva responsabilidad legal y académica.

Milton Marcelo Merino Zurita

C.I. 050180244-1

Dedicatoria

A quienes desde el cielo me bendicen, a Dios y a mis padres.

En la tierra a quienes me inspiran para seguir adelante a Paulina, mi esposa; Juan Sebastián y Juan Esteban, mis hijos.

Reconocimientos

Mi gratitud fraterna a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador sede Ambato, y por intermedio de sus Autoridades a todos quienes la conforman, de manera especial a Diego Armando Jiménez Bosquez Mgt., Coordinador de la Oficina de Investigación y Postgrados al igual que a su Equipo Administrativo, a Guillermo Osorio MBA, Director del Proyecto, a Patricio Carvajal PhD., y a Miguel Torres Mg., miembros del Comité Lector y Calificador por el aporte científico y académico compartido.

Resumen

Para las Instituciones de Educación Superior (IES) la implementación de estándares de calidad se convierte en un reto, estas instituciones atravesaron un proceso de evaluación para garantizar su calidad educativa e investigativa. Esto también involucró a la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC) la cual, y luego de la evaluación realizada por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), presentó la necesidad de mejorar su proceso de gestión e investigación en beneficio de la comunidad universitaria y la colectividad. El objetivo del presente trabajo investigativo responde a la búsqueda de posibles soluciones a la problemática que se presenta, pudiendo ser entre una de ellas el desarrollo de un sistema de gestión de calidad basado en el modelo de la Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM). Todo partió del diagnóstico de la Dirección de Investigación, así como también del levantamiento y definición de sus procesos, facilitando a la Dirección realizar un cambio organizacional y enfocar de mejor manera sus metas, objetivos y estrategias trazadas en el corto y largo plazo, haciendo énfasis en la gestión administrativa por procesos, lo cual permitió medir a través de indicadores, la consecución de lo planificado. Por lo señalado, el modelo permitió a la Dirección de Investigación de la UTC autoevaluarse con criterios adecuados enmarcados en la gestión de calidad, y enfocado a sus clientes, su personal investigador, a la colectividad y a los entes de control.

Palabras clave: autoevaluación, investigación, EFQM, indicadores, proceso.

Abstract

The implementation of quality standards becomes a challenge for Institutions of Higher Education (IES) that faced an evaluation process to guarantee their educational and investigative quality. This situation also involved the Research Department of the Technical University of Cotopaxi (UTC) which, after the evaluation carried out by the Council of Evaluation, Accreditation and Quality Assurance of Higher Education (CEAACES), presented the need to improve its processes of management and research for the benefit of the university community and the collectivity. The objective of this research work responds to the search for possible solutions to the problems that may arise, one of them may be the development of a quality management system based on the model of the European Foundation for Quality Management (EFQM). Everything started from the diagnosis of the Research Department, as well as from the gathering and definition of its processes, facilitating the Management to make an organizational change, and better focus on its goals, objectives and strategies that were set in the short and long term. This change emphasizes on the administrative management by processes, which made it possible to measure through indicators the achievement of what is planned. For this reason, the model enabled the UTC Research Department to self-assess itself with adequate criteria in quality management, focusing on its clients, its research staff, the community and the control entities.

Keywords: self-evaluation, research, EFQM, indicators, process.

Tabla de Contenidos

| | |
|--|-------------|
| Ficha técnica | iii |
| Declaración de originalidad y responsabilidad | iv |
| Dedicatoria | v |
| Reconocimientos | vi |
| Resumen | vii |
| Abstract | viii |
| Tabla de contenidos | ix |
| Lista de tablas | xii |
| Lista de figuras | xiv |
| CAPÍTULOS | |
| 1. Introducción | 1 |
| 1.1. Presentación del trabajo..... | 2 |
| 1.2. Descripción del documento | 5 |
| 2. Planteamiento de la propuesta de trabajo | 6 |
| 2.1. Información técnica básica..... | 6 |
| 2.2. Descripción del problema..... | 7 |
| 2.3. Preguntas básicas | 8 |
| 2.4. Formulación de meta | 8 |
| 2.5. Objetivos..... | 8 |
| 2.5.1. Objetivo general..... | 8 |
| 2.5.2. Objetivos específicos. | 8 |
| 2.6. Delimitación funcional..... | 9 |
| 3. Marco teórico | 10 |
| 3.1. Definición de conceptos..... | 10 |
| 3.1.1. Producción científica..... | 10 |
| 3.1.2. Investigación. | 11 |
| 3.1.3. Gestión..... | 11 |
| 3.1.4. Calidad..... | 12 |
| 3.1.5. Fundación europea para la gestión de calidad..... | 12 |
| 3.1.6. Modelo de gestión EFQM..... | 13 |
| 3.1.6.1. Conceptos fundamentales | 13 |
| 3.1.6.2. Estructura del modelo EFQM de excelencia | 14 |
| 3.1.6.3. Criterios del modelo EFQM..... | 15 |
| 3.1.7. El modelo REDER..... | 17 |
| 3.1.7.1. Instrumentos para la evaluación | 19 |
| 3.1.7.1.1. La tarjeta de exploración de oportunidades..... | 19 |
| 3.1.7.1.2. Matriz de puntuación REDER | 20 |
| 3.1.8. Autoevaluación..... | 22 |

| | |
|---|-----------|
| 3.1.9. La calidad en las instituciones de educación superior | 24 |
| 3.2. Estado del arte..... | 24 |
| 4. Metodología | 27 |
| 4.1. Métodos aplicados..... | 27 |
| 4.1.1. Enfoque investigativo..... | 27 |
| 4.1.2. Modalidad básica de la investigación | 27 |
| 4.1.2.1. Bibliográfica-documental..... | 27 |
| 4.1.2.2. Investigación de campo..... | 27 |
| 4.1.3. Nivel o tipo de investigación..... | 28 |
| 4.1.3.1. Investigación descriptiva..... | 28 |
| 4.1.4. Métodos de investigación..... | 28 |
| 4.1.4.1. Método deductivo..... | 28 |
| 4.1.4.2. Métodos generales..... | 28 |
| 4.1.4.3. Método específico..... | 28 |
| 4.1.5. Técnicas e instrumentos de investigación | 28 |
| 4.1.5.1. Matriz de puntuación REDER..... | 28 |
| 4.1.6. Fases para implantar un sistema de gestión de calidad | 29 |
| 4.1.6.1. Fase 1. Auditoria de diagnóstico | 29 |
| 4.1.6.2. Fase 2. Presentación al personal el proyecto | 29 |
| 4.1.6.3. Fase 3. Identificación de necesidades..... | 29 |
| 4.1.6.4. Fase 4. Elaboración de la documentación..... | 29 |
| 4.1.6.5. Fase 5. Implantación del sistema de gestión de calidad | 30 |
| 4.1.6.6. Fase 6. Medición del sistema de gestión de calidad..... | 30 |
| 4.1.6.7. Fase 7. Auditoria de certificación | 30 |
| 4.2. Grupo de análisis..... | 30 |
| 4.3. Plan de recolección y procesamiento de datos..... | 30 |
| 5. Resultados | 31 |
| 5.1. Producto final del proyecto de titulación | 31 |
| 5.1.1. Resultados | 31 |
| 5.2. Fases para la implementación de un modelo de gestión | 31 |
| 5.2.1. Fase I diagnóstico..... | 31 |
| 5.2.2. Fase II presentación del proyecto | 36 |
| 5.2.2.1. Objetivos estratégicos | 36 |
| 5.2.2.2. Plan de acción – cronograma..... | 38 |
| 5.2.2.3. Identificación de procesos | 39 |
| 5.2.2.4. Diagrama de la metodología de intervención..... | 40 |
| 5.2.3. Fase III identificar necesidades | 41 |
| 5.2.3.1. Ejecución de actividades..... | 41 |
| 5.2.3.1.1. Actividades del investigador..... | 42 |

| | |
|--|------------|
| 5.2.3.1.2. Diagrama de flujo de las actividades del investigador | 43 |
| 5.2.3.1.3. Actividades del analista de investigación | 44 |
| 5.2.3.1.4. Diagrama de flujo de analista de investigación..... | 45 |
| 5.2.3.1.5. Actividades de analista de laboratorio de investigación | 46 |
| 5.2.3.1.6. Diagrama de flujo de analista de laboratorio de investigación | 47 |
| 5.2.3.1.7. Actividades de especialista de investigación | 48 |
| 5.2.3.1.8. Diagrama de flujo de especialista de investigación..... | 49 |
| 5.2.4. Fase IV elaboración del instrumento de evaluación | 50 |
| 5.2.4.1. Modelo de gestión de calidad criterios y subcriterios..... | 50 |
| 5.2.5. Fase V implantación | 109 |
| 6. Conclusiones y recomendaciones | 117 |
| 6.1. Conclusiones..... | 117 |
| 6.2. Recomendaciones | 117 |
| REFERENCIAS..... | 118 |

Lista de Tablas

| | |
|---|----|
| 1. Esquema lógico REDER..... | 19 |
| 2. Tarjeta de exploración de oportunidades..... | 20 |
| 3. Fortalezas y Debilidades de la Dirección de Investigación..... | 34 |
| 4. Oportunidades y Amenazas de la Dirección de Investigación | 35 |
| 5. Objetivos Estratégicos de la Dirección de Investigación | 36 |
| 6. Plan de acción – cronograma | 38 |
| 7. Actividades del Investigador..... | 42 |
| 8. Actividades del Analista de Investigación | 44 |
| 9. Actividades de Analista de Laboratorio de Investigación..... | 46 |
| 10. Actividades de Especialista de Investigación | 48 |
| 11. 1a. Desarrollo de los fines, objetivos y valores..... | 50 |
| 12. 1b. Implicación personal del equipo directivo | 52 |
| 13. 1c. Implicación del equipo directivo..... | 53 |
| 14. 1d. Reconocimiento y valoración oportuna..... | 55 |
| 15. 2a. La planificación y la estrategia de la Dirección de Investigación | 56 |
| 16. 2b. La planificación y la estrategia se basan en la información..... | 58 |
| 17. 2c. La planificación y estrategia de la dirección de investigación..... | 59 |
| 18. 2d. La planificación y estrategia se desarrollan mediante la identificación..... | 61 |
| 19. 2e. La planificación y estrategia se comunican e implantan..... | 62 |
| 20. 3a. Planificación, gestión y mejora del personal..... | 64 |
| 21. 3b. Identificación, desarrollo, actualización y mantenimiento..... | 65 |
| 22. 3c. Implicación, participación y asunción de responsabilidades..... | 67 |
| 23. 3d. Comunicación efectiva entre el personal de la Dirección de Investigación..... | 68 |
| 24. 3e Reconocimiento y atención al personal de la Dirección de Investigación | 69 |
| 25. 4a. Gestión de las colaboraciones externas..... | 71 |
| 26. 4b. Gestión de los recursos económicos | 72 |
| 27. 4c. Gestión de los edificios, instalaciones y equipamientos | 74 |
| 28. 4d. Gestión de la tecnología..... | 75 |
| 29. 4e. Gestión de los recursos de la información y del conocimiento..... | 77 |
| 30. 5a. Diseño y gestión sistemática de todos los procesos identificados | 79 |
| 31. 5b. Se introducen en los procesos las mejoras necesarias | 80 |
| 32. 5c. Los servicios de la dirección se diseñan y desarrollan..... | 82 |
| 33. 5d. Los servicios y prestaciones de la dirección se gestionan sistemáticamente..... | 83 |
| 34. 5e. Gestión, revisión y mejora de las relaciones con los procesos..... | 84 |
| 35. 6a. Medidas de percepción..... | 87 |
| 36. 6b. Indicadores de rendimiento de la Dirección de Investigación..... | 88 |
| 37. 7a. Medidas de percepción..... | 90 |
| 38. 7b. Indicadores de rendimiento | 91 |

| | |
|--|-----|
| 39. 8a. Medidas de percepción..... | 93 |
| 40. 8b. Indicadores de rendimiento | 94 |
| 41. 9a. Resultados clave del rendimiento de la Dirección de Investigación | 95 |
| 42. 9b. Indicadores clave del rendimiento de la Dirección de Investigación | 98 |
| 43. Planificación propuesta según la experiencia de proyecto | 99 |
| 44. Puntos fuertes de la organización | 100 |
| 45. Áreas de mejora – identificación y priorización I | 101 |
| 46. Áreas de mejora – identificación y priorización II..... | 102 |
| 47. Generación de acciones para mejora | 103 |
| 48. Subcriterios del criterio “alianzas y recursos “ | 104 |
| 49. Subcriterios del criterio “procesos “ | 104 |
| 50. Subcriterios del criterio “personas “ | 105 |
| 51. Subcriterios del criterio “sociedad “ | 105 |
| 52. Subcriterios del criterio “resultados clave “ | 105 |
| 53. Ficha de acción de mejora | 107 |
| 54. Tabla de consenso | 109 |
| 55. Modelo de Gestión de Calidad EFQM | 110 |

Lista de Figuras

| | |
|---|-----|
| 1. Estructura del modelo EFQM Fundación Europea para la Gestión de Calidad (2013)..... | 14 |
| 2. Matriz lógica REDER Fundación Europea para la Gestión de Calidad (2013) | 18 |
| 3. Matriz de puntuación REDE Fundación Europea para la Gestión de Calidad, (2013) | 21 |
| 4. Proceso de puntuación. Mariscal, (2009) | 22 |
| 5. Proceso de autoevaluación. Fundación Europea para la Gestión de Calidad, (2013) | 23 |
| 6. Cadena de Valor de la Dirección de Investigación | 32 |
| 7. Identificación de Procesos..... | 39 |
| 8. Metodología de Intervención por Moreno, J. (2007). Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia en entidades de acción social | 40 |
| 9. Diagrama de Flujo de las Actividades del Investigador | 43 |
| 10. Diagrama de Flujo de las Actividades de Analista de Investigación | 45 |
| 11. Diagrama de Flujo de Analista de Laboratorio de Investigación | 47 |
| 12. Diagrama de Flujo de Flujo de Especialista de Investigación..... | 49 |
| 13. Criterio de investigación | 112 |

Capítulo 1

Introducción

Hablar del mejoramiento de la calidad en las Instituciones de Educación Superior (IES), en la búsqueda de un mejor desarrollo del sistema educativo, donde sus actividades están programadas en concordancia con su propósito, la misión, visión, metas y objetivos, es hablar de desarrollar los procesos de docencia, investigación, vinculación y gestión de una manera óptima que permita potenciar los recursos, para de esta manera entregar a la sociedad profesionales probos, así como también aportándola científica y tecnológicamente a la misma.

En nuestro país la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) provee a las IES de un direccionamiento eficiente para el desarrollo y organización de las actividades, estableciendo estándares que buscan asegurar la calidad de la educación superior, es así que se han emprendido procesos de evaluaciones institucionales para que las IES alcancen su acreditación y a futuro cada una de sus carreras.

En la actualidad, las empresas buscan alcanzar un nivel óptimo en las variables de competitividad: costos, calidad, tiempos de entrega. Por lo que las organizaciones realizan estudios para optimizar recursos y disminuir tiempo. Un factor muy significativo para las empresas de servicios es disminuir el tiempo en los procesos y brindar el mejor servicio mediante una adecuada coordinación y compromiso interno de trabajadores y directivos.

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM), por sus siglas en inglés European Foundation for Quality Management, creada en 1988, analiza a las organizaciones de acuerdo a una lista de factores y resultados ponderados. La EFQM anualmente concede su premio como el reconocimiento más prestigioso de Europa en el campo de la excelencia empresarial, además pretende mejorar la competitividad de las organizaciones europeas de cualquier tamaño y sector, mediante la identificación y promoción de las mejores prácticas empresariales.

El modelo EFQM es un modelo no normativo, pero que se basa en la excelencia, este modelo apoya a que las empresas tengan una herramienta que les permitan mejorar su sistema de gestión. No le dice cómo hacer las cosas, respetando la característica de cada organización y experiencia de sus miembros, pero lo guía a orientar de mejor manera los procesos para que los resultados de los mismos sean eficientes y eficaces.

Agentes y resultados son conceptos fundamentales en el modelo EFQM, son factores que perciben los resultados de las actividades de la organización, el modelo considera que los efectos son las consecuencias de otro grupo, el de los agentes, que presentan un conjunto de actividades, las causas. Los agentes facilitadores ayudan a describir el potencial de la empresa con preguntas que ayudan a conocer su calidad total y su nivel de efectividad con respecto a los resultados que espera lograr. El éxito que toda empresa e institución logra, es por medio de la valoración a las personas que lo integran, creando una cultura de delegación de responsabilidades que por medio de estas ayuden a cumplir los objetivos tanto personales como organizacionales.

Para alcanzar el éxito, una organización necesita reforzar su liderazgo y establecer una clara estrategia, es menester desarrollar y mejorar políticas organizacionales con sus empleados, así también cuidar a los colaboradores y optimizar los procesos con el fin de dar un valor añadido a los productos y servicios que ofrecen a sus clientes. Si los enfoques son correctos y bien implementados podrá cumplir los resultados esperados. Con ayuda de un diagnóstico se busca determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que pueden interferir en el cumplimiento de las estrategias a desarrollarse las cuales son muy necesarias y en la mayor parte de empresas no se las toma en cuenta.

Este modelo proporciona un marco que fomenta la unión, colaboración e innovación que se necesita para asegurar que los objetivos se cumplan. El sistema de gestión de calidad basado en el modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi ayuda a tener un mejor control de las actividades que realizan Directivos, Investigadores, Docentes y Estudiantes en la misma, fomentando así el compromiso de mejorar su funcionamiento y posicionamiento en la provincia.

1.1. Presentación del trabajo

La razón de la calidad perfeccionada desde los años cincuenta, ha cubierto los diferentes sectores de la economía a escala mundial abarcando la prestación de servicios y, entre ellos educación superior. En la generación de bienes y servicios se han creado diferentes criterios y definiciones con respecto a la calidad, lo que fomenta un gran compromiso por parte de todas las empresas que forman y desarrollan el mercado, por medio de la determinación de variantes, sistemas de control, fortalecimiento y gestión de la calidad, desarrollando diferentes procedimientos e instrumentos con indicadores para su medición y evaluación, además de soportes teóricos y científicos, que han permitido a las empresas, el ingreso de sus productos a mercados muy competitivos.

Los servicios de la educación que son categorizados como servicios de carácter personal, y las organizaciones que lo ofertan universidades, no están exentas del proceso de calidad. Debido a su

complejidad es difícil encontrar un concepto de calidad y por consiguiente también su medición y evaluación. Dada esta dificultad y luego de comparar los conceptos de autores que definen bien a los insumos; la gestión, los procesos y el producto, calidad interna, hasta la calidad externa, el grado de satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, valorada desde la persona, se llega a una conclusión pluridimensional del concepto.

La calidad dentro de la educación se ha venido transformando mediante los programas de educación superior, sobre todo en los países América Latina y el Caribe, esto se vio fortalecido especialmente en la década de los noventa con la creación de organismos, consejos, comisiones y sistemas de evaluación y acreditación de carácter público y privado. Beneficiando a las instituciones que se han logrado mantener en los mercados y, las que han logrado avances en el ámbito académico, esto es un proceso en el cual interviene un manual que describe el proceso que maneja la institución pero que a su vez mantiene más vínculos de liderazgo dentro de los centros educativos, lo que es importante en este modelo de calidad es que ayuda a incrementar el nivel de cumplimiento de actividades y esto fortalece el desarrollo de las metas y objetivos que se desea obtener.

La competitividad cada día es más fuerte debido a que muchas IES mantienen un orden adecuado de investigación aprovechando las diferentes oportunidades con las que cuentan y por el trabajo realizado por parte de quienes la administran, pero que en ocasiones éstos últimos no gestionan correctamente, sin darse cuenta lo que se quiere realizar a lo largo de los años, no tienen metas claras, tienen muchos objetivos inconclusos, hay mala distribución de tareas y no existe supervisión de actividades, convirtiéndose esto en algo perjudicial para una institución. Es por ello que el CEAACES, organismo de control de la educación superior, ha desarrollado indicadores de verificación para garantizar la calidad en las IES. El modelo EFQM ayuda a mejorar las actividades realizadas y su rendimiento de acuerdo a la distribución de tareas por parte de quienes manejan los departamentos o áreas de trabajo, permitiendo determinar que parte de la institución debe mejorar sus procesos.

El sistema de calidad permite que las personas que integran la institución aporten con sus conocimientos y su experiencia, no es necesario seguir un orden específico sino mejorar la situación actual en la que se encuentra, puede ser que los objetivos no sean precisos y alcanzables lo que conlleva a establecerlos y volverlos a plantear de una manera más coherente y metodológica, dependiendo de lo que la institución desea alcanzar, esto representa una meta a cumplir, mediante la consecución de objetivos y la aplicación de estrategias así como acciones que se desarrollen en las labores cotidianas.

En un contexto particular como lo es la educación, para tener una definición específica de calidad se podría hacer la integración de los siguientes elementos y funciones a los cuales deben responder los programas y las instituciones:

a) el cumplimiento de un mínimo de estándares en procesos y resultados,

- b) la capacidad para establecer objetivos apropiados en diferentes escenarios y lograrlos con los recursos disponibles frente a variables de contexto,
- c) la capacidad para satisfacer las necesidades y expectativas de los beneficiarios directos, indirectos y demás interesados en sus servicios; y
- d) el direccionamiento estratégico hacia la excelencia.

La técnica que el nivel de educación sigue para verificar el cumplimiento de la calidad es el de desarrollar un conjunto de estándares como es la aplicación de evaluación de programas y de manera explícita para los procesos de acreditación, a través de ellos se puede apreciar que se enseña y se aprende en las universidades; y su distancia entre los resultados esperados y los alcanzados. Los criterios, estándares y objetivos serían los indicadores base de la evaluación de la calidad pues estos son muy importantes para la docencia y el aprendizaje, permite focalizar las áreas prioritarias para el desarrollo de los programas y de las instituciones.

Los enfoques de evaluación basados en estándares, métodos cuantitativos, conjuntos de criterios o listas de comprobación, no mejorarán notablemente la calidad y pueden incluso no llegar a controlarla significativamente, pues no captan la complejidad de la organización educativa; y más bien sería recomendable que cada institución basada en su autonomía, tome decisiones en torno a sus estándares en el marco de la misión y de los objetivos propuestos. Van (citado en Ospina, 2011, p. 8).

En sintonía con el comunicado de Berlín en el año 2004, Lisboa ratificó la propuesta de trabajar sobre seis estándares de procedimientos de evaluación de la calidad y acreditación que promuevan: “a) autonomía en la diversidad institucional e innovación, b) calidad organizativa, c) la mejora con base en la autoevaluación, d) la garantía de la responsabilidad pública de la acción educativa, e) transparencia de las instituciones públicas y privadas de educación superior, f) la autoevaluación e impacto”. Van (citado en Ospina, 2011, p. 8).

Actualmente en los procesos de evaluación de la calidad en educación superior, las universidades dentro de su autonomía para evaluarse y autorregularse, aplican distintas estrategias para alcanzar objetivos y metas desde diferentes concepciones de calidad, pero éstas en algunos casos no cumplen oficialmente la definición de estos conceptos. Sin una orientación clara o directriz suficiente enmarcada en verdaderos estándares de calidad como son los de EFQM, no se podrá guiar los intereses de las universidades en el ámbito del aseguramiento de la calidad educativa.

Tradicionalmente, la universidad ha utilizado dos clases de criterios para autoevaluarse:

- a) los criterios de referencia: que consisten en listas de verificación de los atributos esenciales que constituyen la buena práctica; y b) los criterios de logro o de gestión, normativos y competitivos los cuáles permiten distinguir en donde la práctica es

cuantitativamente diferente. Ambas clases de criterios son importantes a la hora de evaluar el cumplimiento de un programa o una institución. (Ospina, 2011, p. 9)

1.2. Descripción del documento

El documento que recoge el trabajo investigativo se estructura de la siguiente manera:

Capítulo 1.- En este primer capítulo se recoge la introducción, datos generales, presentación del trabajo y la descripción del documento.

Capítulo 2.- Contiene el planteamiento de la propuesta de trabajo, una breve información técnica básica, la descripción del problema, preguntas básicas, formulación de meta, objetivos y la delimitación funcional.

Capítulo 3.- Esta sección se compone de dos partes, la primera que corresponde a las definiciones y conceptos utilizados durante el trabajo de investigación en base a autores y expertos en los temas relacionados y la segunda parte que se compone por el estado del arte.

Capítulo 4.- Aquí se encontrará la metodología utilizada dividida en dos secciones el diagnóstico y el método.

Capítulo 5.- En este capítulo se muestra los resultados del presente trabajo de investigación.

Capítulo 6.- Las conclusiones y recomendaciones son presentadas en este último capítulo.

Capítulo 2

Planteamiento de la propuesta de trabajo

En la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi el incumplimiento de metas y objetivos propuestos en la planificación estratégica, su estructura orgánica inapropiada para cumplir con su fin y el manejo procesos administrativos no definidos, son entre otras las causas que conllevan a un a bajo rendimiento de la Dirección y, siendo ésta uno de los actores fundamentales dentro del proceso de evaluación y acreditación institucional, es primordial conocer y evaluar su real cumplimiento acorde a lo establecido por los estamentos de control de las Instituciones de Educación Superior (IES). El presente trabajo de investigación se desarrolla, en base a parámetros que fortalecerán el cumplimiento de los objetivos planteados por medio de dos líneas basadas en la calidad como son: a) los agentes entendidos en el liderazgo de las personas, estrategias, alianzas y recursos que se presentan en los procesos, productos y servicios, y b) los resultados que se dan en las personas, en los clientes y en la sociedad.

2.1. Información técnica básica

Tema:

Sistema de Gestión de Calidad basado en el Modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Tipo de trabajo: Proyecto de investigación y desarrollo.

Clasificación técnica del trabajo: Desarrollo

Líneas de investigación, innovación y desarrollo

Principal: Calidad, productividad, eficiencia y/o competitividad.

2.2. Descripción del problema

Salmi (citado en Hernández, G., Arcos, J., & Sevilla, J., 2013, p. 95):

En la actualidad se considera que las universidades mejor clasificadas son aquellas que contribuyen de manera significativa al avance del conocimiento mediante la investigación, porque enseñan con los planes de estudios y métodos pedagógicos más innovadores bajo condiciones más favorables, haciendo de la investigación una parte integrante de la enseñanza, por lo que forma egresados que sobresalen exitosamente en escenarios altamente competitivos.

