



**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE
GUAYAQUIL**

FACULTAD DE INGENIERIA

**CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

TRABAJO DE GRADO

**Previo a la obtención del título de:
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

**TEMA DEL TRABAJO
Documentación del Sistema de Gestión de Calidad:
Capítulo 4 de la Norma ISO 9001 – 2008**

**REALIZADO POR:
Sr. Marcos Del Rosario Camposano
Srta. Alexandra Wong Zhang
Srta. Helen Salvador Morales**

**DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADO:
Ing. Lenin Freire Cobo**

**GUAYAQUIL – ECUADOR
2010**

TRABAJO DE GRADO

**TEMA DE GRADO:
Documentación del Sistema de Gestión de Calidad:
Capítulo 4 de la Norma ISO 9001 – 2008**

**Presentado a la Facultad de Ingeniería, Carrera de Ingeniería en Sistemas
Computacionales de la Universidad Católica de Guayaquil.**

Realizado por:

**Sr. Marcos Del Rosario Camposano
Srta. Helen Salvador Morales
Srta. Alexandra Wong Zhang**

Para dar cumplimiento con uno de los requisitos para optar por el título de:

INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES

Tribunal de Sustentación:

Ing. Galo Cornejo
Vocal

Ing. Luis Manrique
Vocal

Ing. Lenin Freire Cobo
Director de Tesis

Dr. Ing. Walter Mera
Decano Facultad Ingeniería

Ing. Vicente Gallardo
Director de Carrera

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradecemos a Dios, por darnos sabiduría, paciencia y tenacidad para lograr cumplir nuestras metas y no dejarnos desmayar por difícil que haya sido el camino, gracias por permitirnos estar aquí y poder compartir los frutos de nuestro esfuerzo con nuestros seres queridos. A todos quienes nos dieron su mano, amigos y profesores, gracias por su valioso granito de arena para convertir esto en realidad. En especial agradecimiento al Ing. Lenin Freire, por su continua dedicación y apoyo, en nuestra formación universitaria y a lo largo de este proyecto.

Helen, Alexandra y Marcos.

A Dios, por sus bendiciones y su guía, a mis padres, mis hermanos y mi sobrinito, gracias por ser mi principal apoyo, darme fuerzas para seguir adelante y siempre confiar en mí. A Ney, por toda su gran paciencia y amor, y por enseñarme que nunca debo dejar de soñar. Y a mis chiquitos quienes llenaron de amor y compañía incondicional mis largas jornadas de estudio, especialmente a mi angelito del cielo. Es por ustedes que esto es posible, este éxito es nuestro.

Helen Salvador Morales.

Agradezco a Dios por brindarme la sabiduría y colmarme de bendiciones para seguir en el camino de la profesión, a mis familiares por el esfuerzo, tiempo y paciencia en este periodo estudiantil brindándome su apoyo.

Alexandra Wong Zhang.

Doy gracias a Dios por la oportunidad que me brindó de estudiar una profesión, por su misericordia, bondad, fidelidad y amor para conmigo en cada paso dado. A mi familia, por el apoyo, comprensión y soporte durante todo este tiempo y por sobre todo su amor mostrado en el ánimo y ejemplo brindado que me permitió la consecución de esta meta.

Marcos Del Rosario Camposano.

PRÓLOGO

El presente proyecto, busca aplicar los conocimientos obtenidos durante el Seminario de Calidad y poder plasmarlos trabajando en un enfoque de procesos, proponiendo mapas y fichas, y llevando un correcto control de la documentación en general. Aporta a la creación del Sistema de Gestión de Calidad de los Centros de Prestación de Servicios Tecnológicos y Formación Tecnológica, contribuyendo al aseguramiento de servicios de calidad y una alta satisfacción del cliente.

