





# UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN VICERECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO FONDO DE APOYO A LA INVESTIGACION

## GESTION DE LA CALIDAD EDUCATIVA EN LA FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD PEDAGOGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZAN

M. Sc. Danilo Espinal

M.E.R. Néstor Rodríguez

M.Eng. & M.Sc. Melvin Fiallos





#### Resumen ejecutivo

La presente investigación contempla el establecimiento de un diagnóstico de la situación actual de la gestión de la calidad en la Facultad de Ciencia Y tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, además se presenta un propuesta de lineamientos para la implementación de un sistema de gestión de la calidad que busca el fortalecimiento de los diferentes procesos que desarrolla la facultad.

Con el fin de proponer de manera sistemática un proceso de recolección verificación y seguimiento, que permitan fortalecer las actividades académicas, que permita el establecimiento de una cultura de calidad y de mejora continua.

El inicio del trabajo parte de la realización de un diagnóstico para conocer la situación actual de la gestión de la calidad en la Facultad de Ciencia y Tecnología considerando los elementos de la guía IWA2, con lo cual evidencia aspectos que se puedan potenciar como oportunidades de mejora en los aspectos docentes, investigación y estudiantes.

Con los datos encontrados en el diagnostico se propone el abordaje de los elemento de mejora mediante una serie de pasos a seguir que permitan a su vez la implementación de sistema de gestión de la calidad lo que permitirá fortalecer los diferentes procesos para implementar una cultura de calidad y de mejora continua.

En conclusión se puede decir que la implementación de un sistema de gestión de la calidad permitirá fortalecer los procesos definidos en la facultad de ciencia y tecnología.







### Índice

Intro	duccio	on	1	
Capít	tulo 1	planteamiento del problema	3	
1.1.	For	mulación del problema	3	
1.2.	Jus	tificación del problema	3	
1.3.	Del	imitación del problema	4	
Luga	r de e	studio	5	
Línea	a de ir	vestigación	5	
1.4.	Ob	jetivos	5	
1.4	1.1.	Objetivos generales	5	
1.4	1.2.	Objetivos específicos	5	
1.5.	Pre	guntas de la investigación	6	
1.6.	Alc	ances y limitaciones	6	
Capít	tulo 2	marco teórico	7	
2.1.	Ad	ministración y desarrollo de la gestión de la calidad	7	
2.2.	Eve	olución de la gestión de la calidad y sus etapas	8	
2.3.	La	administración y la gestión de la calidad	9	
2.3	3.1.	Modelos para la implantación de la gestión de la calidad	. 10	
2.4.	Las	normas ISO y los sistemas de gestión de la calidad	. 13	
2.4	1.1.	Elementos que constituyen la calidad total	. 15	
2.5.	La	gestión de la calidad en la educación	. 18	
2.5	5.1.	Los sistemas de gestión de calidad en la educación	. 23	
2.5	5.2.	Fomentar una cultura de calidad en la educación	. 26	
2.6.	Co	ntextualización institucional	. 30	
2.6	5.1.	La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán	. 30	
2.6.2	. 1	Misión y visión institucional	. 33	
Capít	tulo 3	Metodología	. 36	
3.1 D	<b>D</b> elimi	tación del objeto de estudio	. 36	
3.2 E	infoqu	e de la investigación	. 36	
3.3. Т	Γipo d	e investigación	. 37	
3.4. I	Las va	riables	. 37	
3.5. F	3.5. Población y muestra			
3.6. Т	3.6. Técnica de recolección de datos			
Capít	Capítulo 4. Resultados de la investigación			







1998	
4.1 Análisis estadístico de la encuesta aplicada a los estudiantes	43
4.2 Análisis estadístico de la encuesta aplicada a los Jefes / Secreta	rios (as) 63
Bibliografía	72
Anexos_	74
Índice de Figuras	
Figura N°1 Modelo de SGC basado en procesos según la norma IS	O 9001-200014
Figura N°2 Ciclo PVHA	17
Figura N° 3 Modelo de gestión requerimiento	. Error! Bookmark not defined.
Figura N o4 proceso de alta gerencia	28
Figura N°5 Proceso de alta gerencia y de mejora	29
Figura $N^{\circ}$ 6 Aspectos relacionados con la gestión de la calidad	30
Figura N o 7. Organigrama FACYT	34
Índice tablas	
Table Nº1 Diferencie entre lideresses y infeture	27
Tabla N°1 Diferencia entre liderazgo y jefatura,	
Tabla 2 Población y muestra	
Tabla 3_Categorización de variables	39
Índice graficas	
Grafico 1: Asesoría académica por los departamentos	Frront Rookmark not defined
Grafico 2. Apoyo desde el Departamento para gestiones en la FAC	
defined.	. 1 1 E1101. Dooking a not
Grafica 3: Comunicación departamento y estudiantes	.Error! Bookmark not defined.
Grafica 4: Influye la FACYT en la definición de horarios	.Error! Bookmark not defined.
Grafica 5: Funciones de la facultad	.Error! Bookmark not defined.
Grafica 6: Efectividad de las gestiones en la facultad	.Error! Bookmark not defined.
Grafica 7: Conocimiento de Normativa académica y administración <b>Bookmark not defined.</b>	de flujogramaError!
Grafica 8: Una mirada al que hacer docente	.Error! Bookmark not defined.
_	







Grafica 9: Mirada del estudiante sobre horarios, recursos y asesor <b>defined.</b>	íasError! Bookmark not
Grafica 10: Actualización y pertinencia de texto, conocimientos o	•
Grafico 11: Una mirada a los recursos humanos y materiales	Error! Bookmark not defined
Grafica 13: Participación en encuestas de satisfacción	Error! Bookmark not defined
Grafica 14: Participación en evaluación y programas tutoriales	Error! Bookmark not defined
Grafica 15: Resumen sobre estudiantes encuestados por departam defined.	nento Error! Bookmark no
Grafica 16: comparación de datos por grupos	Error! Bookmark not defined
Grafica 17: Política y estrategia	Error! Bookmark not defined
Grafica 18: Comunicación efectiva del logro de objetivos	Error! Bookmark not defined
Grafica 19: Selección de recursos	Error! Bookmark not defined
Grafica 20: Liderazgo desde la dirección	Error! Bookmark not defined
Grafica 21: Procesos de gestión	Error! Bookmark not defined
Grafica 22: Gestión de proceso de enseñanza	Error! Bookmark not defined





#### Introducción

La implementación de un sistema de gestión de la calidad por parte de las empresas, no es más que una serie de actividades coordinadas que se llevan a cabo sobre un conjunto de componentes para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen a sus clientes o usuarios. Pero para que se lleve a cabo este sistema de gestión de la calidad es necesario un alto grado de compromiso por parte de los miembros de la organización desde su dirección, mandos intermedios hasta los empleados de menor jerarquía. Para que un sistema de gestión de la calidad sea exitoso es necesario que la organización planifique, controle y mejore sus actividades en función de las necesidades que plantean la organización y sus clientes.

Sociedades progresistas como la japonesa y la norteamericana han alcanzado el éxito en su economía debido a la implementación de un sistema de gestión de la calidad en las empresas dedicadas a la venta de productos o servicios.

Por su parte en el campo educativo el sistema de gestión de la calidad no está al margen ya que con el actual mundo globalizado se ha generado una competitividad que está presente en todos los ámbitos y el educativo no es la excepción haciendo que estas organizaciones adecuen sus servicios a las necesidades de sus clientes. Un sistema de gestión de la calidad que se define como "un conjunto de normas interrelacionadas de una organización por las cuales se administra de forma ordenada la calidad de la misma, en la búsqueda de la mejora continua" (Matute, 2013, pág. 1).

Actualmente son muchas las instituciones universitarias que buscan el mejoramiento continuo en su desempeño, la implementación de un sistema de gestión de la calidad permitirá a estas instituciones alcanzar sus objetivos logrando una mejora sustancial en los servicios prestados a sus clientes, como los son: docencia, investigación y extensión, los cuales están interrelacionados entre sí.

El presente trabajo de investigación consiste en identificar el grado o nivel en que se aplican mecanismos de un sistema de gestión de la calidad educativa en la facultad de ciencia y tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. La



1 Vicerrectoria de

información se recabo de cada una de las autoridades: Decano y Vicedecano de la Facultad de Ciencia y Tecnología, así como de las jefaturas, secretarias y alumnos de los Departamentos Académicos de: Ciencias Matemáticas, Ciencias Naturales, Educación Comercial y Tecnología de Alimentos y Textiles. También se realizó la consulta a docentes y alumnos del departamento de Educación Técnica Industrial.

El diagnostico proporcionó los insumos necesarios para la elaboración de un manual de Gestión de la Calidad Educativa, para la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán amparado en la norma ISO 9001-2008 a través de la guía international workshop agreement (IWA2).

Para el logro de los objetivos propuestos en la presente investigación esta se estructura en cinco capítulos mismos que a continuación se describen de manera general.

El capítulo N°1 contiene el planteamiento del problema con cada uno de sus apartados; formulación del problema, justificación del problema, objetivos de la investigación, preguntas de investigación, alcances y limitaciones. Cada apartado brinda la información necesaria para comprender el problema de investigación.

El capítulo N°2 presenta el marco teórico, el cual contiene todo el fundamento teórico que explica la situación del sistema de gestión de la calidad aplicado a la empresa, así como en educación universitaria.

El capítulo N°3 incluye la metodología de investigación que está constituida por los siguientes elementos: delimitación del objeto de estudio, enfoque de la investigación, tipo de investigación, diseño de investigación, población y muestra, fuentes de información, técnicas para la recolección de información y técnicas para el procesamiento y análisis de la información.

En estas secciones aparece el proceso y actividades que se llevaron a cabo para alcanzar los objetivos propuestos.

En el capítulo N°4 se presenta el análisis descriptivo de la investigación que comprende los resultados encontrado en la aplicación de los instrumentos a estudiantes y jefes/secretarios de los departamentos académicos.





El capítulo N°5 presenta las conclusiones y recomendaciones de la investigación, los cuales van de acuerdo a los objetivos trazados al inicio del trabajo.

En el capítulo N°6 se presenta la propuesta de un manual de gestión de la calidad para la para la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán amparado en la norma ISO 9001-2008 a través de la guía international workshop agreement (IWA2).

Además, se presentan las referencias bibliográficas y la bibliográfía consultada para el desarrollo de la presente investigación.





#### Capítulo 1: planteamiento del problema

#### 1.1. Formulación del problema

El sistema de educación como un elemento en permanente cambio y considerando la calidad como referente de un producto terminado, no depende solamente de una línea de trabajo misma que está condicionada con la gerencia que se realiza en cada una de las etapas para la obtención de un objeto que cumpla con las especificaciones consideras desde la etapa de diseño, selección de materiales, herramientas y operarios, y en educación no es la excepción a razón que se ve al estudiante y al padre de familia como un cliente de los servicios prestados por la institución, es por ello que la calidad de la educación está condicionada por los diferentes procesos administrativos gestión de recursos, manejo de materiales, documentos, planes, evaluación y control entre otros, lo que nos permite preguntarnos cómo se desarrollan los diferentes procesos de la gestión de la calidad en la Facultad de Ciencia y Tecnología, razón por la cual se considera realizar un estudio encaminado a diagnosticar, conocer, e identificar desde la perspectiva de los diferentes actores involucrados, y a partir de estas apreciaciones elaborar un manual de gestión de la calidad considerando la guía international workshop agreement (IWA2 de aquí en adelante).

#### 1.2. Justificación del problema

La gestión de la calidad de la educación en las universidades es el resultado de un proceso de evaluación y seguimiento sistemático que permite obtener información objetiva sobre la calidad de las instituciones y los programas universitarios que desarrollan. Esto permite garantizar ante la sociedad la calidad de los recursos humanos formados y de los diferentes procesos involucrados. En la medida en que crecen las actividades (investigación, extensión y las ofertas educativas.), se hace indispensable que existan y operen efectivamente mecanismos de control y confiabilidad pública.

El propósito general de una buena gestión es promover y estimular el mejoramiento continuo y sistemático con el empleo de estrategias, recursos y procedimientos adecuados.



Vicerrectoria de Investinación y Post arrado

La gestión de la calidad se puede establecer como un mecanismo mediante el cual la comunidad educativa establece y mantiene su autorregulación, y garantiza a los usuarios directos e indirectos de los servicios que ofrece, su integridad, pertinencia y calidad en niveles que la hagan merecedora de la confianza y el respeto público.

La calidad se constituye en un proceso que comprende diferentes etapas, fases y múltiples acciones que se pueden enumerar como:

- Etapa inicial, que corresponde a la sensibilización, motivación y reflexión interna de la unidad académica.
- Etapa de autoevaluación, realizada por los diversos actores involucrados, profesores, estudiantes, egresados, empleadores, investigadores, unidades especializadas en evaluación, entre otros.
- El mejoramiento continuo, que comprende el accionar del plan de mejora del programa producto y el compromiso de mejoramiento.

A partir de lo anterior es evidente la importancia de tener definido el grado de aplicación de la gestión de la calidad, al igual que un manual que este alineado con los diferentes elementos institucionales con el fin de desarrollar planes de mejoramiento continuo que cumplan con un conjunto de principios, criterios de calidad, requisitos, estándares e indicadores establecidos a través de la guía IWA2.

Por lo antes expuesto se plantea el siguiente problema de investigación.

#### Problema de investigación

¿Qué grado/nivel de un sistema de gestión de la calidad se aplica en la Facultad de Ciencia y Tecnología?

#### 1.3. Delimitación del problema

En esta investigación se realizó el diagnóstico y la propuesta del manual de un sistema de gestión de la calidad para la Facultad de Ciencia y Tecnología, para que sea analizado por las autoridades de la facultad con la idea de que se pueda implementar.





#### Lugar de estudio

La investigación se realizará en la Facultad de Ciencia y Tecnología, específicamente en el campus central de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.

#### Línea de investigación

- Línea de investigación: Educación Superior la UPNFM como objeto de estudio.
- Área temática: La universidad.

#### 1.4. Objetivos

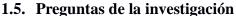
#### 1.4.1. Objetivos generales

3. Determinar el grado/nivel de aplicación de la gestión de la calidad en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.

#### 1.4.2. Objetivos específicos

- 1. Elaborar un diagnóstico de la gestión de la calidad educativa en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán.
- Identificar a través de los docentes y estudiantes de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán el grado de aplicación de un sistema de gestión de la calidad educativa.
- 3. Formular una propuesta de procedimientos para implementar un sistema de gestión de la calidad educativa para la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, de acuerdo a la norma ISO 9001-2008 a través de la guía international workshop agreement (IWA2).







- 1. ¿Existe un sistema de gestión de la calidad educativa en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán?
- 2. ¿Qué grado/nivel de aplicación de un sistema de gestión de la calidad educativa existe en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán?
- 3. ¿Cómo adaptar las normas ISO 9001-2008 a través de la guía international workshop agreement (IWA2) para la elaboración de un manual de gestión de la calidad en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán?

#### 1.6. Alcances y limitaciones

La elaboración de un manual mediante un sistema de gestión de la calidad basado en procesos, en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán se debe plantear en función de una serie de alcances y limitaciones que se pueden presentar.

#### Alcances

- Elaboración de un procedimiento (propuesta de procedimiento de gestión de la calidad). considerando los requerimientos de la norma ISO 9001-2008 a través de la IWA2.
- 2. La propuesta de un plan basado específicamente en aspecto académicos

#### Limitaciones

- 1. Poco acceso a información de los planes estratégicos
- 2. Disponibilidad de tiempo por parte de las autoridades de la facultad y departamentos





#### Capítulo 2: marco teórico

#### 2.1. Administración y desarrollo de la gestión de la calidad

En la actualidad la gestión de la calidad se ha convertido en una condición necesaria en las estrategias para lograr el éxito en una empresa u organización. El concepto de gestión de la calidad implica muchas definiciones, las cuales han ido desarrollándose a través de una serie de etapas modelándose a lo largo de diversas formas de gestión en empresas y organizaciones. Estos avances producidos en los conceptos de calidad son el producto de las aportaciones de varios autores y que se mencionan en la tesis doctoral (Lopez, 1998, pág. 50). Para tener un punto de partida se mencionan a continuación:

Calidad significa conformidad con los requisitos (Philip B. Crosby)

Calidad es la medida en que un producto específico se ajusta a un diseño o especificación (Harold L. Gilmore).

Calidad es aptitud para el uso (J. M. Juran).

Calidad es satisfacer las expectativas del cliente. El proceso de mejora de la calidad es un conjunto de principios, políticas, estructuras de apoyo y prácticas destinadas a mejorar continuamente la eficiencia y la eficacia de nuestro estilo de vida (A.T.T.).

Calidad es el grado de excelencia a un precio aceptable y el control de la variabilidad a un costo aceptable (Robert A. Broh).

Calidad significa lo mejor para ciertas condiciones del cliente. Estas condiciones son: a) el uso actual, y b) el precio de venta del producto (Armand V. Feigenbaum).

También se puede mencionar el criterio de otros autores, tal como lo manifestado en el libro Gestión de la calidad conceptos, enfoques, modelos y sistemas. "Gestión de la calidad es una colección de métodos utilizables puntual y aisladamente para el control de la calidad de productos y procesos" (Cesar Camison, 2006, pág. 50).





Sin embargo, la norma UNE-EN-ISO 9000-1, proporciona la siguiente definición de calidad: Conjunto de características de una entidad que le confieren la aptitud para satisfacer las necesidades establecidas y las implícitas.

El concepto de la calidad ha sido producto del esfuerzo de distintos actores, tales como la investigación académica, la práctica profesional, la actuación de diversas organizaciones públicas y privadas que han encaminado sus esfuerzos hacia la normalización, la certificación, así como la mejora en la competitividad a través de los estándares de calidad.

#### 2.2. Evolución de la gestión de la calidad y sus etapas

Muchos autores señalan que el interés por la calidad se remonta a la década de los setenta, esto como consecuencia de la crisis económica occidental inducida por el incremento en el petróleo y el afianzamiento de las empresas japonesas en el mercado internacional, en industrias como la automovilística, semiconductores y la electrónica entre otras. Estos señalan que los elementos que el sistema japonés incorpora a la gestión de la calidad para ganar competitividad en el mercado internacional son: el trabajo en equipo, la satisfacción del cliente, la mejora continua de los trabajadores, la preocupación por perfeccionar la calidad del diseño, aspectos que han contribuido a que la nación asiática sea altamente competitiva en muchos de estos rubros.

Antes del siglo XX la calidad giraba alrededor de conceptos tales como:

- La inspección del producto por parte de los consumidores
- El concepto de artesanía (por que el consumidor confía en la reputación del artesano, así como en sus habilidades)

Con el paso del tiempo, la evolución de la sociedad, el comercio y los entornos, han contribuido a que el concepto de gestión de la calidad haya evolucionado, además las exigencias de calidad son más estrictas, tratándose de controlar los factores de producción y el de gestión de la calidad. Es así que surge la ingeniería de calidad que no es más que la aplicación de métodos estadísticos en los procesos de producción, así como el de abaratar los costos de producción.





Un ejemplo de la evolución en los sistemas de gestión de la calidad lo constituye el pueblo Japonés, quien se repuso de la destrucción causada por la II guerra mundial y que de acuerdo con Antonio Emilio Ureña López, estos revolucionan la gestión de la calidad a través de las siguientes ideas(Lopez A. E., 1998, pág. 54):

- Liderazgo de la alta dirección en la revolución de la calidad
- Todos los niveles se someten a la formación en calidad
- Ritmo continuado e innovador
- La mano de obra se integró a través de los círculos de calidad

La gestión de la calidad surgió en las primeras décadas del siglo XX en los Estados Unidos y con el paso del tiempo los japoneses lo han perfeccionado y se ha expandido al resto de los países del mundo, pero que con la globalización cada país hace sus respectivas adecuaciones.

#### 2.3. La administración y la gestión de la calidad

De acuerdo a lo manifestado en el documento, elaborado por la Diputación de Alicante.

La calidad no se improvisa, hay que conseguirla, y se logra implantando en la organización un sistema de gestión, que interrelaciona lo que los clientes esperan, un plan para conseguirlo, los recursos y procedimientos necesarios, y las responsabilidades de las personas que intervienen. (Alicante, 2011, pág. 3)

Se puede decir que un sistema de gestión de la calidad es una serie de actividades coordinadas, las cuales se llevan a cabo sobre un conjunto de elementos para lograr la calidad de los productos o servicios que se ofrecen a los clientes, en ese sentido en el proceso se planea, se controla y se mejoran aquellos aspectos que influyen en el cumplimiento de los requisitos que exige el cliente para su satisfacción.