En lo anteriormente expuesto, la insuficiencia, en la educación superior, de calidad obtiene una única notabilidad pues, se busca certificar la idoneidad del talento humano que aporta a la economía nacional gracias a su producción. La excelencia y la calidad se visualizan como las metas ambicionadas en toda IES, como ocurre en cualquier empresa u organización. El problema se muestra o presenta, al tratar de establecer las acciones de contingencia o mejora para alcanzar los objetivos; los consensos no se logran al momento de definir lo que significa calidad en educación y, en efecto, se polemiza al establecer cuáles serán las metodologías más eficientes para lograr una educación de calidad y en cómo valorar este proceso para la aplicabilidad de la mejora continua.

Es necesario, pues, que en primera instancia las instituciones de educación superior logren un consenso para definir lo que significa calidad en la educación y el aprendizaje, de modo de proporcionar el conocimiento dirigido al desarrollo del recurso humano y de ese modo brindar diversas oportunidades de aprendizaje que efectivamente expandan las opciones y la libertad de las personas. Dicha definición debiera estar estrechamente relacionada con el propósito de la educación, los valores, los criterios normativos y demostrar una congruencia entre el conocimiento que se imparte y las habilidades y competencias demandadas en el área laboral por parte de la sociedad. (Hernández et al., 2013, p. 95)

El principal problema encontrado en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi es el no cumplimiento de objetivos y metas esperadas en la planificación estratégica, contar con procesos administrativos poco definidos, una estructura organizacional no adecuada entre otros motivos que no permite que la Dirección cumpla con los parámetros de calidad exigidos por los entes de control, en este caso por el CEAACES, los cuales son muy importantes para la acreditación de las IES, e impidiendo lograr su posicionamiento como una de las mejores a nivel provincial y nacional.

2.3. Preguntas básicas

¿Qué lo origina?

Los inadecuados procesos de convocatoria de proyectos, control de avance de los mismos, así como también en el ámbito administrativo financiero y la carencia de indicadores de gestión de calidad que le permita medir el desempeño del cumplimiento de los objetivos y metas de la Dirección.

¿Dónde se detecta?

En la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.4. Formulación de meta

Desarrollar un sistema de gestión de calidad basado en el modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.5. Objetivos

2.5.1. Objetivo general.

Desarrollar un sistema de gestión de calidad basado en la modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.5.2. Objetivos específicos.

- Fundamentar teóricamente los conceptos, principios, modelos y estándares de calidad que permitan el correcto desarrollo del presente proyecto investigativo.
- Diagnosticar la gestión por procesos, así como el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.
- Identificar indicadores de calidad que se ajusten a las necesidades de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi y permitan la toma de decisiones.
- Diseñar el sistema de gestión de calidad basado en el modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

2.6. Delimitación funcional

- El sistema de gestión de calidad a desarrollar permite evaluar los procesos administrativos de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi y establecer el cumplimiento de sus objetivos y metas.
- Además proporciona indicadores de gestión que permitirán tomar decisiones para el mejoramiento continuo, y
- Contribuye a la generación de planes de acción y mejora para crecer en la excelencia de sus procesos y la calidad de su servicio.

Capítulo 3

Marco Teórico

El marco teórico, es la síntesis conceptual que sirve de soporte al objeto de estudio, para el desarrollo se necesita hacer una jerarquización y selección bibliográfica de diferentes autores, se establece las causas y el efecto de la investigación. Para el presente estudio es necesario realizar una síntesis conceptual que servirá como base fundamental, para el desarrollo de la investigación basada en el aporte de diferentes autores.

3.1. Definición de conceptos

3.1.1. Producción Científica.

Piedra y Martínez (2007) sostienen que:

La producción científica (PC) es considerada como la parte materializada del conocimiento generado, es más que un conjunto de documentos almacenados en una institución de información. Se considera también que contempla todas las actividades académicas y científicas de un investigador. Este fenómeno se encuentra ligado a la mayoría de los acontecimientos en los que se ven involucradas las personas, cotidianamente, por lo que la evaluación de la misma, atendiendo al resultado de los trabajos de investigación e innovación, no es una práctica reciente en las diversas áreas disciplinares (p. 33).

Al referirse a producción científica dentro de las universidades inmediatamente se da la idea al resultado en forma de publicaciones de trabajos de investigación y de innovación, se sitúa a la producción científica como un ámbito mucho más amplio, separando la producción de la publicación; siendo producción científica en las IES: trabajos de campo, participaciones en ponencias, simposios, coloquios, congresos, tesis en desarrollo y finalizadas en especial las recomendadas para publicación, trabajos de aula y laboratorio entre otros; que demuestran la participación activa de los Docentes y Estudiantes que descubren y forman su conocimiento.

Es la forma mediante la cual una universidad o institución de investigación se hace presente a la hora de hacer ciencia, es una base para el desenvolvimiento y la superación de dependencia entre países y regiones de un mismo país; es un vehículo para la mejoría de la calidad de vida de los habitantes de un país, es una forma de hacerse presente no solo hoy, sino también mañana. Así es como lo define Witter (citado en Piedra y Martínez, 2007, p.34).

La producción científica contribuye al desarrollo de la ciencia, por el hecho de que se deriva de la información científica que engrosa el sistema de conocimientos de la misma. Por otro lado ayuda al desarrollo social, económico, ambiental y tecnológico pues pretende resolver los problemas que se presentan en cada uno de estos factores y con ello busca la generación de nuevos conocimientos.

3.1.2. Investigación.

Etimológicamente investigar proviene del latín in (en) y vestigare (hallar, inquirir, indagar, seguir vestigios). De ahí el uso más elemental del término en el sentido de “averiguar o descubrir alguna cosa”. Aplicada al campo de la ciencia se considera un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad. Se plantea que la investigación constituye una búsqueda de hechos, un camino para conocer la realidad, un procedimiento para descubrir verdades parciales – o mejor – para descubrir no falsedades parciales (Martínez, 2003, para. 2).

Para Tamayo (2004) “La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir y aplicar el conocimiento” (p. 37).

La investigación es un proceso que permite descubrir, a través de la búsqueda de información, aquello que desconocemos, para entenderlo, innovarlo, mejorarlo; para solucionar problemas que nos agobian o simplemente para incrementar nuestro conocimiento pudiendo así distinguir lo falso de la verdad, las ficción de la realidad.

3.1.3. Gestión.

Barrera (1997) fundamenta la definición de gestión de la siguiente manera:

En términos de definiciones existe una gran variedad de ellas. Hay autores que plantean definiciones globales, como por ejemplo Drucker (1982), quien, enfatizando la importancia y rol general de la gestión, la explica como el órgano activo de una organización. Sin embargo, también existen conceptualizaciones con mayor nivel de precisión. En este terreno, las definiciones más tradicionales de lo que es gestión sugieren que corresponde a el proceso de alcanzar objetivos organizacionales por medio del ejercicio de las cuatro más importantes funciones de planificación, organización, liderazgo y control (Bartol y Martin, 1996) (p.96)

Con sustento en estos conceptos y, los propósitos que persigue este proyecto de investigación, la tarea se torna en el conjunto de acciones y proceso que se elaboran sobre uno o más recursos

para el establecimiento de estrategias para una IES, a través de un curso continuo y sistémico, definido por los principios básicas de la administración como son la planificación, organización, dirección o mando y control.

3.1.4. Calidad.

Define Deming (1989) la calidad es “un grado predecible de uniformidad y fiabilidad a bajo coste, adecuado a las necesidades del mercado”. Para alcanzar este objetivo el camino a seguir es la calidad. La manera de conseguir una mayor calidad es mejorando el producto y la adecuación del servicio a las especificaciones para reducir la variabilidad en el diseño de los procesos productivos.

Para Juran (2005) la calidad se define como adecuación al uso, esta definición implica una adecuación del diseño del producto o servicio, calidad de diseño y la medición del grado en que el producto es conforme con dicho diseño, calidad o conformidad.

Según Crosby (1991) define calidad como conformidad con las especificaciones o cumplimiento de los requisitos y entiende que la principal motivación de la empresa es el alcanzar la cifra de cero defectos. Su lema es "Hacerlo bien a la primera vez y conseguir cero defectos".

3.1.5. Fundación Europea para la Gestión de Calidad

La Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM) se precisa como una organización sin fines o ánimos de lucro, conformado por organizaciones y empresas, la cual fue creada el 1988 por catorce empresas netamente europeas. Su misión principal es ser la fuerza que impulse la excelencia en las organizaciones y empresas europeas de manera sostenida y sustentable. Su visión será un mundo en el cual las organizaciones europeas sobresalgan por su excelencia y calidad. La necesidad de la creación de un modelo en el cual las empresas sin importar su tamaño, estructura, sector empresarial o condición en las cuales se encuentren nace debido a la carencia de un modelo en el cual se pueda establecer un sistema de gestión apropiado.

El modelo EFQM de Excelencia Empresarial se constituye como un herramienta práctica que aporta a las organizaciones y empresas a establecer la real situación en que se encuentra en camino hacia la excelencia, identificando problemas y a su vez planteando una solución a los mismos. Para Membrado (2002) establece que pese al poco tiempo que el modelo EFQM ha estado presente desde su creación muchas empresas y organizaciones a nivel mundial han tomado al modelo como una herramienta básica para la evaluación y mejoramiento de su gestión y resultados.

3.1.6. Modelo de gestión EFQM.

Se establece que el modelo EFQM de Excelencia es un marco de trabajo no prescriptivo que identifica la excelencia y calidad dentro una organización con la ayuda de distintos puntos de vista y enfoques de manera continua.

3.1.6.1. Conceptos fundamentales

La relación de los conceptos fundamentales no estará sometida a algún tipo de orden particular, los mismos pueden variar y someterse a cambios durante la puesta en marcha en las organizaciones buscando la mejora continua. La Fundación Europea para la Gestión de Calidad (2013) establece los siguientes conceptos fundamentales.

Orientación hacia los resultados

La excelencia dependerá de la complacencia de los grupos de interés que tiene relación con la organización, los cuales buscan los mejores beneficios para sus intereses dependiendo del caso y la relación con la misma, estos pueden identificarse como: trabajadores, proveedores, clientes y la sociedad en general.

Orientación al cliente

El cliente se constituye dentro de las organizaciones productivas como el estimador final de la calidad del producto o servicio y la fidelidad que le proporcione a la misma.

Liderazgo y constancia en los objetivos

Los líderes constituirán esa parte fundamental en la organización que se encarga de la claridad y unidad encaminada hacia los objetivos, al igual se proporciona un entorno en el cual las personas y la organización se integren para alcanzar la excelencia.

Gestión por procesos y hechos

Las organizaciones se desempeñarán de manera más efectiva cuando todas las actividades dentro de la misma se encuentren interrelacionadas, es decir, cuando existe un ambiente de comprensión, gestión sistemática, decisiones relativas a las operaciones y en el cual las mejoras incluyen los puntos de vista de todos los grupos de interés.

Desarrollo e implicación de las personas

Cuando en el ambiente interno de la organización existe un ambiente de confianza, valores compartidos y compromiso en las responsabilidades; es cuando el potencial de cada una de las personas se expresa de mejor forma y en su punto más alto.

Aprendizaje, innovación y mejora continua

Si dentro de las organizaciones existe una cultura de aprendizaje, innovación y mejora continua, las mismas alcanzan su máximo nivel de rendimiento cuando administran y comparten el conocimiento.

Desarrollo de alianzas

Al existir un entorno de relaciones beneficiosas para los grupos de interés basados en compartir el conocimiento y la integración, la organización podrá trabajar de una forma efectiva.

Responsabilidad social

Es una visión moralista por parte de las organizaciones que les permitirá servir, en el largo plazo, a los intereses propios de las mismas, y con lo cual se supera las expectativas de la comunidad en general.

3.1.6.2. Estructura del modelo EFQM de Excelencia

El modelo EFQM de Excelencia trabaja sobre nueve criterios basados en un marco de trabajo no prescriptivo. Este modelo reconoce que la excelencia se refiere primordialmente a los resultados y rendimiento de una organización, la misma se podrá llegar a cumplir de manera sostenida a través de diferentes enfoques.

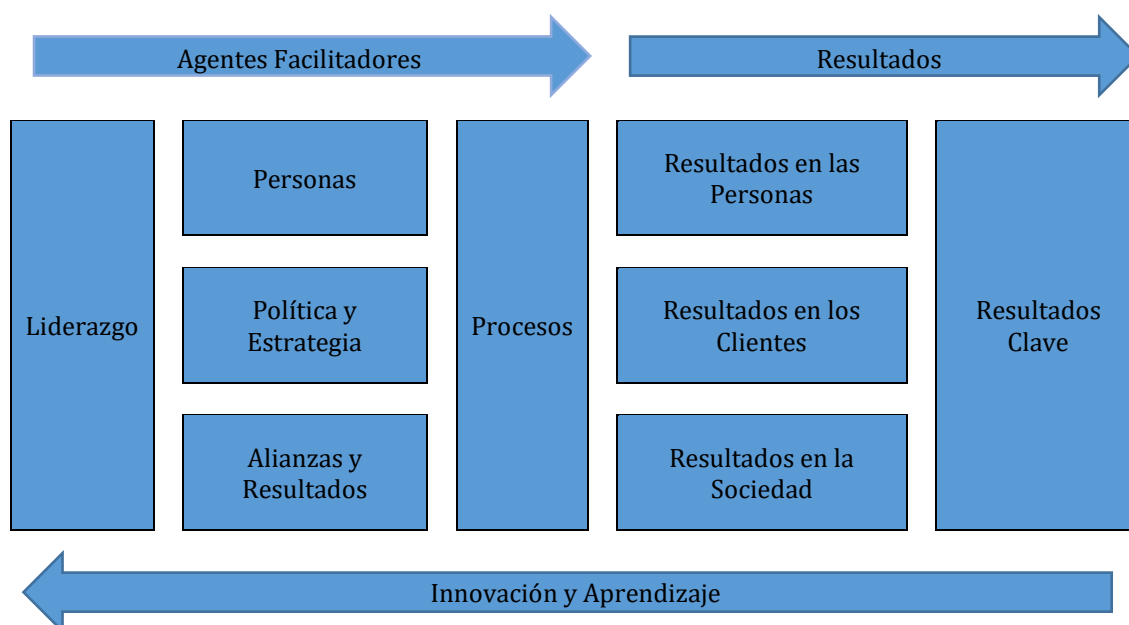


Figura 1: Estructura del modelo EFQM Fundación Europea para la Gestión de Calidad (2013)

Los distintos criterios que posee este modelo se agrupan en dos principales:

- Agentes facilitadores.- Los cuales estarán compuestos de cinco criterios. Tratarán principalmente lo que la organización logra.

- Resultados.- Estará comprendido entre los últimos cuatro criterios. Dependerán directamente de los agentes facilitadores.

3.1.6.3. Criterios del modelo EFQM

Cada criterio presentado en el modelo cuenta con varios subcriterios, los cuales definen de manera más concreta y específica las áreas a tomar en cuenta para la evaluación.

Criterio 1: Liderazgo

Los líderes desarrollan y facilitan el cumplimiento de la misión y visión de la organización, implementan los valores necesarios para el éxito a corto y largo plazo; contribuyen directamente al sistema de gestión para que se desarrolle e implante de manera efectiva.

Subcriterios de liderazgo

- 1a. – Los líderes impulsan al cumplimiento de la misión, visión y valores actuando como modelos de referencia en una cultura organizacional.
- 1b. – Garantizar el desarrollo, implantación y mejora continua del sistema de gestión dentro de la organización para lo cual los líderes deben vincularse de forma personal.
- 1c. – El papel de los líderes debe ser la vinculación con los grupos de interés externos de la organización.
- 1d. – Los líderes se involucrarán dentro de la organización con la motivación, apoyo y reconocimiento de las personas.

Criterio 2: Política y estrategia

Las estrategias constituyen la forma efectiva para que la organización implante la misión y visión, las cuales se enfocarán en todos los grupos de interés y que se sustentarán con la ayuda de políticas, planes, metas, etc.

Subcriterios de política y estrategia

- 2a. – El fundamento principal de las políticas y estrategias serán las necesidades y expectativas de los grupos de interés actuales y futuras.
- 2b. – El fundamento de la política y estrategia estará compuesta por la información tomada de las actividades relacionadas con la medición del rendimiento, investigación, aprendizaje y creatividad.
- 2c. – Desarrollo, revisión y actualización.
- 2d. – Mediante un esquema de procesos clave se despliega la política y estrategia.
- 2e. – Comunicación e implantación.

Criterio 3: Personas

Comprende la forma en que la organización realiza la gestión, desarrollo y aprovechamiento del conocimiento y el potencial de las personas, ya sea de forma individual o grupal; de igual forma la planificación de las actividades de apoyo para el correcto funcionamiento de los procesos.

Subcriterios de personas

- 3a. – Planificación, gestión y mejoramiento de los recursos humanos.
- 3b.– Identificación, explotación y mejoramiento del conocimiento y capacidades del talento humano.
- 3c. – Compromiso y cooperación en las responsabilidades de la organización por parte de las personas.
- 4d. – Diálogo entre el recurso humano y la organización.
- 5d. – Reconocimiento y recompensa a las personas de la organización.

Criterio 4: Alianzas y recursos

Comprenderá la planificación y gestión de las alianzas externas y los recursos por parte de la organización, con la ayuda de las políticas y estrategias y el funcionamiento eficaz de los procesos.

Subcriterios de alianzas y recursos

- 4a. – Gestión de las alianzas externas.
- 4b. – Gestión de los recursos económicos y financieros.
- 4c. – Gestión de infraestructura, equipos y materiales.
- 4d. – Gestión de tecnología.
- 4e. – Gestión de información y conocimiento.

Criterio 5: Procesos

Se identifica como la organización planifica, gestiona y mejora la organización de los procesos para fortalecer su política y estrategias, generando un valor adicional para los grupos de interés de la misma.

Subcriterios de procesos

- 5a. – Planificación y gestión de los procesos.
- 5b. – Mejoramiento de los procesos a través de la innovación, satisfaciendo a los grupos de interés generando valor.
- 5c. – Satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes por medio del diseño y desarrollo de productos y servicios.
- 5d. – Distribución y atención de los productos y servicios.
- 5e. – Mejoramiento de las relaciones con clientes.

Criterio 6: Resultados en los clientes

Se toma en cuenta los logros y resultados que la organización está alcanzando en relación con los clientes externos.

Subcriterios de resultados en los clientes

- 6a. – Medidas de percepción. - Se refiere a la percepción que tienen los clientes de la organización con respecto a la misma.
- 6b. – Indicadores de rendimiento. - Son medidas que la organización tiene internamente para la supervisión y mejoramiento del rendimiento.

Criterio 7: Resultados en las personas

Se compone por los logros alcanzados por parte de la organización en relación con las personas o talento humanos dentro de ella.

Subcriterios de resultados en las personas

- 7a. – Medidas de percepción. - Se refiere a las percepciones por parte de las personas que integran la organización hacia la misma.
- 7b. – Indicadores de rendimiento. - Son medidas que se toman internamente para la supervisión y el mejoramiento del rendimiento de las personas dentro de la organización.

Criterio 8: Resultados en la sociedad

Los logros que la organización está alcanzando en la sociedad, ya sea este a nivel local, nacional e internacional, según sea el caso.

Subcriterios de resultados en la sociedad

- 8a. – Medidas de percepción. - Se refiere percepción de la sociedad hacia la organización.
- 8b. – Indicadores de rendimiento. - Son medidas para la supervisión y mejoramiento del rendimiento hacia la sociedad.

Criterio 9: Resultados clave

De acuerdo al rendimiento planificado se medirán los logros alcanzados por la organización.

Subcriterios de resultados claves

- 9a.- Resultados clave del rendimiento de la organización.- Son los resultados clave que posee la organización relacionados con la misión y visión de la misma.
- 9b.- Indicadores clave del rendimiento de la organización.- Son medidas de supervisión y mejoramiento del rendimiento sobre los posibles resultados clave obtenidos.

3.1.7. El modelo REDER

Dentro del modelo EFQM se encuentra el esquema lógico REDER o conocido como RADAR por sus siglas en inglés. REDER como se observa en la figura 2 está formado por cuatro diferentes elementos:

- Planificar.
- Desplegar.
- Evaluación y Revisión.
- Resultados.

Este esquema establece lo que la organización necesita realizar para alcanzar la excelencia:

- Determinar los Resultados a cumplir a través del proceso de elaboración de la política y la estrategia, estos cubren tanto los rendimientos económicos y financieros conjuntamente con las percepciones de los grupos de interés.

- Los enfoques son desarrollados para cumplir con los resultados esperados tanto en el presente como en el futuro.
- Desplegar los distintos enfoques de una forma secuencial para asegurar la implantación e incorporación de manera completa.
- Evaluar y revisar se basa en los distintos enfoques utilizados para el seguimiento y posterior análisis de los resultados alcanzados, al igual que en las actividades relacionadas con el aprendizaje.



Figura 2: Matriz lógica REDER Fundación Europea para la Gestión de Calidad (2013)

Según la EFQM (2013) “al utilizar el modelo en una organización, por ejemplo, para realizar una autoevaluación, los elementos Enfoque, Despliegue, Evaluación y Revisión del esquema lógico REDER deben abordarse en cada subcriterio del grupo Agentes facilitadores y el subcriterio del grupo Resultados”.

Dando a entender que para el excelente análisis e interpretación de los resultados esperados por la organización al aplicar el modelo EFQM de la excelencia se debe poner principal interés en los distintos criterios y subcriterio que mejor se adapten al tipo de organización que haya decidido aplicar el modelo y analizar los resultados según al grupo que pertenezca cada subcriterio a fin de ajustarlos para poder caracterizar o reflejar la realidad de su situación y de esta manera diagnosticar asertivamente la problemática que atraviesa para ser corregida con planes de mejora o de contingencia, permitiendo que estas acciones retomen el objetivo planteado en la planificación estratégica que persigue alcanzar la visión institucional que se promueve.

Para Martínez (2002) “el esquema lógico REDER establece lo que una organización necesita realizar. El proceso a seguir será la revisión de forma sistemática de los criterios del Modelo Europeo” los cuales se presentan a continuación.

Tabla 1: Esquema lógico REDER

| ESQUEMA LOGICO REDER | | |
|-----------------------------|---|---|
| R | RESULTADOS • Rendimiento de la organización • Económico financiero • Operativo • Percepción de grupos de interés | LOGROS ALCANZADOS POR LA ORGANIZACIÓN • Tendencias positivas • Objetivos adecuados • Buen rendimiento • Consecuencia de los enfoques • Aplicación de los resultados |
| E | ENFOQUES Que enfoques vamos a planificar y desarrollar para obtener resultados | LO QUE SE HA PLANIFICADO HACER Y LAS RAZONES • Sólidamente fundamentado • Integrado |
| D | DESPLEGAR La manera en que se va a desplegar enfoques en base al seguimiento para una buena implantación | LO QUE SE HACE PARA APLICAR EL ENFOQUE • Implantando en áreas relevantes • Sistemáticamente |
| E R | EVALUAR y REVISAR Evaluar y revisar los enfoques en base al seguimiento y análisis de los resultados alcanzados | LO QUE SE HACE PARA EVALUAR Y REVISAR EL ENFOQUE Y DESPLIEGUE • Mediciones regulares • Actividades de aprendizaje • Identificar, establecer prioridades • Planificar e implantar la mejora |

Fuente: Fundación Europea para la Gestión de Calidad (2013)

3.1.7.1. Instrumentos para la evaluación

El modelo EFQM proporciona dos tipos de instrumentos para la evaluación o autoevaluación, así como numerosas actividades diferentes, que pueden aplicarse de forma general al tipo de organización que así decida implementar. Estas herramientas son:

- La tarjeta de exploración de oportunidades
- Matriz de puntuación REDER

3.1.7.1.1. La tarjeta de exploración de oportunidades

Es un instrumento para autoevaluación que ayuda a identificar oportunidades de mejora. Su principal función es a través de la autoevaluación ayudar a identificar oportunidades de mejora y, diseñar planes de mejora sirviendo de apoyo para este fin. Consiste en una sucesión de preguntas que en el transcurso de la autoevaluación deben ser respondidas de forma rápida ya que no es una herramienta de puntuación y que puede plantearse a nivel de criterio o de subcriterio.

Para aplicar esta herramienta, debe escogerse un criterio y realizarse las preguntas que se expresan y, emplear la tabla respectiva para registrar el Agente Facilitador o Resultado. Las acciones de mejora deben aportarse y ajustarse en las áreas donde se localicen algunas diferencias o desajustes de la planificación. Por ejemplo, una IES al esgrimir la tabla conveniente a

Resultados puede, muy probablemente identificar que no tienen constituidos objetivos para un equipo de interés específico.