Contenido

Antecedentes.....	xi
Objetivos.....	xii
Alcance	xiii
Metodología.....	xiv
Recursos.....	xv
Capítulo I La Norma ISO 9001-2008: Capítulo 4	1
Sistema de gestión de la calidad	1
1.1 Requisitos Generales.....	1
1.2 Requisitos de la documentación.....	3
1.2.1 Generalidades.....	3
1.2.2 Manual de la Calidad	5
1.2.3 Control de los documentos.....	6
1.2.4 Control de los registros	7
Capítulo II.....	8
Estándar de Documentación	8
2.1 Objetivo del Estándar de documentación	8
2.2 Alcance	8
2.3 Responsabilidades.....	8
2.4 Normas	8
2.5 Clave del Documento	8
2.6 Formato de Letra	9
2.7 Formato de Documentación.....	9
2.7.1 Carátula.....	11
2.7.2 Encabezado.....	11
2.7.3 Pie de Página	13
2.8 Tipos de Documentos	14
2.9 Control de Cambios	19
Capítulo III.....	20
Centros a aplicar el Sistema de Gestión de Calidad.....	20
3.1 Centro de Formación Tecnológica	20

3.1.1	Objetivos del Centro	20
3.1.2	Misión y Visión del Centro	22
3.1.3	Estructura Organizacional del Centro.....	23
3.1.5	Expectativas de la implementación	25
3.2	Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos.....	26
3.2.1	Objetivos del Centro	26
3.2.2	Misión y Visión del Centro	27
3.1.3	Estructura Organizacional del Centro.....	28
3.1.4	Funcionamiento del Centro	29
3.1.5	Expectativas de la implementación	34
Capítulo IV	35
Mapas de Procesos	35
4.1	Definiciones de Mapas de Procesos	35
4.1.1	Procesos y Procedimientos.....	37
4.1.2	Grupos de interés y cliente ó usuarios.....	37
4.1.3	Necesidades y expectativas del cliente o usuario	38
4.1.4	Tipos de Procesos.....	39
4.2.7	Proceso CISCO	52
Capítulo V	66
Fichas de Procesos.....		66
5.1	Definiciones de Fichas de Procesos.....	66
5.2	Fichas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica	70
5.2.1	Detalle de ficha Cursos Varios.....	70
5.2.2	Detalle de ficha Examen de admisión.....	71
5.2.3	Detalle de ficha Pre-Universitario	72
5.2.4	Detalle de ficha Propedéutico	74
5.2.5	Detalle de ficha Seminario de Graduación.....	76
5.2.6	Detalle de ficha Cisco.....	79
5.3.1	Detalle de ficha Asesoría.....	81
5.3.2	Detalle de ficha Consultoría	82
5.3.3	Detalle de ficha Desarrollo.....	83

5.3.4 Detalle de ficha Servicio Técnico.....	85
Conclusiones y Recomendaciones.....	87
ANEXOS	90
Anexo 1 Ficha de Proceso Planificación Inicial.....	91
Anexo 2 Ficha de Proceso:Recepción e Inscripción.....	92
Anexo 3 Ficha de Proceso:Calendario y Planificación Final	93
Anexo 4 Ficha de Proceso:Ingreso al Sistema	94
Anexo 5 Ficha de Proceso:Orden de Pago.....	95
Anexo 6 Ficha de Proceso:Ingreso de Clases.....	96
Anexo 7 Fichas de Proceso:Ingreso de Notas y Asistencias.....	97
Anexo 8 Ficha de Proceso:Cierre del Preuniversitario	98
Anexo 9 Ficha de Proceso:Planificación Inicial.....	99
Anexo 10 Ficha de Proceso:Recepción e Inscripción	100
Anexo 11 Ficha de Proceso:Calendario y Planificación Final	101
Anexo 12 Ficha de Proceso:Ingreso al Sistema	102
Anexo 13 Ficha de Proceso:Orden de Pago.....	103
Anexo 14 Ficha de Proceso:Inicio de Clases	104
Anexo 15 Ficha de Proceso:Ingreso de Notas y Asistencias	105
Anexo 16 Ficha de Proceso:Cierre del Propedéutico.....	106
Anexo 17 Ficha de Proceso:Planificación Inicial.....	107
Anexo 18 Ficha de Proceso:Recepción e Inscripción	108
Anexo 19 Ficha de Proceso:Calendario y Planificación Final	109
Anexo 20 Ficha de Proceso:Ingreso al Sistema	110
Anexo 21 Ficha de Proceso:Orden de Pago.....	111
Anexo 22 Ficha de Proceso:Examen Fechas Planificadas	112
Anexo 23 Ficha de Proceso:Ingreso de Notas	113
Anexo 24 Ficha de Proceso:Calendario y Planificación	114
Anexo 25 Ficha de Proceso:Inscripciones.....	115
Anexo 26 Ficha de Proceso: Presupuesto.....	116
Anexo 27 Ficha de Proceso:Orden de Pago.....	117
Anexo 28 Ficha de Proceso:Desarrollo del Curso	118