A partir de estos criterios muchos autores de estas teorías han encaminado sus esfuerzos, a desarrollar la calidad mediante la gestión de la calidad total, lo cual no es más que la mejora continua en todos los productos y servicios que se ofrecen con la participación activa de cada uno de los integrantes de la organización. La gestión de la calidad total supone un





cambio completo en las costumbres y hábitos de los integrantes de la empresa para poner énfasis en las personas o clientes a quienes se brinda un servicio.

"La primera referencia al termino calidad total aparece en un artículo titulado la calidad como gestión publicado en 1945 en el diario del instituto de ingenieros eléctricos" (Lopez A. E., Tesis Doctoral "Gestion Estrategica de la Calidad", 1998, pág. 86). Artículo que describe el resultado de las experiencias del desarrollo de la calidad en la empresa General Electric, ya para el año 1951 se publica su libro Quality Management.

#### 2.3.1. Modelos para la implantación de la gestión de la calidad

La calidad es un tema de reciente desarrollo, ahora ya no se puede hablar de hacer las cosas bien sino mantener un nivel de calidad adecuado durante la realización de un producto o servicio. Existen diferentes definiciones de calidad, el uso de cada una depende del área en que sé este trabajando. Anteriormente se consideraba que la calidad era demasiada costosa y por eso influía en las ganancias producidas por la empresa. Ahora se sabe que el buscar la calidad resulta en una baja en los costos de las empresas y una mayor ganancia. Se ha discutido mucho la definición de calidad, pero los pensadores que más han sobresalido en el tema son los que se presentan a continuación.

#### **Walter Shewhart**

En 1931, Walter Shewhart publicó "Economic Control of Quality of Manufactured Products" (Control Económico de la Calidad de Productos Manufacturados), en el que se plantean los principios básicos del control de la calidad, sobre la base de métodos estadísticos, centrándose en el uso de Cuadros de Control. Convirtiéndose así en el padre del Control de la Calidad Moderno (aunque algunos autores dan esta paternidad a Deming, debemos considerar que los estudios de Deming se basaron inicialmente en los de Shewhart).





#### W. Edwards Deming

Deming define la calidad como cero defectos o menos variaciones, y se basa en el control estadístico del proceso como la técnica esencial para la resolución de problemas, con el fin de distinguir las causas sistémicas y las causas especiales. La búsqueda de la calidad se traduce en costos más bajos, mayor productividad y el éxito en el plano competitivo. Si bien es cierto que, a fin de cuentas, quien elabora los productos de calidad es el trabajador, Deming hace más énfasis en el orgullo y la satisfacción de éste en la imposición de metas que sea posible medir. El enfoque general se centra en el mejoramiento del proceso, considerando que la causa de las variaciones en el proceso radica en el sistema, más que en el trabajador.

#### Joseph M. Juran

El Dr. Joseph M. Juran es el fundador del Instituto Juran de Wilton, Connecticut. Él preconiza un concepto conocido como Calidad del Proceso de Administración de Empresas, que es una técnica para la aplicación del mejoramiento de la calidad a través de todas las funciones. A la larga, la aportación de Juran puede ser mayor que la de Deming, porque aquél tiene un concepto más amplio que éste, aun cuando es cierto que el enfoque de Deming centrado en el control estadístico del proceso está más orientado hacia los aspectos técnicos.

#### Kaoru Ishikawa

El doctor Kaoru Ishikawa, contribuyó en forma importante al desarrollo de la administración de la calidad en Japón, afirmó que la calidad es una filosofía revolucionaria de la administración que se caracteriza por las siguientes metas estratégicas:

- 1. Busca la calidad antes que las utilidades.
- 2. Desarrolla el infinito potencial de los empleados mediante la educación, la delegación y el respaldo positivo.





- 3. Crea una orientación hacia el consumidor a largo plazo, tanto fuera como dentro de la organización.
- 4. Comunica a través de la organización hechos y datos estadísticos y utiliza la medición como una motivación.
- 5. Desarrolla un sistema en toda la compañia que hace que todos los empleados centren su atención en las implicaciones relacionadas con la calidad de cada decisión y acción, en todas las etapas del desarrollo del producto o el servicio, desde su diseño hasta la venta.

#### **Philip Crosby**

Philip Crosby, autor del popular libro *Quality is Free* (la calidad es gratuita) alcanzó talvez más éxito comercial al promover sus opiniones y al fundar la Escuela Superior de la Calidad en Winter Park, Florida. Él sostiene que la mala calidad en la empresa término medio le cuesta a ésta casi el 20% de sus ingresos, y que esa merma se podría evitar casi en su totalidad con la adopción de buenas prácticas de calidad. Sus conceptos "absolutos" sobre la calidad son los siguientes:

- 1. La calidad se **define** como el fiel cumplimiento de los requisitos y no como lo "bueno".
- 2. El **sistema** adecuado para lograr la calidad se basa en la prevención, no en la evaluación.
- 3. La **norma** de desempeño consiste en reducir a cero los defectos y no sólo en lograr una "buena aproximación".
- 4. La **medición** de la calidad es el precio que se paga por las discrepancias en relación con los requisitos; y no un medio de obtener índices útiles.

A partir de las aportaciones de estos autores se puede considerar a un sistema de gestión de la calidad como una estructura organizacional, con una jerarquía de funciones y responsabilidades que define a una organización para lograr sus objetivos. Es la manera en que la organización estructura a su personal, de acuerdo a sus funciones y tareas, definiendo así el papel que ellos juegan en la misma.





#### 2.4. Las normas ISO y los sistemas de gestión de la calidad

El sistema de gestión de la calidad de una organización comprende diversos elementos de gestión para cada área, es decir: planificación, ejecución y el control de las actividades que están entre si relacionadas y coordinadas por las directrices de un sistema de gestión global.

Las normas ISO 9000 parten del criterio de entender el sistema de gestión de la calidad como un componente del sistema de gestión de una organización. Es así que la norma ISO 9000-2000 define un sistema de gestión de la calidad como: aquella parte del sistema de gestión de la organización enfocada en el logro de los resultados en relación con los objetivos de la calidad, para satisfacer las necesidades, expectativas y requisitos de las partes interesadas, según corresponda. En otro apartado, la misma norma define un sistema de gestión de la calidad como: sistema de gestión para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Según lo manifestado en el libro Gestión de la calidad, "las normas ISO 9000, son procedimientos de gestión de la calidad y no estándares de producto" (Cesar Camison S. C., 2006, pág. 347). Es decir que las normas no indican cuales tienen que ser los requisitos del producto, estas no aseguran que la empresa elabore productos de calidad. Estas son especificaciones organizativas que indican cómo implementar patrones de control en cada uno de los departamentos de la empresa y evitar los factores que puedan afectar la calidad de la producción o de un producto en particular.

La evolución de las necesidades de las empresas y de los clientes, así como de los enfoques de la gestión de la calidad, aconsejan a ISO la revisión de las normas al menos cada cinco años y adaptarlos al marco empresarial.

Es así que el nuevo modelo de Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) propuesto por la ISO 9001-2000 se sintetiza en ocho principios que se muestran en la Figura N°1.





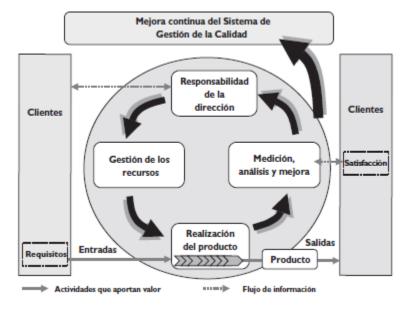


Figura N°1 Modelo de SGC basado en procesos según la norma ISO 9001-2000, fuente libro gestión de la calidad, página 372

La Figura N°1 nos muestra el modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos, muestra los enlaces que existen entre los procesos, la detección de la satisfacción por parte de los interesados requiere la evaluación de la información recabada, sobre si la organización ha cumplido con sus estándares.

A partir de este modelo se destacan como puntos relevantes: la satisfacción del cliente, al facilitarle productos que respondan a sus necesidades y expectativas, mejora continua del sistema de gestión de la calidad, las políticas y los objetivos de la calidad de la organización, procesos y responsabilidades para el logro de los objetivos de la calidad, la proporción de los recursos necesarios para lograr los objetivos de la calidad.

Según el libro de gestión de la calidad. La norma establece un conjunto de requisitos que una organización debe cumplir para establecer, documentar, implementar y mantener un SGC y para mejorar su eficacia, en forma de una serie de procesos que la organización debe gestionar según las directrices que ofrece y que a continuación se mencionan:

- a) Identificar los procesos necesarios para el SGC y su aplicación a través de la organización
   (...) es decir la norma incluye tanto los procesos claves de la organización como los procesos de apoyo y de medición.
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.





- c) Determinar los criterios y métodos necesarios para asegurase de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces.
- d) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos.
- e) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos.
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos. (Cesar Camison S. C., 2006, pág. 378)

#### 2.4.1. Elementos que constituyen la calidad total

Entre los elementos de un Sistema de Gestión de la Calidad, se encuentran los siguientes: Estructura Organizacional, Planificación (Estrategia), Recursos, Procesos y Procedimientos.

La planificación constituye el conjunto de actividades que permiten a la organización trazar un mapa para llegar al logro de los objetivos que se ha planteado. Una correcta planificación permite responder las siguientes preguntas en una organización:

¿A donde queremos llegar?

¿Qué vamos hacer para lograrlo?

¿Como lo vamos hacer?

¿Qué vamos a necesitar?

El recurso es todo aquello que vamos a necesitar para poder alcanzar el logro de los objetivos de la organización (personas, equipos, infraestructura, dinero, etc).

Los procesos son el conjunto de actividades que transforman elementos de entradas en producto o servicio. Todas las organizaciones tienen procesos, pero no siempre se encuentran identificados. Los procesos requieren de recursos, procedimientos, planificación y las actividades, así como sus responsables.

Por su parte los procedimientos son la forma de llevar a cabo un proceso. Es el conjunto de pasos detallados que se deben de realizar para poder transformar los elementos de entradas





del proceso en producto o servicio. Dependiendo de la complejidad, la organización decide si documentar o no los procedimientos.

Todos estos elementos descritos anteriormente, están relacionados entre sí (de ahí a que constituyen un sistema) y su vez son gestionados a partir de tres procesos de gestión, como bien dice Juran: Planear, Controlar y Mejorar.

"La planificación de la Calidad: Son actividades para establecer los requisitos y los objetivos para calidad y para la aplicación a los elementos de un Sistema de Calidad" (Juran & Godfrey, 1998).

La planificación de la calidad consta de los siguientes pasos:

- Establecer el proyecto
- Identificar los clientes
- Identificar los requisitos del cliente
- Desarrollar el producto
- Desarrollar el proceso
- Desarrollar los controles y enviar a operaciones

El Control de la Calidad, lleva a cabo un conjunto de operaciones para mantener la estabilidad y evitar cambios adversos. "Para mantener la estabilidad, se mide el desempeño actual y estos se comparan con las metas establecidas para tomar acciones en las diferencias que se encuentren" (Juran & Godfrey, 1998).

La mejora de la calidad constituye el grupo de actividades que llevan a la organización hacia un cambio benéfico, es decir, lograr mayores niveles de desempeño. Mejor Calidad es una forma de cambio benéfico (Juran & Godfrey, 1998).

El enfoque a procesos, por su parte La ISO 9001:2008 se basa en un modelo enfocado a procesos en el cual la organización debe determinar estos procesos y gestionarlos de manera sistemática (en este artículo podrás encontrar más información sobre este tema).





#### Metodólogaía PHVA

La norma también adopta la metodología PHVA para la gestión de los procesos, la cual fue desarrollada por Walter Shewart y difundida por Edwards Deming y consiste en:

Planear (o Planificación de la Calidad): En esta etapa se desarrollan objetivos y las estrategias para lograrlos. También se establece que recursos se van a necesitar, los criterios, se diseñan los procesos, planes operativos, etc.

Hacer: Se implementa el plan.

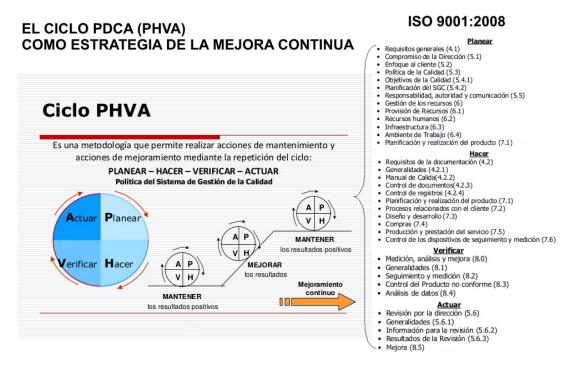


Figura N°2 Ciclo PVHA, Lemaitre 2007. p. 54

Verificar: En esta etapa se realizan actividades de análisis para la verificar que lo que se ha ejecutado va acorde a lo planeado y su vez detectar oportunidades de mejora.

Actuar Se implementan acciones para mejorar continuamente. En varias organizaciones esto se conoce como proyectos de mejora.

#### Los 8 Principios de la Calidad

La familia de normas ISO 9000 se basa en ocho principios citados en la norma ISO 9000:2005 los cuales se mencionan a continuación:





**Enfoque en el cliente:** Este principio lo que nos dice básicamente es que el cliente es primero, por lo que se debe de hacer todo el esfuerzo posible para satisfacer sus necesidades y exceder sus expectativas.

En la organización debe de haber líderes que permitan crear un ambiente donde el personal interno se involucre con el logro de los objetivos de la organización.

**Participación del Personal:** Lograr que el personal se involucre y se comprometa con los objetivos de la organización ayuda a que la organización logre los resultados deseados.

**Enfoque a Procesos:** La organización debe determinar y gestionar sus procesos para alcanzar sus resultados de manera más eficiente.

**Enfoque a Sistema:** Identificar, entender y gestionar los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de una organización en el logro de sus objetivos.

**Mejora Continua:** La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de ésta.

**Decisiones basadas en hechos:** Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

**Relaciones mutuamente beneficiosas con los proveedores:** Una organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor.

Estos principios, en conjunto con la metodología PHVA y el enfoque a procesos, constituye la estructura en la cual se basan cada uno de los requisitos de la norma ISO 9001:2008, por lo que en esos elementos es donde se encuentra el corazón de la norma.

#### 2.5. La gestión de la calidad en la educación

La concepción sobre la calidad que existe hoy en día en las universidades es el resultado de los cambios internos y externos que las han afectado. El concepto de calidad de la educación universitaria cambia su contenido en cada época; no es estable y duradero porque es un concepto primordialmente histórico.





Hasta comienzos de la década del 60 del siglo pasado, existía una visión tradicional y estática de la calidad de la educación universitaria; se presuponía la calidad de la enseñanza y el aprendizaje como constitutivos del sistema, se basaba ante todo en la tradición de la institución, en la exclusividad de profesores, en la dedicación de alumnos y en los recursos materiales. En la actualidad la calidad de la educación universitaria se diferencia bastante de lo que se hacía anteriormente; al desarrollarse el fenómeno de la globalización, en la educación universitaria surge o se acrecienta una serie de situaciones problemáticas derivadas de la misma, entre los que se puede mencionar: la proliferación incontrolada de las universidades y otras instituciones, mayoritariamente las privadas, y la realización de funciones básicas de las universidades por otras instituciones, esto contribuye al fin del monopolio del conocimiento de las primeras y provoca la competencia, por lo que se exige a las universidades ser competitivas, demostrar su calidad, pero no a la usanza tradicional, sino a través de su acreditación.

Es incuestionable que también contribuye la siempre limitada cantidad de recursos y el crecimiento de la demanda, razones suficientes para exigir la eficiencia.

Es evidente que el concepto de calidad de la educación universitaria ha variado y se ha perfeccionado; muchos factores lo han afectado y esto significa una oportunidad para las universidades, y a la vez un reto, pues las que no sean capaces de orientarse y adecuarse a las nuevas exigencias sociales, sencillamente desaparecerán o se convertirán en fósiles.

La principal forma de evaluar la calidad es verificando la satisfacción del cliente tanto como su expectativa del servicio. Para esto existen diversas herramientas como cuestionarios, áreas para reclamos, encuestas telefónicas, entre otros. En cuanto a la educación, el principal problema para evaluar la calidad es definir quién es el cliente.

Quesada (2005) afirma que el estudiante no es el cliente del sistema educativo, sino que serán los usuarios de ese egresado quienes pueden mostrar satisfacción o insatisfacción, ya sea al aceptarlo en un siguiente nivel educativo, o al aceptar sus servicios. También menciona que se podría considerar al estudiante como la materia prima básica de la educación, o en el mejor de los casos como un cliente interno. El estudiante siempre





preferirá un menor esfuerzo y terminar cuanto antes su educación, por lo que la calidad de la educación no se puede basar en darle gusto al estudiante.

Por su parte Williams (2007) destaca la importancia de definir a los estudiantes como clientes ya que los colegios comunitarios (o universidades técnicas) y las universidades propiamente dichas son vistas como proveedoras de un servicio o producto comercializable. Además, sugiere que la disciplina académica, la carrera o profesión influye más que el tipo de universidad al momento de definir al estudiante como cliente.

Es evidente la oposición de posturas, especialmente cuando se diferencia entre las universidades públicas y las privadas. Estas últimas tienen que considerar al estudiante como cliente, ya que sus precios son mayores y ellos sólo estarán dispuestos a pagar si a cambio reciben una educación de mayor calidad que además les permita tener mayores y mejores oportunidades de empleo al momento de egresar. Las universidades públicas por lo general dependen económicamente del estado, y aunque este no es su única fuente de ingresos, definitivamente los pagos de las inscripciones por parte de los estudiantes no forman parte considerable del flujo económico de dichas instituciones. Por lo tanto, si consideramos al estudiante como materia prima, las universidades públicas, al recibir una mayor cantidad de solicitudes de ingreso, pueden contar con estándares más altos para elegir a los candidatos.

Es importante también para las universidades de carácter gubernamental considerar al estudiante como cliente ya que la calidad de la educación que reciba afectará su desempeño al momento de egresar y puede establecer la diferencia entre convertirse en un empleado, desempleado o subempleado. Si la universidad no logra generar profesionales capaces de ejercer adecuadamente en el área laboral estará fallando al propósito por el cual existe.

¿Qué significa la calidad en la educación y formación?

Primero, la calidad es un camino, no un logro limitado. El centro de formación, estudios, colegio o universidad que lo recorre se distingue especialmente por tener implantado en toda la organización un sistema de mejora continua por el cual se avanza diariamente.



Muchos responsables de centros de formación creen que ya realizan la tarea educativa lo mejor posible, pero realmente desconocen las múltiples oportunidades de cambio que les daría la implantación de un sistema con el cual se mantuviera un control sobre toda la organización, una mejora continua y especialmente la satisfacción, tanto de los educandos como de la sociedad.

La calidad implica hacer las cosas bien a la primera. Si la metodología y sistemas utilizados por las academias de conducción fueran las adecuadas, si se utilizaran los sistemas de calidad, la sociedad (nosotros) no soportaría las enormes pérdidas económicas y humanas que en este momento tenemos que asumir. Los conductores fueron formados en el «saber hacer» conducir el vehículo ¿pero ¿cómo? muchas veces de forma temeraria porque no se les enseño el «saber ser» como ciudadano.

Dentro de un sistema de gestión de la calidad (SGC) el objetivo es detectar las no calidades y eliminarlas tomando las medidas correspondientes.

En el proceso de mejora continua será necesario crear los mecanismos necesarios para detectar las no calidades sin querer arreglar todo a la vez. Se impondrá fijar prioridades, planificar, asignar recursos, tomar medidas, resolver problemas, todo mediante el uso de las herramientas adecuadas que aseguren mejorar los temas.

Puede aplicarse a todos los procesos la metodología PHVA (PDCA):

- Planificar: establecer los objetivos y procesos necesarios para conseguir resultados de acuerdo con los requisitos del cliente y las políticas de la organización.
- Hacer: implementar los procesos.
- Verificar: realizar el seguimiento y medición de los productos respecto a las políticas, los objetivos y los requisitos para el producto e informar sobre los resultados.
- Actuar: tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño de los procesos.





Las organizaciones educativas deberían definir sus procesos, de carácter multidisciplinar, como:

- Proceso estratégico para definir el papel de la organización en el entorno socioeconómico.
- Mantenimiento del ambiente de trabajo.
- Desarrollo, revisión y puesta al día de los planes de formación.
- Admisión y selección de las solicitudes del alumnado.
- Seguimiento y evaluación de la formación del estudiante.
- Evaluación final para otorgar un título académico u otra forma de reconocimiento.