A continuación se muestra el contenido de esta tarjeta:

Tabla 2: Tarjeta de exploración de oportunidades

| | |
|---|---|
| RESULTADOS | |
| | <p>¿Hay resultados para todos los grupos de interés? ¿Miden los resultados todos los enfoques relevantes y el despliegue de los mismos mediante indicadores de percepción y de rendimiento? ¿Muestran tendencias positivas o un buen rendimiento sostenido?. En caso afirmativo, ¿durante cuánto tiempo? ¿Existen objetivos?. En caso afirmativo, ¿se alcanzan los objetivos? ¿Se realizan comparaciones con organizaciones externas, como por ejemplo, la competencia, las medidas del sector o la reconocida como “la mejor”?. ¿Los resultados comparados son buenos? Los resultados ¿muestran una relación causa-efecto con los enfoques? ¿Miden los resultados un conjunto equilibrado de factores para la situación actual y futura? ¿Muestran los resultados una imagen holística de la organización?</p> |
| AGENTES FACILITADORES | |
| Enfoque El enfoque... | <p>¿Está sólidamente fundamentado? ¿Se centra en las necesidades de los grupos de interés? ¿Apoya la Política y Estrategia? ¿Está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado? ¿Es capaz de sostenerse en el tiempo? ¿Es innovador? ¿Es flexible? ¿Se puede medir?</p> |
| Despliegue del enfoque... | <p>¿Está implantado en todas las áreas potenciales de la organización? ¿Está implantado en todo su potencial o a plena capacidad? ¿Está logrando todos los beneficios planificados? ¿Se realiza sistemáticamente? ¿Lo entienden y aceptan todos los grupos de interés? ¿Se puede medir?</p> |
| Evaluación y Revisión El enfoque y su despliegue... | <p>¿Se mide periódicamente su efectividad? ¿Proporcionan oportunidades para el aprendizaje? ¿Se comparan con organizaciones externas como, por ejemplo, la competencia, las medias del sector o el reconocido como “el mejor”? ¿Se mejoran tomando como referencia los resultados del aprendizaje y de las mediciones del rendimiento?</p> |

Fuente: La tarjeta de exploración de oportunidades. Modelos para implantar la mejora continua en la gestión de empresas de transporte por carretera (2005). Tomado de <https://www.fomento.gob.es/NR/rdonlyres/DA5481E6-03C1-490F-9D34-28CA8F99FF20/19355/VIA1.pdf>

3.1.7.1.2. Matriz de puntuación REDER

Esta matriz de puntuación según la EFQM (2013) “es el método de evaluación utilizado para puntuar los documentos de solicitud a presentar para el Premio Europeo a la Calidad, al igual que se puede utilizar en organizaciones que necesiten una puntuación para realizar un benchmarking

o algún otro propósito”. Cuando en una organización se puntúa mediante la matriz de puntuación REDER, se le asigna un peso porcentual específico a cada uno de los criterios para determinar el número de puntos finales de cada criterio.

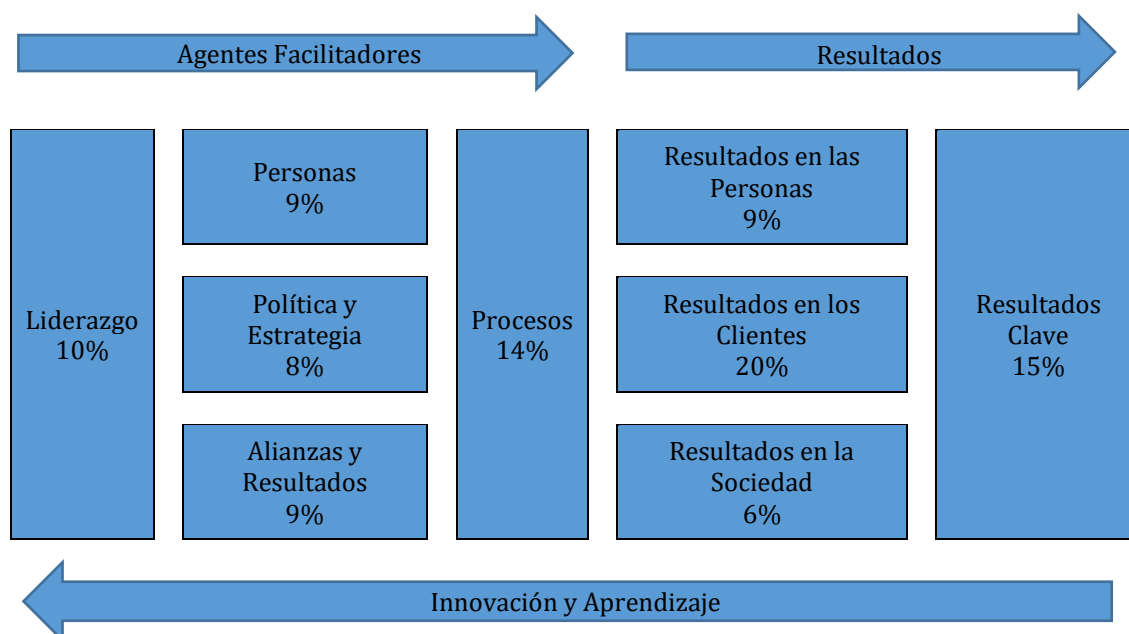


Figura 3: Matriz de puntuación REDE Fundación Europea para la Gestión de Calidad, (2013)

EL esquema presentado muestra los pesos específicos y porcentajes, los cuales fueron establecidos en 1991, estos fueron planteados después de un largo tiempo de prueba en toda Europa y aceptados por la gran mayoría de organizaciones y grupos de interés. Estos pesos son revisados continuamente por la Fundación.

Excepciones de puntuación

En la matriz de puntuación REDER existen tres excepciones principales a tomar en cuenta al momento de realizar y aplicar las puntuaciones y asignarle los pesos porcentuales.

- En el subcriterio 6a este tiene el 75% del total de los puntos mientras el subcriterio 6b tiene solo el 25%.
- El subcriterio 7a tiene un peso del 75% del total de los puntos del criterio y el 7b un 25%.
- El subcriterio 8a tiene solo el 25% del total de puntos mientras que el 8b posee el 75% de los puntos.

Identificación de puntos fuertes y áreas de mejora

El presente trabajo de investigación busca determinar cuáles serán los puntos fuertes y áreas de mejora de la Dirección de Investigación de la UTC. Para la identificación de los diferentes puntos fuertes de la institución educativa se procedió a tomar como referencia el siguiente proceso:

- Identificación de los puntos fuertes
- Debate entre los directivos del área de investigación hasta lograr un consenso de las partes

Valoración de puntuación en base a la matriz REDER

El equipo de trabajo debe analizar y valorar cada una de los diferentes resultados que ofrece la Dirección de Investigación: producción científica y artículos científicos. Por lo que se debe orientar a cada uno de los participantes a tomar con suma importancia la relación entre puntos fuertes y débiles identificado.

Posterior a la revisión y la forma de puntuar por medio de la matriz REDER, todos los miembros del equipo deben puntuar de manera individual, conforme se expresa en la figura 5, entre cero y cien cada uno de los diferentes despliegues, evaluaciones y revisiones de las diferentes dimensiones.

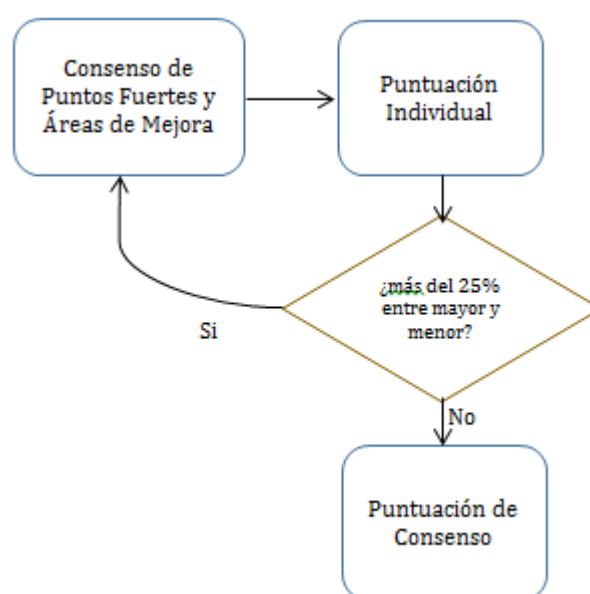


Figura 4: Proceso de puntuación. Mariscal, (2009)

Para el cálculo de la puntuación a través de la matriz REDER se procede de la misma forma que en el modelo EFQM, si ambas puntuaciones mayor y menor difieren en 25 puntos se procede al cálculo de la media de la puntuación; y si la diferencia entre mayor y menos es mayor a 25 se debe establecer un debate entre los evaluadores y se procede a evaluar de nuevo los puntos álgidos y áreas de mejora.

3.1.8. Autoevaluación

La EFQM (2013) define la autoevaluación como “un examen global, sistemático y regular de las actividades y resultados de una organización comparados con el Modelo EFQM de Excelencia”. Para Martínez (2002) la autoevaluación es “un ejercicio mediante el cual las organizaciones se comparan frente a un modelo de excelencia y obtiene cuáles son sus puntos fuertes y áreas de mejora en relación con dicho modelo”.

Esto permite establecer cuáles serán las acciones de mejoramiento para aquellas áreas que así lo necesiten y posterior realizar un seguimiento del progreso conseguido.

Para que la autoevaluación se efectiva será necesario que se realice en comparación a un modelo empresarial óptimo, partiendo del Modelo EFQM de Excelencia, puesto que el uso de este ha sido ampliamente aceptado en Europa y ofrece ventajas importantes a comparación de otros modelos como: Deming, Malcom Baldrige o el Iberoamericano, debido a que ha pasado por un proceso de elaboración minucioso y riguroso.

El proceso de autoevaluación se detalla en la figura 6 y su resultado se ve materializado con la creación de varios proyectos de mejora en relación a los puntos fuertes y las áreas de mejora de la organización incluyendo, en estos proyectos responsables, cronogramas de implementación de acciones.

Los enfoques sugeridos por el EFQM para la autoevaluación son los siguientes:

- Cuestionarios
- Matrices de mejora
- Formularios
- Reunión de trabajo
- Simulación de presentación al premio

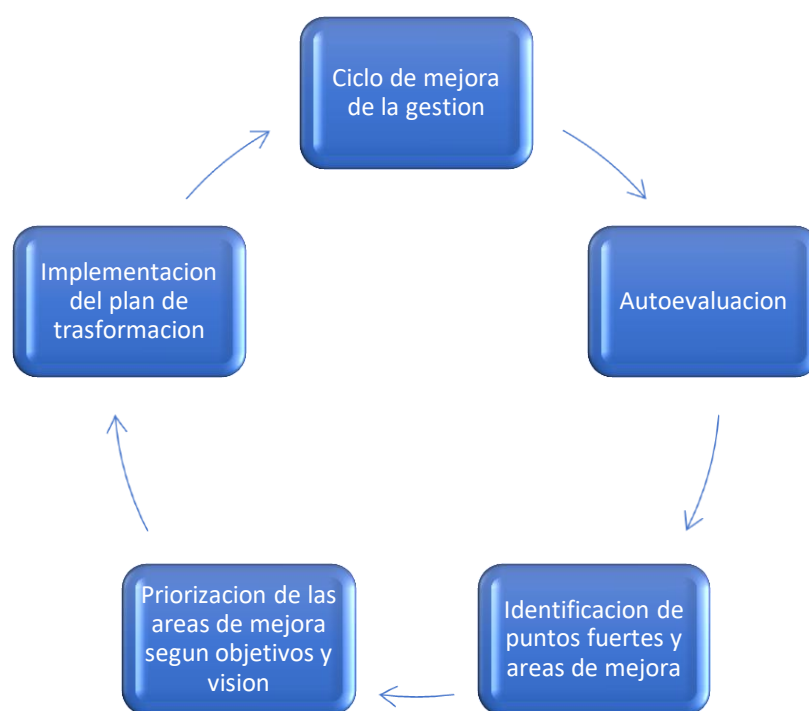


Figura 5: Proceso de autoevaluación. Fundación Europea para la Gestión de Calidad, (2013)

3.1.9. La calidad en las Instituciones de Educación Superior

La principal característica de las universidades es su adaptabilidad a un ambiente cambiante y la forma en que se adapta al mismo para la formación de profesionales capaces y competentes de superar los retos y desafíos que se puedan presentar en su vida profesional.

Morales (2010) En su obra expone que la calidad dentro de la educación superior dependerá de dos dimensiones relacionadas entre sí:

La política, ésta se refiere a que la calidad se debe asociar con la participación directa de usuarios y actores sociales, para la generación de expectativas específicas y a nivel de sociedad con relación directa de las exigencias e integración educación-sociedad.

En segundo lugar, el estado que continuamente mantiene y establece exigencias sobre las iniciativas de política pedagógica y financiera de la educación en función de la demanda, logros nacionales y cuando se trata de aumentar la calidad de las instituciones de educación del sector público.

3.2. Estado del arte

La calidad y la excelencia son de gran trascendencia en una organización como lo define Méndez (2012) “el término calidad es importante para las organizaciones, puesto que en el mercado globalizado esta puede incrementar la competitividad con la ayuda de un sistema de gestión de la calidad. De igual forma será importante para los consumidores, los cuales buscan satisfacer sus necesidades a través de la búsqueda de productos y servicios”.

En las IES se lleva a cabo un proceso de mejora continua lo que permite mejorar el nivel académico, científico e investigativo de las mismas, en busca de alcanzar altos estándares puestos por los altos organismos de control del país y a nivel internacional.

En su obra Ospina (2009) establece que “la calidad de la educación, se constituye hoy en una función relevante de impacto social y político en la organización y funcionamiento de los sistemas educativos. Se trata de calidad de la educación como resultado de programas de mejora permanente en base a modelos de evaluación del reconocimiento y el impacto de los criterios”.

La calidad de una institución de educación superior no solo se ve en los resultados de la institución, sino que tiene un impacto tanto en la colectividad y los grupos de interés que la rodean como sociedad, siendo este el principal motivo para mejorar constantemente, puesto que la ciudadanía es la beneficiaria directa de un proceso de mejoramiento de la gestión de calidad y excelencia.

Por lo cual Zambrano (2007) expresa “La universidad debe cumplir todas las exigencias y convertirse en una organización que constantemente se evalúe, y que dé respuesta a la sociedad en general y a los individuos que se relacionan con la misma”.

La evolución de las IES debe ser continua permitiendo adaptarse a las condiciones en constante cambio y de igual forma los procesos internos que la componen. En este caso específico en la Dirección de Investigación de la UTC que se plantea incorporar el modelo EFMQ de excelencia el cual le permite mejorar la calidad de la misma y de los procesos que ahí se manejan.

Álvarez (2004) expresa “ya no parece suficiente hacer bien las cosas, sino mejorar día a día, comprobando que se van alcanzando los objetivos planeados y que se pueda anticipar al cambio. Es decir, será de suma importancia buscar constantemente más ventajas competitivas logrando alcanzar que la organización sea innovadora, flexible y que alcance un alto rendimiento”.

Las UTC debe poder adaptarse a cualquier cambio que pueda afectar a su desempeño institucional es por lo cual que la implantación del sistema EFQM comprende un compromiso desde el Director de Investigación hasta cada uno de los miembros que la componen, puesto que del compromiso de estos dependerá el éxito o el fracaso del modelo.

Martínez (2005) en su estudio el modelo de excelencia en la EFQM y su aplicación para la mejora de la calidad de los centros educativos manifiesta:

Las ventajas del Modelo de Excelencia Europeo como ayuda al conocimiento del centro, aportando un informe diagnóstico con sugerencias para la realización de Planes de Mejora son evidentes. Como herramienta de autoevaluación no supone costes adicionales, si bien para su mejor aplicación se recomienda la contratación de un experto en el Modelo que ayude a formar a los miembros del Equipo de Calidad, y a informar y sensibilizar hacia la cultura de calidad a toda la comunidad educativa. La posibilidad de comparar los resultados obtenidos con otros centros, y el beneficiarse de las mejores prácticas, potenciará el éxito de los Planes de Mejora en los centros, y de su calidad (p.59).

Beneficios esperados en del modelo EFQM en la UTC

Como parte de los resultados a obtener una vez aplicado el modelo EFQM en la Universidad Técnica de Cotopaxi se espera que la Dirección de Investigación practique los siguientes parámetros:

- Cumplimiento eficiente de las metas y objetivos planteados en la planificación estratégica.
- Contar con una estructura orgánica apropiada y acorde a la realidad de la Dirección.
- Mejoramiento de los procesos administrativos.
- Aumento del rendimiento y la eficiencia.

- Utilización adecuada de recursos.
- Cumplimiento de los parámetros de evaluación y acreditación institucional.

Los resultados a obtener por la Dirección de Investigación son de una relevancia importante puesto que permite a la misma cumplir con el principio de mejora continua establecidos por Deming, partiendo desde ellos y en base al modelo presentado se lo puede adaptar y aplicar a los diferentes Direcciones que integran la institución.

Para toda organización o institución sin importar su naturaleza o fin es necesario el mejoramiento continuo puesto que el mercado en el cual se desarrolla o en medio en el cual se desenvuelve no se mantiene estático, al contrario está constantemente en cambio presentando nuevos retos y problemas, pudiendo convertirse en oportunidades o amenazas según el punto de vista que se lo tenga.

En el tiempo de vida de operaciones, en un mercado o entorno, las organizaciones e instituciones van adquiriendo experiencia que en principio y como lo señala Aristóteles (0993) “la experiencia es el conocimiento que se lo adquiere y se lo va perfeccionando en el diario vivir o la vida cotidiana que se convierte en un punto de fortaleza tanto para las personas o animales”.

En base a ese principio se puede señalar que entre más tiempo de vida posea una organización más experiencia adquiere, ese mismo conocimiento y experiencia son los que se necesitan en algún momento especial, en el cual se enfrente a una situación o problema difícil a superar puesto que se está preparado a enfrentarlos de una manera firme o en base a situaciones antes presentadas, teniendo una ventaja amplia con respecto a otras organización en base a las experiencias de los miembros que se encuentren dentro de la misma.

La experiencia será de vital importancia para la institución, partiendo desde esto el presente modelo EFQM de excelencia permite aprovechar esa misma experiencia y convertirla en uno de los puntos fuertes, puesto que la institución cuenta con profesionales capaces y con años de experiencia en el campo laboral lo cual les han permitido enfrentar diversas situaciones positivas y negativas, permitiendo adquirir conocimientos los cuales se los podrá aprovechar y convertir a la institución en general en un referente de excelencia y de gran reconocimiento.

Capítulo 4

Metodología

4.1. Métodos aplicados

4.1.1. Enfoque investigativo

Para el presente trabajo se aplica un enfoque cuantitativo-cualitativo porque la recolección de datos e información en diferentes contextos de la situación a estudiar sobre un sistema de gestión de calidad basado en el modelo EFQM para la Dirección de Investigación de la UTC, los resultados, además de generar conocimientos servirán para determinar los factores vinculantes de la gestión de la calidad con la transformación de procesos en el ámbito universitario.

4.1.2. Modalidad básica de la investigación

Para la ejecución del proyecto se utiliza la siguiente modalidad.

4.1.2.1. Bibliográfica-documental.

El proyecto de investigación utiliza un análisis sistemático manteniendo procedimientos lógicos realizando un proceso de abstracción científica expresados en el modelo de gestión de la calidad EFQM, generado sobre la base de lo fundamental; orientado hacia la adaptación de los instrumentos de evaluación del modelo EFQM que permita la recopilación adecuadamente de datos que nos llevará a redescubrir los hechos y con la caracterización de procesos de la Dirección de Investigación de la UTC, para lo cual se apoya fuentes bibliográficas como: Artículos, tesis, libros, documentos en línea que contribuyen a la adaptación y desarrollo del modelo y que se refleja en el marco teórico.

4.1.2.2. Investigación de campo

Según Arias (1999) “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna”. El estudio se desarrolla en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, se utiliza una plantilla de caracterización de procesos así como la matriz de puntuación REDER al personal objeto de estudio para determinar su funcionamiento y cumplimiento de tareas respectivamente, la información se recopila de fuentes directas, en razón del requerimiento de documentar los

procesos para poder identificarlos, entenderlos y a partir de ahí sugerir mejoras a los mismos, por ende la investigación de campo es relevante para el éxito del proyecto.

4.1.3. Nivel o tipo de investigación

4.1.3.1. Investigación Descriptiva

En este caso se considera descriptiva debido a que delinear los datos reales sin manipulación estudiando los factores vinculantes de la gestión de la calidad en función organizativa en el marco de transformación o los cambios organizacionales vinculados en el sector universitario. Va a especificar los procesos que se realizan en la Dirección de Investigación de la UTC para demostrar con precisión los atributos del fenómeno a estudiar.

4.1.4. Métodos de investigación

4.1.4.1. Método deductivo

Todos los datos recabados una vez analizados sirven para plantear alternativas de solución al problema que se presenta en la Dirección de Investigación de la UTC; y a posterior se determinan conclusiones y recomendaciones que aporten al estudio.

4.1.4.2. Métodos generales

Se acudirá a fuentes primarias para determinar los procesos en los que se incurre, también a fuentes secundarias que permitirán definir los indicadores a establecer como eficiencia, eficacia, de calidad de procesos y servicios, seguimiento de proyectos y de cumplimiento de metas entre otros.

4.1.4.3. Método específico

Se aplicara una ficha de caracterización de proceso y matriz de ponderación REDER, para la identificación y secuencia de los procesos; describir los procesos actuales, determinar el seguimiento y mejora de los procesos identificados; proponer mejoras a los procesos.

4.1.5. Técnicas e instrumentos de investigación

4.1.5.1. Matriz de puntuación REDER

Permite evaluar a la Dirección de Investigación de la UTC en todos sus aspectos de gestión estableciéndose la coherencia entre los diferentes atributos que presenta la Dirección tanto en la valoración de los criterios agentes como de los resultados.

4.1.6. Fases para implantar un sistema de gestión de calidad

La implantación del sistema de gestión de calidad es un paso crucial para la Dirección de Investigación de la UTC, debido a esto requiere un procedimiento estructurado con fases correctamente definidas. Montes (2014) propone 7 fases para lograr implantar el sistema de una forma detallada y que satisfaga las necesidades de la organización.

4.1.6.1. Fase 1. Auditoria de diagnóstico

Como primer paso se establece una auditoria de diagnóstico en la Dirección de Investigación de la UTC para lograr establecer la relación del grado de cumplimiento de los criterios de evaluación.

4.1.6.2. Fase 2. Presentación al personal el proyecto

Comprende la primera reunión con el personal que estará implicado y los miembros de la directiva de la organización, donde se expondrá todas las actividades que se cumplirán para alcanzar metas propuestas por la Dirección. En esta fase es donde se establecerán los objetivos, responsables y tiempos de ejecución que se asociarán directamente con los resultados que se espera obtener en un cronograma establecido.

4.1.6.3. Fase 3. Identificación de necesidades

Se procede a determinar las necesidades específicas dentro de cada área para lograr establecer un punto de partida para la aplicación del sistema de gestión. Dentro de la identificación de estas necesidades se puede diferenciar las siguientes pautas: recursos humanos y materiales, controles, indicadores, documentación y registros. Con la ayuda de las pautas antes mencionadas se puede elaborar un mapa de procesos para establecer los resultados que se pretende alcanzar. Aquí se establece el organigrama de la Dirección, la política y objetivos.

4.1.6.4. Fase 4. Elaboración de la documentación

Aquí se estructura toda la documentación necesaria para el sistema de gestión. Se puede identificar como parte de la documentación las siguientes:

- El manual de calidad
- Declaración de políticas y objetivos
- Documentos de la organización de la planificación, operación y procesos
- Registro de las normas requeridas

4.1.6.5. Fase 5. Implantación del sistema de gestión de calidad

Se elaborará el plan de implantación con sus respectivas fechas de ejecución y responsables, esto asegurará el cumplimiento en los plazos establecidos con ayuda del compromiso de todos quienes conforman la Dirección. Para la aplicación correcta de la implantación se debe tener reuniones de trabajo periódicas donde se traten los siguientes puntos:

- Sesiones de formación y explicaciones
- Delegación de responsables
- Correcciones y mejoras
- Seguimiento de la implantación

4.1.6.6. Fase 6. Medición del sistema de gestión de calidad

Se debe realizar una auditoría, por lo menos, de forma interna y completa para detectar con ayuda de ésta las irregularidades y sus medidas de corrección para las mismas, con el fin de que no haya desconformidades o problemas. Este proceso de auditoría servirá a la implantación del sistema de gestión.

4.1.6.7. Fase 7. Auditoria de certificación

En el caso de que la Dirección de Investigación de la UTC decida aspirar a obtener una certificación de calidad en base al sistema de gestión de calidad aplicado, aquí es donde se presentan los resultados de las auditorías internas ante los organismos de certificación.

4.2. Grupo de análisis

El grupo objeto de estudio lo conforma el Director de Investigación, dos Secretarias y 16 Docentes Investigadores tiempo completo.

4.3. Plan de recolección y procesamiento de datos

Una vez aplicado los formularios se actuará de la siguiente manera:

- Revisión, análisis y comprensión de los datos obtenidos.
- Tabulación de los datos y procesamiento de la información con ayuda de una hoja de cálculo Excel y del procesador de palabras Word.
- Análisis de cada uno de los resultados obtenidos, presentados de manera escrita.
- Conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Capítulo 5

Resultados

5.1. Producto final del proyecto de titulación

5.1.1. Resultados

Los resultados obtenidos de este estudio en la Dirección de Investigación de la UTC constituyen el nivel de eficiencia y eficacia en el cumplimiento de las estrategias para llegar al éxito y al posicionamiento de la institución. Mediante esta investigación se logra entender que los resultados están basados en la mejora de la calidad con el sistema de EFQM logrando la medición del grado de cumplimiento de las actividades realizadas, desempeño, su logro de metas y objetivos estratégicos.

5.2. Fases para la implementación de un modelo de gestión

5.2.1. Fase I Diagnóstico

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN

Misión

La Dirección de Investigación, desarrolla líneas, programas y proyectos de investigación en la Universidad Técnica de Cotopaxi, impulsando la investigación técnica, científica, social, productiva y ambiental comprometidos con la verdad, la justicia, equidad y solidaridad, con reconocimiento a la interculturalidad, contribuyendo a la solución de los problemas fundamentales de la sociedad y el entorno, acorde a los planes de desarrollo nacional y provincial.

Visión

Ser un Centro de Investigación y Transferencia Tecnológica de la Universidad Técnica de Cotopaxi que genere investigación científica, tecnológica, proyectos comunitarios y prestación de servicios, que lidere los proyectos sociales, productivos, científicos y ambientales en la región y el país, en alianzas estratégicas nacionales e internacionales, con laboratorios equipados y dotados de tecnología avanzada, potencial talento humano, fundamentados en la práctica axiológica y de compromiso nacional, contribuyendo a la transformación social.