Anexo 29 Ficha de Proceso:Cierre del Curso	119
Anexo 30 Ficha de Proceso:Calendario y Planificación	120
Anexo 31 Ficha de Proceso:Inscripciones.....	121
Anexo 32 Ficha de Proceso:Presupuesto	122
Anexo 33 Ficha de Proceso:Orden de Pago.....	123
Anexo 34 Ficha de Proceso:Desarrollo del Curso Cisco	124
Anexo 35 Ficha de Proceso:Cobranzas	125
Anexo 36 Ficha de Proceso:Cierre del Curso	126
Anexo 37 Ficha de Proceso:Planificación Inicial.....	127
Anexo 38 Ficha de Proceso:Concurso de Ofertas	129
Anexo 39 Ficha de Proceso:Convocatoria a Egresados.....	130
Anexo 40 Ficha de Proceso:Planificación Final.....	132
Anexo 41 Ficha de Proceso:Ingreso al Sistema	133
Anexo 42 Ficha de Proceso:Orden de Pago.....	134
Anexo 43 Ficha de Proceso:Módulos de Seminario	135
Anexo 44 Ficha de Proceso:Elaboración de Tesis	136
Anexo 45 Ficha de Proceso:Trámites Administrativos	137
Anexo 46 Ficha de Proceso:Sustentación.....	138
Anexo 47 Ficha de Proceso:Firma Acta-Entrega de Título.....	139
Anexo 48 Ficha de Proceso:Levantamiento de la Necesidad del Problema.....	140
Anexo 49 Ficha de Proceso:Selección de Experto	141
Anexo 50 Ficha de Proceso:Levantamiento de Información	142
Anexo 51 Ficha de Proceso:Análisis del Requerimiento.....	144
Anexo 52 Ficha de Proceso:Propuesta del Proyecto	145
Anexo 53 Ficha de Proceso:Desarrollo del Proyecto y Contratación del Proyecto	146
Anexo 54 Ficha de Proceso:Diseño de Requerimiento.....	147
Anexo 55 Ficha de Proceso:Elaborar Prototipo.....	148
Anexo 56 Ficha de Proceso:Desarrollo de Aplicativo	149
Anexo 57 Ficha de Proceso:Prueba	150
Anexo 58 Ficha de Proceso:Implantación o Instalación	151
Anexo 59 Ficha de Proceso:Capacitación	152

Anexo 60 Ficha de Proceso: Garantía.....	153
Anexo 61 Ficha de Proceso:Acta de Entrega	154
Anexo 62 Ficha de Proceso:Levantamiento de Información	155
Anexo 63 Ficha de Proceso:Selección de Técnico.....	156
Anexo 64 Ficha de Proceso:Orden de Trabajo/Informe Técnico	157
Anexo 65 Ficha de Proceso:Diagnóstico.....	158
Anexo 66 Ficha de Proceso:Presentar Propuesta.....	159
Anexo 67 Ficha de Proceso:Servicio.....	160
Anexo 68 Ficha de Proceso:Generar Orden de Pago y Conformidad.....	161
Anexo 69 Manual de Calidad del Sistema de Gestión de Calidad	162
Anexo 70 Estándar de Documentación del Sistema de Gestión de Calidad	187
Anexo 71 Procedimientos Documentados del Capítulo 4 del Centro de Formación Tecnológica	
Control de Documentos	212
Anexo 72 Procedimientos Documentados del Capítulo 4 del Centro de Formación Tecnológica	
Control de Registros.....	219
Anexo 73 Listados Maestros del Centro de Formación Tecnológica	
Listado Maestro de Documentos Internos.....	224
Anexo 74 Listados Maestros del Centro de Formación Tecnológica	
Listado Maestro de Registros.....	227
Anexo 75 Listados Maestros del Centro de Formación Tecnológica	
Listado de Documentos Externos.....	230
Anexo76 Manual de Calidad del Sistema de Gestión de Calidad	232
Anexo 77 Estándar de Documentación del Sistema de Gestión de Calidad	257
Anexo 78 Procedimientos Documentados del Capítulo 4 del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos	
Control de Documentos.....	282
Anexo 79 Procedimientos Documentados del Capítulo 4 del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos	
Control de Registros.....	288
Anexo 80 Listados Maestros del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos	
Listado Maestro de Documentos.....	293