#### Planificación del diseño y desarrollo

- Diseño y desarrollo de la educación para beneficio de los estudiantes y otros clientes.
- Las actividades de control del diseño deberían ser apropiadas al propósito y duración de producto educativo.
- Los procedimientos deberían garantizar que el material didáctico adecuado se ajusta a los requisitos de la formación.

#### Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

- Resultados de la eficacia de la metodología didáctica.
- Certificación, licencias o requisitos profesionales.
- Datos sobre el análisis de la capacidad de aprendizaje del estudiante.
- Competencia necesaria de los docentes.
- Requisitos previos para los cursos.
- Nivel de dificultad de los objetivos.

#### Resultados del diseño y desarrollo:

- Habilidades y conocimientos que se han de adquirir.
- Evaluación del desempeño.
- Estrategias de formación adecuadas.
- Medios fiables para la presentación del resultado educativo.





- El proceso de medición en la propuesta en la evaluación.
- Decidir qué mediciones interesa controlar.
- Observar y realizar mediciones cualitativas y/o cuantitativas; y convertir la información en conocimiento.

La formulación de la estrategia constituida por: generación de opciones estratégicas, hay varias alternativas de acción posibles y uno de los peligros potenciales que se puede presentar es que los directivos consideren sólo las acciones más obvias, siendo muchas veces lo mejor lo que no es evidente, por tanto, no hay que considerar sólo la estrategia fundamental sino aquella más idónea.

Las opciones estratégicas pueden examinarse en el contexto del análisis estratégico para valorar sus ventajas relativas. Al decidir cualquiera de las opciones de una empresa su equipo directivo puede formularse una serie de preguntas, como, por ejemplo, ¿cuál de las opciones se fundamentan en puntos fuertes de la empresa, supera puntos débiles y aprovecha oportunidades mientras se minimiza las amenazas a que se ve enfrentada la empresa? ¿Puede lograrse la financiación precisa? ¿Es posible reclutar y formar a los empleados para reflejar el tipo de imagen que la empresa trata de proyectar?

Selección de la estrategia. Este es el proceso para seleccionar aquellas opciones que la empresa deberá seguir. Podrá escogerse sólo una estrategia o varias. No existe la posibilidad de una elección que sea claramente la acertada o la errónea, ya que cualquier estrategia presentará, ciertas ventajas y desventajas, por tanto, al final, la elección puede basarse en el criterio de los directivos.

#### 2.5.1. Los sistemas de gestión de calidad en la educación

Las organizaciones educativas deberían de estar relacionadas con los conceptos sobre sistemas de gestión de la calidad, de acuerdo con las normas ISO.

Los planes de estudio pueden especificar los contenidos que serán aprendidos por los estudiantes y como estos contenidos deben ser evaluados, sin embargo, el plan de estudios por sí solo no asegura que las expectativas y las necesidades sean cubiertas si existen deficiencias en las instituciones educativas. Por esta razón en algunas instituciones





educativas se ha implementado un sistema de gestión de la calidad. La evaluación continua de los planes de estudio, así como de los procesos educativos puede asegurar la eficiencia del proceso enseñanza aprendizaje.

La guía de aplicación IWA 2, establece los sistemas de gestión de la calidad para organizaciones educativas, basados en la norma ISO 9001:2000:

Las organizaciones educativas que proporcionan servicios de enseñanza deberían de definir sus procesos. Estos procesos son generalmente multidisciplinarios, incluyen servicios administrativos y otras formas de apoyo, así como aquellos conocimientos relacionados con la educación tales como:

- a) Los procesos estratégicos para determinar el papel de la organización educativa en el entorno socio-económico.
- b) La provisión de la capacidad pedagógica de los educadores
- c) El mantenimiento del ambiente de trabajo
- d) El desarrollo, revisión y actualización de planes y programas de estudio
- e) La admisión y selección de candidatos
- f) El seguimiento y evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje del educando
- g) La evaluación final aplicada para otorgar al educando un grado académico, un grado que será respaldado por un diploma, un reconocimiento, un título de licenciatura o un certificado de competencias
- h) Los servicios de apoyo para el proceso de enseñanza aprendizaje realizados para el cumplimiento satisfactorio de los programas de estudio, y el apoyo al educando hasta que pueda obtener con éxito su grado o certificado académico.
- i) La comunicación interna y externa;
- j) La medición de los procesos educativos. (Mexico, 2015, pág. 11)

Este enfoque basado en procesos le facilita a una organización educativa, alinear o integrar su propio sistema de gestión de la calidad relacionados con su filosofía, permitiéndole adaptar su sistema de gestión de calidad a otros que estén basados en las directrices de la norma internacional.





Las normas ISO plantean las directrices para su aplicación voluntaria, en las instituciones educativas que proporcionan servicios educativos en todos los niveles, proporcionándoles un sistema acorde a las exigencias de los usuarios.

#### Guía IWA2 para educación

#### ¿Qué significa IWA?

Intenational Workshop Agreement, es un mecanismo aceptado por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO), para desarrollar documentos normativos. La IWA es un documento que presenta una serie de recomendaciones y sugerencias para facilitar la aplicación de la ISO 900:2000 en las organizaciones educativas.

El aporte de la IWA2, permite incorporar la gestión de la calidad a los diferentes procesos que se vinculan directamente con lo que es enseñanza-aprendizaje, facilita la autogestión lo que aumenta el potencial de la institución dejan por un lado la dependencia externa a las consultorías. Al visualizar los requerimientos de un sistema de la gestión de la calidad considerando la norma ISO y la guía IWA se observa en la figura 3 como se determinan las necesidades del cliente y como los requerimientos están ligados para lograr la satisfacción del cliente.

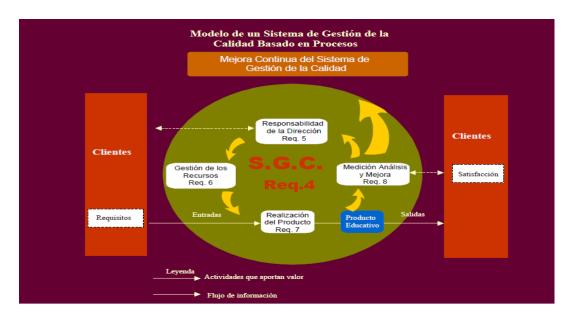


Figura N° 3 Modelo de gestión requerimiento 4 fuente: ISO 9000





#### 2.5.2. Fomentar una cultura de calidad en la educación

Es necesario pensar cómo podemos formar a los alumnos para que desarrollen la capacidad de ser funcionales y productivos en un mundo donde el cambio es constante.

Las características de las nuevas organizaciones se comparan con las de la era industrial en aspectos como: la necesidad de desarrollar el capital humano, énfasis en la calidad, la definición de la persona como un todo, el establecimiento de comunicaciones formales e informales, la gestión del talento humano para establecer la integración y colaboración, establecimiento de liderazgo participativo y la definición y desarrollo de competencias constructivas hacia la mejora continua del que hacer constante.

Es por ello que las nuevas demandas de las organizaciones están expuestas a nuevos desafíos referentes a la calidad en educación, es de considerar que la calidad ha estado relacionada a medir las características intrínsecas de un producto o servicio.

Desde la visión de un modelo de gestión de la calidad, calidad no es una característica exclusiva de un producto o servicio, es un concepto dinámico, que a su vez no es perceptible con el costo del producto o servicio que se desarrolla.

La calidad puede considerarse como un beneficio que logra satisfacer las necesidades de un grupo de personas al adquirir un producto o servicio, es por ello que la calidad es el resultado de un proceso de gestiones integrales que abarca cada etapa del proceso determinadas en producir un producto o servicio

"Calidad es un camino, no un destino" (Lepeley 2003 pág. 6.)

Principios de la gestión de la calidad

La satisfacción del cliente: la satisfacción de las necesidades de los clientes son la base de la gestión de la calidad, sin la existencia de los clientes que consuman el producto o servicio que se produce en la organización, la organización no tiene sentido de existencia, es así como el cliente determina que es calidad en un producto o servicio.

El papel de liderazgo en la gestión de la calidad





Lepeley (2003) establece que liderazgo "es la ciencia de conducir una organización de la situación actual a una situación futura comparativamente mejor, donde las personas son el principal factor de cambio" (p.23) es por ello que el liderazgo debe de buscar que las personas realicen lo que la dirección requiere en ambientes cordiales la tabla 1 establece una diferencia que lanza la gestión de calidad entre un jefe y un líder.

Tabla N°1 Diferencia entre liderazgo y jefatura, Lepeley, 2003, p 224.

Los lideres	Los jefes				
Focalizan en la persona	Focalizan en los procesos				
Inspiran confianza	Usan control				
Perspectiva a largo plazo	Perspectiva a corto plazo				
Perspectiva global	Perspectiva limitada				
Focalización en soluciones	Concentrado en descubrir soluciones				
Promueven nuevas ideas	Refuerzan ideas antiguas				
Promueven cambios y desafían estatus	Mantiene estatus quo, adversos al cambio				
quo					
Estimulas acciones apropiadas	Suprimen innovación				
Valoran comparación y competencia	Desprecian competencia y desafíos				
Piensan en programas participativos	Piensan en programas de control				
Delegan poder de tomar decisiones	Retienen poder de decidir				
Promueven acciones proactivas	Promueven acciones reactivas				
Piensan en un sistema humano y	Piensan en procesos sobre las personas				
dinámico					
Piensan en iniciativa e innovación	Piensan en normas y cumplimientos				
Importancia de hacer lo correcto	Control de hacer lo correcto				

Un líder dentro de los procesos de gestión de la calidad integra a los individuos a formar parte de la organización y dejar de ser solo un elemento de la organización, considerando al individuo como un generador de ideas, iniciativas que abona la competencia entre iguales, considerando además la importancia de la delegación de responsabilidades generando una





gestión de conocimiento en los colaboradores enfatizando en lo que se hace bien y lo que se puede hacer mejor.

La gestión de la calidad se desarrolla mediante diferentes divisiones que funcionan de manera independiente, como sistema de apoyo que generan una sincronía en las operaciones, estas unidades están a cargo de líderes que gestiona procesos para realizar gestiones institucionales.

No solamente la gestión por procesos está ligada al círculo de la calidad y no es la que define la calidad de lo que se hace y lo que se entrega al consumidor final, la influencia que tiene la gerencia o alta dirección en el producto se detallan en la figura 4 donde los requerimientos 5 y 6 explican el papel e influencia que tienen en la definición de las estrategias requeridas para trabajar y definir la calidad que se detallan en la figura 3 y 4

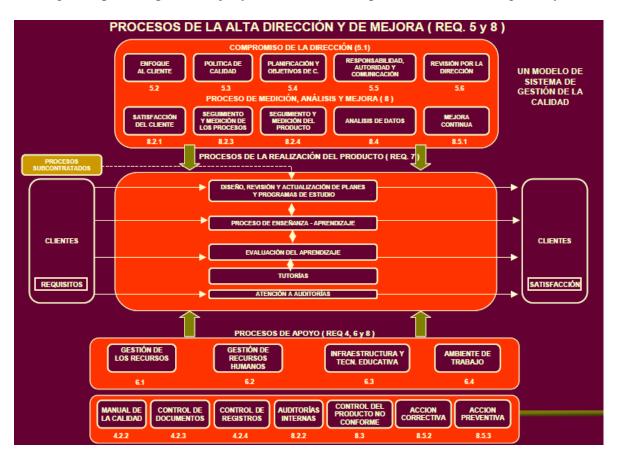


Figura 4: proceso de alta gerencia, Fuente ISO 9000







Figura N°5 Proceso de alta gerencia y de mejora fuente ISO 9000

Con las figuras 3, 4 y 5 se detalla como la gestión por procesos ligada a la responsabilidad de la alta gerencia determinan que los productos en la educación y cualquier organización cumplan con las especificaciones de los clientes internos, externos y usuarios finales, la figura 6 muestra cómo se visualiza el planteamiento de la interacción de los involucrados en la gestión de la calidad en educación. Si bien un modelo institucional define las responsabilidades por unidades responsables de los diversos requerimientos considerados en la normativa de gestión.



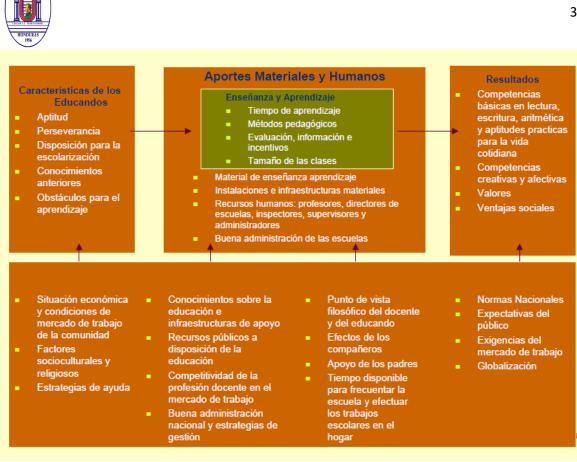


Figura N° 6 Aspectos relacionados con la gestión de la calidad fuente ISO 9000

#### 2.6. Contextualización institucional

#### 2.6.1. La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

Constituye el único centro de educación universitaria centroamericana dedicado a la formación de docentes para todos los niveles de la enseñanza. Creada como una Escuela Superior del Profesorado en 1956, se convirtió en la actual UPNFM en 1989 y es la segunda universidad estatal cronológicamente y cuantitativamente hablando. Ofrece veintitrés carreras con varias orientaciones en el nivel de pregrado, así como trece maestrías y un doctorado en educación en su postgrado. Miembro del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), de la OUI y otras entidades internacionales, la UPNFM ha establecido convenios con universidades de Alemania, España, Estados Unidos de América, Taiwán, México, Chile, Cuba y otras.

31 J



El Gobierno de Honduras, preocupado por el alto nivel de empirismo en el nivel medio y por la carencia de cuadros técnicos calificados en el sistema educativo nacional, creó en 1956 la Escuela Superior del Profesorado Francisco Morazán. Como parte de su desarrollo esta institución organizó y puso en marcha varios programas para atender las inquietudes de formación profesional presentadas por los docentes de las diferentes regiones del país.

Así creó en 1974 el Programa de Profesionalización de Docentes del Nivel Primario. En 1978 se creó el Programa de Educación a Distancia, el cual permite que el estudiante pueda continuar su formación académica de acuerdo con sus propias aspiraciones, disponibilidad de tiempo y sin que abandone su trabajo y comunidad en que reside. En 1981 se creó el Centro Regional de la Escuela Superior del Profesorado F.M. en la ciudad de San Pedro Sula, CURSPS, para atender, a través de la modalidad presencial, a la población del sector noroccidental del país.

Después de 33 años de trayectoria académica, el 14 de diciembre de 1989, en cumplimiento con el Artículo 17 de la Ley de Educación Superior, este prestigiado centro de estudios se convierte en la UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL FRANCISCO MORAZÁN (UPNFM) dedicada a la formación y perfeccionamiento a nivel superior de los cuadros que requiere la educación nacional.

La UPNFM, además de las carreras de licenciatura, postgrados a nivel de maestría y un Doctorado en Educación, periódicamente brinda la oportunidad de cursar diplomados y carreras cortas. Asimismo, coordina y ejecuta programas especiales como Formación Continua para docentes de educación básica en servicio, Programa Universitario de Formación Docente (PREUFOD), Formación Inicial de Docentes (FID), Formación de Formadores, entre otros con los cuales se busca atender las demandas de formación del magisterio nacional.

La UPNFM está constituida por facultades las cuales son unidades académicas, dependientes de la Vice-Rectoría Académica, que coordinan a los Departamentos Académicos, y con la responsabilidad de fomentar el desarrollo de las disciplinas científicas en los aspectos de Docencia, Investigación y Extensión, en todas las modalidades que ofrece la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán, a través de las carreras que imparte.





Las Facultades estarán a cargo de un Decano y un Vice Decano

#### Los objetivos que persiguen las Facultades son:

- 1. Dar seguimiento a las políticas que emanen del Consejo Superior Universitario en materia de su competencia.
- 2. Coordinar dos o más departamentos afines en cuanto a áreas de estudio, con el objeto de promover la integración de actividades que conduzcan al mejoramiento de la calidad de la educación que brindan y a la mejor utilización de los recursos.
- 3. Fomentar sistemáticamente a través de la docencia la Investigación y la Extensión.
- 4. Dar seguimiento al proceso de evaluación del desempeño docente, el portafolio del docente y a la evaluación de programas.
- Coordinar con las unidades académicas la creación de nuevas carreras, según demandas del mercado.
- 6. Atender los programas de formación docente y educación permanente que sean aprobados por el Consejo Superior Universitario de la Universidad Pedagógica Nacional "Francisco Morazán".
- 7. Orientar la acción docente hacia el logro de la excelencia académica.

Para cumplir sus objetivos la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán funcionará con las siguientes Facultades:

- **De Ciencia y Tecnología**, que comprende los departamentos de:
  - a. Ciencias Naturales
  - b. Ciencias Matemáticas
  - c. Educación Comercial
    - --Turismo y Hostelería
  - d. Educación Técnica Industrial
  - e. Tecnología de Alimentos y Textiles
- **De Humanidades**, que comprende los departamentos de:
  - a. Ciencias de la Educación
  - --Administración y Gestión Educativa





- -- Educación Especial
- -- Educación Preescolar
- --Orientación Educativa
- b. Ciencias Sociales
- c. Letras y Lenguas
- --Español
- --Inglés
- d. Educación Física y Deportes
- e. Arte

### 2.6.2. Misión y visión institucional

#### Misión de la UPNFM

Somos la institución estatal de educación superior responsable de la formación de docentes con competencias científicas, humanísticas y tecnológicas innovadoras, para el desarrollo del sistema educativo nacional.

#### Visión de la UPNFM

Ser la institución de educación superior líder en la formación docente, con sólido prestigio tanto a nivel nacional como internacional.

## 2.6.3. La facultad de ciencia y tecnología

#### Antecedentes

"Con la transformación de la Escuela Superior del Profesorado en Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán el primero de diciembre de 1989, se crea la Escuela de Ciencia y Tecnología, la cual en el año de 1994 se transforma en Facultad de Ciencia y Tecnología como dependencia de la Vice Rectoría Académica"

La Facultad de Ciencia y Tecnología (FACYT) es la unidad académica responsable de fomentar el rigor científico en el estudio de las disciplinas correspondientes en los aspectos





de; docencia, investigación y extensión, así como de dirigir, coordinar, supervisar y evaluar periódicamente la correcta ejecución del trabajo que realizan las unidades académicas afines, procurando su constante desarrollo.

#### **MISION**

"Contribuir al desarrollo de la ciencia y la tecnología en los campos de la Docencia, Investigación y Extensión para la formación del recurso humano de la más alta calidad que se requiere para el desarrollo de Honduras".

#### VISIÓN

"Ser una Unidad Académica gestora y líder de la formación y actualización de los recursos humanos calificados que requiere el Sistema Educativo Nacional en el área de Ciencia y la Tecnología para transformar Honduras".

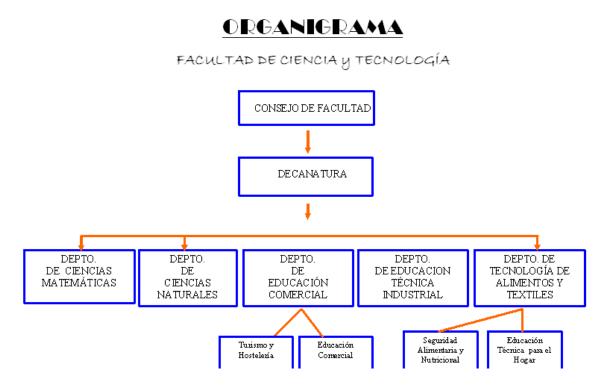


Figura N ° 7. Organigrama FACYT fuente: www.upnf,.edu.hn.





#### 2.6.4. Los sistemas de gestión de calidad en la UPNFM

Sin duda que la formación de recursos humanos de calidad, constituye una de las responsabilidades más importantes que tiene la Universidad frente a la sociedad, por lo que se hace necesario plantear las estrategias necesarias que permitan responder exitosamente a dichas demandas. Por lo que las autoridades universitarias plantean diversas políticas, entre las que se encuentran la calidad en la formación de recursos humanos y para lograrlo se plantean reformas internas que incluyen la autorregulación para lograr que se formen profesionales altamente competitivos.





#### Capítulo 3. Metodología

La investigación se realizó en el campus central sede Tegucigalpa, en la facultad de Ciencia y Tecnología para lo cual se entrevistaron y encuestaron al Decano, así como a jefes (as) de departamento y secretarios (as) de los departamentos académicos. La Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán como ente dedicado a la formación de docentes, busca la mejora continua, teniendo en cuenta lo anterior se plantea la siguiente metodología de trabajo.