CADENA DE VALOR DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN

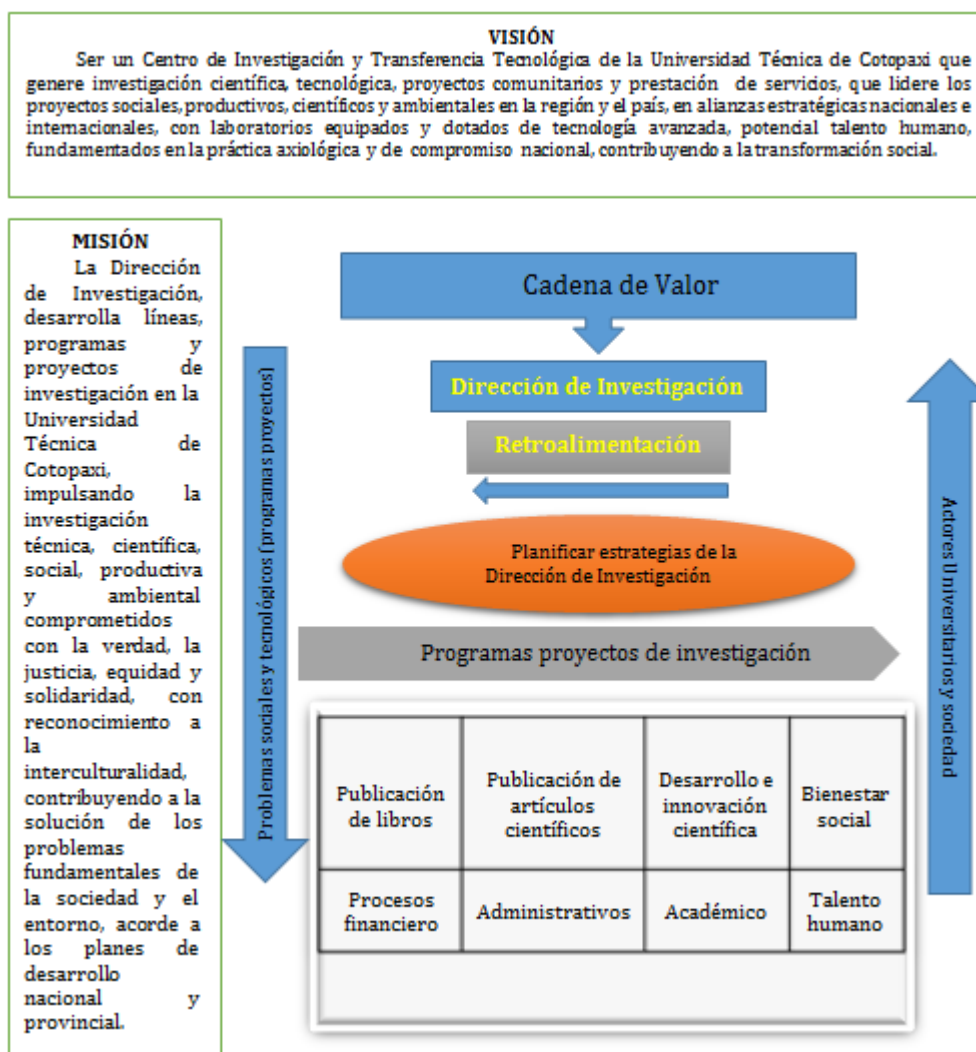


Figura 6: Cadena de Valor de la Dirección de Investigación

POLÍTICAS DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

- a) Desarrollo de la investigación científica y tecnológica, con carácter inter, trans y multidisciplinaria, en la búsqueda de nuevos conocimientos, con pertinencia a las necesidades de la provincia, región y país.
- b) Fomento de la investigación científica, básica - generativa y aplicada - formativa, como eje transversal en el diseño curricular de las carreras y programas académicos de grado y posgrado.
- c) Articulación de líneas de investigación científica y tecnológica con los procesos académicos de grado y postgrado, que permitan desarrollar la producción y generación de conocimiento.
- d) Difusión de los resultados de la investigación científica y tecnológica, a través de la publicación de artículos indexados y la edición de revistas y publicaciones científicas institucionales.
- e) Promoción de la investigación intercultural para revalorizar los conocimientos y saberes ancestrales.
- f) Posicionamiento de la UTC, en el contexto regional y nacional, a través de la investigación científica, generativa y formativa.

- g) Financiamiento de proyectos de investigación que respondan a los requerimientos y necesidades de la comunidad, a través de la postulación de concursos internos y externos.
- h) Gestión y ejecución de proyectos de investigación formativa y generativa, acordes con las líneas de investigación.
- i) Validación, registro y difusión de resultados de investigación básica y aplicada a través de publicaciones debidamente certificadas e indexadas.
- j) Establecimiento de una normativa legal que permita migrar y actualizar la base de datos, recursos académicos, revistas electrónicas, fuentes bibliográficas, informáticas y administrativas, destinados a la investigación.
- k) Capacitación, actualización y perfeccionamiento de docentes investigadores y estudiantes en metodologías de investigación, formulación y gestión de proyectos de investigación básica y aplicada.
- l) Armonización de proyectos de investigación con los planes de desarrollo nacional, regional y local para atender las necesidades de la sociedad.
- m) Articulación de las actividades de investigación tecnológica e innovación con la demanda del sector productivo y de servicios.
- n) Gestión orientada al financiamiento para la publicación de artículos científicos en revistas indexadas y patentar los resultados de investigación de acuerdo a la legislación vigente.
- o) Estructuración de equipos de investigación con visión de género y minorías étnicas.
- p) Creación y fortalecimiento de redes de colaboración y cooperación entre investigadores de la región, el país y del exterior.
- q) Organización y funcionamiento de núcleos y centros de investigación científica y tecnológica relacionados con los problemas y necesidades fundamentales de la universidad y del entorno.
- r) Fortalecimiento de la investigación experimental y cuasi - experimental, para la producción y generación de conocimiento básico y aplicado.
- s) Fomento de la investigación al interior del aula como estrategia de aprendizaje.
- t) Fortalecimiento de la aplicación de las tecnologías de la información y comunicación, en la gestión, desarrollo, registro de derechos de autor y divulgación de resultados de investigación a través de publicaciones y bibliotecas virtuales.
- u) Seguimiento sistemático a los resultados de investigaciones, incluso de la investigación evaluativa, para el cambio en la solución de problemas comunitarios.
- v) Alcanzar el reconocimiento de la UTC., como universidad de docencia e investigación en el contexto nacional y regional.

Actividades de Investigación Científica

La investigación se orienta conocer e interpretar la realidad para desarrollar el conocimiento científico y tecnológico que le permita a la sociedad resolver sus problemas. En este contexto la Dirección de Investigación, se encuentra ejecutando proyectos de investigación para que la universidad logre un impacto positivo en la comunidad y que además cuenten con la participación de los sectores sociales.

Con este propósito se ha conformado el Comité de Investigación de la UTC, se han definido las líneas prioritarias de investigación de acuerdo a los requerimientos institucionales y con pertinencia a las necesidades de desarrollo de la provincia, la región y el país. Se cuenta con un equipo inter y multidisciplinario de docentes vinculados a la investigación (núcleos de investigadores) en cada una de las Carreras.

La capacitación en investigación es una política institucional de acción permanente, esto permite al talento humano mejorar sus capacidades y potencialidades, nuestros docentes investigadores han sido parte del Concurso de Programas y Proyectos de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación SENACYT 2010, han participado también en los cursos de

elaboración de proyectos de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica dictados por expertos.

Con el objetivo de impulsar la investigación científica, se han suscrito convenios con instituciones productivas, educativas y de servicio, públicas y privadas de la provincia, entre estos se destacan los siguientes:

Convenio Marco de Cooperación Interinstitucional celebrado ente el Gobierno Provincial de Cotopaxi y la UTC, para la gestión de proyectos agro-productivos y ambientales, entre los que se destaca el proyecto “Producción, Procesamiento y Comercialización de Productos Lácteos elaborados en la Planta Agroindustrial de la Universidad Técnica de Cotopaxi-CEPYSA”; el mismo que fue elaborado por el personal técnico de la DIGESA y personal de la Dirección de Investigación de la Universidad.

Convenio Marco de Cooperación entre la UTC y la Asociación Agroindustrial de Cebolla Blanca Segovia de Huambaló en la provincia de Tungurahua. Se ha consolidado la Feria Regional de Ciencia e Investigación UTC; evento que cuenta con la participación de los principales centros de educación superior de la región, y que permite exponer los resultados alcanzados tanto por docentes como por estudiantes.

Todas estas actividades dan cuenta del impulso que la universidad le está dando a la investigación científica y tecnológica con el propósito de contribuir al desarrollo del país.

Matriz FODA

ANÁLISIS ORGANIZACIONAL

Esta metodología de estudio nos ayuda a determinar la situación actual de la institución y lo que es lo más importante de la Dirección de Investigación. Mediante la realización de un análisis FODA podemos determinar cuáles son nuestros puntos fuertes y débiles, para tomar estrategias que superen las expectativas de clientes internos y externos. Obteniendo resultados más específicos y concreto de acuerdo a la investigación realizada.

Tabla 3: Fortalezas y Debilidades de la Dirección de Investigación

| FORTALEZAS | DEBILIDADES |
|---|---|
| INVESTIGACIÓN | |
| F.1 Estructura organizacional para la investigación científica | D.1 Publicaciones de los resultados de las investigaciones científicas |
| F.2 Líneas de investigación definidas | D.2 Inexistencia de centros de transferencia tecnológica |
| F.3 Núcleos de investigadores multi e interdisciplinarios | D.3 Insuficientes recursos económicos para la investigación científica |
| F.4 Potencialidad del talento humano para el | |

| | |
|---|---|
| desarrollo de la investigación científica F.5 Pertinencia de las investigaciones en relación a las necesidades sociales | D.4 Suscripción a organismos nacionales e internacionales de fomento y apoyo a la investigación. |
|---|---|

Fuente: Dirección de Investigación UTC

ANÁLISIS DEL ENTORNO

Para que la institución obtenga ventajas competitivas es fundamental realizar un seguimiento de su ambiente y los factores que pueden interrumpir el trabajo que realiza la misma. La elaboración de este análisis nos ayuda a aprovechar las oportunidades y reducir las amenazas. Para fomentar el cumplimiento de los objetivos planificados en el Dirección de Investigación.

Tabla 4: Oportunidades y Amenazas de la Dirección de Investigación

| OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|--|---|
| ENTORNO SOCIAL | |
| 0.1 Crecimiento de la demanda estudiantil de pre y postgrado 0.2 Presencia de organizaciones nacionales e internacionales que promueven el desarrollo social 0.3 Demanda permanente de proyectos de desarrollo social 0.4 Demanda de servicios productivos y científico-tecnológicos generadores de ingresos 0.5 Oferta de becas y movilidad para la comunidad universitaria a nivel nacional e internacional | A.1 Incremento de la pobreza A.2 Constantes movimientos migratorios A.3 Incremento del desempleo A.4 Asimetría en la formación académica y axiológica de los bachilleres A.5 Saturación del campo laboral A.6 Deterioro de los valores sociales |
| ENTORNO ECONÓMICO | |
| 0.6 Financiamiento de ONGs para proyectos educativos | A.7 Modelo económico inequitativo A.8 Insuficiente asignación presupuestaria para la Educación Superior A.9 Expansión de la crisis económica y financiera A.10 Inflación A.11 Bajo ingreso per cápita de la PEA |
| ENTORNO POLÍTICO-LEGAL | |
| 0.7 Acreditación de las IES 0.8 Conformación de redes de centros de educación superior 0.9 Plan Nacional del Buen Vivir 0.10 Sistema Nacional de Planeamiento, Evaluación y Acreditación 0.11 Fortalecimiento de los Gremios y Organizaciones universitarias a nivel nacional (FEUE, FENAPUPE, FENATUPE,) | A.12 Mínimos acuerdos nacionales e internacionales A.13 Ley de Educación Superior antidemocrática A.14 Categorización de las IES A.15 Código de Ordenamiento Territorial, Descentralización y Autonomías A.16 Aplicación de políticas educativas inadecuadas por parte del gobierno. |
| ENTORNO TECNOLÓGICO | |
| 0.12 Desarrollo de nuevas tecnologías de la información y comunicación 0.13 Acceso a la tecnología en el mercado 0.14 Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología | A.17 Costos elevados de la tecnología A.18 Escasa transferencia tecnológica |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

5.2.2. Fase II. Presentación del proyecto

5.2.2.1. Objetivos estratégicos

Mediante el siguiente cuadro se ha desarrollado objetivos claros y precisos que permitan una eficiencia en el cumplimiento de metas y la prioridad que se da a cada actividad a desarrollar en la Dirección de Investigación.

Nomenclatura:

| | |
|---------------|------------------------------------|
| O.E.I. | Objetivo Estratégico Institucional |
| O.OP. | Objetivo Operacional |

Tabla 5: Objetivos Estratégicos de la Dirección de Investigación

| Objetivo Estratégico: O.E.I.1 Fortalecer la actividad investigativa, de forma tal que permita desarrollar el conocimiento científico y tecnológico, así como diagnosticar la problemática social, cultural, económica y productiva de la región y del país para incidir en su desarrollo. | | | |
|--|--|--|---|
| Línea Prioritaria de Desarrollo: Fortalecimiento de la Investigación Científica y Tecnológica | | | |
| ÁMBITO | OBJETIVOS OPERATIVOS | METAS | INDICADORES |
| Sistema de investigación | O.OP. 1.1 Diseñar el Sistema de Investigación Científica y su Reglamentación | En el primer semestre del año se dispone de la reglamentación necesaria para la investigación científica | Reglamento interno Manual de funciones Instructivo |
| | | En el segundo semestre del año se dispone del Sistema de Investigación Científica | Sistema de investigación |
| Formación de investigadores | O.OP.1.2 Promover la formación de investigadores en la comunidad universitaria | Conformar al menos 2 núcleos de investigadores por cada Unidad Académica | Numero de núcleos de investigadores conformados y en actividad |
| Proyectos de investigación | O.OP.1.3 Impulsar el diseño y ejecución de proyectos de investigación científica y tecnológica de impacto para la región y el país | Se presentan y ejecutan anualmente como mínimo 3 proyectos de investigación científica | Número de proyectos de investigación presentados y en ejecución |
| Financiamiento de investigación | O.OP.1.4. Desarrollar actividades de autogestión, que permitan el desarrollo de la investigación científica | Las actividades de autogestión financian el 10% de los proyectos de investigación | % de financiamiento de los proyectos de investigación |
| Resultados de investigación | O.OP.1.5 Difundir los resultados de las investigaciones realizadas de manera oportuna y permanente | Editar anualmente 1 revista de carácter científico | Número de publicaciones |
| | | Anualmente se publican al menos 2 libros-textos por Unidad Académica | |
| | | Publicar al menos 3 artículos científicos indexados al año | |
| Cooperación en investigación | O.OP.1.6 Fortalecer la cooperación interinstitucional a nivel nacional e internacional como mecanismo de apoyo a las actividades de investigación científica | Suscribir anualmente al menos 1 convenio de cooperación interinstitucional para investigación | Número de convenios interinstitucionales suscritos y en ejecución |
| Desarrollo físico y tecnológico de | O.OP.1.7 Sistematizar la información generada por | Sistematizar al menos el 70% de la información | % de información sistematizada |

| | | | |
|--|--|---|---|
| investigación | la investigación científica y tecnológica como soporte en la toma de decisiones | | |
| Postgrados | O.OP.1.8 Aportar al desarrollo de la investigación científica a través de los trabajos de posgrados orientados al análisis, interpretación y solución de problemas concretos en las distintas áreas del conocimiento | En el año se dispone del Sistema de Admisión, Seguimiento y Evaluación de los programas de posgrado | Proyecto de Admisión, Seguimiento y Evaluación de los programas de posgrado |
| | | Anualmente se oferta y ejecuta al menos 1 nuevo programa de cuarto nivel por Unidad Académica | Número de programas de cuarto nivel en ejecución |
| | | Anualmente se reeditan al menos 1 programa de cuarto nivel por Unidad Académica | Número de programas de cuarto nivel en ejecución |
| | | Anualmente se ejecutan al menos 1 curso de capacitación | Número de capacitaciones |
| | | Cada dos años se suscribirán al menos 1 convenio de cooperación interinstitucional | Número de convenios suscritos y en ejecución |
| | | En el año se dispone de la membrecía de la Asociación Universitaria Iberoamericana de Posgrados | Membrecía internacional de posgrados |
| | | En el segundo trimestre del año se dispone del Plan General de posgrados | Plan General de Posgrados aprobado |
| | | En el año se dispone de la reglamentación necesaria para normar el funcionamiento de posgrados | Reglamento interno de posgrado aprobado |
| El Centro de Posgrados dispone de los recursos de infraestructura física y tecnológicos necesarios para el desarrollo de los programas de cuarto nivel | Recursos físicos y tecnológicos | | |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

5.2.2.2. Plan de acción – cronograma

Tabla 6: Plan de acción – cronograma

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--------------|--|-------------|-------------|
| Organización | Universidad Técnica de Cotopaxi Dirección de Investigación | Fecha | | | | | | | | | | | | 08-10-2015 | | | |
| Fecha de inicio del plan | 01-10-2015 | Número de acciones de mejora | | | | | | | | | | | | 6 | | | |
| Fecha de fin del plan | 31-04-2016 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Duración del plan | 6 meses | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Plan de acción | # Acción de mejora | Cronograma de ejecución (meses) | | | | | | | | | | | | fecha | | | |
| 1 Plan de acción 16-17 | acción de mejora 1 | x | x | | | | | | | | | | | | | 1-oct-2016 | 30-oct-2016 |
| 1 Plan de acción 16-17 | acción de mejora 2 | | | x | x | | | | | | | | | | | 2-nov-2016 | 27-nov-2016 |
| 1 Plan de acción 16-17 | acción de mejora 3 | | | | | x | x | | | | | | | | | 1-dic-2016 | 31-dic-2016 |
| 1 Plan de acción 16-17 | acción de mejora 4 | | | | | | | x | x | | | | | | | 1-ene-2017 | 29-ene-2017 |
| 1 Plan de acción 16-17 | acción de mejora 5 | | | | | | | | | x | x | | | | | 1-febr-2017 | 29-02-2017 |
| 1 Plan de acción 16-17 | acción de mejora 6 | | | | | | | | | | | x | x | | | 1-mar-2017 | 31-mar-2017 |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

5.2.2.3. Identificación de procesos

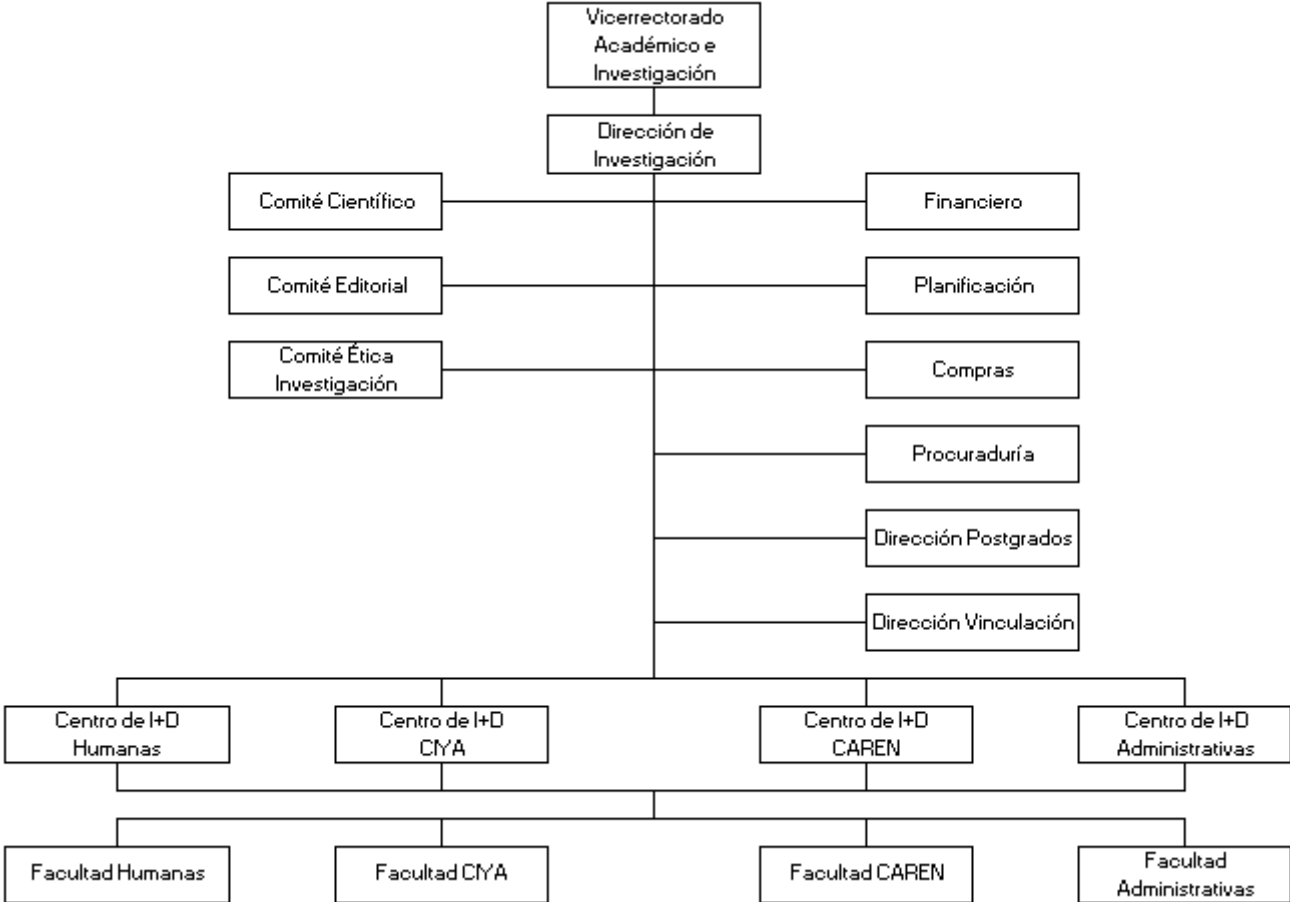


Figura 7: Identificación de Procesos

5.2.2.4. Diagrama de la Metodología de Intervención

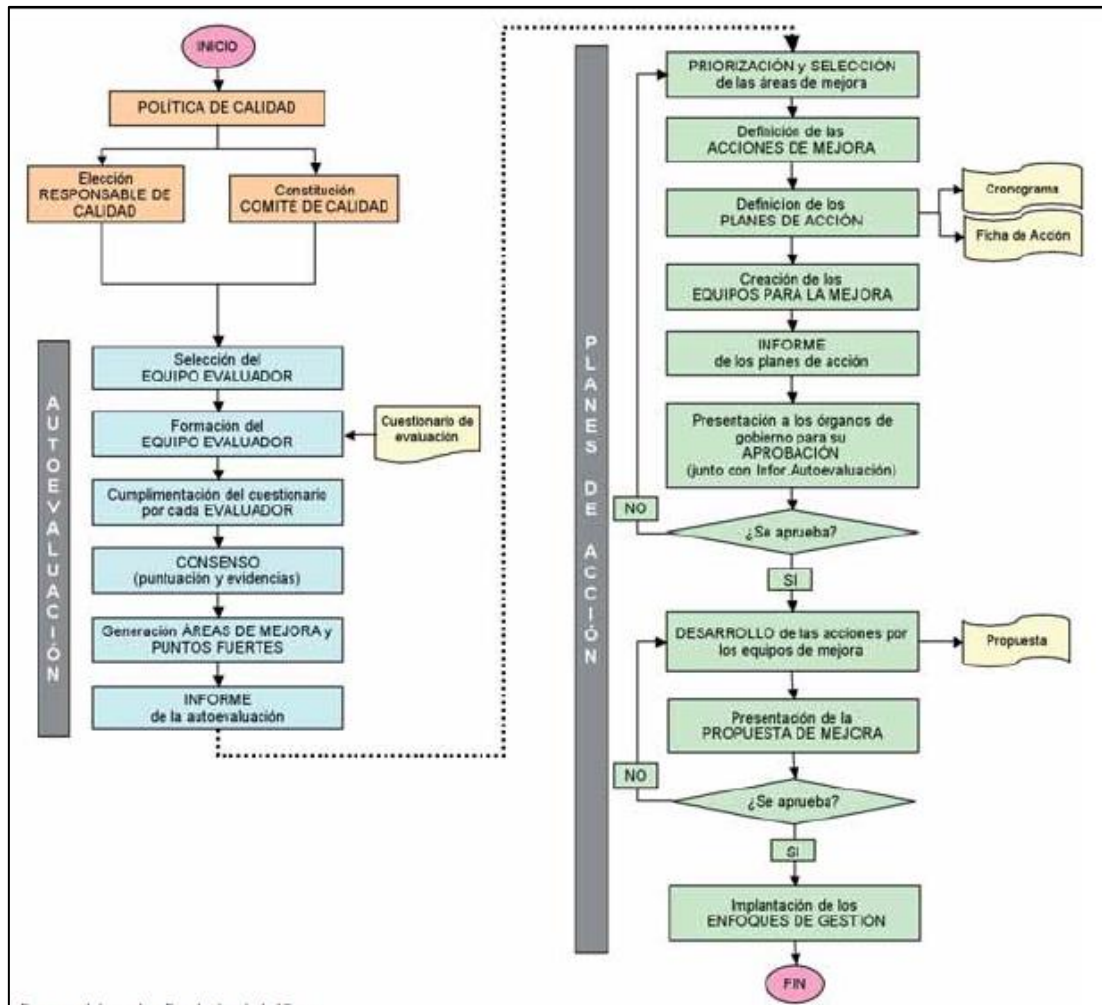


Figura 8: Metodología de Intervención por Moreno, J. (2007). Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia en entidades de acción social

5.2.2.5. Revisión de documentos para la gestión de calidad

Revisión de la legislación en la LOES

TÍTULO I Ámbito, objeto, fines y principios del sistema de educación superior

Art. 2.- Objeto.- Esta Ley tiene como objeto definir sus principios, garantizar el derecho a la educación superior de calidad que propenda a la excelencia, al acceso universal permanente, movilidad y egreso sin discriminación alguna.

Capítulo 2 Fines de la educación superior

Art. 4.- Derecho a la Educación Superior.- El derecho a la educación superior consiste en el ejercicio efectivo de la igualdad de oportunidades, en función de los méritos respectivos, a fin de acceder a una formación académica y profesional con producción de conocimiento pertinente y de excelencia.