#### 3.1 Delimitación del objeto de estudio

La unidad principal son las autoridades, Decano, Jefes (as), Secretarios (as) de la Facultad de Ciencia y Tecnología, así como a los alumnos pertenecientes a esta facultad.

Se eligió la faculta de ciencia y tecnología por las siguientes razones:

- a) Como investigadores pertenecemos a la facultad de ciencia y tecnología, lo cual nos proporciona facilidad para encontrar a los informantes.
- b) Las autoridades, jefes y secretarios tienen experiencia en los sistemas de gestión dela calidad de la UPNFM.
- c) Los alumnos de esta facultad pueden proporcionar información valiosa que puede ser utilizada en la elaboración del manual de procedimientos para la implementación de un sistema de gestión de la calidad educativa.

#### 3.2 Enfoque de la investigación

Para desarrollar este trabajo de investigación se utilizó el enfoque mixto donde "pueden utilizarse los dos enfoques cuantitativo y cualitativo para responder distintas preguntas de investigación de un planteamiento del problema" (Sampieri, 2006, pág. 755), se parte de un análisis de datos cuantitativos para establecer la relación con información cualitativa al generar una triangulación de información de encuestas para estudiantes y docentes administradores y la entrevista a decanos y vicedecanos.



#### 3.3. Tipo de investigación

Una vez obtenida la información hemos de considerar el tipo de investigación descriptivo que busca la especificación de las características, perfiles de las personas y grupos es así que a través de la investigación se pretende generar una descripción sobre la gestión de la calidad desde la facultad de ciencia y tecnología, es de considerar que el tipo de investigación que se utilizara será del tipo no experimental donde las variables no serán manipuladas deliberadamente, de esta manera se pretenden realizar la aplicación de encuestas a jefes, secretarios (as), docentes y estudiantes de los diferentes departamentos académicos dependientes de la facultad de ciencia y tecnología, así como entrevistas a decano y vicedecano de dicha la facultad.

#### 3.4. Las variables

Variables a considerar son: la gestión, calidad y educación.

Variable independiente: Gestión

Variables dependientes: calidad y educación

#### 3.5. Población y muestra

La población para Francia (1998) citado por Bernal (2010) es "el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación. Se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo" (p. 160), la población que se toma para el desarrollo de la investigación es la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional, la muestra para Bernal (2010) "es la parte de la población que se selecciona, de la cual se obtiene información para el desarrollo del estudio y sobre el cual se efectuara la medición y la observación de las variables objeto de estudio" (p.161) considerar en el estudio es probabilístico para la población estudiantil a razón de que todos los estudiantes tienen la misma posibilidad de ser elegidos por medio de una selección aleatoria.







## Población y muestra

Código	Carrera	Población	muestra	
801	Matemática	491		
802	Educ. Comercial	219		
804	Ciencias Naturales	434		
806	Educ. técnica industrial	232		
823	Turismo y Hostelería	252		
825	Seguridad Alimentaria y	215		
	Nutricional			
Total		1844	315	

Calculo de la muestra

N = 1844

k=1.95 nivel de confianza 95%

p=0.5

q = 0.5

e= 5% error muestral

n?

$$\begin{array}{ll} n = \underline{k^2 * p * q * N} &= (\underline{1.95})^2 (0.5) \; (0.5) \; (18449) &= 315.385 \; personas \\ (e^2 * (N-1)) \; + k^2 * p * q \; (0.05^2 (1844-1)) \; + \; (1.95)^2 (0.5) \; (0.5) \end{array}$$

Además, se ha considerado una muestra no probabilística o dirigida para decano, vicedecano, jefes y secretarios de departamento considerando la selección por conveniencia y la disponibilidad de los recursos, además de la facilidad operativa y bajos costos de muestreo, debido a que solamente tenemos 5 jefes de departamento y la misma cantidad de secretarios académicos un decano y un vicedecano de facultad.

Consideramos como fuentes de información los planes estratégicos y docentes de la facultad además de los departamentos académicos. Para el análisis se utilizará estadística descriptiva e inferencial considerando que mediante la estadística descriptiva e inferencial se pueden representar volúmenes de datos en tablas, gráficos o medias de resumen.





Categorización de variables

		Definición	Definición	Indicador
		conceptual	operacional	
Calidad		Conformidad con	Cumplimiento de los	Evidencia de los
		los requisitos	requisitos, tiempos	acuerdos,
		(Crosby)	exigidos por los	resoluciones
			usuarios	comunicaciones
Gestión de	la	Administrar toda la	Establecimiento de	Registro estadístico
calidad		organización de tal	los mecanismos	que muestre la
		forma que esta	necesarios para el	correspondencia entre
		supere las	monitoreo y control	la matrícula y el
		características de	de los diferentes	espacio disponible.
		los productos y	servicios que se	Numero de talleres
		servicios que	ofrecen para	disponible
		resulten importantes	garantizar la	Encuestas de opinión
		para el cliente	satisfacción del	de los estudiantes y
		(Chase,	cliente	docentes sobre la
		Aquilano&Jacobs,		disponibilidad de
		2004. Pag, 200)		equipo
				Manual de
				procedimientos
				administrativos.
				Curriculum, carga
				académica
				Oferta académica de
				las carreras
				Control de trámites
				que se realizan
				Informe de
				cumplimiento de



40 Vicerrectoria de Investigación y Post-grado

Calidad
educación

en

"El concepto Responder de las calidad aplicado al necesidades, servicio público de requerimientos educación solicitados la superior problemas hace referencia particulares síntesis presentados por de los que características usuarios de las permiten reconocer diferentes dependencias. programa un

académico específico una institución de determinado tipo y hacer un juicio sobre la distancia relativa entre modo como en esa institución o en ese programa académico se presta dicho servicio y el

óptimo que corresponde a su naturaleza" CNA. Lineamientos para la acreditación.

Tercera Edición.

Santafé de Bogotá: Febrero de 1998 Informe de

capacitación desarrolladas

metas

Memorias anuales

Evaluación del impacto de las

capacitaciones

Planes de mejoramiento

Documento que

muestre políticas y criterios de admisión

Normativa estudiantil Planificación docente

Informes de

actividades

extracurriculares

Portafolio docente

Estudio de satisfacción de los

estudiantes

Docentes dedicados a

investigación

Informes de

investigación

realizadas por las

unidades académicas





# 3.6. Técnica de recolección de datos Entrevista

Para Bernal 2010 "la entrevista, tiene como propósito obtener información más espontánea y abierta." (p 196). Es por ello que se pretende realizar una entrevista a la dirección de la facultad de ciencia y tecnología con el fin de obtener la información sobre el proceso de implementación de la gestión de la calidad y como la misma se percibe por parte de los jefes, secretarios y estudiantes de las diferentes carreras que pertenecen a esta facultad.

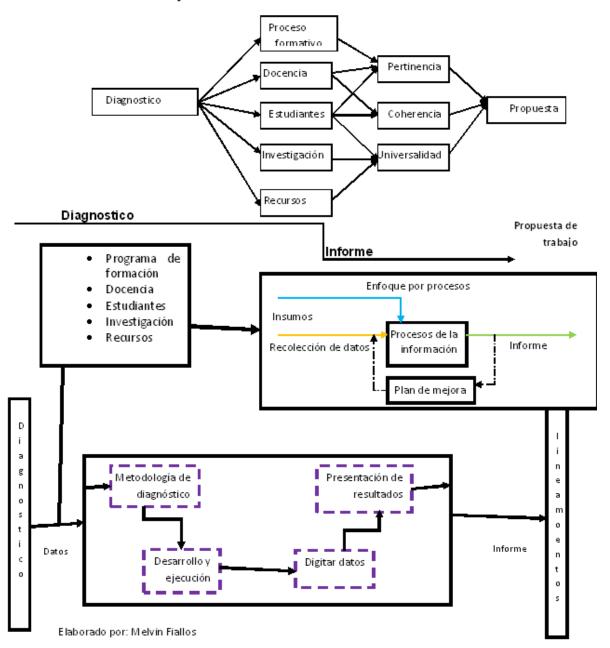
#### Encuesta

Si bien la entrevista nos proporciona información sobre el trabajo que realiza la facultad consideramos además la aplicación de una encuesta que "es un cuestionario de preguntas que se preparan para con el propósito de obtener información de las personas (Bernal p.194) Se establece el uso de encuesta cerrada con la finalidad de indagar en los estudiantes y docentes administradores (jefes y secretarios) con la finalidad de conocer la satisfacción del servicio prestado por la facultad de ciencia y tecnología. (ver anexo)





# Modelo de trabajo



Modelo de trabajo a seguir



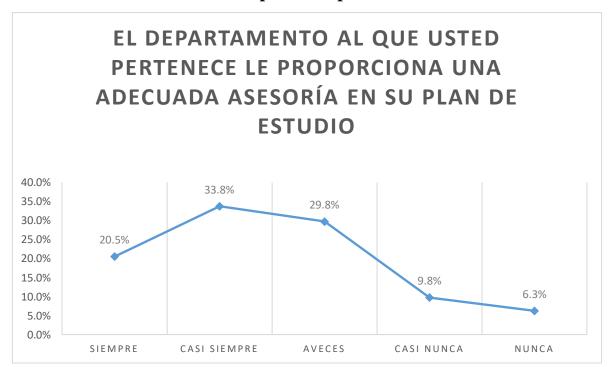


#### Capítulo 4. Resultados de la investigación

4.1 Análisis estadístico de la encuesta aplicada a los estudiantes

Datos de los estudiantes referente a la percepción sobre el trabajo realizado desde los departamentos académicos y la facultad de ciencia y tecnología referente a los diferentes procesos de gestión académica y administrativa con el fin de proporcionar una gestión de calidad hacia los estudiantes como clientes de la facultad y de la universidad.

Grafico 1: Asesoría académica por los departamentos

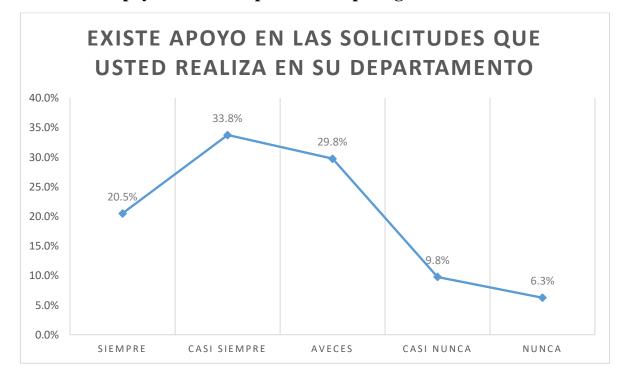


Del total de estudiantes encuestados respecto a la pregunta sobre asesoría académica antes de los procesos de matrícula el 35.5% considera que casi siempre es proporcionada por el departamento y un número similar nos dice que siempre se realiza, es de resaltar los valores de a veces, casi siempre o nunca que alcanzan un 30% esto nos indican que la atención es un poco baja.





Grafico 2. Apoyo desde el Departamento para gestiones en la FACYT

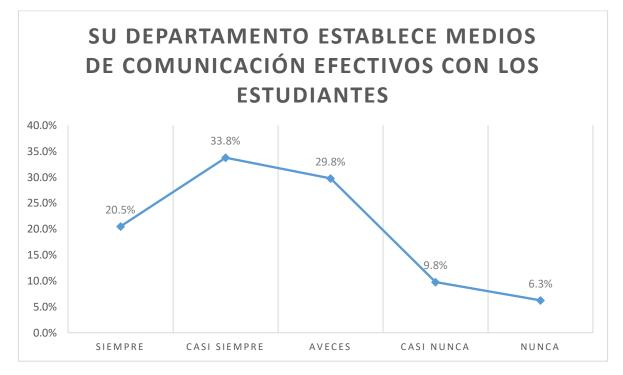


Si bien los departamentos académicos son los encargados de gestionar procesos administrativos en la FACYT el 70.3% de los estudiantes encuentran apoyo en las solicitudes que han realizado a sus departamentos como estudiantes no así el 22.3% considera que a veces encuentra apoyo y el 7.6% casi nunca o nunca ha recibido apoyo por sus departamentos cuando lo han solicitado.





Grafica 3: Comunicación departamento y estudiantes

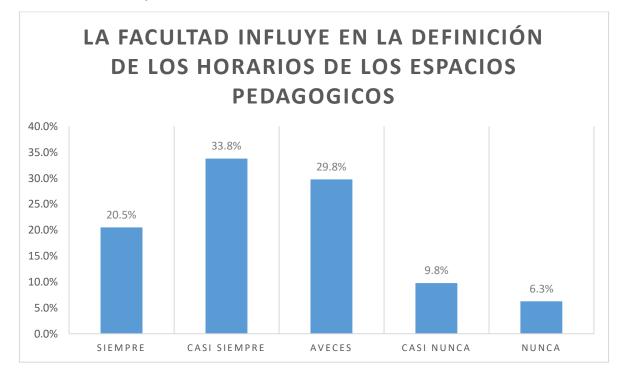


En cuanto a los medios de comunicación que establece el departamento para que sean efectivos con los estudiantes y son conocidos por todos los involucrados, el 70.1% del estudiante consideran que siempre o casi siempre tienen una comunicación efectiva con sus departamentos, pero el 30.1% no considera que sean efectivos los medios que comunicación con sus departamentos.





# Grafica 4: Influye la FACYT en la definición de horarios

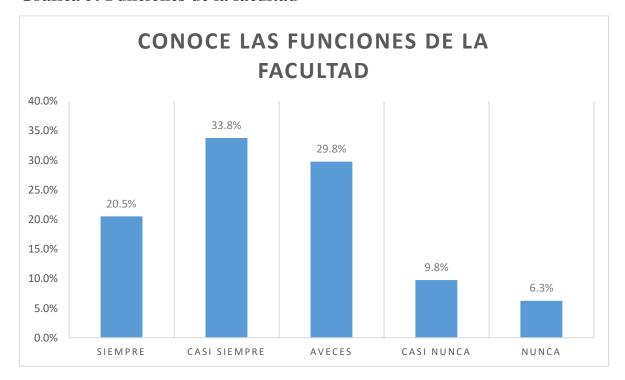


Para los estudiantes, la facultad de ciencia y tecnología tiene influencia en la definición de horarios para los diferentes espacios de formación el 32.8% nos dicen que siempre influye, pero el 36.8% dicen que casi siempre tiene influencia para la definición de horarios, pero el 18.5% estudiantes consideran que a veces influye, casi siempre el 5.3% y nunca el 6.8% de los estudiantes





Grafica 5: Funciones de la facultad



Grafica 6: Efectividad de las gestiones en la facultad





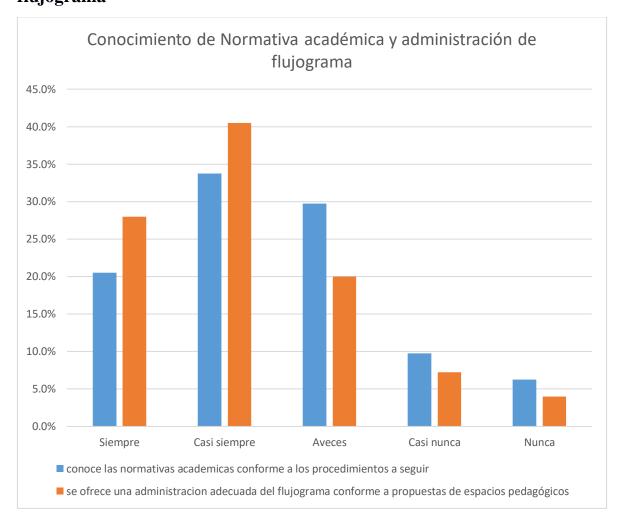
48 Sicerrectoria de

Al preguntar sobre el conocimiento de las funciones de la facultad los estudiantes han considerado que casi siempre y a veces conocen las funciones de la facultad como unidad de la Universidad y es así que han respondido sobre las gestiones que como estudiantes realizan y si son efectivas de los cuales obtenemos que el 38% considera que casi siempre y el 27% dice que a veces son efectivas las gestiones.





# Grafica 7: Conocimiento de Normativa académica y administración de flujograma



Si bien los estudiantes con respuestas altas 33.8% para (casi siempre) y 29.8% (a veces) que suma un 63.6% que no tiene un conocimiento total de las normas académicas no así el 20.5% de ellos dicen que siempre conocen las normativas para establecer los procesos académicos a seguir, es con ello que se pregunta si se ofrece una buena administración del flujograma respecto a los espacios pedagógico por año y trimestre el 28% contestan que siempre se cumple una buena administración 40.5% consideran que casi siempre 20% a veces y valores menores en casi nunca o nunca , mismo que puede hacer contraste con el desarrollo de las asesorías previo a cada trimestre.



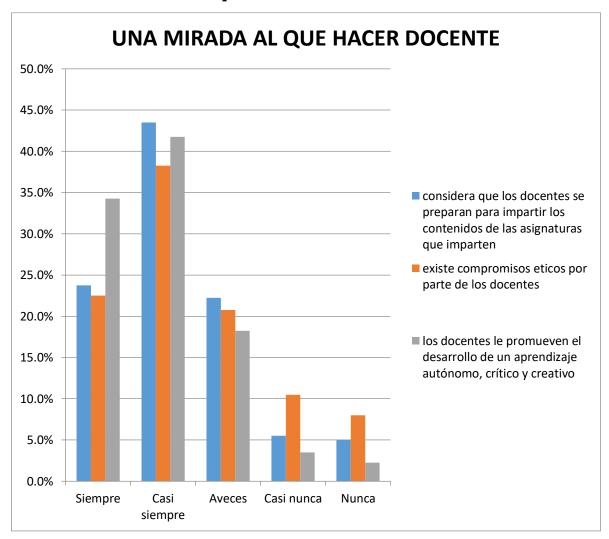
50 Nicerectoria di

El conocimiento por parte del estudiante sobre las funciones de la faculta las actividades que el departamento académico desarrolla con las asesorías académicas para administrar el flujograma que se refleja en la oferta de espacios pedagógico por los departamentos académicos conforme a la demanda de estudiantes y con fiel cumplimiento del régimen académico, un alto número de estudiantes refleja respuestas de casi siempre ha recibido asesoría académica, apoyo para las gestiones que se realizan en la facultad, no se conoce a profundidad las funciones de la facultad además de las gestiones que se realizan en la misma, además de la normativa se desconoce y la administración de flujograma desde los departamentos representa respuestas mayores en casi siempre, casi nuca, nuca, lo que no hace revisar estos aspectos como oportunidades de mejora.





Grafica 8: Una mirada al que hacer docente



Una mirada hacia el docente el 39% de los estudiantes consideran que los docentes preparan sus clases antes de su desarrollo 37% consideran que casi siempre, pero hay valores a revisar como el 16% de ellos consideran que a veces se preparan, pero 8% nos dicen que casi nuca, que son valores para poder definir un proceso de mejora.

Además, el compromiso ético del docente desde la mirada del estudiante considera 35% que siempre se presenta el compromiso encaminado a lo ético, un valor más alto de un 40% consideran que casi siempre, pero valores a los que prestamos atención que son 17% a veces y 8% casi nunca es otro aspecto a trabajar dentro de la mejora académica.

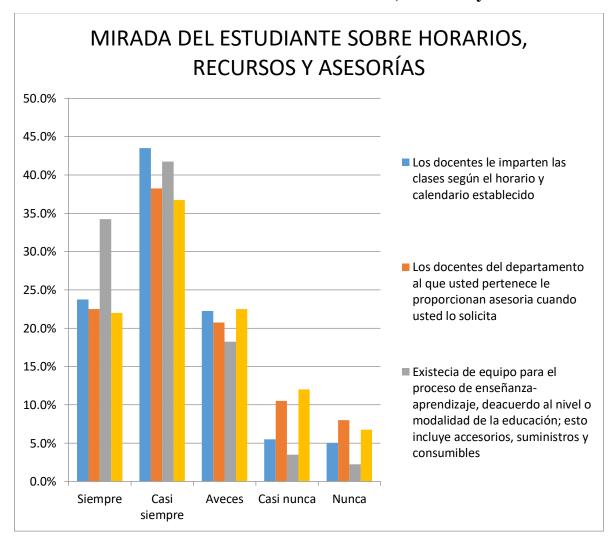
En el desarrollo de un aprendizaje que también es una competencia de formación el 19% de los estudiantes consideran que a veces les proporcionan oportunidades para desarrollar un





aprendizaje autónomo, pero 6% de estudiantes consideran que casi nunca se ha permitido este espacio de aprendizaje autónomo.