Capítulo 3 Principios del sistema de educación superior

Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.- Son funciones del Sistema de Educación Superior: a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad. Excelencia académica y pertinencia:

Disposiciones generales

Décima Primera: Promoción de programas de excelencia.- El Estado promoverá un Proyecto de Excelencia, a través del otorgamiento de estímulos financieros a las universidades y escuelas politécnicas que los organicen

Estatutos universitarios

La Universidad Técnica de Cotopaxi dentro de su estatuto establece la calidad de la educación académica y que a continuación se cita los artículos más relevantes. Dentro del estatuto universitario, en el artículo 5 en su inciso c afirma: Contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional;

Artículo 66 de los docentes, la misión fundamental del docente es la de formar profesionales eficientes, de alta nivel científico, crítica y humanamente preparados, para el campo de la docencia, de la teoría, la investigación y la práctica profesional.

Artículo 69 de los deberes y derechos de los estudiantes; recibir una educación y enseñanza teórico-práctica en concordancia con los más altos conocimientos científicos y tecnológicos.


5.2.3. Fase III Identificar necesidades

5.2.3.1. Ejecución de actividades

En el siguiente cuadro se especifica cuáles son las actividades que realiza cada responsable, con este se pudo determinar la falencia que se presentó al momento de realizar las tareas, su tiempo y el rendimiento. Con un control más preciso podremos tomar las medidas necesarias para fortalecer cada área.

5.2.3.1.1. Actividades del Investigador

Tabla 7: Actividades del Investigador

|  UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI | | |
|--|---------------------|---|
| Denominación del puesto | | Investigador |
| Área que ejecuta | | Dirección de Investigación |
| Responsable | Actividad nº | Descripción de la actividad |
| Investigador | PROCESO: | Ejecución de procesos de investigación, desarrollo, innovación de conocimientos y tecnologías según lo requerido en su área de expletiva. |
| | 1 | Determinar el tema de investigación |
| | 2 | Realizar una investigación principal |
| | 3 | Justificación de la investigación |
| | 4 | Reunir la información necesaria |
| | 5 | Realizar entrevistas |
| | 6 | Definir el marco metodológico de tu investigación |
| | 7 | Revisar y editar |
| Elaborado por: | Responsable: | Revisado por: |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

5.2.3.1.2. Diagrama de flujo de las actividades del investigador

En el siguiente flujo gramas podemos darnos cuenta de los hechos, movimientos y relaciones de todo tipo mediante símbolos. Es la manera más específica que nos ayuda a medir las actividades realizadas y cumplidas.

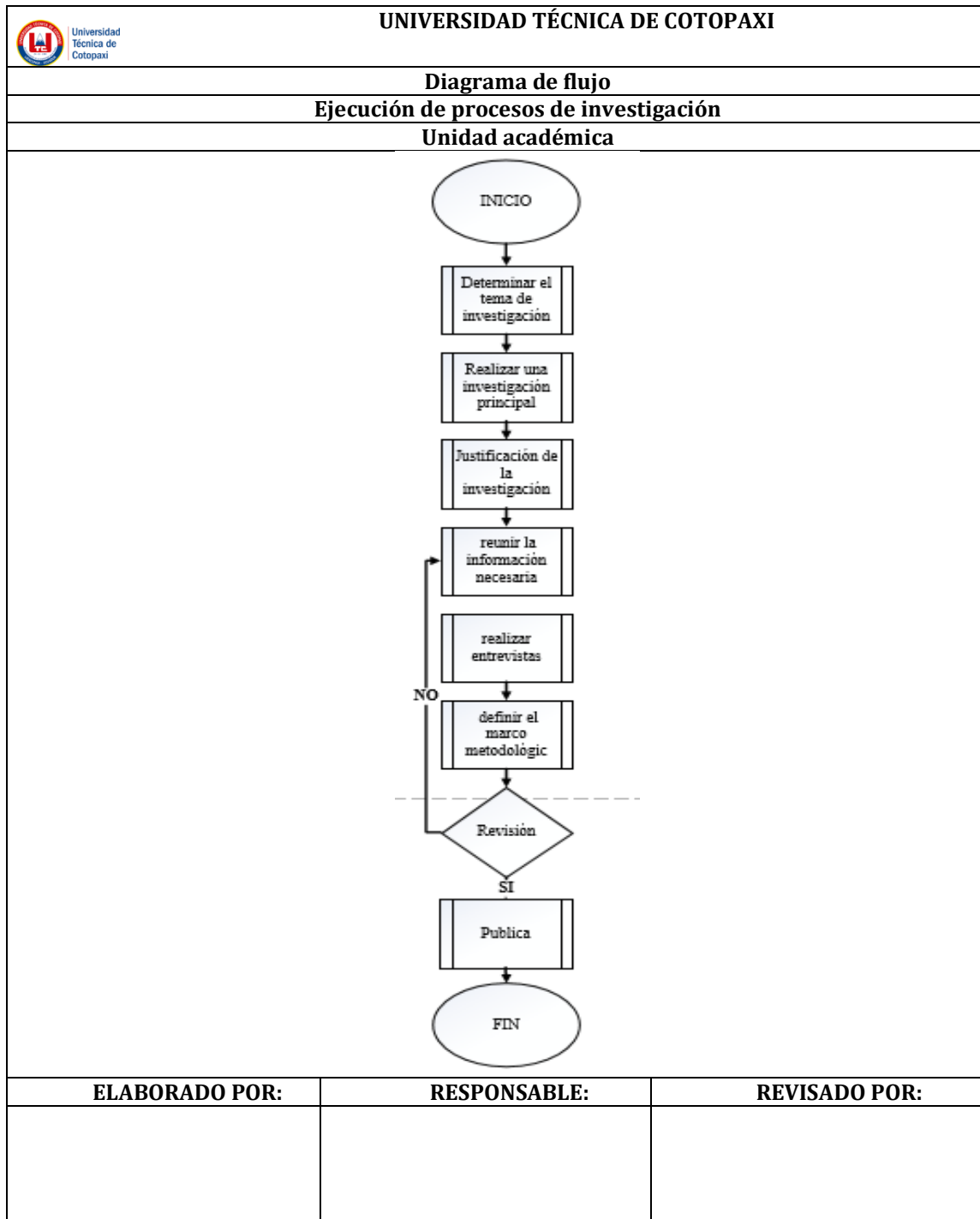



Figura 9: Diagrama de Flujo de las Actividades del Investigador

5.2.3.1.3. Actividades del analista de investigación

Tabla 8: Actividades del Analista de Investigación

|  UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI | | |
|--|---------------------|---|
| Denominación del puesto | | Analista de investigación |
| Área que ejecuta | | Dirección de Investigación |
| Responsable | Actividad nº | Descripción de la actividad |
| Analista de investigación | Proceso: | Analizar y tabular datos resultados de proyectos y programas de investigación |
| | 1 | Aplicar encuestas |
| | 2 | Realizar la tabulación de los datos |
| | 3 | Registrar en software |
| | 4 | Realizar gráficos de los datos tabulados |
| | 5 | Analizar la información |
| 6 | Revisar y editar | |
| Elaborado por: | Responsable: | Revisado por: |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

5.2.3.1.4. Diagrama de flujo de analista de investigación

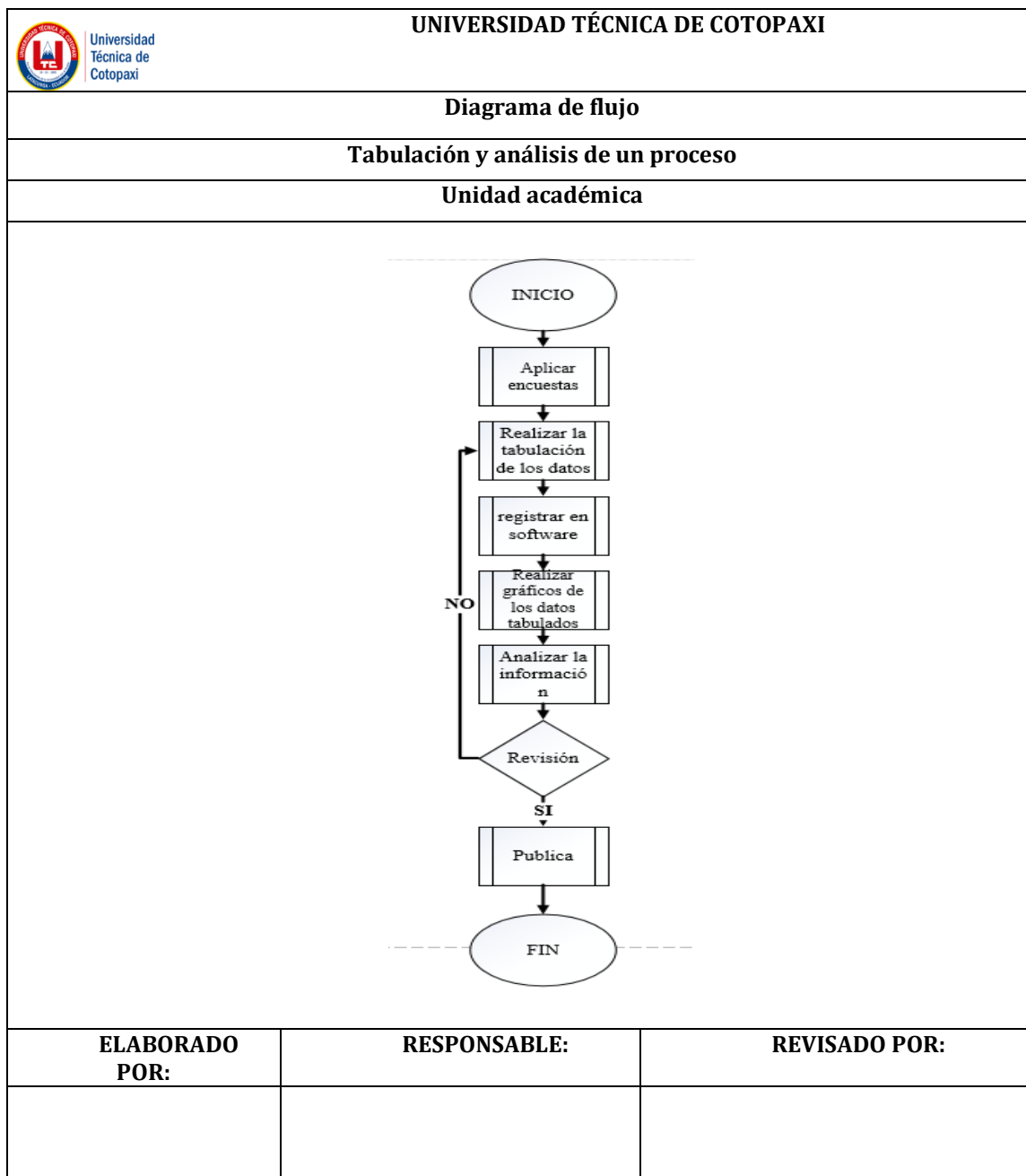



Figura 10: Diagrama de Flujo de las Actividades de Analista de Investigación

5.2.3.1.5. Actividades de analista de laboratorio de investigación

Tabla 9: Actividades de Analista de Laboratorio de Investigación

|  UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI | | |
|--|---------------------|---|
| Denominación del puesto | | Analista de Laboratorio de investigación |
| Área que ejecuta | | Dirección de Investigación |
| Responsable | Actividad n° | Descripción De La Actividad |
| Analista de laboratorio de investigación | Proceso: | Observar hechos experimentales e inferir, a partir de ellos, principios básicos, que puedan explicar lo investigado |
| | 1 | Mantenimiento del software estadístico |
| | 2 | Clasificar encuestas |
| | 3 | Codificar encuestas |
| | 4 | Digitar y Tabular datos |
| | 5 | Graficar los datos tabulados |
| | 6 | Apoyar al análisis de la información |
| Elaborado por: | Responsable: | Revisado por: |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

5.2.3.1.6. Diagrama de flujo de analista de laboratorio de investigación

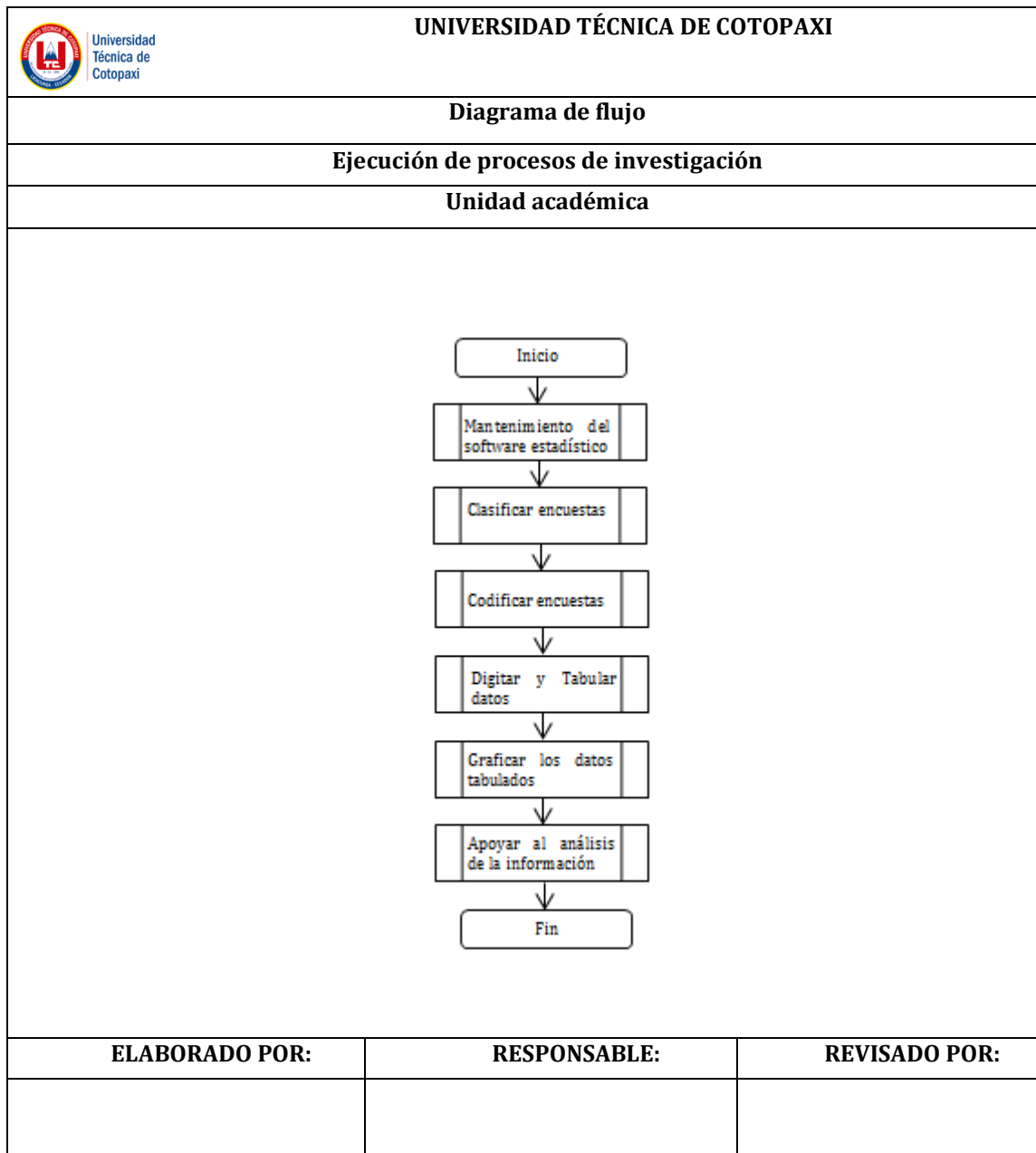



Figura 11: Diagrama de Flujo de Analista de Laboratorio de Investigación

5.2.3.1.7. Actividades de Especialista de investigación

Tabla 10: Actividades de Especialista de Investigación

|  UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI | | |
|---|---------------------|---|
| Denominación del puesto | | Especialista de investigación |
| Área que ejecuta | | Dirección de Investigación |
| Responsable | Actividad n° | DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD |
| Especialista de investigación | Proceso: | Define la orientación de la investigación de la UTC con un enfoque de sostenibilidad y resiliencia socio-ambiental, generación de información científica para sustentar los procesos de toma de decisiones políticas, técnicas, fomentar la autonomía tecnológica y democratizar el conocimiento. |
| | 1 | Actualización de las líneas de investigación |
| | 2 | Elaboración del plan de investigación |
| | 3 | Actualización del sistema de investigación |
| | 4 | Actualización del reglamento d investigación que contempla las Normas y Políticas |
| | 5 | Actualización del Plan de Producción Bibliográfica. |
| Elaborado por: | Responsable: | Revisado por: |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

5.2.3.1.8. Diagrama de flujo de especialista de investigación

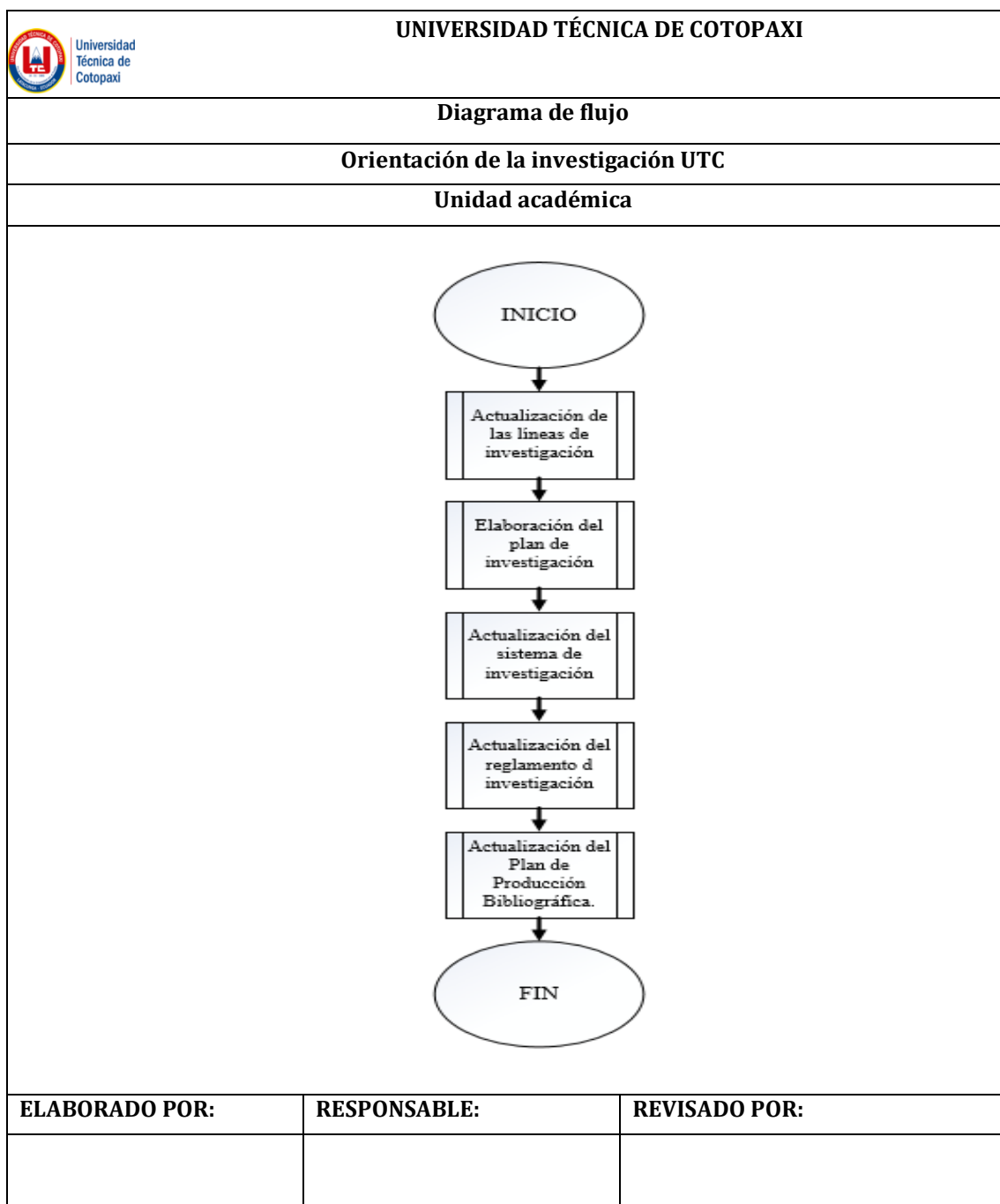


Figura 12: Diagrama de Flujo de Flujo de Especialista de Investigación

5.2.4. Fase IV Elaboración del instrumento de evaluación

5.2.4.1. Modelo de Gestión de calidad Criterios y Subcriterios

1. Liderazgo en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica De Cotopaxi se crea el liderazgo a través del cumplimiento de valores y de la consecución de objetivos, metas y fines propuestos dentro de su planificación y de los planteamientos propios para aportar al aseguramiento de la calidad educativa.

1a. Desarrollo de los fines, objetivos y valores por parte del equipo directivo y de los otros responsables y su actuación, teniendo como modelo de referencia un planteamiento de mejora continua.

Áreas:

- Cumplen los objetivos y fines de la Dirección de Investigación.
- Se da ejemplo, de cumplimiento, principios éticos y valores que constituyan en una cultura de la mejora continua.
- Se controla y retroalimenta el liderazgo en la toma de decisiones en función de los objetivos y fines planteados.
- Se fomenta la delegación de responsabilidades y el empoderamiento del personal dando paso a la creatividad e innovación.
- Se motiva para la consecución de metas basadas en el aprendizaje diario y el avance progresivo de las actividades programadas.
- Se establece prioridades urgentes entre las actividades de mejora.
- Se fomenta la pertinencia en las actividades que se desarrollen en el Dirección de Investigación.

Tabla 11: 1a. Desarrollo de los fines, objetivos y valores

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|---|--|---------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
| Enfoque 1a: Desarrollo de los fines, objetivos y valores por parte del equipo directivo y de los otros responsables y su actuación, teniendo como modelo de referencia un planteamiento de mejora continua | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |

| | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|---|---|---|--|
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

1b. Implicación personal del equipo directivo y de los otros responsables para garantizar el desarrollo e implantación de los procesos de mejora continua de la Dirección.

Áreas:

- La Dirección de Investigación se encarga personalmente en la mejora continua de actividades.
- Adecuan, en la medida de lo posible, la estructura de la Dirección de Investigación para apoyar la implantación de su planificación y estrategia.
- Desarrollan e implementan un sistema de gestión, evaluación y mejora de los procesos.
- Aseguran el cumplimiento de objetivos mediante la aplicación de la planificación estratégica.
- Fortalecen el desarrollo de los procesos por medio de la medición y revisión, de actividades realizadas.
- Se establecen procesos de revisión y mejora de tareas por medio de la creatividad e innovación de resultados del aprendizaje.

Tabla 12: 1b. Implicación personal del equipo directivo

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|---|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 1b: Implicación personal del equipo directivo y de los otros responsables para garantizar el desarrollo e implantación de los procesos de mejora continua de la Dirección | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| planificar e implantar mejoras | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 |
| Valoración Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

1c. Implicación del equipo directivo y de los otros responsables con los beneficiarios de la dirección de investigación, con otros instituciones del entorno y con la Administración institucional.

Áreas:

- Buscan enfatizarse en las prioridades emergentes a favor de satisfacer las necesidades y expectativas por parte de los alumnos.
- El Dirección de Investigación establece y participa en actividades buscando una mejora continua.
- Forman relaciones de apoyo con agentes externos al centro.
- El Dirección de Investigación participa en actividades conjuntas de mejora.
- El Dirección de Investigación reconoce y agradece a personas y equipos de grupo de interés por sus resultados, fidelidad, etc.
- El Dirección de Investigación establece y participa en alianzas.
- Existe mejoras en beneficio del medio ambiente y la contribución de la Dirección de Investigación.

Tabla 13: 1c. Implicación del equipo directivo

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------|---|---|---|--|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Enfoque 1c: Implicación del equipo directivo y de los otros responsables con los beneficiarios de la dirección de investigación, con otros instituciones del entorno y con la Administración institucional | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|------------------|----|------------|----|----|-----------|----|------------|----|----|-----------------|----|------------|----|----|-----------------|----|-------------|----|-----|
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | | | 25% | | | | | 50% | | | | | 75% | | | | | 100% | | |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

1d. Reconocimiento y valoración oportuna por parte del equipo directivo y de los otros responsables de los esfuerzos y los logros de las personas o instituciones interesadas en el Dirección de Investigación.

Áreas:

- Reconocen de manera personal los logros alcanzados sus objetivos, valores, planificación, estrategias y metas de la Dirección de Investigación.
- Escuchan activamente y responden a las personas que integran el Dirección de Investigación de la universidad.
- Fomentan el compañerismo y trabajo en equipo ayudando al cumplimiento de sus planes, y alcanzar sus objetivos y metas.
- Manejan una correcta motivación y pertenencia de participación en las actividades de mejora.
- Aprovechan la comunicación para transmitir los valores y estrategias hacer utilizadas.

Tabla 14: 1d. Reconocimiento y valoración oportuna

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|--|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 1d: Reconocimiento y valoración oportuna por parte del equipo directivo y de los otros responsables de los esfuerzos y los logros de las personas o instituciones interesadas en el Dirección de Investigación | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|------------------|----|------------|----|----|-----------|----|------------|----|----|-----------------|----|------------|----|----|-----------------|----|-------------|----|-----|
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | | | 25% | | | | | 50% | | | | | 75% | | | | | 100% | | |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

2b. La planificación y la estrategia se basan en la información procedente del análisis y de las mediciones que realiza la Dirección sobre sus resultados y sobre el proceso de aprendizaje del personal, propio de las prácticas de mejora.

Áreas:

- Se investiga la aplicabilidad de las nuevas tecnologías y su impacto en la eficiencia y eficacia en los servicios.
- Realiza un adecuado uso de la información relativa a otras IES, destacadas por sus prácticas de mejora continua.
- Correcta utilización de información correspondiente a la normativa y legislación sobre educación superior.
- Se toma en cuenta los resultados de los indicadores internos de acuerdo al funcionamiento de la Dirección de Investigación.
- Se identifican los indicadores de calidad y su tasa de actividad, etc.
- Se analiza datos relevantes a las cuestiones sociales, de seguridad, medio ambientales y sus políticas a corto y largo plazo.