Grafica 9: Mirada del estudiante sobre horarios, recursos y asesorías



Para los estudiantes el cumplimiento de horarios de acuerdo a la propuesta académica para los estudiantes se cumple para 51% de ellos que consideran que siempre se cumplen, pero un 31% informan que casi siempre se cumple, pero el dato que nos dice que a veces son un 15%, valores que confirman el cumplimento de horarios en cada uno de los espacios.

Además del cumplimiento de horarios 42% estudiantes consideran que siempre se les proporciona asesoría extra clases, 33% considera que casi siempre y valores menores como 18% a veces y 5% casi nunca.





Además de la labor docente cumplimento de horarios y asesorías se ha preguntado por la existencia de los recursos necesarios para cada uno de los espacios pedagógicos que lo requieren 42% no has respondido que casi siempre el recurso existe, 15% de ellos nos dice que casi nunca y 9% establecen que casi nunca, situación que se refleja en aspectos sobre el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

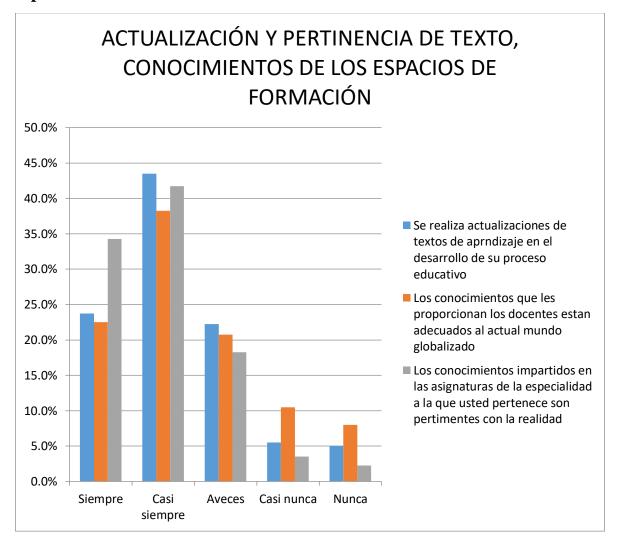
Con la participación de estudiante se le ha preguntado si él conoce el control de los cambios del diseño y desarrollo de los planes de estudio, calendarios de cursos, horarios y pre-requisitos conforme a las necesidades de los estudiantes 88 de ellos responden que siempre han conocido del proceso 37% casi siempre ha conocido del control de cambios no así el 23% de ellos que nos dicen algunas veces 12% casi nuca y 7% nunca que es donde se refleja en valor más alto en cuanto a los datos obtenidos.

La percepción del estudiante respecto a la preparación de los docentes, el compromiso ético y el promover el desarrollo del aprendizaje autónomo tenemos datos de mejora en cuanto a horarios, definición de espacios, es de resaltar que donde se presenta una oportunidad de mejora en la asesoría extra clase, la gestión y administración de recursos para el desarrollo de los espacios de formación así como la participación del estudiante en la revisión de planes horarios, requisitos y pre-requisitos para la mejora del servicio prestados desde los departamentos académicos para satisfacer las necesidades y expectativas del estudiantes considerándolo como un cliente de la facultad de ciencia y tecnología.





# Grafica 10: Actualización y pertinencia de texto, conocimientos de los espacios de formación



Los estudiantes consideran, 28% que siempre se hace una actualización de texto de utilizados para el aprendizaje, pero 43% consideran que casi siempre y valores a prestar atención es el 20% de ellos no dicen que a veces o los 6% que dicen que casi nunca o los 3% que nos dicen que nuca se ha realizado una actualización de los textos para los espacios que han cursado.

Con los textos en revisión y actualización nos responden además que conocimientos desarrollados por los decentes son acordes a las exigencias del mundo globalizado 34,5% responde que siempre, 41% casi siempre y dos valores a considerar son los 17% que nos dicen que a veces y 6% que casi nunca.





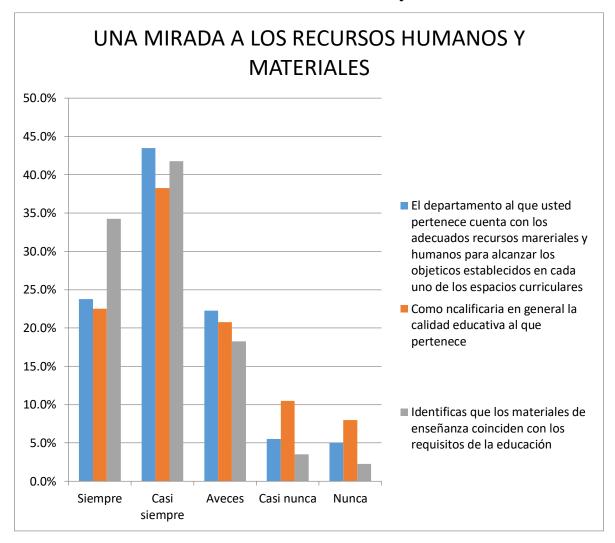
Si los textos y conocimientos son acordes en cuanto a la temática que establece el espacio de formación los estudiantes responden 37% que siempre están acorde a la realidad así 42.8% no dicen que casi siempre, con ello 18.3 a veces y 2.8% casi nunca.

Si bien los tres aspectos libros de texto, conocimientos y temática de los espacios de formación son acordes a la realidad situación que nos permite identificar los elementos de mejora que son una búsqueda de actualización de textos la capacitación docente, así como la revisión de la temática planteada en los sílabos de casa espacio pedagógico





Grafico 11: Una mirada a los recursos humanos y materiales



Como percibe el estudiante que los departamentos cuentan con los recursos materiales y humanos para el logro de objetivos 33% consideran que siempre están presentes, 40% casi siempre 19.5%, a veces 5% casi nunca y un valor alto 10% nos dice que nuca están presentes los recursos necesarios para el logro de objetivos establecidos en los espacios pedagógicos.

Es con ello que el 34.3% nos dicen siempre y 41.8% casi siempre los materiales que se utilizan coinciden con los objetivos que se persiguen al enseñar una disciplina de estudio 18.3% responde que a veces y casi nuca 3.5% no encuentran esta relación recurso objetivos de aprendizaje.

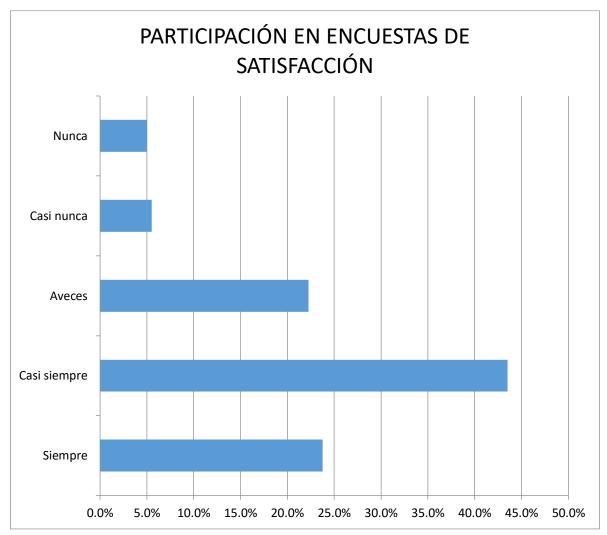


Por tal razón la respuesta respecto a la calidad educativa con la que califica al departamento al que se pertenece 39.3%, excelente, 39.5% buena 14.8% regular, esto se enlaza con la disponibilidad de recursos materiales y recursos humanos con los que se cuenta en el departamento académico.





Grafica 13: Participación en encuestas de satisfacción



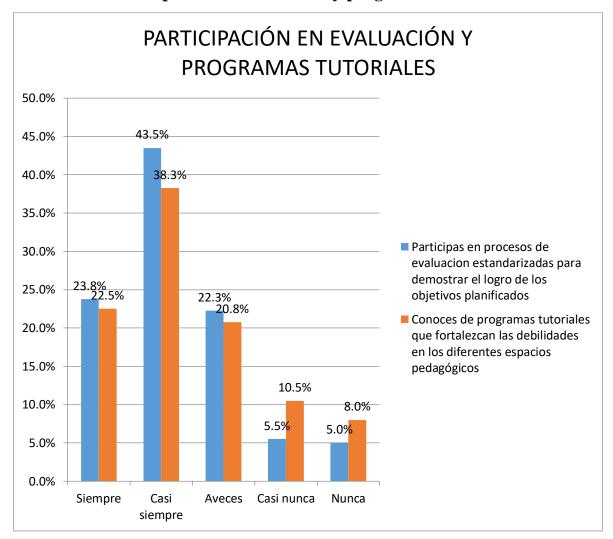
De acuerdo a la gráfica el estudiante ha participado en encuestas de satisfacción con valores altos el casi siempre, pero los datos a observar es el casi nunca y el nunca que posee valores altos.

.





Grafica 14: Participación en evaluación y programas tutoriales



La participación del estudiante en evaluaciones para establecer el logro de los objetivos al finalizar el periodo académico 23.8% de los estudiantes responde que siempre 43.5% que casi siempre 22.3% a veces y 5% casi nunca y nunca,

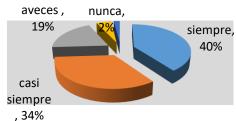
Con ello se desprende la interrogante si se conoce los programas tutoriales para fortalecer las debilidades encontradas en las evaluaciones estandarizadas 22.5% estudiantes nos dicen que siempre 38.3% casi siempre 20.8% a veces, pero un dato con valores altos 10.5% que nos dicen casi nunca y 8% nunca que es un valor interesante porque no contrastan con los datos de las evaluaciones.





# Grafica 15: Resumen sobre estudiantes encuestados por departamento





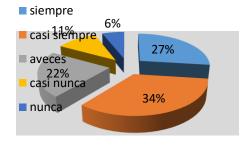
mat 81

siempre

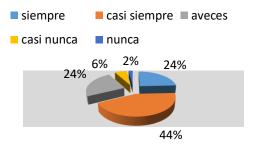
7%
casi siempre
avece38%
casi nunca

35%
nunca

**ETI 120** 

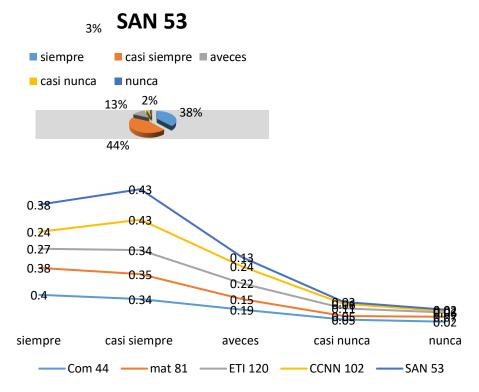


# **CCNN 102**

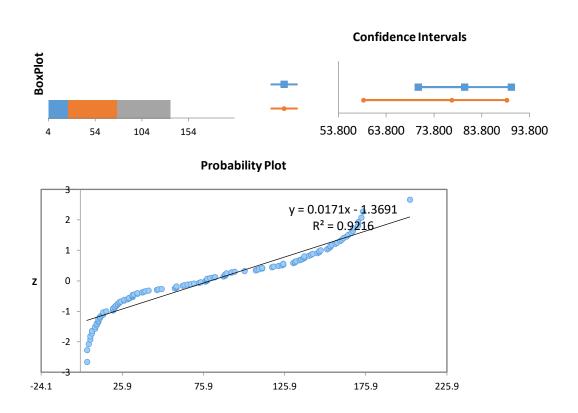








Grafica 16: comparación de datos por grupos





Considerando la información proporcionada por la gráfica los estudiantes de cada departamento consideran que las gestiones administrativas y académicas realizadas en la unidad académica logran satisfacer al 24% al 40% de los encuestados, no así un porcentaje pequeño del 34% al 44% que dan la respuesta del casi siempre y valores menores al 10% en casi nunca y nunca

Los valores de mejora a considerar es el casi siempre ya que es lo que se refleja en las respuestas generales encontradas y los porcentajes en el casi nunca y nunca son puntos o valores estadísticos de mejora que se deben de atacar desde la administración.



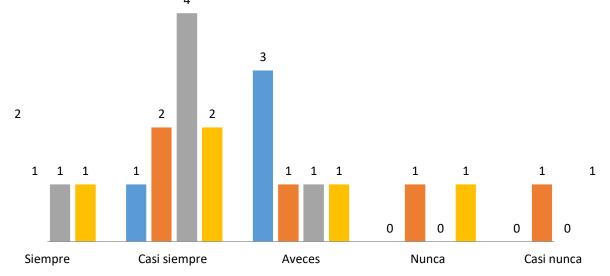


4.2 Análisis estadístico de la encuesta aplicada a los Jefes / Secretarios (as)

Datos de los jefes referente a la percepción sobre el trabajo realizado desde los departamentos académicos y la facultad de ciencia y tecnología referente a los diferentes procesos de gestión académica y administrativa con el fin de proporcionar una gestión de calidad hacia los estudiantes como clientes de la facultad y de la universidad.

# Grafica 17: Política y estrategia

- La misión y la visión del centro, ¿se ven reflejadas en una política y estrategia definidas, en los planes, programas, objetivos y en la asignación de recursos?
- La facultad planifica sus actuaciones utilizando la información necesaria. Esto incluye opiniones de los alumnos, usuarios, empresas y organizaciones, la situación del entorno y la comparación con otras titulaciones y universidades de referencia.
- Las líneasestratégicas se despliegan en planes operativos consistentes y viables, que son conocidos, aceptados y desarrollados por el personal de la facultad
- La facultad revisa y si es preciso, cambia la política y la estrategia en relación al servicio que está ofreciendo, siguiendo una metodología rigurosa, como por ejemplo sabiendo cuándo y cómo debe hacerlo, quien ha de llevar la iniciativa, quien tiene que



Desde la perspectiva de los jefes y secretarios hemos preguntado sobre la relación La misión y la visión de la facultad ¿se ven reflejadas en una política y estrategia definidas, en los planes, programas, objetivos y en la asignación de recursos? La respuesta encontrada que solo dos han respondido que siempre, uno casi siempre, pero tres de los administrativos su respuesta fue a veces de nuca o casi nunca no se obtuvo respuesta, en la planificación de

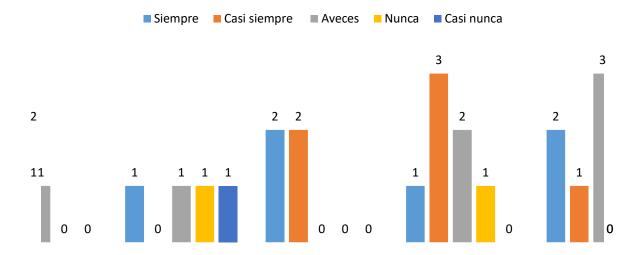


la facultad planifica sus actuaciones utilizando la información necesaria. Esto incluye opiniones de los alumnos, usuarios, empresas y organizaciones, la situación del entorno y la comparación con otras titulaciones y universidades de referencia si bien a esta pregunta las respuestas a revisar son a veces, nunca y casi nunca la respuesta es 1 persona por aspecto, la relación de las líneas estratégicas se despliegan en planes operativos consistentes y viables, que son conocidos, aceptados y desarrollados por el personal de la facultad cuatro de los jefes y secretarios respondieron casi siempre que es un valor alto en relación a siempre que respondió una persona y a veces respectivamente, además preguntamos si la facultad revisa y si es preciso, cambia la política y la estrategia en relación al servicio que está ofreciendo, siguiendo una metodología rigurosa, como por ejemplo sabiendo cuándo y cómo debe hacerlo, quien ha de llevar la iniciativa, quien tiene que intervenir, quien se responsabiliza de su aprobación, es de considerar los valores de nunca y casi nunca porque dos jefes/secretarios han proporcionado esa respuesta y solamente una ha dicho que siempre.





Grafica 18: Comunicación efectiva del logro de objetivos

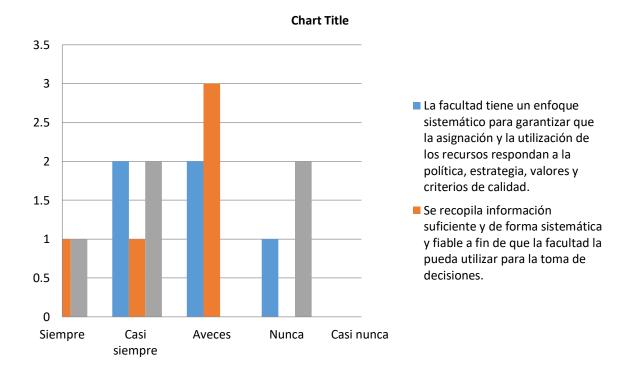


La política de personal, como la selección, la contratación, la formación, el desarrollo, la retribución, la promoción, el reconocimiento, ¿Es la correcta para alcanzar los objetivos acordados por la facultad? Los jefes y secretarios definen 2 de ellos casi nunca y dos jefes/secretarios has respondido que nunca solo, valores que son de revisión por ser valores altos en relación al nunca que es una persona, la definición de una estrategia para la promoción de los valores criterios de calidad definidos desde la facultas y se asuman como una cultura de trabajo dos Jefes/secretarios han contestado siempre, pero dos han contestado a veces y tres más como nunca, en cuanto a la definición de los canales administrativos para la recolección de información e identificación de mejoras desde los diferentes departamentos académicos, prevalece la respuesta de a veces con tres de los jefes/secretarios con sus respuestas, en relación a al nivel de comunicación, el reconocimiento del personal que trabaja por la mejora de los procesos para el logro de los objetivos no se han conseguidos de nuca y casi nunca.





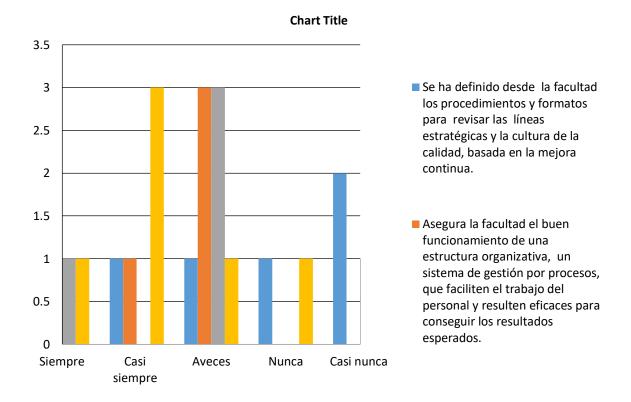




En la selección de recursos la facultad tiene un enfoque sistemático para garantizar que la asignación y la utilización de los recursos respondan a la política, estrategia, valores y criterios de calidad. Los jefes/secretarios han respondido casi siempre y a veces como valores altos, en relación a la recopilación de información suficiente y de forma sistemática y fiable a fin de que la facultad la pueda utilizar para la toma de decisiones. Tres de los jefes/secretarios han respondido que a veces y dos más en siempre y casi siempre respectivamente y en relación a la gestión de los medios materiales, espacios, equipos, nuevas tecnologías y todo el capital intelectual, para la mejora de los servicios que ofrece la facultad, en este caso se ha encontrado respuesta de casi siempre de dos jefes/secretarios y nunca para otros dos jefes/secretarios, del resto consultado no se encontró respuesta.



#### Grafica 20: Liderazgo desde la dirección

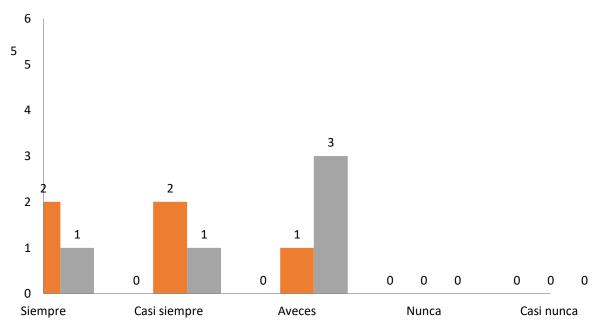


Considerando el liderazgo como parte del proceso de gestión es el liderazgo los jefes/secretarios han considerado dos de ellos que nuca y uno casi nunca se han definido procedimientos y formatos para la revisión estratégica y la cultura de calidad basada en la mejora continua, en la definición de una estructura en la organización para la gestión por procesos tres jefes/secretarios han respondido que a veces se ha realizado uno para siempre y uno para casi siempre, pero para la definición de una política de la gestión de conocimiento para los consultados a veces se efectúa o casi nunca y en la definición de canales de comunicación resalta el casi siempre con un valor de tres respuestas positivas seguida del nuca y siempre, se presenta percepciones diferentes respecto a la manera de establecer los procesos de comunicación y gestión de los diferentes procesos de gestión de la calidad.





#### Grafica 21: Procesos de gestión



- El programa formativo tiene definidos objetivos entre los que se encuentran los conocimientos y las capacidades que los alumnos deben tener al comenzar y concluir sus estudios.
- El plan de estudios es coherente con los objetivos del programa formativo y con los perfiles de ingreso y egreso.
- La revisión y actualización de los contenidos y se realiza de, manera regulada y sistemática.

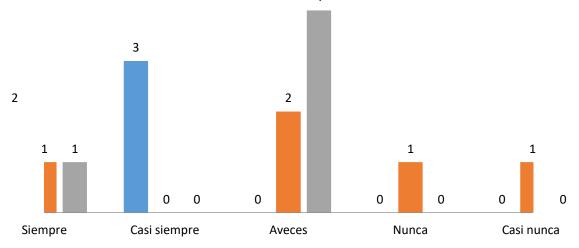
Para el desarrollo de los procesos se ha considerado si el programa de formación es coherente en cada uno de los aspectos que posee de los cuales los jefes/secretarios han dado como respuesta siempre, respecto a que si el plan de estudio es coherente con los perfiles de ingreso y egreso de los cuales se tienes respuesta de siempre y casi siempre dos de los jefes/secretarios y uno de los jefes/secretarios han contestado que a veces, preguntado sobre la revisión y actualización del programas la repuesta más alta es a veces con tres repuestas, en cuanto siempre y casi siempre han contestado uno respectivamente.





#### Grafica 22: Gestión de proceso de enseñanza

- Los métodos y las técnicas utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje permiten la consecución de los objetivos del programa formativo.
- La facultad controla el grado de aplicación de las normas establecidas y establece un método para valorar su eficacia.
- Se establece un modelo de mejora continua de los procesos de docencia investigación y gestión a partir del análisis de la información de los clientes, de los resultados conseguidos y de la comparación con otras organizaciones referentes.



Una consideración desde los jefes/secretarios consideran siempre y casis siempre que los métodos de enseñanza son adecuados para el logro de objetivos establecidos en los programas de formación, no así en relación a el control ejercido desde la facultad para la aplicación de normativa dos jefes/secretarios coinciden que a veces pero dos más coinciden en nunca y casi nunca, y con ello se piden que digan si se identifica un modelo de mejora continua a lo que se obtiene como respuesta alta con 4 jefes/secretarios de a veces se genera el proceso y solamente uno responde que siempre se realiza cada aspecto en la mejora de los procesos de gestión de la calidad.

Desde la percepción de los jefes/secretarios se debe de tener en cuenta que muchos de los procesos son desarrollados por los mismos departamentos académicos lo que se refleja en cada una de las gráficas tanto en datos presentados por los estudiantes como usuarios de las dos zonas la facultad y el departamento académico al que perteneces debemos de considerar los aspectos de mejora que presentan los jefes/secretarios y los estudiantes, esto





nos permite contrastar respuestas para poder establecer mecanismos de fortalecimiento y mejoramiento de aspectos percibidos débiles.

Los datos de la entrevista han considerado que se maneja el discurso sobre la mejora continua, planificación estrategia directamente desde el plan estratégico institucional no se ha diseñado en su totalidad un plan de gestión de la calidad y como se puede establecer una cultura de la calidad además de considerar la estructura de implementación y seguimiento para cada uno de los departamentos académicos y tengan consonancia con la visión y misión tanto de la facultad como los departamento así como la misión y visión de la Universidad, todo interrelacionado





En los datos que se han generado a razón de la consulta con los estudiantes, jefes y secretarios de la facultad de ciencia y tecnología nos permite pensar el que hacer de la facultad de ciencia y tecnología desde una mirada de los clientes internos y externos.

Al preguntarnos en el cómo se realiza la gestión de la calidad de la educación desde la facultad hemos encontrado respuestas donde el estudiante no conoce en su totalidad las gestiones que se debe de realizar desde los departamentos académicos hacia la facultad como usuarios del sistema de gestión establecido, desde la normativa académica, mismo que se pueden identificar en los gráficos 3, 4, 6, 8,9,10 11,12, 13, 14. Que enlazan la mirada del estudiante.

En cuanto a la definición de procedimientos de comunicación, procesos de control sobre la gestión los jefes/secretarios han considerado que algunas veces se realiza, otros han considerado que nunca, lo que presenta el grafico 17 sobre política y gestión, además hemos encontrado debilidad en la comunicación en la efectividad de objetivos, la selección y definición de recursos desde la facultad.

Los procesos de gestión de la calidad, se encuentran débiles en aspectos de revisión y actualización de planes programas y textos académicos así como la actualización docente de acuerdo al cambio del contexto es por ello que la gestión de la calidad para los jefes/secretarios y estudiantes tiene puntos fuertes y puntos que se deben de mejorar, además de encontrar que muchas de las gestiones se desarrollan a nivel de departamento académico para el estudiantes como usuario que son aspectos del régimen académico que les permite generar tramites hacia la facultad. Para los jefes /secretarios se deben de establecer mecanismos de mejorar que permitan impulsar mucho más la gestión de la calidad de educación desde la facultad de ciencia y tecnología.





Alicante, D. d. (Enero de 2011). Recuperado el 03 de Agosto de 2017, de http://www.dip-alicante.es/meri/DOC/EJERCICIO/LA%20GESTI%C3%93N%20DE%20CALIDAD%20%20LA%20CALIDAD%20EN%20LA%20ADMINISTRACI%C3%93N%20P%C3%9ABLICA%20v.pdf

Cesar Camison, S. C. (2006). Gestion de la calidad. Valencia, España: Prentice Hall.

Cesar Camison, S. C. (2006). Gestion de la calidad conceptos, enfoques, modelos y sistemas. Madrid: Pearson Educacion.

Lemaitre, M. J. (2002). La acreditación de instituciones y de programas académicos de educación superior en Chile. Primer Seminario Internacional: Educación Superior, Calidad y Acreditación. Cartagena-Colombia.

Lemaitre, M. J. y Atria, JT. (2007). Antecedentes para la legibilidad de títulos en países latinoamericanos, UNESCO-IESALC.

Lepeley, MT. (2001). Gestión y Calidad en la Educación. Un modelo de Calidad. Chile: Mc Graw / Interamericana de Chile, LTDA.

Lopez, A. E. (Junio de 1998). Tesis Doctoral "Gestion Estrategica de la Calidad". Malaga, España: Universidad de Malaga.

Lopez, A. E. (Junio de 1998). Tesis Gestion estrategica de la calidad. Malaga, España: Universidad de Malaga.

Lopez, A. E. (Junio de 1998). Tesis Gestion estrategica de la calidad . Malaga, España: Universidad de Malaga.





Matute, J. E. (Marzo de 2013). eumed.net. Recuperado el 14 de Agosto de 2017, de http://www.eumed.net/ce/2013/sistema-gestion-calidad-universidades.html

Mexico, S. d. (2015). Guia de aplicacion IWA2, Sistemas de gestion de la calidad para organizaciones educativas basado en la norma ISO 9001:2000. Mexico D.F.

Proyecto ALFA Nro. DCI-ALA/2008/42 "Aseguramiento de la Calidad: políticas públicas y gestión universitaria, JOSÉ MIGUEL SALAZAR 2011
http://www.leadquaed.com/docs/artic%20esp/Modelo%20de...pdf Recuperado el 1/8/2017





# Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Fondo de apoyo a la investigación

#### PERSONAL ADMINISTRATIVO

La presente encuesta es parte de una investigación que se realiza a través de la vicerrectoría de investigación y postgrado con respecto a la "Gestión de la calidad educativa en la facultad de ciencia y tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán". La información que usted nos proporcione será de mucha utilidad y se utilizará de manera confidencial. Agradecemos de antemano su colaboración.

Fecha:			

Valore cada una de las proposiciones. Marque con una "X" en la casilla correspondiente considere que en la escala de valoración 1 corresponde al nivel más bajo y 5 al nivel más alto.

	Servicios					
	Política y Estrategia	1	2	3	4	5
1	La misión y la visión del centro, ¿se ven reflejadas en una política y estrategia definidas, en los planes, programas, objetivos y en la asignación de recursos?					
2	La facultad planifica sus actuaciones utilizando la información necesaria. Esto incluye opiniones de los alumnos, usuarios, empresas y organizaciones, la situación del entorno y la comparación con otras titulaciones y universidades de referencia.					
3	Las líneas estratégicas se despliegan en planes operativos consistentes y viables, que son conocidos, aceptados y desarrollados por el personal de la facultad					
4	La facultad revisa y si es preciso, cambia la política y la estrategia en relación al servicio que está ofreciendo, siguiendo una metodología					



75 Vicarrectoria de Investigación y Protaco de

	rigurosa, como por ejemplo sabiendo cuándo y cómo debe hacerlo, quien					
	ha de llevar la iniciativa, quien tiene que intervenir, quien se					
	responsabiliza de su aprobación, etc					
	Personal	1	2	3	4	5
	La política de personal, como la selección, la contratación, la formación,					
1	el desarrollo, la retribución, la promoción, el reconocimiento, etc. ¿Es la					
	correcta para alcanzar los objetivos acordados por la facultad?					
	¿Cuál es la estrategia para que las personas conozcan y acepten los					
2	valores y criterios de calidad de la facultad y los asuma en su trabajo					
	diario?					
	Se definen los canales administrativos para la incorporación de mejoras					
3	identificadas desde el departamento académico					
	Se ha conseguido establecer un buen nivel de comunicación, de tal					
4	manera que las personas se sienten bien informadas y notan que se					
	valoran sus opiniones.					
	Se reconocen, se valoran y recompensan los esfuerzos que hacen el					
5	personal y los equipos de la facultad por incorporar mejoras y por					
	contribuir a conseguir los objetivos.					
	Recursos	1	2	3	4	5
	La facultad tiene un enfoque sistemático para garantizar que la					
1	asignación y la utilización de los recursos respondan a la política,					
	estrategia, valores y criterios de calidad.					
2	Se recopila información suficiente y de forma sistemática y fiable a fin					
	de que la facultad la pueda utilizar para la toma de decisiones.					
	Se gestionan de forma óptima los medios materiales, espacios, equipos,					
3	nuevas tecnologías y todo el capital intelectual, para la mejora de los					
	servicios que ofrece la facultad.					
	Liderazgo	1	2	3	4	5
1	Se han definido desde la facultad los procedimientos y formatos para					
	revisar las líneas estratégicas y la cultura de la calidad, basada en la					



76 Pricerrectoria de

	mejora continua.					
2	La facultad asegura el buen funcionamiento de una estructura organizativa, un sistema de gestión por procesos, que faciliten el trabajo del personal y resulten eficaces para conseguir los resultados esperados.					
3	Se define una cultura de gestión del conocimiento que refuerce la mejora continua					
4	Se definen los procesos de comunicación con todos los agentes implicados y están abiertos a todoslos sectores y a organizaciones públicas y privadas del entorno.					
	Procesos	1	2	3	4	5
1	El programa formativo tiene definidos objetivos entre los que se encuentran los conocimientos y las capacidades que los alumnos deben tener al comenzar y concluir sus estudios.					
2	El plan de estudios es coherente con los objetivos del programa formativo y con los perfiles de ingreso y egreso.					
3	La revisión y actualización de los contenidos se realiza de manera regulada y sistemática.					
	Los métodos y las técnicas utilizados en el proceso de enseñanza y aprendizaje permiten la consecución de los objetivos del programa formativo.					
5	La facultad controla el grado de aplicación de las normas establecidas y determina un método para valorar su eficacia.					
6	Se establece un modelo de mejora continua de los procesos de docencia investigación y gestión a partir del análisis de la información de los clientes, de los resultados conseguidos y de la comparación con otras organizaciones referentes.					
	Control de Documentos	1	2	3	4	5
1	Está definido un mecanismo para revisar, corregir y aprobar documentos en su departamento.					



77 Vicerrectoria de Investigación y Postgrado

2	Los procedimientos establecidos en su departamento permiten que los					
	documentos estén disponibles para todo el personal que lo requiera.					
	Establecen el control de los documentos legales de los educandos, para					
3	ř					
	cumplimiento de requisitos en las etapas educativas.					
4	Se realiza una actualización administrativa en el manejo de					
	documentación					
5	Se define un procedimiento para verificación y actualización de los					
	textos de aprendizaje					
	Interpersonales	1	2	3	4	5
1	Se promueve el trabajar en equipo.					
2	Se promueve la convivencia en paz, promoviendo el respeto a la					
	diversidad, los derechos humanos, y el compromiso ético					
	Se desarrollan procesos para planificar, organizar, y evaluar el					
5	desempeño profesional en función del desarrollo del conocimiento y las					
	necesidades socio educativas a nivel institucional					
	Se gestionan proyectos socio educativo que vinculen a las instituciones					
6	educativas con la comunidad de forma interactiva permanente y					
	sostenible.					
7	Se realizan readecuaciones que conlleven a elevar la calidad de los					
	procesos de gestión de la calidad.					
8	Se da cumplimiento a las ordenes emanadas desde el departamento					
	Profesionales disciplinares	1	2	3	4	5
1	Se realizan procesos de verificación y cumplimiento de las normas y					
	medidas establecidas en el departamento					
2	Utiliza, manipula mobiliario y equipo de oficina					
3	Como calificaría, en general la calidad educativa del departamento al que					
	pertenece.					
	1	_			-	



Si tiene algún otro comentario o sugerencia para hacer en relación con la calidad	Vici Investigación
of the argum of the contentation of sugerencial para macer on relacion con la candad	
educativa de la facultad a la cual pertenece, puede escribirla de forma breve y con letra	
clara a continuación.	
<del></del>	

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION





# Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán Vicerrectoría de Investigación y Postgrado Fondo de apoyo a la investigación

#### **ENCUESTA PARA ALUMNOS**

Con la presente encuesta se pretende conocer su apreciación con respecto a la gestión de la calidad educativa en la facultad de ciencia y tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. La información que usted nos proporcione será de mucha utilidad para mejorar la prestación de servicios. Agradecemos de antemano su colaboración.

DATOS GENERALES	
Fecha:	_Especialidad:

#### Genero

Femenino b) Masculino

Valore cada una de las proposiciones, declaradas en los numerales del 2 al 16, e indique cual debería de ser la jerarquía en cuanto a gestión de la calidad educativa según su criterio. Marque con una "X" en la casilla correspondiente considere que en la escala de valoración 1 corresponde al nivel más bajo y 5 al nivel más alto.

	GESTIONES	1	2	3	4	5
	Atención Administrativa					
2	Al realizar gestiones en el departamento de registro se siente satisfecho					
3	El departamento al que usted pertenece le proporciona una adecuada asesoría en su plan de estudios					
4	Existe apoyo en las solicitudes que usted realiza en su departamento					
5	Recibe buen trato de parte del personal administrativo de su departamento					
6	Su departamento establece medios de comunicación efectivos con los estudiantes					
7	Existe un libro para sugerencias y quejas					
	Atención docente					





8	Considera que los docentes se preparan para impartir los contenidos de las asignaturas que imparten.		
9	Existe compromiso ético por parte de los docentes		
10	Los docentes le promueven el desarrollo de un aprendizaje autónomo, crítico y creativo.		
11	Los docentes le imparten las clases según el horario y calendario establecido.		
	Los docentes del departamento al que usted pertenece le proporcionan asesoría cuando usted lo solicita		
	Atención pedagógico didáctica		
	Language manner		
13	Se realiza la actualización de textos y aprendizajes en el desarrollo de su proceso educativo		
	Se realiza la actualización de textos y aprendizajes en el desarrollo de su		
14	Se realiza la actualización de textos y aprendizajes en el desarrollo de su proceso educativo  Los conocimientos que le proporcionan los docentes están adecuados al		
14 15	Se realiza la actualización de textos y aprendizajes en el desarrollo de su proceso educativo  Los conocimientos que le proporcionan los docentes están adecuados al actual mundo globalizado  Los contenidos impartidos en las asignaturas de la especialidad a la que usted pertenece son pertinentes con la realidad.  El departamento al que usted pertenece cuenta con los adecuados recursos materiales y humanos para alcanzar los objetivos establecidos en cada uno de los espacios curriculares		
14 15	Se realiza la actualización de textos y aprendizajes en el desarrollo de su proceso educativo  Los conocimientos que le proporcionan los docentes están adecuados al actual mundo globalizado  Los contenidos impartidos en las asignaturas de la especialidad a la que usted pertenece son pertinentes con la realidad.  El departamento al que usted pertenece cuenta con los adecuados recursos materiales y humanos para alcanzar los objetivos establecidos en cada uno		

Si tiene algún otro comentario o sugerencia para hacer en relación con la calidad educativa de la facultad de donde pertenece, puede escribirla de forma breve y con letra clara a continuación.

## FAI 2017



Procedimientos para implementar un sistema de gestión de la calidad Nestor Rodriguez Danilo Espinal Melvin Fiallos

Plan

Do Check
Act
Plan

Gheck
Do Plan

Act
Pl

Dialogo de Alicia con el gato de Cheshire.

Alicia pregunta: ¿podrías decirme, por favor, qué camino debo seguir para salir de aquí?

Esto depende en gran parte del sitio al que quieras llegar –dijo el Gato. No me importa mucho el sitio... –dijo Alicia.

Entonces tampoco importa mucho el camino que tomes –dijo el Gato.

**Carroll Lewis** 

¿Es posible ponerse a andar sin saber a dónde queremos ir?

Procedimientos para implementar un sistema de gestión de la calidad

Se presenta un modelo para implementar un sistema de gestión de la calidad en la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán





### Contenido

Antecedentes FACYT	Error! Bookmark not defined
Manual de calidad	86
1. Objetivos	86
2. Alcance y limitaciones	86
3. Exclusiones	86
4. Términos y definiciones	86
5. Sistema de gestión dela calidad	88
5.2. Requisitos de Documentación	89
5.2.1. Generalidades	89
5.2.2 Manual de calidad	90
5.2.3. Control de documentos	92
6. Responsabilidades de la Dirección	93
6.1. Atención al usuario	93
6.2. Política de calidad	93
6.3. Planificación	94
6.3.1. Objetivos de la calidad	94
6.3.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad	94
6.3.3. Responsabilidad autoridad y comunicación	94
6.3.4. Representante de la dirección	95
6.4. Comunicación interna	95
7. Realización de servicio	95
8. Medición análisis y mejora	96
9. Funcionalidad del sistema de gestión	97
10. Planificación del sistema de gestión de la calidad	98
11. Propuesta de pasos para la implementación del plan de mo	ejora109
12. Metodología de seguimiento para el plan de mejora	
Anexos modelos de tablas de registro	36





### Índice de figuras

Figura 1. Organigrama Facultad De Ciencia y Tecnología	
Figura 2: diagrama de un sistema de gestión de la calidad	87
Figura 3. Modelo de entrada de información del usuario	90
Figura 4 propuesta de procesos	91
Figura 5. Interacción de procesos	92
Figura 6 : Interacción de las tres áreas	110
Figura 7: Identificación de procesos faltantes	111
Figura 8 : Proceso de definición de líneas y políticas de la FACYT	112
ndice de tablas	
Tabla 1. Área estudiantes, docencia y proceso formativo	101
Tabla 1. Continuación Área estudiantes, docencia y proceso formativo	102
Tabla 1. Continuación Área estudiantes, docencia y proceso formativo	103
Tabla 1. Continuación Área estudiantes, docencia y proceso formativoError! Boo defined.	okmark not
Tabla 2. Área de investigación, graduados y Vinculación	104
Tabla 2. Continuación Área de investigación, graduados y vinculación	105
Tabla 3. Área de gestión y cooperación	106
Tabla 3. Continuación Área de gestión y cooperación	107





#### **Antecedentes FACYT**

"Con la transformación de la Escuela Superior del Profesorado en Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán el primero de diciembre de 1989, se crea la Escuela de Ciencia y Tecnología, la cual en el año de 1994 se transforma en Facultad de Ciencia y Tecnología como dependencia de la Vice Rectoría Académica"

La Facultad de Ciencia y Tecnología (FACYT) es la unidad académica responsable de fomentar el rigor científico en el estudio de las disciplinas correspondientes en los aspectos de; docencia, investigación y extensión, así como de dirigir, coordinar, supervisar y evaluar periódicamente la correcta ejecución del trabajo que realizan las unidades académicas afines, procurando su constante desarrollo.

#### **MISION**

"Contribuir al desarrollo de la ciencia y la tecnología en los campos de la Docencia, Investigación y Extensión para la formación del recurso humano de la más alta calidad que se requiere para el desarrollo de Honduras".