- Se verifica la información que se desprende del proceso de aprendizaje.

Tabla 16: 2b. La planificación y la estrategia se basan en la información

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|---|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 2b: La planificación y la estrategia se basan en la información procedente del análisis y de las mediciones que realiza la dirección sobre sus resultados y proceso de aprendizaje del personal, propio de las prácticas de mejora | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|------------------|----|------------|----|----|-----------|----|------------|----|----|-----------------|----|------------|----|----|-----------------|----|-------------|----|-----|
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | | | 25% | | | | | 50% | | | | | 75% | | | | | 100% | | |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

2d. La planificación y estrategia se desarrollan mediante la identificación de los procesos clave.

Áreas:

- Se logra identificar los procesos necesarios para el alcance de la planificación y estrategia.
- Se asignan claramente cuáles serán los responsables dentro de los procesos clave.
- Se asignan los procesos clave, incluyendo el lugar que ocupan los distintos sectores de la comunidad educativa.
- Se revisa la efectividad de las actividades realizadas acorde a la planificación y estrategia.

Tabla 18: 2d. La planificación y estrategia se desarrollan mediante la identificación

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|---|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 2d: La planificación y estrategia se desarrollan mediante la identificación de los procesos clave | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

3. Personal de la Dirección de Investigación. El Dirección de Investigación valora a las personas que van a integrar y crear una cultura que permita el logro de los objetivos personales como los de la organización generando beneficios para las partes. Desarrollan sus capacidades fomentando la justicia e igualdad. Motivan y reconocen los resultados logrados por el personal.

3a. Planificación, gestión y mejora del personal.

Áreas:

- Existe una distribución del personal de acuerdo a la oferta educativa y la planificación de la Dirección de Investigación.
- Se fundamenta el desempeño de todos quienes integran el Dirección de Investigación.
- El trabajo realizado es revisado con la participación de los órganos de coordinación docente y responsables de la Dirección de Investigación.
- Los horarios del personal son adaptados de acuerdo a las necesidades de la Dirección.
- La investigación de resultados busca satisfacer las necesidades del personal en busca de programar una mejora continua.

Tabla 20: 3a. Planificación, gestión y mejora del personal

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|--|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 3a: Planificación, gestión y mejora del personal | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|------------------|----|------------|----|----|-----------|----|------------|----|----|-----------------|----|------------|----|----|-----------------|----|-------------|----|-----|
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | | | 25% | | | | | 50% | | | | | 75% | | | | | 100% | | |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

3c. Implicación, participación y asunción de responsabilidades por parte del personal de la Dirección de Investigación.

Áreas:

- Se estimula la participación por parte del personal en acciones de mejora.
- Se respeta las ideas de quienes integran el Dirección de Investigación.
- Se evalúa la eficacia para la toma de decisiones.
- Se fomenta al personal al trabajo en equipo para el logro de metas y objetivos.
- Existe la interacción entre el personal docente y de la Dirección de Investigación.
- Se apoya la formación del personal en mejora continua.

Tabla 22: 3c. Implicación, participación y asunción de responsabilidades

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|---|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 3c: Implicación, participación y asunción de responsabilidades por parte de la persona de la Dirección de Investigación | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

3e Reconocimiento y atención al personal de la Dirección de Investigación.

Áreas:

- Existe un ambiente de confianza y solidaridad mutua.
- Se imparte la concientización e implicación en temas de, seguridad, salud, entorno y medio ambiente.
- Existe un reconocimiento y valoración al personal por su actividad profesional.
- Se impulsan actividades de carácter cultural y social.
- El uso de las instalaciones es distribuido de acuerdo al desempeño de funciones del personal.

Tabla 24: 3e Reconocimiento y atención al personal de la Dirección de Investigación

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|--|--|---------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| Enfoque 3e: Reconocimiento y atención al personal de la Dirección de Investigación | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

4. Colaboradores y recursos. La Dirección de Investigación de la universidad gestiona correctamente los recursos disponibles y las colaboraciones externas para realizar sus actividades, con respecto a la planificación y estrategia establecida. Los recursos son todos los medios que vamos a necesitar para cumplir con el proceso a ser desarrollado.

4a. Gestión de las colaboraciones externas.

Áreas:

- Se delimitan indicadores adecuados para el alcance de una gestión eficaz y eficiente por parte de las colaboraciones externas.
- Se organizan relaciones con colaboradores para incrementar el éxito del departamento.
- Existe la cooperación por parte de quienes integran el Dirección de Investigación, para que se desarrollen los procesos de una manera eficiente.
- Se valoran los conocimientos y experiencia de todo el personal para el cumplimiento de tareas y objetivos.
- Se apoya el planteamiento y proyectos creativos e innovadores mediante el uso de colaboraciones.
- Existe una sinergia como efecto del apoyo por parte de los colaboradores.
- Se evalúa los acontecimientos de los colaboradores en el funcionamiento del centro.
- Se relacionan adecuadamente con instituciones y personas que facilitan recursos al Dirección de Investigación.

Tabla 25: 4a. Gestión de las colaboraciones externas

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|--|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 4a: Gestión de las colaboraciones externas | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

4c. Gestión de los edificios, instalaciones y equipamientos.

Áreas:

- Se seleccionan los recursos, medios y técnicas adecuados a la planificación y estrategia de la dirección.
- Se utilizan los edificios, instalaciones y equipamientos de acuerdo con la planificación y la estrategia.
- Se desarrollan usos alternativos, propios de la Dirección de Investigación, equipamientos con el fin de se desarrolle la investigación.
- Se establece una gestión eficaz del desarrollo de la investigación.
- Se establecen criterios para el desarrollo de la investigación.

Tabla 27: 4c. Gestión de los edificios, instalaciones y equipamientos

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|---|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 4c: Gestión de los edificios, instalaciones y equipamientos | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|---------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

4d. Gestión de la tecnología.

Áreas:

- Se identifican y evalúan las tecnologías alternativas y emergentes a la luz de la planificación y estrategia y de su impacto en los procesos, en la Dirección de Investigación.
- Se utilizan adecuadamente los medios tecnológicos existentes.
- Se aprovecha la tecnología para apoyar la mejora de procesos.

Tabla 28: 4d. Gestión de la tecnología

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|--------------------------------------|--|---------------|------------------|-----------|-----------------|-----------------|
| Enfoque 4d: Gestión de la tecnología | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| | | Total | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--|---------------|---|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|--|-----|--|--|--|
| | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | | | | |
| Elementos | Atributos | 0% | | | | | 25% | | | | | 50% | | | | | 75% | | | | | 100% | | | | |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | | | | | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | | | | | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | | | | | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | | | | | Implantado en todas las áreas relevantes | | | | |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | | | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | | | |
| Elementos | Atributos | 0% | | | | | 25% | | | | | 50% | | | | | 75% | | | | | 100% | | | | |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | | | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | | | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | | | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | | | |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | | | | |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

4e. Gestión de los recursos de la información y del conocimiento.

Áreas:

- Se gestionan adecuadamente la entrada y la salida de la información en función de la estrategia y la planificación de la Dirección de Investigación.
- Se mantiene la información actualizada para toda la comunidad educativa y se asegura su validez e integridad.
- La información es adecuada y accesible, y se facilita su uso al personal de la Dirección de Investigación.
- Se prepara adecuadamente la información para responder a las necesidades de las familias y de los alumnos.

- Se facilitan enlaces de comunicación con la Administración Educativa y con otras fuentes externas al de la Dirección de Investigación.
- Se genera un clima de innovación y creatividad mediante el uso de los recursos pertinentes de la información y del conocimiento.

Tabla 29: 4e. Gestión de los recursos de la información y del conocimiento

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|--|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 4e: Gestión de los recursos de la información y del conocimiento | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|---------------|---|----|----|----|------------------|----|----|----|----|-----------|----|----|----|----|-----------------|----|----|----|----|-----------------|--|--|--|--|
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | | | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | | | | |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 | | | | |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

Procesos. Cómo se evalúan los procesos y a cómo se revisan, a fin de asegurar la mejora continua en todas las actividades de la Dirección de Investigación, en consonancia con la planificación y la estrategia de la dirección. En la Dirección de Investigación hay una serie de procesos clave que necesitan ser diseñados y requieren una atención singular. Son los referentes a las siguientes áreas:

- Organización de la dirección (horarios, adscripción del personal, agrupamiento de los colaboradores, gestión proceso).
- Clima laboral (convivencia, inserción de los nuevos colaboradores, control de asistencia y entradas y salidas de la dirección)
- Investigación (aplicación del proyecto curricular, cumplimiento de las programaciones)
- Evaluación de los colaboradores (carácter continuo de la evaluación, ejecución de las decisiones de las juntas de evaluación)

5a. Diseño y gestión sistemática de todos los procesos identificados en la Dirección de Investigación.

Áreas:

- Se diseñan los procesos de la Dirección de Investigación, incluyendo los procesos clave necesarios para llevar a cabo la planificación y la estrategia.
- Se designa los responsables de todos los procesos y se establecen procedimientos sencillos y adecuados para su gestión.
- Se aplican a la gestión de procesos sistemas normalizados.
- Se establecen claramente objetivos de rendimiento y se implantan sistemas de medición de los procesos.
- Se contemplan y resuelven los temas referentes a las relaciones entre las personas que intervienen en la gestión de los procesos dentro de la dirección y con los colaboradores externos para su gestión de manera efectiva.

Tabla 30: 5a. Diseño y gestión sistemática de todos los procesos identificados

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|---|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 5a: Diseño y gestión sistemática de todos los procesos identificados en la Dirección de Investigación | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

| Elementos | Atributos | 0% | | | 25% | | | | | 50% | | | | | 75% | | | | | 100% | | |
|-----------------------|--|---------------|---|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|---|----|----|----|----|--|----|-----|
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | | | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | | | | | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | | | | | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | | | | | Implantado en todas las áreas relevantes | | |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | | | 25% | | | | | 50% | | | | | 75% | | | | | 100% | | |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, planificar e implantar mejoras | Sin evidencia | | | Alguna evidencia | | | | | Evidencia | | | | | Evidencia clara | | | | | Evidencia total | | |
| | Total | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |
| Valoración Total | | 0 | 5 | 10 | 15 | 10 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 85 | 90 | 95 | 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

5c. Los servicios de la dirección se diseñan y desarrollan teniendo en cuenta las necesidades y expectativas del sector.

Áreas:

- Se utilizan análisis de requerimientos, tales como encuestas a usuarios para determinar sus necesidades y expectativas sobre los servicios actualmente prestados.
- Se prevén e identifican mejoras en los servicios de acuerdo con las futuras necesidades y expectativas de los usuarios.
- Se diseñan y desarrollan nuevos servicios (o nuevas modalidades de prestación del servicio) que satisfagan las necesidades y expectativas.
- Se generan nuevos servicios con los colaboradores de la Dirección de Investigación.

Tabla 32: 5c. Los servicios de la dirección se diseñan y desarrollan

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|--|--|---------------|---|---|---|--|
| Enfoque 5c: Los servicios de la dirección se diseñan y desarrollan teniendo en cuenta las necesidades y expectativas del sector | Sólidamente fundamentado: - El enfoque tiene una lógica clara - Existen procesos bien definidos y desarrollados - El enfoque se centra en las necesidades de los grupos de interés | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Integrado: - El enfoque apoya la Política y Estrategia - El enfoque está vinculado a otros enfoques, según sea apropiado | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Despliegue | Implantado: - El enfoque está implantado. | Sin evidencia | Implantado aproximadamente en ¼ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ½ de las áreas relevantes | Implantado aproximadamente en ¾ de las áreas relevantes | Implantado en todas las áreas relevantes |
| | Sistemático: - El enfoque está desplegado de manera sistemática. | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Evaluación y Revisión | Medición: - Se mide regularmente la efectividad del enfoque, el despliegue se lleva a cabo | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Aprendizaje: - Las actividades de aprendizaje se utilizan para identificar y compartir mejores prácticas y oportunidades de mejora | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |
| | Mejora: - El resultado de las mediciones y del aprendizaje se analiza y utiliza para identificar, establecer prioridades, | Sin evidencia | Alguna evidencia | Evidencia | Evidencia clara | Evidencia total |

El usuario es todo aquel que se beneficia directamente de las actividades de la dirección. Son usuarios directos el alumno y docente. Por logros en relación con los usuarios se entiende la percepción del cumplimiento de sus fines, objetivos y valores, así como las mediciones internas que muestran los resultados de la Dirección.

Por servicio también se entiende la formación que recibe el personal, concretamente los conocimientos y las habilidades que le sirven para su desarrollo de la investigación, así como los servicios complementarios que resulten necesarios.

6a. Medidas de percepción.

Estas medidas se refieren a la percepción que tienen los usuarios, docentes y alumnos, sobre la dirección, y se obtienen, entre otros medios, a través de las encuestas a los propios usuarios, a los miembros de los órganos de participación en la dirección y a través del estudio de los reconocimientos y de las reclamaciones sobre la labor realizada.

Áreas:

- **La imagen de la Dirección de Investigación:**
 - Conocimiento que los docentes y alumnos tienen de los Proyecto.
 - Identificación de docentes y alumnos con el Proyecto de investigación.
 - Satisfacción de docentes y alumnos por su pertenencia y aporte a la Dirección de Investigación.
 - Accesibilidad del personal de la dirección (Especialista de investigación, Analista de Laboratorio de investigación, Analista de investigación).
 - Capacidad de respuesta de la dirección para resolver las demandas planteadas.
- **Procesos de la Dirección de Investigación:**
 - Satisfacción de docentes y alumnos con los procesos de evaluación y con la explicación que sobre ellos reciben.
 - Satisfacción de docentes y alumnos con la acción tutorial. y con la orientación académica y profesional en la Dirección de Investigación.
 - Percepción sobre las innovaciones establecidas en la Dirección de Investigación.
- **Organización y funcionamiento:**
 - Satisfacción de docentes y alumnos con los resultados académicos de la Dirección de Investigación.
 - Satisfacción de docentes y alumnos con la organización y funcionamiento general de la Dirección de Investigación.
 - Satisfacción de docentes y alumnos con el clima de convivencia y con las relaciones humanas en el departamento.
 - Percepción sobre las innovaciones establecidas en la Dirección de Investigación.
 - Percepción de la organización de la información en los distintos servicios de la Dirección de Investigación.
 - Satisfacción de docentes y alumnos por las colaboraciones establecidas por la dirección.
 - Percepción del tratamiento de las quejas y reclamaciones.

- Percepción sobre el tiempo de respuesta a las quejas y reclamaciones.
- **Arraigo de los usuarios en la Dirección de Investigación:**
 - Deseo de continuar en la Dirección de Investigación.
 - Voluntad de aportar en la Dirección de Investigación

Tabla 35: 6a. Medidas de percepción

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|------------------|---|---|--|--|--|---|
| Resultados | Tendencias: Las tendencias son positivas y/o el rendimiento es bueno y sostenido. | Sin resultados o con información anecdótica | Tendencias positivas y/o rendimiento satisfactorio en algunos resultados | Tendencias positivas fuertes y/o buen rendimiento sostenido, en muchos resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en la mayoría de los resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en todas las áreas y al menos en los últimos 5 años |
| | Objetivos: Los objetivos se alcanzan Los objetivos son apropiados | Sin resultados o con información anecdótica | Favorables y apropiados en algunas áreas | Favorables y apropiados en muchas áreas | Favorables y apropiados en la mayoría de las áreas | Excelentes y apropiados en la mayoría de las áreas |
| | Comparaciones: Se realizan comparaciones con organizaciones y los resultados son buenos comparados con las medias del sector o con el reconocido como "el mejor". | Sin resultados o con información anecdótica | Existen comparaciones en algunas áreas | Comparaciones favorables en algunas áreas | Comparaciones favorables en muchas áreas | Comparaciones excelentes en la mayoría de las áreas y es "El mejor" en muchas áreas |
| | Causas: Los resultados son consecuencia del enfoque | Sin resultados o con información anecdótica | Algunos resultados son consecuencia del enfoque | Muchos resultados son consecuencia del enfoque | La mayoría de los resultados son consecuencia del enfoque | Todos los resultados son consecuencia del enfoque. La organización mantendrá la posición de líder |
| Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Resultados | Ámbito de aplicación: Los resultados abarcan las áreas relevantes | Sin resultados o con información anecdótica | Se abarcan algunas áreas relevantes | Se abarcan muchas áreas relevantes | Se abarca la mayoría de las áreas relevantes | Se abarcan todas las áreas relevantes |
| | Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

6b. Indicadores de rendimiento de la Dirección de Investigación.

Son medidas internas y directas sobre las realizaciones y procesos de la Dirección de Investigación. El director compara los datos de las mediciones obtenidas con los objetivos fijados en la planificación, para supervisar, entender, prever y mejorar su rendimiento, así como para predecir las percepciones de sus usuarios.

Áreas:

Se pueden medir, entre otros, los siguientes aspectos:

- **La imagen externa de la Dirección de Investigación:**
 - Número y naturaleza de artículos concedidos a alumnos, a profesores o a la Dirección de Investigación.
 - Número y naturaleza de premios y reconocimientos concedidos a alumnos, a profesores o la Dirección de Investigación.
 - Número y carácter de las apariciones de la dirección en los medios informativos.
 - Número de solicitudes de admisión en relación con los artículos ofertadas o publicaciones.

- **Procesos de la Dirección de Investigación:**
 - Resultados en las sucesivas evaluaciones.
 - Número y naturaleza de los proyectos de innovación y/o de mejora en los que participa la Dirección de Investigación.
 - Tratamiento de las quejas: rapidez de respuesta y calidad de la respuesta.
 - Rectificaciones que se han hecho como consecuencia de las quejas.
 - Rectificaciones a partir de las sugerencias e iniciativas de padres y alumnos que se han recibido.
 - Logros en comparación con los objetivos previstos.

- **Organización y funcionamiento:**
 - Número de quejas.
 - Número y tipo de las demandas de información por parte de los usuarios.
 - Grado de participación de los alumnos en las actividades complementarias en la Dirección de Investigación.
 - Grado de participación de los docentes en las actividades complementarias de la Dirección de Investigación.
 - Grado de colaboración de antiguos alumnos en las actividades promovidas por el de la Dirección de Investigación.

- **Arraigo de los usuarios en el de la Dirección de Investigación:**
 - Número de alumnos que solicitan en la dirección por sugerencia de otros alumnos en la Dirección de Investigación.
 - Número de artículos científicos dados de baja.

Tabla 36: 6b. Indicadores de rendimiento de la Dirección de Investigación

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|------------|---|---|--|--|--|---|
| Resultados | Tendencias: Las tendencias son positivas y/o el rendimiento es bueno y sostenido. | Sin resultados o con información anecdótica | Tendencias positivas y/o rendimiento satisfactorio en algunos resultados | Tendencias positivas fuertes y/o buen rendimiento sostenido, en muchos resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en la mayoría de los resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en todas las áreas y al menos en los últimos 5 años |
| | Objetivos: Los objetivos se alcanzan Los objetivos son apropiados | Sin resultados o con información anecdótica | Favorables y apropiados en algunas áreas | Favorables y apropiados en muchas áreas | Favorables y apropiados en la mayoría de las áreas | Excelentes y apropiados en la mayoría de las áreas |

| | | | | | | |
|------------------|---|---|---|--|---|---|
| | Comparaciones: Se realizan comparaciones con organizaciones y los resultados son buenos comparados con las medias del sector o con el reconocido como "el mejor". | Sin resultados o con información anecdótica | Existen comparaciones en algunas áreas | Comparaciones favorables en algunas áreas | Comparaciones favorables en muchas áreas | Comparaciones excelentes en la mayoría de las áreas y es "El mejor" en muchas áreas |
| | Causas: Los resultados son consecuencia del enfoque | Sin resultados o con información anecdótica | Algunos resultados son consecuencia del enfoque | Muchos resultados son consecuencia del enfoque | La mayoría de los resultados son consecuencia del enfoque | Todos los resultados son consecuencia del enfoque. La organización mantendrá la posición de líder |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Resultados | Ámbito de aplicación: Los resultados abarcan las áreas relevantes | Sin resultados o con información anecdótica | Se abarcan algunas áreas relevantes | Se abarcan muchas áreas relevantes | Se abarca la mayoría de las áreas relevantes | Se abarcan todas las áreas relevantes |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

7. Resultados en el personal. Este criterio se refiere a los logros que está alcanzando la dirección en relación con el personal que lo integra.

7a. Medidas de percepción.

Estas medidas se refieren a la percepción que tiene la dirección el personal que lo integra y se obtienen, entre otros medios, a través de encuestas al propio personal, a otros grupos de la Dirección de Investigación, y a través de las evaluaciones de rendimiento establecidas. Estas medidas pueden hacer referencia a:

Áreas:

- **Motivación:**

- Para implicarse en la Dirección de Investigación.
- Para participar en proyectos de innovación
- Para trabajar en equipo.
- Para realizar el plan de acción tutorial establecido por el de la Dirección de Investigación.
- Para implicarse en los procesos de comunicación de la Dirección de Investigación.
- Para implicarse en los planes de formación continua en relación con la cualificación personal.
- Para participar en la toma de decisiones.
- Para participar en las colaboraciones externas establecidas por la Dirección de Investigación.
- Para participar en los procesos de mejora y gestión del cambio.

- Para asumir responsabilidades individuales.
- Para tomar iniciativas propias.
- **Satisfacción:**
 - Por la imagen que ofrece la dirección hacia el exterior
 - Por las formas de introducir los cambios.
 - Por los resultados que se obtienen.
 - Por la pertenencia a la Dirección de Investigación.
 - Por el tipo de liderazgo que se ejerce en el de la Dirección de Investigación.
 - Por los reconocimientos recibidos.
 - Por el trato justo recibido.
 - Por los reconocimientos recibidos.
 - Por los recursos de que dispone el de la Dirección de Investigación.
 - Por la gestión de los recursos económicos.
 - Por la condición de higiene y seguridad.
 - Por el entorno y condiciones de trabajo.

Tabla 37: 7a. Medidas de percepción

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|------------------|---|---|--|--|--|---|
| Resultados | Tendencias: Las tendencias son positivas y/o el rendimiento es bueno y sostenido. | Sin resultados o con información anecdótica | Tendencias positivas y/o rendimiento satisfactorio en algunos resultados | Tendencias positivas fuertes y/o buen rendimiento sostenido, en muchos resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en la mayoría de los resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en todas las áreas y al menos en los últimos 5 años |
| | Objetivos: Los objetivos se alcanzan Los objetivos son apropiados | Sin resultados o con información anecdótica | Favorables y apropiados en algunas áreas | Favorables y apropiados en muchas áreas | Favorables y apropiados en la mayoría de las áreas | Excelentes y apropiados en la mayoría de las áreas |
| | Comparaciones: Se realizan comparaciones con organizaciones y los resultados son buenos comparados con las medias del sector o con el reconocido como "el mejor". | Sin resultados o con información anecdótica | Existen comparaciones en algunas áreas | Comparaciones favorables en algunas áreas | Comparaciones favorables en muchas áreas | Comparaciones excelentes en la mayoría de las áreas y es "El mejor" en muchas áreas |
| | Causas: Los resultados son consecuencia del enfoque | Sin resultados o con información anecdótica | Algunos resultados son consecuencia del enfoque | Muchos resultados son consecuencia del enfoque | La mayoría de los resultados son consecuencia del enfoque | Todos los resultados son consecuencia del enfoque. La organización mantendrá la posición de líder |
| Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Resultados | Ámbito de aplicación: Los resultados abarcan las áreas relevantes | Sin resultados o con información anecdótica | Se abarcan algunas áreas relevantes | Se abarcan muchas áreas relevantes | Se abarca la mayoría de las áreas relevantes | Se abarcan todas las áreas relevantes |
| | Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

7b. Indicadores de rendimiento.

Son medidas internas y directas sobre las realizaciones y procesos de la Dirección de Investigación. El director compara los datos de las mediciones obtenidas con los objetivos fijados en la planificación, para supervisar, entender, prever y mejorar su rendimiento, así como para predecir las percepciones de sus usuarios.

Áreas:

- **Logros:**

- Cumplimiento de los objetivos previstos en la Programación General Anual.
- Incidencia de los planes de formación en la consecución de los objetivos de la Dirección de Investigación.
- Grado de consecución de las competencias necesarias para alcanzar los objetivos previstos por la dirección en sus proyectos institucionales.

- **Motivación:**

- Grado de participación en actividades de formación y desarrollo profesional.
- Participación en programas y equipos de mejora.
- Grado de participación en otros equipos existentes en el de la Dirección de Investigación.
- Participación del personal en los objetivos y fines de la Dirección de Investigación.
- Grado de aprovechamiento de las propuestas realizadas por los diversos grupos de trabajo de la Dirección de Investigación.

- **Satisfacción:**

- Número y carácter de las menciones positivas que se hacen del personal.
- Tasas de ausentismo.
- Número de quejas y reclamaciones.
- Tratamiento de las quejas: rapidez de respuesta y calidad de la respuesta.
- Rectificaciones que se han hecho como consecuencia de las quejas sugerencias o iniciativas del personal.
- Grado de estabilidad del personal en la Dirección de Investigación.
- Número de conflictos entre el personal de la Dirección de Investigación.
- Número de conflictos del personal con los usuarios.

- **Servicios:**

- Grado de eficacia en la transmisión de la comunicación.
- Grado de satisfacción obtenida en el tratamiento de las quejas.