#### VISIÓN

"Ser una Unidad Académica gestora y líder de la formación y actualización de los recursos humanos calificados que requiere el Sistema Educativo Nacional en el área de Ciencia y la Tecnología para transformar Honduras".

Estructura Organizativa de la FACYT

La FACYT es la unidad que integra los siguientes Departamentos Académicos:

Ciencias Matemáticas

Educación Comercial

Ciencias Naturales

Educación Técnica Industrial

Tecnología de Alimentos y Textiles





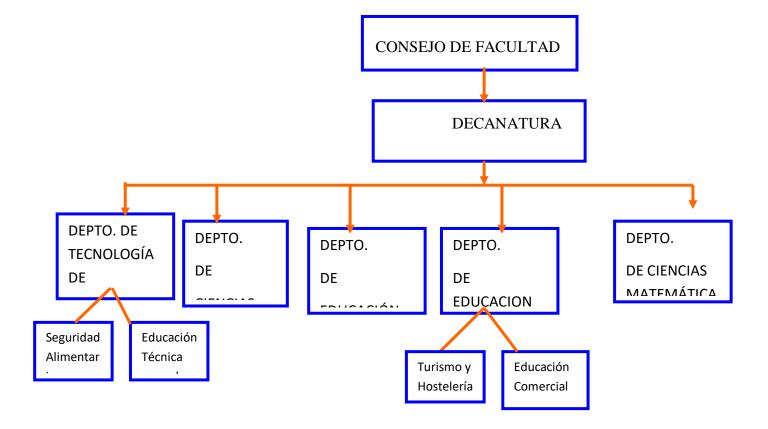


Figura 1. Organigrama Facultad De Ciencia y Tecnología





#### Manual de calidad

Es una propuesta en la cual se describe un proceso de gestión de la calidad considerando elementos detallados en la guía IWA2, con el fin de afianzar procesos

#### 1. Objetivos

Fortalecer los diferentes procesos que son utilizados por los clientes internos y externos de la facultad de ciencia y tecnología que permitan satisfacer las necesidades de los usuarios (clientes).

#### 2. Alcance y limitaciones

El manual describe un sistema de gestión de la calidad para la facultad de ciencia y tecnología, en las unidades que les interese mejorarlo replicarlo de manera parcial o total, con un seguimiento de evaluación que permita registrar las mejoras implementas y las modificaciones que se deben de realizar.

El Manual de Calidad tiene por objeto guiar a cada una de las personas de ésta facultad, en el uso correcto de la documentación necesaria para la gestión, desarrollo, mantención y mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de Calidad, entregando así servicios de excelente calidad a sus usuarios

#### 3. Exclusiones

Debido a la naturaleza de los servicios prestados, no se usan equipos de seguimiento y medición para determinar si el servicio entregado satisface los requerimientos especificados, por lo que se excluye el punto referido a la utilización de los equipos de seguimiento y medición (7.6) de la guía IWA 2)

#### 4. Términos y definiciones

Está definido para la facultad de ciencia y tecnología con base a resultados del proceso de recopilación de información.

Procesos que se realizan desde la facultad

Procesos de admisión (P.A.)





1100000 00 101111101011 (1 )

Proceso de tutoría (P.T.)

Proceso de investigación (P.I.)

Proceso de proyecto (prexc)(P.P.P.).

La figura 1 presenta un sistema que pretende satisfacer las necesidades de los clientes internos y externos se consideran las siglas de cada proceso

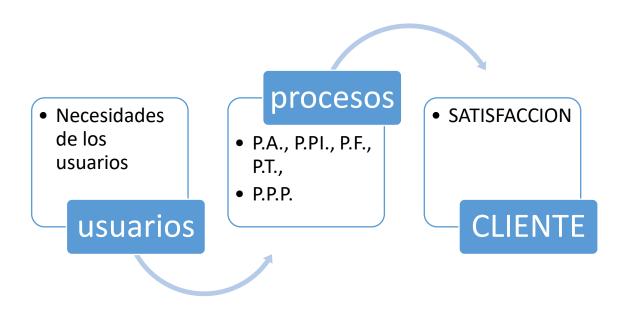


FIGURA 2: diagrama de un sistema de gestión de la calidad. Elaboración equipo de investigación





#### 5. Sistema de gestión dela calidad

#### a. Requisitos generales

Para establecer un proceso de organización se propone a la Faculta de Ciencia y Tecnología la implementación de la implementación de un manual de gestión de la calidad que ayude a la

- a. Implementación de procesos necesarios para implementar un modelo de gestión de la calidad
- b. Identificar y determinar la interacción de los diferentes procesos.
- c. Determinar los criterios y los medios necesarios para el desarrollo y control de los diferentes procesos
- d. Realizar un seguimiento, medición y análisis de los diferentes procesos
- e. Implementar acciones necesarias para el logro de objetivos planificados

#### Responsabilidades de la Decanatura

Coordinar dos o más departamentos afines en cuanto a áreas de estudio, con el objeto de promover la integración de actividades que conduzcan al mejoramiento de la calidad de la educación que brindan y a la mejor utilización de los recursos.

Fomentar sistemáticamente a través de la docencia la Investigación y la Extensión.

Dar seguimiento al proceso de evaluación del desempeño docente, el portafolio del docente y a la evaluación de programas.

Coordinar con las unidades académicas la creación de nuevas carreras, según demandas del mercado.

Atender los programas de formación docente y educación permanente que sean aprobados por el Consejo Superior Universitario de la Universidad Pedagógica Nacional "Francisco Morazán".

Orientar la acción docente hacia el logro de la excelencia académica.





#### 5.2. Requisitos de Documentación

#### 5.2.1. Generalidades

Documentos que se requieren para implementar un sistema de gestión de la calidad

- a. Las declaraciones documentadas de las políticas y objetivos de la calidad alineada con las políticas institucionales.
- b. El manual de calidad
- c. Los diferentes procedimientos, documentos y registros, Control de Documentos;
   Control de Registros; Control de No Conformidades; Acciones Correctivas;
   Acciones Preventivas, para dar cumplimiento a lo establecido en la IWA2

Se considera necesario establecer el sistema de gestión de la calidad con la siguiente estructura

#### Paso 1. Determinar el manual de gestión de la calidad

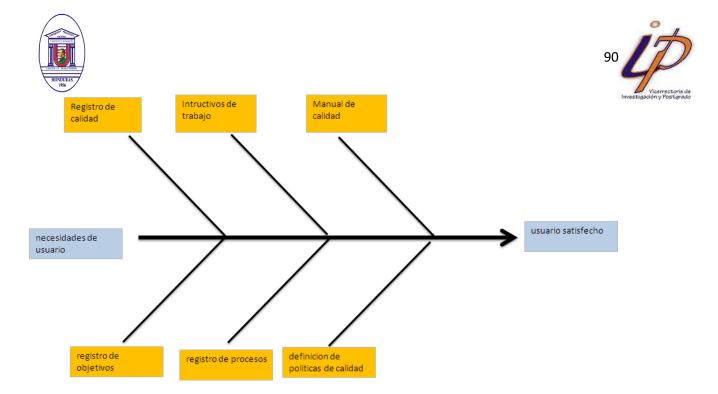
El manual de gestión de la calidad presentara un resumen sobre el sistema de gestión de la calidad que se pretende implementar en la FACYT, el cual establece las estrategias de la organización, las políticas de calidad, la metodología empleada por la facultada para mantener un sistema de gestión de la calidad, el manual debe hacer referencia a los procedimientos que logre satisfacer las políticas y estrategias previamente determinadas.

Paso 2. Definición de instructivos de trabajo para implementar el sistema de gestión de la calidad.

Se debe de considerar en los procedimientos con claridad quien lo hace, cuando, como, donde lo hace y que documento se emplea para el desarrollo de las actividades conforme a los requisitos de la facultad, con el objetivo de mantener y controlar los procedimientos.

#### Paso 3. Registro de calidad

Se deben de implementar registro de los procedimientos a fin de proporcionar evidencia que se obtuvo la satisfacción del usuario con la calidad requerida.



**Figura 3. Modelo de entrada de información del usuario**, Elaboración Grupo de Investigación

#### 5.2.2 Manual de calidad

Se propone para la FACYT en el manual de gestión de la calidad lo siguiente

- a. El alcance que se describe en el apartado 3
- b. Una propuesta de procedimientos

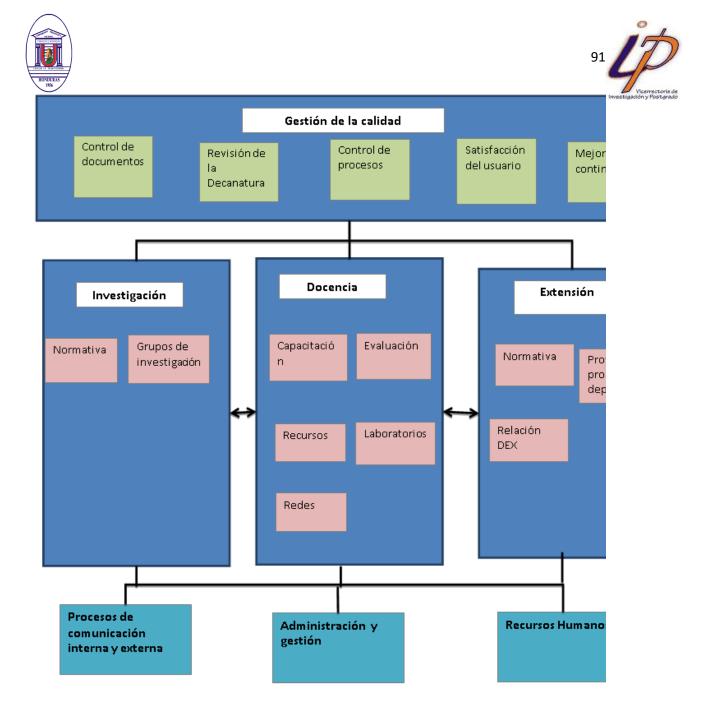


Figura 4 propuesta de procesos





#### c. Una descripción de los procedimientos

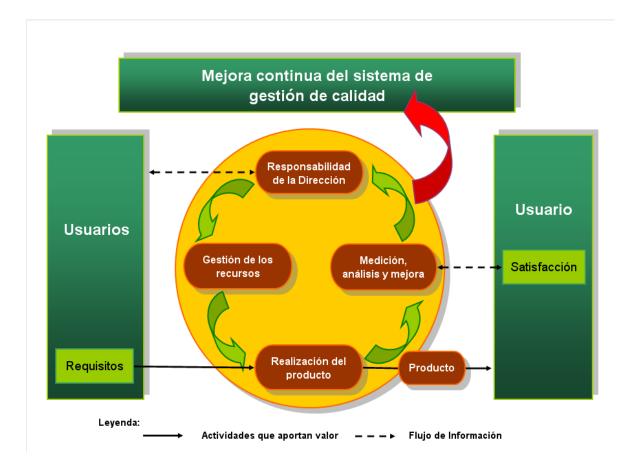


Figura 5. Interacción de procesos

#### 5.2.3. Control de documentos

Se debe de tener un encargado o representante del sistema de gestión de la calidad y elaborar los documentos necesarios con la nomenclatura que permita en control y seguimiento de cada uno de ellos, para definir los controles necesarios, así como los datos relacionados con el SGC y con los requisitos que se establecen a nivel de facultad.

#### 5.2.4 control de los registros

El procedimiento documentado que define los controles necesarios para la identificación, almacenamiento, protección, recuperación, la retención y disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables





#### 6. Responsabilidades de la Dirección

El Ddecano proporciona evidencia de estar comprometido con el desarrollo e implantación del SGC, a través de la elaboración y publicación de la política de calidad y del establecimiento de los objetivos de calidad de la Facultad. Así como para llevar a cabo una mejora continua y mantención del Sistema de Gestión de Calidad con el único fin de entregar un servicio de excelencia a sus usuarios.

#### Con lo anterior se busca

- a. Comunicar a las personas que conforman la Facultad la importancia de satisfacer tanto los requisitos del usuario, a través de actividades de capacitación y comunicación con el personal involucrado
- b. Establecer las políticas de calidad
- c. Asegurar la disponibilidad de recursos
- d. Establecer los objetivos de la calidad

Se debe establecer una revisión después de la implementación, a través del informe de registro de revisión por parte de la dirección.

#### 6.1. Atención al usuario

Para definir las necesidades de los usuarios se debe establecer reuniones y consultas con los usuarios para identificar, analizar y enfocar sus necesidades, y de esta forma ofrecer un servicio exacto y de calidad, asegurando continuamente su plena satisfacción, los usuarios de la Facultad son todas las áreas relacionadas con ella

#### 6.2. Política de calidad

La decanatura debe declarar su compromiso para alcanzar: su política y objetivos de calidad, el cumplimiento de las necesidades y expectativas de sus usuarios, a través de la publicación y difusión, que la política y los objetivos de calidad son entendidos, implantados y mantenidos por todo el personal. Todo el personal es responsable de trabajar conforme a sus procedimientos y con calidad, para lograr el cumplimiento de la política de calidad y de los objetivos de calidad establecidos por la Facultad





#### POLITICA DE CALIDAD (DESDE LA UNIVERSIDAD)

#### Aseguramiento de la calidad:

el aseguramiento de la calidad está constituido por un conjunto de acciones desarrolladas por las unidades técnicas, académicas, administrativas y de dirección que facilitan a la universidad acceder a la posibilidad de implantar dentro de sus procesos, actividades de mejora, con el fin de garantizar la eficiente y eficaz gestión, y el cumplimiento de su misión. (Plan estratégico UPNFM 2014-2020, p.33).

Implementación de un modelo de calidad en la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán. Propone un modelo que asegure niveles básicos de calidad en los diferentes procesos que la Universidad desarrolla. p.21

La calidad de la educación es un concepto pluridimensional que debería de comprender las funciones sustantivas de la universidad (modelo educ. UPNFM. P.39)

#### 6.3. Planificación

#### 6.3.1. Objetivos de la calidad

Al igual que la política de calidad es establecida por el decano de la facultad, tiene la responsabilidad y la autoridad para vigilar y mantener el Sistema de Gestión de la Calidad. Esta responsabilidad y autoridad incluye llevar a cabo todas las actividades para asegurar que los objetivos de calidad sean conocidos, implementados y entendidos.

#### 6.3.2. Planificación del sistema de gestión de la calidad

Para la planificación del sistema de gestión de la calidad está condicionada por el instructivo de trabajo paso 2 del manual, donde se deben definirse los procedimientos y requisitos para la calidad

#### 6.3.3. Responsabilidad autoridad y comunicación

El decano es el líder del esfuerzo por la calidad dentro de la organización, es el responsable que las políticas de calidad y responsabilidades relacionadas a ésta, estén operando efectivamente.





#### 6.3.4. Representante de la dirección

La decanatura debe de asignar un representante de la gestión de la calidad, quien se encarga de hacer las revisiones hacia el sistema: actualización, comunicación y adaptación del misma para los usuarios.

#### 6.4. Comunicación interna

Esta se deberá de establecer mediante una calendarización de seguimiento con el responsable de la gestión de la calidad que permita la identificación de factores que afecten la calidad del servicio prestado al usuario.

#### 6.6 Revisión de la dirección

#### 6.6.1. Generalidades

El sistema de gestión de la calidad deberá ser revisado por el decano, en el tiempo que considere pertinente.

#### 6.6.2. Información de entrada a considerar

- a. Encuesta de usuarios
- b. Autoevaluación docente
- c. Estado actual de los procesos
- d. Recomendaciones para mejoramiento

#### 6.2.3 Resultados que se esperan después de la revisión

Información que se puede obtener después de revisados algunos elementos: la mejora de los procesos y definición de nuevos, la mejora del servicio a los usuarios e identificación de recursos.

#### 7. Realización de servicio

Identificación de requisitos





En el establecimiento de un sistema de gestión de la calidad se considera la determinación de procesos que ayuden a la calidad de los servicios prestados a su vez, la definición de acciones para:

- Identificar los diferentes procesos, definirlos y establecer la secuencia de los mismos.
- 2. Definición de los actores claves para el seguimiento de cada proceso.
- 3. Definir el seguimiento y medición por proceso.
- 4. Establecer los procedimientos de análisis y mejora continua en los procesos
  - a. Requisitos necesarios de documentación

Políticas de calidad

Manual de gestión de la calidad

Manual de procesos

Diagramas de flujo

Reglamentos

Registros

#### 8. Medición análisis y mejora

Una implementación de procesos encaminados a la mejora continua en busca de la calidad de los servicios prestados por la facultad de ciencia y tecnología, es necesario que se presente un encargado para la revisión, análisis de cada proceso que es aplicado y si el mismo sigue el procedimiento establecido, es con ello que:

Se considera una auditoria de la calidad que permita el establecimiento de controles necesarios establecidos en sistema de gestión de la calidad.

Para el análisis de los datos que se recolecten conforme a las instancias, que permitan determinar la conformidad de los servicios prestados de acuerdo a cada proceso previamente documentado.

La mejora continua está condicionada a el análisis de los datos, donde se encuentra el incumplimiento de metas, objetivos; es decir lo planificado no se ha cumplido, en esta situación se analizan las causas de incumplimiento, se revisan los procesos para establecer las responsabilidades. Inmediatamente se plantean las acciones correctivas a los que se





denomina procesos de mejora continua. El objetivo de la mejora continua del sistema de gestión de calidad es cumplir con lo planificado y lograr la satisfacción de los clientes

#### 9. Funcionalidad del sistema de gestión

Monitorear el plan de gestión de la calidad de la facultad de ciencia y tecnología

Monitoreo de los diferentes objetivos o estándares establecidos

Verificar los diferentes procesos

Integrar con las diferentes unidades la información en la definición de planes de mejora

Apoyar las acciones de mejora por departamento académico

Normar procedimientos





#### 10. Planificación del sistema de gestión de la calidad

#### 10.1. Introducción

La propuesta de planificación par agestión de la calidad considera algunas acciones que se pueden utilizar para logro de diferentes procesos y satisfacción de usuarios.

Las facultades son unidades académicas dependientes de la Vice Rectoría Académica que coordinan a los departamentos académicos y con la responsabilidad de fomentar el desarrollo de las disciplinas científicas en loa aspectos de Docencia, Investigación y extensión en todas las modalidades que ofrece la Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

#### 10.2. Objetivos que persiguen

Dar seguimiento a las políticas que emanen del Consejo Superior Universitario en Materia de su competencia.

Coordinar dos o más departamentos afines en cuanto a áreas de estudio, con el objetivo de promover la integración de actividades que conduzcan al mejoramiento de la calidad de la educación que brindan y a la mejor utilización de los recursos

Fomentar sistemáticamente través de la docencia, investigación y extensión

Dar seguimiento al proceso de evaluación del desempeño docente, el portafolio del docente y la evaluación de programas

Coordinar con las unidades académicas la creación de nuevas carreras, según demandas del mercado

Atender los programas de formación docente y educación permanente que sean aprobados por el Consejo Superior Universitario de la UPNFM (www.upnfm.edu.hn)

Orientar la acción docente hacia el logro de la excelencia académica.





#### Política de calidad

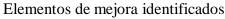
#### Políticas Institucionales

- La formación de docentes como principal función de la UPNFM constituye un medio para transformar la sociedad, a través de la generación de conocimientos actualizados, valores cívicos y morales y formas de desarrollo humano necesarios para incrementar la calidad de vida de los hondureños.
- La investigación constituye una actividad prioritaria para la UPNFM en su constante preocupación por avanzar en el desarrollo del conocimiento y en la generación de soluciones innovadoras a problemáticas de la educación nacional.
- 3. La extensión como vinculación social es una función de la universidad que aporta con propuestas de carácter socioeducativo, cultural y deportivo pertinentes a la sociedad en general a través de intercambio de conocimiento científico y experiencias educativas a nivel nacional regional e internacional. (Modelo Educ. p 8-9)

#### 10.4. Grupos de interés

- a. Estudiantes pueden presentar diversos intereses como ser, formación de calidad, infraestructura y equipamiento adecuado, docentes altamente calificados, procesos administrativos eficientes.
- b. Docentes pueden presentar intereses como la capacitación permanente, movilización docente, evaluación del desempeño







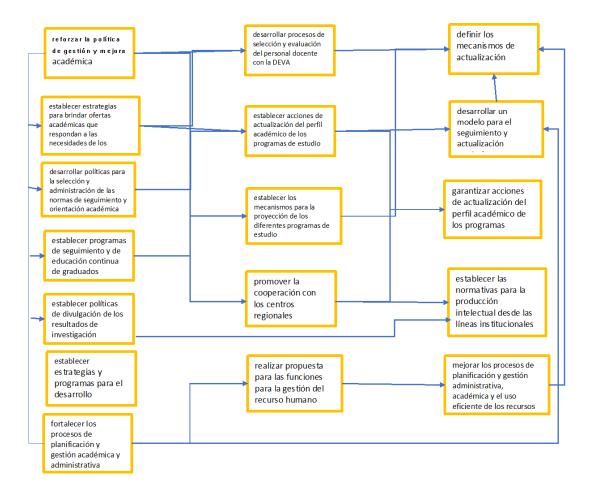






Tabla 1. Área estudiante, docencia y proceso formativo

Objetivo	Estrategias	Táctica	Acciones	Recursos
Desarrollar un sistema	1. Crear una instancia	1.1. Establecer un plan de	1.1. Definir las políticas de	Equipo administrativo
de seguimiento y	encargada en la	seguimientos para la atención	seguimiento de estudiantes	
atención a estudiantes y	dirección, coordinación	de estudiantes	y egresados	
egresados	y orientación de		1.2. Socializar las política	
	estudiantes		establecidas	
Establecer estrategias		2.1. Definir un plan de	2.1.1 Definir las áreas de	Especialidades que
para brindar servicios		cursos de nivelación y ofertas	ingreso al programa de	solicitan ingreso al
académicos que	2. Desarrollar un	de cursos de electivos en	maestría y los cursos de	programa
respondan a las	modelo de atención	base a los requisitos de los	nivelación requeridos	
necesidades de los	académica que responda	alumnos	2.1.2 Establecer los	
estudiantes	a las necesidades de los		periodos para servir los	
	involucrados en el		cursos de nivelación	
Establecer mecanismos	FACYT	2.2. Reforzar la políticas de	2.2.1 Identificar fuentes de	Posibles fuentes de
de financiamiento y		gestión de recursos	financiamiento	financiamiento
asignación de recursos		financieros	2.2.2 Establecer los criterios	
			para asignar el	
			financiamiento	





Tabla 1. Continuación Área estudiantes, docencia y proceso formativo

Objetivos	Estrategias	Tácticas	Acciones	Recursos
Desarrollar procesos de	1. Definir un marco	1.1. Definir lineamientos	1.1.1. Implementar	Programas analíticos,
selección y evaluación	conceptual y	específicos para la	programas de	planificación docente
del personal académico	metodológico sobre la	evaluación de los	capacitación docente	
y acorde con el perfil	evaluación y	aprendizajes	1.1.2Establecer los	
académico de la FACYT	actualización del		seguimiento sobre los	
	personal académico		procesos de	
			planificación y	
			evaluación de los	
			aprendizajes	
Establecer acciones de	2.Generar lineamientos	2.1. Definición de	2.1.1. Integrar la	Planificación docentes
actualización del perfil	específicos relacionados	lineamientos específicos	innovación en la	Cursos de actualización
académico	con la metodología	relacionados con la	planificación docente	pedagógica
	centrales en el	metodología de	2.1.2. Capacitaciones	
	aprendizaje y el perfil de	aprendizaje que logren	sobre nuevas	
	egreso	alcanzar el perfil de	metodológicos de	
		egreso	enseñanza y evaluación	
			de los aprendizaje	





Tabla 1. Continuación Área estudiantes, docencia y proceso formativo

Objetivos	Estrategias	Táctica	Acciones	Recursos
	3. Desarrollar planes de	1.1. Diseñar los	1.1.1. Brindar capacitaciones y	
	formación y capacitación docente	planes de	asistencia a los docentes	Normativa de
	que respondan a las exigencias de	formación	1.1.2. Cronograma de	actualización y
	los usuarios	docente	acompañamiento docente	mejoramiento docente
			1.1.3. Seguimiento y evaluación de	
			los procesos de planificación	
			1.1.4. Identificar las áreas a mejorar	
			en el perfil profesional	
			1.1.5. Definir las políticas para el	
			mejoramiento del perfil académico	
			y profesional de los docentes	





Tabla 2. Área de investigación, graduados y Vinculación

Objetivos	Estrategias	Tácticas	Acciones	Recursos
Establecer líneas	1. Implementar	1.1. Establecer líneas de	1.1. Impulsar la investigación en	Reglamentos
de investigación	políticas de	investigación acorde con	diferentes aspectos, promover la	existentes de
y políticas de	investigación	el programa de estudio,	conformación de equipos de	
divulgación de	orientadas a la	tanto para alumnos como	investigación.	
los resultados	transferencia de	docentes.	1.1.2. Desarrollar proyectos de	
	conocimiento		investigación aplicada	
Establecer	2. Crear un sistema de	2.1. Implementar	2.1.1. Estructurar las formas de	Comité de
estrategias de	vinculación eficaz	políticas de articulación	gestión de la investigación en el	investigación y
vinculación para	para el programa de	con diferentes programas	programa de estudio	gestión por depto.
brindar servicios	estudio		2.2 2.2.2. Organizar los sistemas de	
académicos que			divulgación interna y externa de los	
respondan a las			productos de investigación	
necesidades del			2.2.3. Incorporar al programa en redes	
entorno.			de vinculación e investigación	





Tabla 2. Continuación Área de investigación, graduados y vinculación

Objetivos	Estrategias	Tácticas		Accio	nes	Recursos	
Desarrollar	1. Ofrecer	1.1. Establecer	un	1.1.1.	Definir las ofertas educativas	Lista	de
programas de	programas de	proceso	de		para el desarrollo profesional	graduados	por
formación	educación	monitoreo	sobre		de los graduados	año.	
permanente	continua para	las necesid	ades	1.1.2.	Establecer un proceso de	Estudios	de
para	mejora de los	1.2. Definir las	ofertas		monitoreo permanente,	seguimiento	a
estudiantes,	procesos de	educativas	para		implementar una oferta de	graduados	
graduados que	desarrollo	el de	sarrollo		educación continua		
permitan el	profesional	profesiona	l de los	1.1.3.	Diseño de un plan de		
mejoramiento		graduados			seguimiento		
del desempeño							
profesional y							
ocupacional							





Tabla 3. Área de gestión y cooperación

Objetivos	Estrategias	Tácticas	Acciones	Recursos
Establecer	1. Desarrollar un plan	1.1. Crear un equipo de	1.1.1. Definir planes de	Planes operativos de
estrategias y	operativo	trabajo permanente para	aprovechamiento, manejo y	años anteriores
programas para	· F	las áreas que ayuden a	explotación de recursos.	
el desarrollo		respaldar la gestión y	1.1.2. Gestionar la capacitación	
permanente del		cooperación.	de recursos específicos para	
talento humano			diferentes proyectos	
	2. Implementar un	2.1. Realizar una	2.1.1. Definir políticas y procesos	Reglamentos y manuales
	modelo de gestión	propuesta de funciones,	para la gestión de los recursos	de funcionarios
Gestionar	para la asistencia	para la gestión del recurso	humanos	Reglamentos
asistencia	técnica y financiera	humano	2.1.2. Establecer un modelo de	administrativos
técnica y			sistema de información para el	
financiera para			control de recursos físicos,	
la consolidación			materiales y financieros	
de la gestión				
administrativa				





Tabla 3. Continuación Área de gestión y cooperación

Objetivo	Estrategia	Tácticas	Acciones	Recursos
Promover la cooperación con otros programas de los centros regionales	Desarrollar líneas     de colaboración     académica entre     espacios     pedagógicos	1.1 Impulsar programas de intercambio académico	1.1.1 Establecer un lineamiento para la colaboración entre espacios pedagógicos 1.1.2 Impulsar y fortalecer programas de intercambio interno	Planes operativos anteriores
	2. Desarrollar acciones de cooperación para impulsar el trabajo regional	2.1 Realizar una propuesta de funciones, y participación en redes académicas	proyectos con otros centros	Reglamentos y manuales de funcionarios





Objetivos	Estrategias	Tácticas	Acciones	Recursos
Desarrollar un modelo metodológico para el seguimiento y actualización curricular	mecanismos de seguimiento para el		curso, brindar asistencia permanente	Programaciones curriculares
Definir las políticas y mecanismos de actualización del proceso formativo	sistema de revisión del	2.1, Realizar diagnóstico de revisión y actualización de las demandas del medio	2.1.1. Adecuar el Curriculum de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y del medio	Proyecto de rediseño





## 11. Propuesta de pasos para la implementación del plan de mejora

La metodología que se sugiere utilizar para la implementación del plan de mejorar los procesos gestión de la calidad en educación, se compone de los siguientes pasos:

Paso 1: Definición de una estructura organizativa conformada por tres áreas: el área de investigación y vinculación, el área de gestión y cooperación, y el área de estudiantes proceso formativo y docencia. Las áreas cubren los siguientes componentes dentro del proceso de mejora académica.

El área de estudiantes, docencia y proceso formativo trabajaría en los siguientes aspectos:

- Políticas de selección y admisión de estudiantes
- Normas para los procesos de orientación académica y políticas de mejoramiento académico.
- Revisión de perfiles profesionales, seguimiento de los procesos de elección y contratación docente, así como de la producción intelectual obtenido.
- Definición y revisión de las estrategias didácticas y de evaluación de los aprendizajes.
- Las innovaciones y/o actualizaciones realizadas en el programa de maestría, como
  el cumplimiento del plan de estudios y el logro del perfil académico profesional
  definido en el programa de estudios.

El área de Investigación y vinculación desarrollaría los siguientes aspectos:

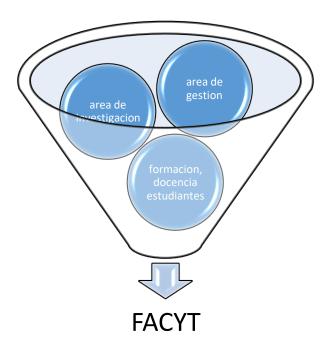
- Definición de las políticas y líneas para el desarrollo de la investigación y los alances de las mismas a nivel nacional y regional.
- Establecer la relación de las investigaciones con los avances en la ciencia y tecnología, además de establecer los mecanismos de evaluación y divulgación de los resultados de los proyectos realizados.
- Definición de los procedimientos para el seguimiento de graduados, así como el establecimiento de acciones para su desarrollo profesional.





El área de Gestión y colaboración centra su trabajo en:

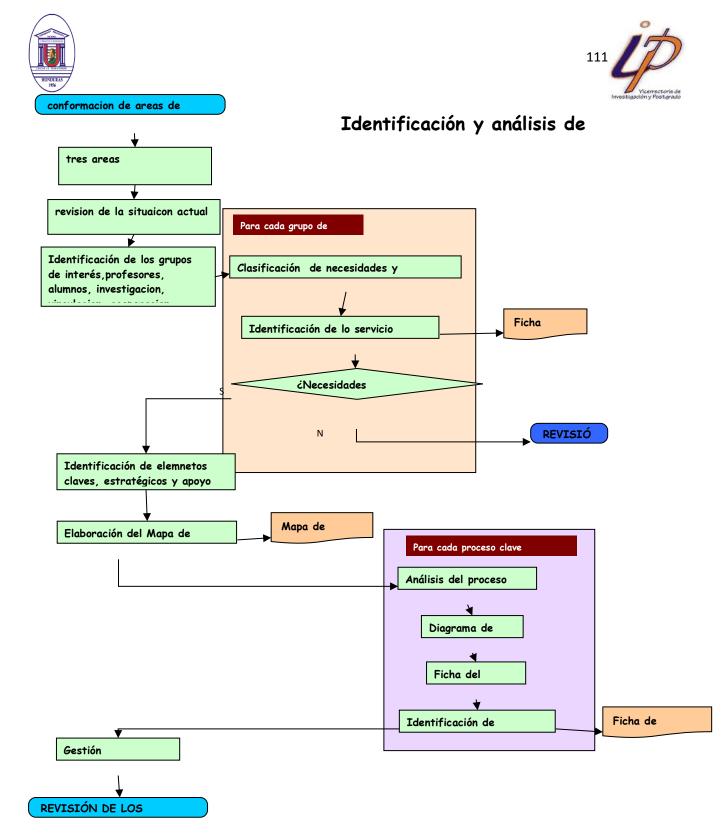
- Gestión de recursos humanos, la estructura organizacional de los departamentos, además de establecer las políticas para la racionalidad de los recursos.
- Definir acciones de colaboración e intercambio.
- Participación en redes académicas, locales, regionales.



Elaborado por: equipo de investigación

Figura 6: Interacción de las tres áreas

Paso 2: Realizar un diagnóstico de la situación actual del perfil y la actualización del programa curricular, los procesos de planificación y desarrollo del proceso formativo, y elaborar los documentos que registren los cambios, para ello se sugiere el siguiente esquema ver figura 7.



Fuente Lemaitre, 2002, pág. 45

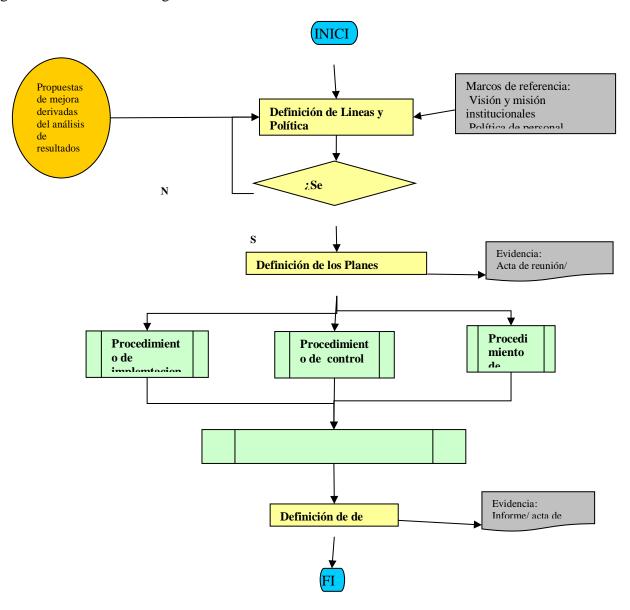
Figura 7: Identificación de procesos faltantes





Paso 3: Capacitación del personal que trabajará en las tres áreas y definición de las diferentes líneas y políticas que regirán todo el proceso de mejora.

La capacitación estaría definida en la discusión del plan de mejora, para la identificación de las responsabilidades asignadas la identificación de las actividades a realizar y el abordaje que se les brindará además de la interacción que se tendrá en la implementación hasta lograr la acreditación ver figura 8.



Fuente Lemaitre, 2002, pág. 65

Figura 8: Proceso de definición de líneas y políticas de la FACYT

113 Vicerrectoris



Paso 4: Implementación de la planificación para la elaboración de líneas y estrategias, definida por cada una de las áreas, docencia, investigación y gestión. Para el control se debe de considerar el logro de objetivos con los documentos necesarios.

Paso 5: Capacitación del personal docente y aplicación de nuevas metodologías proporcionadas en las capacitaciones, y definición de las diferentes líneas y políticas que regirán todo el proceso de mejora.

La capacitación de los docentes encaminada a conocer todo el proceso de implementación del plan de mejora, la actualización de los programas analíticos y sintéticos de cada uno de los cursos y la planificación elaborada para el desarrollo de las clases. Además de la participación en la planificación de acompañamiento docente.

Paso 6: Conformación de equipos de investigación, actualización y cooperación, que permitan establecer equipos para el desarrollo de investigaciones en las áreas de interés para el programa y permitan incorporarse a redes académicas en diferentes niveles

Paso 7: Revisión de los avances conforme a los procesos planteados mediante reuniones periódicas de las áreas de acción sobre los avances, se puede utilizar el diagrama de flujo (figura 7), para identificar avances.

Paso 8: Implementación de las líneas de investigación, actualización curricular, y líneas de gestión de recursos.

Desarrollo de las diferentes investigaciones estableciendo los medios que permitan dar seguimiento y cumplimiento de cada una de las líneas, políticas y estrategias planteadas por el equipo de trabajo

Paso 9: Documentación de los resultados logrados.

- Informes de seguimiento y evaluación para alumnos y graduados.
- Informe de mejora académicas implementadas.
- Registro de evaluación de investigaciones y capacitación a docentes y alumnos.
- Informes de cierre de trimestre.
- Informes de evaluación y acompañamiento docente.
- Informes de matrícula y satisfacción del alumnado.





- Registro de investigaciones, publicación y actividades de extensión.
- Informes sobre el manejo de recursos humanos, financieros y materiales.





### 12. Metodología de seguimiento para el plan de mejora

Esta etapa consiste en un proceso sistemático de monitoreo y evaluación periódica de implementación del plan de mejoramiento, con el objetivo de tener información oportuna para la toma de decisiones en términos de modificar algunas de las actividades planificadas de ser necesario o garantizar que lo planificado permita el logro del objetivo propuesto, así como asegurar la funcionalidad de los recursos propuestos y el cumplimiento de los tiempos que establezca el equipo de trabajo.

El que se realice este tipo de evaluación procesal tiene como finalidad principal conocer los avances del plan y poder de alguna manera reorientar de ser necesario a las personas responsables de la ejecución del proyecto.

Por tanto, en este apartado se plantea como concibe el proceso de seguimiento y evaluación de la ejecución del plan de mejoramiento y se enuncian todas las estrategias que permitirán revisar lo propuesto en el diseño del plan de mejora, y que garanticen el éxito en el desarrollo del mismo.

#### Grado de coherencia interna del proyecto:

El plan de mejora está basado en el proceso de diagnóstico, proceso que se realizó por medio de factores para poder abarcar todos los elementos que conforman la FACYT, es así que la propuesta de mejora se plantea por factores y cada factor está planteado con sus objetivos, estrategias, tácticas, recursos.

#### Tiempos de ejecución de las medidas planificadas:

Para poder llevar un monitoreo en el proceso de ejecución del plan de mejora, se plantean las tácticas y las acciones de ejecución, de esa forma se tiene un panorama más amplio de cuáles son las acciones que hay que priorizar.

Asignación de responsables en cada una de las actividades y tareas del mejoramiento:

Se debe de ir valorando el grado de responsabilidad del equipo involucrado que asume a las tareas asignadas ya que se debe de ir controlando la ejecución de las mismas para luego realizar la valoración de los objetivos propuestas.

Planificación del diseño y desarrollo:





- Considerar el ingreso en el siguiente curso como el nivel de salida del presente curso o el nivel de competencia, con vistas al diseño y desarrollo del plan de estudios.
- Las actividades de control del diseño deberían ser apropiadas al propósito y duración de producto educativo.
- Los procedimientos deberían garantizar que el material didáctico adecuado se ajusta a los requisitos de la formación.

# Elementos de entrada para el diseño y desarrollo:

- Resultados de la eficacia de la metodología didáctica.
- Requisitos profesionales.
- Datos sobre el análisis de la capacidad de aprendizaje del estudiante.
- Competencia necesaria de los docentes.
- Requisitos previos para los cursos.
- Nivel de dificultad de los objetivos.

## Resultados del diseño y desarrollo:

- Habilidades y conocimientos que se han de adquirir.
- Evaluación del desempeño.
- Estrategias de formación adecuadas.
- Medios fiables para la presentación del resultado educativo
- El proceso de medición en la propuesta en la evaluación
- Decidir qué mediciones interesa controlar.
- Observar y realizar mediciones cualitativas y/o cuantitativas y convertir la información en conocimiento.





# Anexos modelos de tablas de registro

		]	REGISTRO DE	CORRI	ESPON	DENC	IA RECIBIDA	<b>L</b>		
No	Fecha	DATOS DE LA PERS	ONA O ENTIDA	AD REM	ITENT	E	DATOS DEL	DESTINATARIO	RESPUESTA	
		Nombre de entidad o persona	Asunto	Origen	Fecha	Anexo	Dependencia	Nombre de funcionario	No de respuesta	Fecha
										-





	EGISTRO DE CORRESPONDENCIA ENVIADA								
		Datos del l	Remitente				Date	os del Destina	tario
No	Fecha	Dependencia	Nombre del funcionario	Asunto	Anexos	Antecedente	Entidad	Nombre	Ciudad





	HOJA DE CONTROL DE REGISTROS								
N°	CODIGO	NOMBRE / DESCRIPCION	ARC	HIVO	FECHA	TIEMPO DE	FECHA DE		
			LUGAR	ACCESO	DE ARCHIVO	CONSERVACION	ELIMINACION		





	CONTROL DE ACTUALIZACIONES DE DOCUMENTOS									
N°	VERSION	FECHA	DESCRIPCION DE LA MODIFICACION	ELABORO	APROBO					





	LISTA MAESTRA DE DOCUMENTOS									
ARC	HIVO									
LUGAR	ACCESO									