Tabla 38: 7b. Indicadores de rendimiento

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|------------|---|---|--|--|--|---|
| Resultados | Tendencias: Las tendencias son positivas y/o el rendimiento es bueno y sostenido. | Sin resultados o con información anecdótica | Tendencias positivas y/o rendimiento satisfactorio en algunos resultados | Tendencias positivas fuertes y/o buen rendimiento sostenido, en muchos resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en la mayoría de los resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en todas las áreas y al menos en los últimos 5 años |

| | | | | | | |
|------------------|---|---|---|--|---|---|
| | Objetivos: Los objetivos se alcanzan Los objetivos son apropiados | Sin resultados o con información anecdótica | Favorables y apropiados en algunas áreas | Favorables y apropiados en muchas áreas | Favorables y apropiados en la mayoría de las áreas | Excelentes y apropiados en la mayoría de las áreas |
| | Comparaciones: Se realizan comparaciones con organizaciones y los resultados son buenos comparados con las medias del sector o con el reconocido como "el mejor". | Sin resultados o con información anecdótica | Existen comparaciones en algunas áreas | Comparaciones favorables en algunas áreas | Comparaciones favorables en muchas áreas | Comparaciones excelentes en la mayoría de las áreas y es "El mejor" en muchas áreas |
| | Causas: Los resultados son consecuencia del enfoque | Sin resultados o con información anecdótica | Algunos resultados son consecuencia del enfoque | Muchos resultados son consecuencia del enfoque | La mayoría de los resultados son consecuencia del enfoque | Todos los resultados son consecuencia del enfoque. La organización mantendrá la posición de líder |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Resultados | Ámbito de aplicación: Los resultados abarcan las áreas relevantes | Sin resultados o con información anecdótica | Se abarcan algunas áreas relevantes | Se abarcan muchas áreas relevantes | Se abarca la mayoría de las áreas relevantes | Se abarcan todas las áreas relevantes |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

8. Resultados en el entorno de la Dirección de Investigación. Por resultados en el entorno se entienden los logros y la eficacia de la Dirección de Investigación a la hora de satisfacer las necesidades y expectativas de la sociedad en general y de su entorno en particular.

Este criterio medirá el impacto de la Dirección de Investigación en otras instituciones y personas distintas a los usuarios directos y al personal de la Dirección de Investigación.

8a. Medidas de percepción.

Estas medidas se refieren a la percepción de la dirección por parte de la sociedad, y se obtienen, a través de encuestas, informes y reuniones públicas, y de las relaciones con representantes sociales e institucionales.

Áreas: Las medidas de la percepción de la Dirección de Investigación por parte de la sociedad pueden hacer referencia a:

- **Sus actividades como miembro integrante de la sociedad:**
 - Comportamiento de los colaboradores y del personal en el exterior.
 - Relaciones y actividades conjuntas con otros de la Dirección de Investigación.

- Relaciones, en su caso, con las empresas de distinto tipo vinculadas a la reacción de investigación.
- Relaciones y actividades conjuntas con otras instituciones.
- Difusión de programas y actividades de la dirección

• - **Implicación en la comunidad donde está:**

- Impacto de la Dirección de Investigación en el nivel cultural del entorno y de la localidad.
- Impacto de la Dirección de Investigación, en su caso, en los temas referentes a empleo.
- Utilización de las instalaciones de la dirección para fines sociales y culturales del entorno.
- Acciones sociales en el entorno por parte de las personas de la Dirección de Investigación.
- Preocupación por el estudio y conocimiento de las cuestiones que interesan al entorno.
- Cuidado y limpieza de las zonas externas de la dirección de su entorno.

Tabla 39: 8a. Medidas de percepción

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|------------------|---|---|--|--|--|---|
| Resultados | Tendencias: Las tendencias son positivas y/o el rendimiento es bueno y sostenido. | Sin resultados o con información anecdótica | Tendencias positivas y/o rendimiento satisfactorio en algunos resultados | Tendencias positivas fuertes y/o buen rendimiento sostenido, en muchos resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en la mayoría de los resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en todas las áreas y al menos en los últimos 5 años |
| | Objetivos: Los objetivos se alcanzan Los objetivos son apropiados | Sin resultados o con información anecdótica | Favorables y apropiados en algunas áreas | Favorables y apropiados en muchas áreas | Favorables y apropiados en la mayoría de las áreas | Excelentes y apropiados en la mayoría de las áreas |
| | Comparaciones: Se realizan comparaciones con organizaciones y los resultados son buenos comparados con las medias del sector o con el reconocido como "el mejor". | Sin resultados o con información anecdótica | Existen comparaciones en algunas áreas | Comparaciones favorables en algunas áreas | Comparaciones favorables en muchas áreas | Comparaciones excelentes en la mayoría de las áreas y es "El mejor" en muchas áreas |
| | Causas: Los resultados son consecuencia del enfoque | Sin resultados o con información anecdótica | Algunos resultados son consecuencia del enfoque | Muchos resultados son consecuencia del enfoque | La mayoría de los resultados son consecuencia del enfoque | Todos los resultados son consecuencia del enfoque. La organización mantendrá la posición de líder |
| Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Resultados | Ámbito de aplicación: Los resultados abarcan las áreas relevantes | Sin resultados o con información anecdótica | Se abarcan algunas áreas relevantes | Se abarcan muchas áreas relevantes | Se abarca la mayoría de las áreas relevantes | Se abarcan todas las áreas relevantes |
| | Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

8b. Indicadores de rendimiento.

Son medidas internas y directas sobre las realizaciones y procesos de la Dirección de Investigación. El director compara los datos de las mediciones obtenidas con los objetivos fijados en la planificación, para supervisar, entender, prever y mejorar su rendimiento, así como para predecir las percepciones de sus usuarios.

Áreas:

- Reconocimientos explícitos recibidos por la Dirección de Investigación.
- Número de quejas realizadas por la población.
- Tratamiento de las quejas: rapidez y calidad de la respuesta.
- Rectificaciones que se han hecho como consecuencia de las quejas.
- Número de incidentes relacionados con salud laboral.
- Informes de inspectores y otros profesionales expertos.

Tabla 40: 8b. Indicadores de rendimiento

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|------------------|---|---|--|--|--|---|
| Resultados | Tendencias: Las tendencias son positivas y/o el rendimiento es bueno y sostenido. | Sin resultados o con información anecdótica | Tendencias positivas y/o rendimiento satisfactorio en algunos resultados | Tendencias positivas fuertes y/o buen rendimiento sostenido, en muchos resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en la mayoría de los resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en todas las áreas y al menos en los últimos 5 años |
| | Objetivos: Los objetivos se alcanzan Los objetivos son apropiados | Sin resultados o con información anecdótica | Favorables y apropiados en algunas áreas | Favorables y apropiados en muchas áreas | Favorables y apropiados en la mayoría de las áreas | Excelentes y apropiados en la mayoría de las áreas |
| | Comparaciones: Se realizan comparaciones con organizaciones y los resultados son buenos comparados con las medias del sector o con el reconocido como "el mejor". | Sin resultados o con información anecdótica | Existen comparaciones en algunas áreas | Comparaciones favorables en algunas áreas | Comparaciones favorables en muchas áreas | Comparaciones excelentes en la mayoría de las áreas y es "El mejor" en muchas áreas |
| | Causas: Los resultados son consecuencia del enfoque | Sin resultados o con información anecdótica | Algunos resultados son consecuencia del enfoque | Muchos resultados son consecuencia del enfoque | La mayoría de los resultados son consecuencia del enfoque | Todos los resultados son consecuencia del enfoque. La organización mantendrá la posición de líder |
| Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Resultados | Ámbito de aplicación: Los resultados abarcan las áreas relevantes | Sin resultados o con información anecdótica | Se abarcan algunas áreas relevantes | Se abarcan muchas áreas relevantes | Se abarca la mayoría de las áreas relevantes | Se abarcan todas las áreas relevantes |
| | Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

9. Resultados clave de la Dirección de Investigación. Por resultados clave de la Dirección de Investigación se entiende lo que consigue la dirección respecto a los objetivos previstos en la planificación y estrategia, concretados en los procesos más significativos, utilizando para ello los medios de que dispone. Los resultados de la Dirección de Investigación constituyen en primer término pruebas de la eficiencia y la efectividad. En su valoración se tendrán en cuenta las circunstancias particulares que concurren en cada colaborador. Son, por tanto, resultados de la Dirección de Investigación con cualquier logro en el terreno de la investigación, a corto, medio y largo plazo, que contribuya al éxito del mismo.

9a. Resultados clave del rendimiento de la Dirección de Investigación.

Áreas: Estas áreas son los resultados clave planificados por la dirección que dependen de los objetivos fijados por el mismo.

- **Resultados de los procesos clave.**

- Resultados de la organización de la Dirección de Investigación.
- Resultados de los procesos establecidos para mejorar el clima laboral.
- Resultados del proceso de investigación.
- Resultados de los procesos establecidos para la evaluación de los alumnos.

- **Resultados de la gestión del equipo directivo.**

- Grado de desarrollo de los fines objetivos y valores de la Dirección.
- Grado de implantación de criterios y procesos de mejora continua.
- Grado de reconocimiento y valoración de los esfuerzos y logros de las personas interesadas en la Dirección de Investigación.

- **Resultados en la planificación y estrategia.**

- Grado en qué las necesidades y expectativas de todos los sectores de la comunidad universitaria han influido en la planificación y la estrategia de la institución.
- En qué medida la planificación y la estrategia se ha basado en los análisis de los resultados de las propias prácticas de mejora de la Dirección.
- En qué medida se ha revisado y actualizado la planificación y estrategia.
- En qué medida la planificación y estrategia se ha desarrollado identificando procesos clave.
- En qué medida la planificación y estrategia se ha comunicado e implantado.

- **Resultados de la gestión de los recursos**

- Resultados de la gestión de los recursos económicos.
- Resultados de la gestión de los edificios, instalaciones y equipamientos.
- Resultados de la gestión de la tecnología.
- Resultados de la gestión de los recursos de la información y del conocimiento.

Tabla 41: 9a. Resultados clave del rendimiento de la Dirección de Investigación

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|------------|---|---|--|--|---|--|
| Resultados | Tendencias: Las tendencias son positivas y/o el rendimiento es bueno y sostenido. | Sin resultados o con información anecdótica | Tendencias positivas y/o rendimiento satisfactorio en algunos resultados | Tendencias positivas fuertes y/o buen rendimiento sostenido, en muchos resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en la mayoría de los resultados y al menos en los | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en todas las áreas y al menos en |

| | | | | | | | |
|-------------------------|---|---|---|--|---|---|--------------------|
| | | | | | | últimos 3 años | los últimos 5 años |
| | Objetivos: Los objetivos se alcanzan Los objetivos son apropiados | Sin resultados o con información anecdótica | Favorables y apropiados en algunas áreas | Favorables y apropiados en muchas áreas | Favorables y apropiados en la mayoría de las áreas | Excelentes y apropiados en la mayoría de las áreas | |
| | Comparaciones: Se realizan comparaciones con organizaciones y los resultados son buenos comparados con las medias del sector o con el reconocido como "el mejor". | Sin resultados o con información anecdótica | Existen comparaciones en algunas áreas | Comparaciones favorables en algunas áreas | Comparaciones favorables en muchas áreas | Comparaciones excelentes en la mayoría de las áreas y es "El mejor" en muchas áreas | |
| | Causas: Los resultados son consecuencia del enfoque | Sin resultados o con información anecdótica | Algunos resultados son consecuencia del enfoque | Muchos resultados son consecuencia del enfoque | La mayoría de los resultados son consecuencia del enfoque | Todos los resultados son consecuencia del enfoque. La organización mantendrá la posición de líder | |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 | |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% | |
| Resultados | Ámbito de aplicación: Los resultados abarcan las áreas relevantes | Sin resultados o con información anecdótica | Se abarcan algunas áreas relevantes | Se abarcan muchas áreas relevantes | Se abarca la mayoría de las áreas relevantes | Se abarcan todas las áreas relevantes | |
| | Total | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 | |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 | |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

9b. Indicadores clave del rendimiento de la Dirección de Investigación.

Son medidas internas que realiza la dirección sobre las distintas fases que conforman los procesos. Estas mediciones deben compararse con los objetivos fijados en la planificación, para supervisar, entender, prever y mejorar su rendimiento, así como para predecir los propios resultados.

Áreas: Estas áreas deberán ser expresadas por la dirección a través de indicadores. Con dichos indicadores se realizarán las mediciones de los resultados.

❖ Procesos clave:

• Organización de la Dirección de Investigación.

- Criterios para la adscripción del personal.
- Criterios para la determinación de los horarios.
- Criterios para la organización.
- Criterios para la organización de las otras áreas.
- Criterios para el agrupamiento de los proyectos.

- Criterios para la realización de actividades complementarias.
 - Criterios para organizar los espacios de la Dirección de Investigación.
 - Funcionamiento y organización del área administrativa.
 - Relaciones con la Administración.
- **Clima Institucional.**
 - Control de las faltas de asistencia y retrasos de los Investigadores.
 - Organización de las entradas y salidas de los Investigadores.
 - Existencia de planes para la inserción de los nuevos Investigadores en el centro.
- **Proceso de enseñanza – aprendizaje.**
 - Cumplimiento de las capacitaciones programadas en el ámbito investigativo.
 - Evaluación positiva de los docentes.
 - Aplicación de los programas de diversificación investigativa.
 - Aplicación de los programas de investigación compensatoria.
 - Aplicación de los programas de integración.
- **Evaluación de los Investigadores.**
 - Cumplimiento del carácter integrado y continuo de la evaluación.
 - Aplicación de los criterios de evaluación aprobados en las programaciones didácticas.
 - Modificaciones de los criterios y procesos de evaluación como resultado del proceso de evaluación continua.
- **Gestión del equipo directivo**
 - Iniciativas adoptadas por el equipo directivo para la consecución de los objetivos planificados por el de la Dirección de Investigación.
 - Reuniones promovidas por el equipo directivo para la implantación de la práctica de la mejora continua.
 - Efectos de mejoras conseguidas como consecuencia de estas reuniones.
 - Ayuda y dotación de recursos por parte del equipo directivo para dinamizar las prácticas de mejora continua.
 - Encuentros y actividades del equipo directivo con otros de la Dirección de Investigación del entorno.
 - Efectos de mejora producidos en la dirección como consecuencia de estos encuentros y actividades.
- **Consecución de los fines, objetivos y valores de la Dirección de Investigación.**
 - Consecución de los fines previstos en la planificación de la Dirección.
 - Consecución de los objetivos previstos en la planificación Institucional.
 - Aplicaciones concretas que realizan los investigadores en la planificación personal y de la Dirección (en su reglamento interno, en el reglamento de escalafón del Docente-Investigador).
 - Modificaciones realizadas en los proyectos institucionales como resultado de las revisiones sobre su aplicación.
- **Gestión de los recursos.**
 - Gestión y control del presupuesto.
 - Ejecución del presupuesto.
 - Rendimiento de los recursos materiales.
 - Criterio de distribución de los recursos en función de los fines y objetivos del centro.
 - Gestión de los recursos de información y del conocimiento.
 - Gestión del material y equipamiento.
 - Mantenimiento de las instalaciones.

Tabla 42: 9b. Indicadores clave del rendimiento de la Dirección de Investigación

| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
|------------------|---|---|--|--|--|---|
| Resultados | Tendencias: Las tendencias son positivas y/o el rendimiento es bueno y sostenido. | Sin resultados o con información anecdótica | Tendencias positivas y/o rendimiento satisfactorio en algunos resultados | Tendencias positivas fuertes y/o buen rendimiento sostenido, en muchos resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en la mayoría de los resultados y al menos en los últimos 3 años | Tendencias positivas fuertes y/o excelente rendimiento sostenido, en todas las áreas y al menos en los últimos 5 años |
| | Objetivos: Los objetivos se alcanzan Los objetivos son apropiados | Sin resultados o con información anecdótica | Favorables y apropiados en algunas áreas | Favorables y apropiados en muchas áreas | Favorables y apropiados en la mayoría de las áreas | Excelentes y apropiados en la mayoría de las áreas |
| | Comparaciones: Se realizan comparaciones con organizaciones y los resultados son buenos comparados con las medias del sector o con el reconocido como "el mejor". | Sin resultados o con información anecdótica | Existen comparaciones en algunas áreas | Comparaciones favorables en algunas áreas | Comparaciones favorables en muchas áreas | Comparaciones excelentes en la mayoría de las áreas y es "El mejor" en muchas áreas |
| | Causas: Los resultados son consecuencia del enfoque | Sin resultados o con información anecdótica | Algunos resultados son consecuencia del enfoque | Muchos resultados son consecuencia del enfoque | La mayoría de los resultados son consecuencia del enfoque | Todos los resultados son consecuencia del enfoque. La organización mantendrá la posición de líder |
| Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |
| Elementos | Atributos | 0% | 25% | 50% | 75% | 100% |
| Resultados | Ámbito de aplicación: Los resultados abarcan las áreas relevantes | Sin resultados o con información anecdótica | Se abarcan algunas áreas relevantes | Se abarcan muchas áreas relevantes | Se abarca la mayoría de las áreas relevantes | Se abarcan todas las áreas relevantes |
| | Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 |
| Valoración Total | | 0 5 10 | 15 10 25 30 35 | 40 45 50 55 60 | 65 70 75 80 85 | 90 95 100 |

Fuente: Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia. Moreno Julián (2007)

Tabla 44: Puntos fuertes de la organización

Puntos fuertes de la organización

**Universidad Técnica de Cotopaxi
Dirección de Investigación**

FECHA

29-ENER-2016

Relacionar en este impreso los puntos fuertes absolutos y relativos consensuados definidos en autoevaluación realizada según el modelo EFQM de excelencia europea.

| N. Orden | Criterio y subcriterio | Puntuación del subcriterio | Punto fuerte (buena práctica) |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 1 | Liderazgo | 1a | Punto fuerte a |
| 2 | Personas | 3d | Punto fuerte b |
| 3 | Resultados en las personas | 5a | Punto fuerte c |
| 4 | Resultados en la sociedad | 5a | Punto fuerte d |
| 5 | Resultados claves | 5a | Punto fuerte e |
| 6 | | | |
| 7 | | | |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

Tabla 45: Áreas de mejora – identificación y priorización I

Áreas de mejora – identificación y priorización

| | | | |
|---------------|--|--------|------------|
| Organización: | Universidad Técnica de Cotopaxi - Dirección de Investigación | Fecha: | Enero 2016 |
|---------------|--|--------|------------|

Ordenar por puntuación

Ordenar por plan sin criterio

Volver al orden original por criterio y subcriterio

| N. De orden | Criterio y subcriterio | Puntuación del subcriterio | Área de mejora Incorporar las identificadas en la autoevaluación |
|-------------|----------------------------|----------------------------|---|
| 1 | Alianzas y recursos | 4b | Área de mejora a |
| 2 | Alianzas y recursos | 4c | Área de mejora b |
| 3 | Alianzas y recursos | 4d | Área de mejora c |
| 4 | Alianzas y recursos | 4e | Área de mejora d |
| 5 | Procesos | 5a | Área de mejora e |
| 6 | Procesos | 5c | Área de mejora f |
| 7 | Resultados en las personas | 7a | Área de mejora g |
| 8 | Resultados en la sociedad | 8a | Área de mejora h |
| 9 | Resultados clave | 9a | Área de mejora i |
| 10 | Resultados clave | 9b | Área de mejora j |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

Tabla 46: Áreas de mejora – identificación y priorización II

Áreas de mejora – identificación y priorización

| | | | |
|---------------|---|--------|------------|
| Organización: | Universidad Técnica de Cotopaxi - Dirección de Investigación | Fecha: | Enero 2016 |
|---------------|---|--------|------------|

| | | | |
|------------------------|-------------------------------|---|---------------------------------------|
| Ordenar por puntuación | Ordenar por plan sin criterio | Volver al orden original por criterio y subcriterio | Valoración escala propuesta de 1 a 12 |
|------------------------|-------------------------------|---|---------------------------------------|

| N. De orden | Criterio y subcriterio | Puntuación del subcriterio | Área de mejora Incorporar las identificadas en la autoevaluación | Importancia | Viabilidad | Total | Plan de acción |
|-------------|----------------------------|----------------------------|---|-------------|------------|-------|----------------|
| 1 | Alianzas y recursos | 4b | Área de mejora a | 75 | 80 | 155 | Si |
| 2 | Alianzas y recursos | 4c | Área de mejora b | | | | |
| 3 | Alianzas y recursos | 4d | Área de mejora c | | | | |
| 4 | Alianzas y recursos | 4e | Área de mejora d | | | | |
| 5 | Procesos | 5a | Área de mejora e | | | | |
| 6 | Procesos | 5c | Área de mejora f | | | | |
| 7 | Resultados en las personas | 7a | Área de mejora g | | | | |
| 8 | Resultados en la sociedad | 8a | Área de mejora h | 55 | 45 | 100 | No |
| 9 | Resultados clave | 9a | Área de mejora i | | | | |
| 10 | Resultados clave | 9b | Área de mejora j | | | | |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

Tabla 47: Generación de acciones para mejora

Generación de acciones para mejora

| | | | |
|----------------------|---|---------------|------------|
| Organización: | Universidad Técnica de Cotopaxi - Dirección de Investigación | Fecha: | Enero 2016 |
|----------------------|---|---------------|------------|

| N. De orden | Criterio y subcriterio | Puntuación del subcriterio | Área de mejora Incorporar las identificadas en la autoevaluación | Acciones de mejora Cada área de mejora solo podrá figurar en una única acción | | | | | | | | | |
|-------------|----------------------------|----------------------------|--|--|-----------------|---|--|--|------------------|----------------|---------------------------|---|----------------------|
| | | | | N.- | Áreas de mejora | | | | Acción de mejora | Plan de acción | | | |
| 1 | Alianzas y recursos | 4b | Área de mejora a | 1 | 1 | 3 | | | | | Acción de mejora 1 | 1 | Plan de acción 16-17 |
| 2 | Alianzas y recursos | 4c | Área de mejora b | 2 | 2 | | | | | | Acción de mejora 2 | 1 | Plan de acción 16-17 |
| 3 | Alianzas y recursos | 4d | Área de mejora c | 3 | 4 | | | | | | Acción de mejora 3 | 1 | Plan de acción 16-17 |
| 4 | Alianzas y recursos | 4e | Área de mejora d | 4 | 5 | 6 | | | | | Acción de mejora 4 | 1 | Plan de acción 16-17 |
| 5 | Procesos | 5a | Área de mejora e | 5 | 7 | 9 | | | | | Acción de mejora 5 | 1 | Plan de acción 16-17 |
| 6 | Procesos | 5c | Área de mejora f | 6 | 8 | | | | | | Acción de mejora 6 | 1 | Plan de acción 16-17 |
| 7 | Resultados en las personas | 7a | Área de mejora g | 7 | | | | | | | | | |
| 8 | Resultados en la sociedad | 8a | Área de mejora h | | | | | | | | | | |
| 9 | Resultados clave | 9a | Área de mejora i | | | | | | | | | | |
| 10 | Resultados clave | 9b | Área de mejora j | | | | | | | | | | |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

Subcriterios del criterio “alianzas y recursos “

Tabla 48: Subcriterios del criterio “alianzas y recursos “

| CRITERIO | SUBCRITERIOS |
|---------------------------|--|
| Alianzas y Recursos | 4b Gestión financiera relacionada al plan. |
| | 4c Gestionar recursos económicos. |
| | 4d Conocer las actividades financieras al Dirección de Investigación. |
| | 4e Gestión de recursos de la información y el conocimiento. |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

El criterio de alianzas y recursos es muy importante para el cumplimiento de las actividades proyectadas de acuerdo a la planificación estratégica de la Dirección de Investigación. Evaluando el cumplimiento y colaboración por parte de entidades y personas externas, al fin de asegurar la mejora continua en las acciones implementadas en el desarrollo de objetivos y metas, en beneficio de toda la comunidad educativa. Los procesos claves en el Dirección de Investigación giran en torno a los siguientes ámbitos:

- **Organización de la Dirección de Investigación:** Control de horarios, gestión de transporte, adscripción del personal, etc.
- **Clima laboral:** Interacción personal, trabajo en equipo, colaboración entre el personal, etc.
- **Evaluación de tareas:** Nivel de eficiencia, cumplimiento de objetivos, ejecución de las decisiones de la Dirección de Investigación.

Subcriterios del criterio “Procesos“

Tabla 49: Subcriterios del criterio “procesos “

| CRITERIO | SUBCRITERIOS |
|----------|--|
| Procesos | 5^a Diseño y gestión sistemática de todos los procesos identificados en el Dirección de Investigación |
| | 5c Introducción de planes de mejora, mediante la innovación, ayudando a la satisfacción de los beneficiarios. |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

El criterio procesos se ha definido como un conjunto de las actividades que servirán para el logro de los servicios que ofrece el Dirección de Investigación. Asegura la mejora de las actividades de una manera correcta y permanente en el proceso de planificación estratégica que se desea cumplir con esta evaluación.

Subcriterios del criterio “personas “

Tabla 50: Subcriterios del criterio “personas “

| CRITERIO | SUBCRITERIOS |
|-----------------|---|
| Personas | 7 ^a La planificación y estrategia se basarán en la información procedente del análisis y de las mediciones que realiza el Dirección de Investigación sobre sus resultados y procesos de aprendizaje del personal, propio de las prácticas de mejora. |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

El criterio de personas de la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi, trata de identificar cómo se gestiona y se desarrolla la organización, el conocimiento y predisposición de las personas es fundamental para el cumplimiento de los procesos que se manejan en la planificación estratégica. La autoevaluación deberá indicar como se actúa en la mejora continua de las acciones.

Subcriterios del criterio “sociedad “

Tabla 51: Subcriterios del criterio “sociedad “

| CRITERIO | SUBCRITERIO |
|-----------------|--|
| Sociedad | 8 ^a Utilización de medida de percepción e indicadores de rendimiento. |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

Respecto al criterio de resultados en la sociedad cabe destacar que este es uno de los factores más importantes para la institución, pues de ellos depende el éxito o fracaso. La eficacia de la Dirección de investigación en sus logros es en donde más se enfoca buscando destacarse a comparación de sus componentes. El logro de la percepción del cumplimiento por parte del departamento, de sus fines, objetivos y valores, así como la medición interna que muestra los resultados alcanzados.

Subcriterios del criterio “resultados clave “

Tabla 52: Subcriterios del criterio “resultados clave “

| CRITERIO | SUBCRITERIO |
|------------------|--|
| Resultados clave | 9 ^a Resultados de rendimiento en la Dirección de Investigación. |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

El criterio de resultados clave se entiende como lo que el Dirección de Investigación pretende alcanzar, con respecto a sus objetivos previstos en la planificación y estrategias, centrada en los procesos más significativos. El resultado del departamento constituye el nivel de eficiencia y efectividad en la investigación e innovación. Su logro en el terreno de la educación y formación de saberes.

Tabla 53: Ficha de acción de mejora

FICHA DE ACCIÓN DE MEJORA

Organización **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**
 PLAN DE ACCIÓN Dirección de Investigación
 N. DE ACCIÓN
 ACCIÓN DE MEJORA
 INICIO DE LA ACCIÓN

Fecha de actualización
 Fecha inicio del plan
 Fecha fin del plan
 Inicio de acción
 Fin de acción

| N. | DESCRIPCIÓN | IMPORTANCIA | VIABILIDAD | PUNTUACIÓN FINAL | CRITERIO EFQM | SUBCRITERIO EFQM |
|----|------------------|-------------|------------|------------------|---------------------|------------------|
| 1 | AREA DE MEJORA A | 75 | 80 | 155 | ALIANZAS Y RECURSOS | 4b |
| 2 | AREA DE MEJORA B | 85 | 75 | 160 | ALIANZAS Y RECURSOS | 4c |
| 3 | AREA DE MEJORA C | 75 | 65 | 140 | ALIANZAS Y RECURSOS | 4d |
| 4 | AREA DE MEJORA D | 85 | 65 | 150 | ALIANZAS Y RECURSOS | 4e |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Los objetivos específicos que se pretenden conseguir con la acción. | 1 | Difundir los resultados de investigación científica realizadas. | 5 | Impulsar el desarrollo de investigación en el departamento. |
| | 2 | Impulsar el diseño y ejecución de proyectos de investigación científica y tecnológica | 6 | Promover el trabajo en equipo. |
| | 3 | Fortalecer la cooperación interinstitucional a nivel nacional e internacional. | 7 | |
| | 4 | Fortalecer los procesos de mejora continua en los procesos. | 8 | |

| |
|---|
| Recursos necesarios además del equipo de mejora considerado |
| Recurso económico y tecnológico. |
| Periodicidad del segmento en la ejecución de la acción |
| Seguimiento en la ejecución de la acción (método y responsable del seguimiento) |
| El responsable del cumplimiento de estas actividades será el director de la Dirección de Investigación. |
| Fecha prevista de implantación de la acción propuesta |
| La fecha dependerá de la aprobación del plan de mejora |

| |
|---|
| EQUIPO DE MEJORA responsable del desarrollo de acción de mejora: |
| Dirección de Investigación |
| ARGUMENTACIÓN O JUSTIFICACIÓN de la acción de mejora: |
| Mediante el estudio que se realizó, el departamento se ve en la necesidad de mejorar el proceso de las acciones para obtener mejores resultados y cumplir las metas trazadas. |
| Orientaciones y objetivos para el desarrollo de la acción de mejora |

| OBSERVACIONES | COMITÉ DE CALIDAD | DIRECCIÓN |
|---------------|-------------------|-----------|
| | | |
| | | |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

5.2.5. Fase V Implantación

Tabla 54: Tabla de consenso

TABLA DE CONSENSO

Organización: **Universidad Técnica de Cotopaxi - Dirección de Investigación** Fecha: **Octubre 2016**

| Criterio | Subcriterio y Pregunta | Director | Especialista Investigación | Analista Laboratorio Investigación | Analista Investigación | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | Docente Investigador | # Casos Evaluados | Media | Discrepancia + 25 | Para variar Puntuación |
|-------------------------|------------------------|----------|----------------------------|------------------------------------|------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------|-------|-------------------|------------------------|
| Liderazgo | 1a | 20 | 15 | 35 | 30 | 10 | 15 | 25 | 30 | 10 | 20 | 25 | 15 | 20 | 35 | 30 | 15 | 22 | | 22 |
| Liderazgo | 1b | 30 | 15 | 25 | 20 | 35 | 25 | 30 | 20 | 15 | 35 | 30 | 25 | 20 | 15 | 25 | 15 | 24 | | 24 |
| Liderazgo | 1c | 25 | 25 | 30 | 20 | 25 | 35 | 35 | 35 | 25 | 35 | 30 | 20 | 15 | 25 | 20 | 15 | 27 | | 27 |
| Liderazgo | 1d | 30 | 25 | 35 | 15 | 10 | 25 | 35 | 15 | 25 | 25 | 25 | 20 | 15 | 15 | 25 | 15 | 23 | | 23 |
| Política Estratégica | 2a | 25 | 20 | 25 | 35 | 30 | 15 | 10 | 35 | 35 | 20 | 15 | 15 | 25 | 20 | 35 | 15 | 24 | | 24 |
| Política Estratégica | 2b | 20 | 25 | 25 | 15 | 10 | 25 | 35 | 30 | 25 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 20 | 15 | 22 | | 22 |
| Política Estratégica | 2c | 25 | 20 | 10 | 15 | 25 | 35 | 20 | 35 | 20 | 15 | 10 | 15 | 20 | 15 | 25 | 15 | 20 | | 20 |
| Política Estratégica | 2d | 25 | 25 | 20 | 35 | 20 | 15 | 25 | 25 | 20 | 15 | 15 | 15 | 25 | 25 | 25 | 15 | 22 | | 22 |
| Política Estratégica | 2e | 15 | 20 | 25 | 35 | 30 | 15 | 20 | 20 | 25 | 35 | 15 | 15 | 25 | 15 | 35 | 15 | 23 | | 23 |
| Personas | 3a | 25 | 20 | 35 | 30 | 25 | 20 | 25 | 20 | 30 | 25 | 25 | 15 | 20 | 10 | 25 | 15 | 23 | | 23 |
| Personas | 3b | 15 | 25 | 20 | 15 | 15 | 25 | 30 | 35 | 25 | 15 | 25 | 20 | 15 | 25 | 25 | 15 | 22 | | 22 |
| Personas | 3c | 25 | 35 | 15 | 10 | 15 | 15 | 25 | 20 | 25 | 25 | 35 | 20 | 35 | 15 | 15 | 15 | 22 | | 22 |
| Personas | 3d | 35 | 25 | 20 | 15 | 15 | 25 | 30 | 35 | 25 | 15 | 15 | 20 | 15 | 15 | 25 | 15 | 22 | | 22 |
| Personas | 3e | 25 | 20 | 15 | 10 | 25 | 35 | 30 | 30 | 25 | 25 | 20 | 15 | 10 | 25 | 30 | 15 | 23 | | 23 |
| Alianzas y Recursos | 4a | 20 | 15 | 25 | 35 | 30 | 15 | 10 | 25 | 35 | 30 | 25 | 10 | 10 | 20 | 15 | 15 | 21 | | 21 |
| Alianzas y Recursos | 4b | 35 | 25 | 20 | 15 | 10 | 15 | 25 | 20 | 20 | 25 | 15 | 10 | 15 | 15 | 10 | 15 | 18 | | 18 |
| Alianzas y Recursos | 4c | 10 | 15 | 5 | 15 | 10 | 15 | 25 | 20 | 25 | 20 | 15 | 20 | 15 | 15 | 10 | 15 | 16 | | 16 |
| Alianzas y Recursos | 4d | 10 | 5 | 10 | 15 | 10 | 15 | 20 | 15 | 10 | 15 | 10 | 5 | 15 | 20 | 35 | 15 | 14 | Alarma | 14 |
| Alianzas y Recursos | 4e | 15 | 10 | 5 | 15 | 25 | 20 | 15 | 10 | 5 | 10 | 20 | 5 | 10 | 5 | 35 | 15 | 14 | Alarma | 14 |
| Procesos | 5a | 25 | 35 | 30 | 15 | 20 | 15 | 25 | 20 | 15 | 10 | 15 | 15 | 15 | 20 | 15 | 15 | 19 | | 19 |
| Procesos | 5b | 25 | 25 | 25 | 15 | 35 | 35 | 30 | 30 | 20 | 20 | 25 | 15 | 25 | 15 | 15 | 15 | 24 | | 24 |
| Procesos | 5c | 15 | 10 | 5 | 25 | 20 | 25 | 25 | 15 | 25 | 20 | 15 | 15 | 25 | 20 | 15 | 15 | 18 | | 18 |
| Procesos | 5d | 15 | 15 | 10 | 25 | 20 | 25 | 35 | 20 | 15 | 20 | 25 | 30 | 15 | 15 | 15 | 15 | 20 | | 20 |
| Procesos | 5e | 25 | 35 | 20 | 25 | 20 | 15 | 15 | 20 | 15 | 15 | 20 | 15 | 15 | 25 | 15 | 15 | 20 | | 20 |
| Resultados los Clientes | 6a | 25 | 20 | 15 | 25 | 25 | 25 | 20 | 25 | 35 | 15 | 20 | 35 | 25 | 25 | 25 | 15 | 24 | | 24 |
| Resultados los Clientes | 6b | 25 | 20 | 15 | 25 | 30 | 25 | 20 | 15 | 45 | 20 | 35 | 15 | 10 | 20 | 15 | 15 | 22 | Alarma | 22 |
| Resultados las Personas | 7a | 20 | 25 | 15 | 15 | 25 | 35 | 15 | 10 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 18 | | 18 |
| Resultados las Personas | 7b | 25 | 25 | 15 | 20 | 5 | 25 | 30 | 20 | 15 | 15 | 15 | 25 | 20 | 25 | 15 | 15 | 20 | | 20 |
| Resultados la Sociedad | 8a | 25 | 20 | 15 | 25 | 30 | 15 | 10 | 5 | 15 | 10 | 15 | 15 | 10 | 15 | 25 | 15 | 17 | | 17 |
| Resultados la Sociedad | 8b | 35 | 15 | 15 | 20 | 25 | 25 | 35 | 25 | 20 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 15 | 15 | 20 | | 20 |
| Resultados Claves | 9a | 15 | 15 | 25 | 20 | 25 | 15 | 15 | 10 | 15 | 10 | 15 | 25 | 20 | 25 | 10 | 15 | 17 | | 17 |
| Resultados Claves | 9b | 25 | 20 | 15 | 10 | 15 | 25 | 20 | 25 | 15 | 10 | 15 | 20 | 25 | 15 | 15 | 15 | 18 | | 18 |

Tabla 55: Modelo de Gestión de Calidad EFQM

Modelo de Gestión de Calidad EFQM

Resumen de resultados (autoevaluación)

I. CRITERIOS Y AGENTES FACILITADORES

| Criterio | 1 | | 2 | | 3 | | 4 | | 5 | |
|--------------------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|
| Subcriterio | 1a | 22 | 2a | 24 | 3a | 23 | 4a | 21 | 5a | 19 |
| Subcriterio | 1b | 24 | 2b | 22 | 3b | 22 | 4b | 18 | 5b | 24 |
| Subcriterio | 1c | 27 | 2c | 20 | 3c | 22 | 4c | 16 | 5c | 18 |
| Subcriterio | 1d | 23 | 2d | 22 | 3d | 22 | 4d | 14 | 5d | 20 |
| Subcriterio | | | 2e | 23 | 3e | 23 | 4e | 14 | 5e | 20 |
| Valoración del criterio | 24 | | 22,20 | | 22,40 | | 16,60 | | 20,20 | |

II. CRITERIOS RESULTADOS

| Criterio | 6 | | | | 7 | | | | 8 | | | | 9 | | | |
|--------------------------------|--------------|-----------|---------------|-------------|--------------|-----------|---------------|-------------|--------------|-----------|---------------|-------------|--------------|-----------|---------------|------------|
| Subcriterio | 6a | 24 | X 0,75 | 18,0 | 7a | 18 | X 0,75 | 13,5 | 8a | 17 | X 0,25 | 4,25 | 9a | 17 | X 0,50 | 8,5 |
| Subcriterio | 6b | 22 | X 0,25 | 5,5 | 7b | 20 | X 0,25 | 5,0 | 8b | 20 | X 0,75 | 15,0 | 9b | 18 | X 0,50 | 9,0 |
| Valoración Del criterio | 23,50 | | | | 18,50 | | | | 19,25 | | | | 17,50 | | | |

III. CÁLCULO DE LA PUNTUACIÓN FINAL

| CRITERIO | VALORACIÓN | FACTOR | PUNTUACIÓN |
|---|------------|--------|---------------|
| Criterio 1: Liderazgo | 24,00 | 1,0 | 24,00 |
| Criterio 2: Política estratégica | 22,20 | 0,8 | 17,76 |
| Criterio 3: PERSONAS | 22,40 | 0,9 | 20,16 |
| Criterio 4: Alianzas y recursos | 16,60 | 0,9 | 14,94 |
| Criterio 5: Procesos | 20,20 | 1,4 | 28,28 |
| Criterio 6: Resultado en los clientes | 23,50 | 2,0 | 47,00 |
| Criterio 7: Resultados en las personas | 18,50 | 0,9 | 16,65 |
| Criterio 8: Resultados en la sociedad | 19,25 | 0,6 | 11,55 |
| Criterio 9: Resultados claves | 17,50 | 1,5 | 26,25 |
| Puntuación total EFQM organización | | | 206,60 |

Fuente: Dirección de Investigación UTC

Resultados de la aplicación del modelo de calidad

Criterio de investigación

La investigación dentro de las universidades y escuelas politécnicas es un pilar fundamental, considerando los objetivos institucionales, con la disponibilidad de recursos asegurando los niveles de calidad. Se debe considerar el talento humano de acuerdo a las características de la estructura y la organización en particular la de investigación, así mismo las consideraciones de las auditorías externas realizadas considerando las publicaciones periódicas, indexadas y no indexadas, libros y revistas.

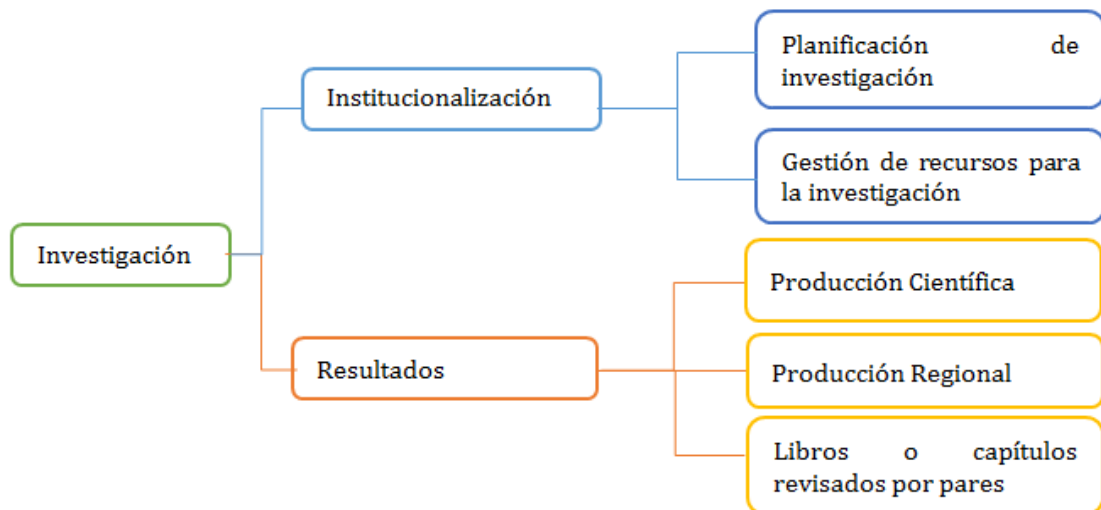


Figura 13: Criterio de investigación

Evidencias

- a) Plan de Investigación.
- b) Planificación estratégica institucional. Estipulado durante los años 2015 y 2016.
- c) Planificación operativa. Vigente en el año 2015.
- d) Planificación operativa. Vigente en el año 2016.
- e) Documentos que demuestren la presentación de la IES ante organismos externos para la culminación de fondos para investigación.
- f) Certificación de aprobación de fondos externos para la ejecución de proyectos de investigación.
- g) Informe de cumplimiento de la planificación operativa vigente en el año 2016

- h) Documento que contenga las políticas, normativas y procedimientos relacionados con la investigación: aprobación de líneas o proyectos, asignación de recursos.
- i) Convocatorias para la presentación de los proyectos de investigación con financiamiento durante el año 2015.
- j) Convocatoria para la presentación de proyectos de investigación con financiamiento durante el año 2016
- k) Resoluciones, actas e informes con respecto a los resultados de las convocatorias de financiamiento para proyectos de investigación ejecutadas durante el año 2015.

Indicador: gestión de recursos para la investigación

Tipo de indicador: Cuantitativo.

La Dirección de Investigación cuenta con políticas normativas y procedimientos claros para la gestión de recursos y financiamiento de la investigación, los mismos que establecen y son ampliamente socializados por los investigadores de la institución.

De acuerdo con lo determinado en las leyes, estipulado por el principio de igualdad de oportunidades de la institución de educación superior se debe garantizar el acceso a la investigación a través de la asignación efectiva de recursos. De acuerdo a las normativas y procedimientos claros de asignaciones. La gestión de los recursos institucionales debe ejecutarse con base en la planificación estratégica y a las priorizadas en los instrumentos de planificación institucional, criterios de calidad y las evidencias establecidas siguientes.

Evidencias

- a) Documentos que contengan las políticas normativas y procedimientos relacionados con la investigación.
- b) Planificación estratégica institucional vigente en el no 2015
- c) Planificación estratégica institucional vigente en el año 2016
- d) Planificación operativa vigente en el año 2015
- e) Planificación operativa vigente en el año 2016
- f) Presupuesto ejecutado del año 2015
- g) Presupuesto ejecutado del año 2016
- h) Convocatoria para la presentación de proyectos de investigación con financiamiento durante el año 2015
- i) Convocatoria para la presentación de proyectos de investigación con financiamiento durante el año 2016

- j) Resoluciones, actas e informes con respecto a los resultados de las convocatorias de financiamientos para proyectos de investigación ejecutadas durante el año 2016
- k) Resoluciones, actas e informes con respecto a los resultados de las convocatorias de financiamientos para proyectos de investigación ejecutadas durante el año 2016

Subcriterios: resueltos de la investigación.

En este aspecto evalúa la investigación científica a través de las publicaciones de artículos y libros o capítulos de libros. Para la evaluación de las publicaciones se reconoce el impacto de las mismas en la institución los criterios de las publicaciones periódicas para la garantía de la calidad de los artículos que contienen. Además se considera la filiación institucional de las publicaciones como un elemento que promueve esfuerzos institucionales crecientes destinados al auspicio y compromiso de los recursos así como las condiciones propicias para la investigación y la publicación de resultados.

Para la evaluación del subcriterios se considera los indicadores.

Producción científica

Producción regional

Libros o capítulos de libros revisados por pares

Indicador de producción científica.

Tipo de indicador: cuantitativo.

Forma de cálculo.

$$IPC = \frac{1}{0,6.NTD} \sum_{i=0}^{NSJR} (1 + 3,61.SJRi)$$

DONDE:

IPC= Producción científica

SJRi= índice S:J:R de la revista en la que ha sido publicado el artículo i- ésimo

NSJR= Número de artículos publicados en las bases de datos SCIMAGO o ISI Web of Knowledge.

NTD= Número total de profesores e investigadores de la institución.

Para efectos de la evaluación, la investigación científica está constituida por las publicaciones académicas y científicas públicas, en revistas que forman parte de la base de datos SCIMAGO o ISI Web of Knowledge y la valoración de las mismas considera el índice de SJR de la revista en la que ha sido publicado. Las publicaciones deberán contener la filiación de los profesores e investigadores a la institución y deberá haber sido publicados o aceptarse para su publicación durante el periodo de evaluación.

Evidencias.

- a) Artículo publicado en formato pdf
- b) Carta de aceptación o notificación de la publicación de la revista.

Indicador producción regional

Tipo de indicador: cuantitativo.

Forma de cálculo.

$$IR = \frac{NAR}{0,6.NTD}$$

Donde.

IR= Investigación regional

NAR= número de artículos publicados en revistas incluidas en bases regionales.

NTD= número total de profesores e investigadores de la institución.

Parte de los resultados de la investigación de la institución constituyen los artículos académicos y científicos en revistas que garanticen la calidad de las publicaciones a través de requerimientos y normas de publicación son que necesariamente las mismas formen parte de índices de medición bibliométricas o medición de impacto de relevancia en la comunidad científica. Para efecto de las publicaciones científicas regionales en español con las bases de datos de Latindex Sciclo, Lylax, Redalyc, Ebsco, Proquest, Jastor, OAJI y Doaj.

Evidencias.

- a) Artículo publicado en formato pdf
- b) Carta de aceptación o notificación de la publicación de la revista.
- c) Ponencia publicada en la memoria del congreso

Indicador: libros o capítulos de libros revisados por pares

Tipo de indicador: cuantitativo.

$$LPL = \frac{1}{0,6 \cdot NTD} (NLP + 0,5 \cdot NCPL)$$

Donde: LCL= Libros y capítulos de libros revisados por pares

NLP= Numero de libros publicados por profesores o investigadores de la institución

NCLP = Número de capítulos de libros publicados por los profesores de la institución

NTD = Número total de profesores e investigadores de la institución

Los libros académicos y científicos y los capítulos de libros forman parte de los resultados de la investigación y la sistematización de los conocimientos en un área específica del conocimiento y la experiencia docente del autor. Para garantizar y promover estándares de calidad de las publicaciones se consideran la publicación de libros especializado en un área específica del conocimiento, manuales técnicos y libros de texto. Su publicación debe estar referida a revisión de pares o arbitraje. El proceso de arbitraje es el método de validación de los trabajos escritos con el fin de evaluar la calidad, originalidad, factibilidad y rigor científico antes que la publicación o aceptación.

Evidencias.

- a) Libro en forma físico o digital
- b) Capítulo de libro físico o digital
- c) Informe de los procesos de revisión por pares del libro o del capítulo del libro.

Capítulo 6

Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

- ❖ Se concluye que la fundamentación teórico permitió desarrollar y tener un conocimiento más amplio sobre la temática empleada en esta investigación en especial sobre el modelo EFQM.
- ❖ Mediante el diagnóstico se conoce el grado de cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Dirección de Investigación.
- ❖ Los indicadores de calidad deben ser ajustados a las necesidades de la la Dirección de Investigación para la toma de decisiones.
- ❖ El modelo de calidad EFQM ayudará a la mejora de procesos en la Dirección de Investigación de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

6.2. Recomendaciones

- ❖ Es importante que se aplique un modelo de calidad EFQM en el Dirección de Investigación para la mejora de procesos.
- ❖ Aplicar un diagnóstico de investigación para determinar el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la Dirección de Investigación.
- ❖ Los indicadores de calidad deben concordar con las necesidades de la Dirección de Investigación para una toma de decisiones correcta.
- ❖ Para obtener una mejora continua en los proceso de la Dirección de Investigación de la universidad técnica de Cotopaxi es importante la aplicación de modelo de calidad EFQM.

Referencias

- Ander-Egg, E. (1963). *Técnicas de investigación social*. Madrid: Gráf. Díaz.
- Arias, G. (1999). *El Proyecto de Investigación. Guía para su Elaboración*. Caracas: Episteme.
- Álvarez, A. (2004). *El modelo EFQM de Excelencia*. Madrid.
- Barrera, M. A., & Instituto de Desarrollo Agropecuario (Chile). (1997). *Gestión para la modernización de la pequeña empresa agrícola*. Santiago, Chile: INDAP, Instituto de Desarrollo Agropecuario, Ministerio de Agricultura. Recuperado de <https://books.google.com.ec/books?isbn=9567718008>
- Bavaresco. (2006). *Procesos Metodológico en la Investigación*. Maracaibo: Episteme.
- Hernández, F. (2006). *Metodología de la Investigación*. México: Edi. Mc Graw Hill.
- Hernández, G., Arcos, J., & Sevilla, J., (2013). Gestión de la calidad bajo la Norma ISO 9001 en instituciones públicas de educación superior en México. *Calidad en la educación*, (39), 81-115. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000200004>
- Kerlinger, F. y. (2002). *Investigación del Comportamiento*. México: McGraw Hill.
- Martínez, C., (2005). El modelo de excelencia en la EFQM y su aplicación para la mejora de la calidad de los centros educativos. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/viewFile/342/295>
- Martínez, J. (2002). Cuadro de Mando Integral y Modelo EFQM: Algunas reflexiones. XIII Congreso de Valores de Empresa y Sociedad, (pág. 10). Valencia.
- Martínez, V. (2003). Papel de la investigación social en la universidad de nuestros tiempos. *Medimay*, 9, (2), Recuperado de <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/117/219>
- Méndez, A. M. (2012). *Implantación del Modelo EFQM y su impacto en la competitividad de la empresa*. Oviedo.
- Montes Luna, M. (28 de Mayo de 2014). Club de responsables de gestión de calidad. Obtenido de <http://clubresponsablesdecalidad.com/7-fases-para-implantar-un-sistema-de-gestion-de-calidad/>

- Morales Lineros, C. S. (2010). Ajuste del modelo de gestión de calidad ISO 9001:2000 para evaluar instituciones de educación superior en Chile. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.
- Moreno, J. (2007). Guía para la aplicación del modelo EFQM de excelencia en entidades de acción social. España: Fundación Luis Vives.
- Navarro, E. (1982). Metodología de la investigación bibliográfica, archivista y documental. México: Mc Graw-Hill.
- Ospina, R. (2011). Evaluación de la calidad en educación superior. (Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España). Recuperada de <http://eprints.ucm.es/12202/1/T31045.pdf>
- Palella, S. (2006). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas: Fedepel.
- Pelekais, C. (2005). el ABC de la Investigación . Venezuela: Astro Data.
- Piedra, Y., Martínez, A. (2007). Producción científica. *Ciencias de la Información*, 38() 33-38. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181414861004>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. Ley Orgánica de Educación superior. Recuperado de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Ley-Org%C3%A1nica-de-Educaci%C3%B3n-Superior.pdf>
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación (4^{ta} ed.). México: Limusa.
- Umberto, E. (2004). Cómo se hace una tesis. Barcelona: Gedisa Mexicana S.A.
- Universidad Técnica de Cotopaxi. Políticas de investigación científica y desarrollo tecnológico. Recuperada de <http://www.utc.edu.ec/INVESTIGACION/Sistema-de-Investigacion/politicas>.
- Universidad Técnica de Cotopaxi. Informe Dirección de Investigación. Recuperado de http://www.ute.edu.ec/ley_transparencia/pdf/cum_eje_prog_pres/52155_plan_inv_2014_%202017.pdf
- Zambrano, N. M. (2007). Propuesta de sistema de gestión de calidad para el desarrollo de los procesos administrativos del centro local Barinas de la Universidad Nacional Abierta. Barinas.