Anexo 81 Listados Maestros del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos	
Listado Maestro de Registros.....	295
Anexo 82 Listados Maestros del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos	
Listado de Documentos Externos.....	298
Anexo 83 Norma ISO 9001-2008.....	300
Bibliografía.....	314

INDICE DE GRÁFICOS

Figura 1: Estructura Organizacional CFT	23
Figura 2: Estructura Organizacional CPST.....	28
Figura 1: Tipos de Proceso	39
Figura 2: Tipos de Proceso	40
Figura 1: Mapa de Macro Proceso CFT	43
Figura 2: Mapa de Preuniversitario.....	45
Figura 3: Mapa de Propedéutico	47
Figura 4: Mapa de Examen de Admisión	49
Figura 5: Mapa de Cursos Varios	51
Figura 6: Mapa de Programa CISCO	53
Figura 7: Mapa de Seminario de Graduación.....	55
Figura 1: Mapa de Macro Proceso CPST	57
Figura 2: Mapa de Asesoría	59
Figura 3: Mapa de Consultoría	61
Figura 4: Mapa de Desarrollo de Aplicativo	63
Figura 5: Mapa de Servicio Técnico	65

INTRODUCCIÓN

Antecedentes

El Centro de Formación Tecnológica y el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos prestan sus servicios dentro y fuera de la Facultad de Ingeniería en Sistemas; sin embargo dichos centros no cuentan con un Sistema de Gestión de Calidad implementado que les permita mejorar su servicio enfocándose en la satisfacción del cliente; por lo que resulta necesario la elaboración y puesta en práctica de un Sistema de Gestión de Calidad basado en la norma ISO 9001:2008 que les permita alcanzar sus objetivos por medio del cumplimiento de los requisitos establecidos en el mismo.

Objetivos

Apoyar a la creación de un Sistema de Gestión de Calidad para el Centros de Prestación de Servicios Tecnológico y el Centro de Formación Tecnológica, con el propósito que ofrezcan satisfacción a sus clientes por medio de un servicio de calidad basado en: principios y estándares internacionales, los cuales, deberán estar apegados al manual de políticas y procedimientos establecidos dentro del Sistema de Gestión de Calidad desarrollado por cada centro.

Alcance

Este proyecto tiene como fin la aplicación del Capítulo 4 de la norma ISO 9001:2008 a los Centros de: Formación Tecnológica y Prestación de Servicios Tecnológicos.

El alcance de este proyecto comprende: los requisitos generales que los centros antes mencionados, deben de establecer e implementar en base a su Sistema de Gestión de Calidad, para así cumplir lo señalado por esta norma; los mismos que se detalla a continuación:

- Estándar de Documentación del Sistema de Gestión de Calidad.
- Manual de Calidad del Sistema de Gestión de Calidad- Capítulo 4 (Centro de Formación Tecnológica y Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos)
- Mapas de procesos del Centro de Formación Tecnológica.
- Mapas de procesos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos.
- Fichas de procesos del Centro de Formación Tecnológica.
- Fichas de procesos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos.
- Procedimiento Documentado de :
 - Control de documentos (Centro de Formación Tecnológica y Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos).
 - Control de registros (Centro de Formación Tecnológica y Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos).
- Lista de Registros, Lista de Documentos Internos y Lista de Documentos Externos (Centro de Formación Tecnológica Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos).

Metodología

Tipo de investigación

El presente proyecto es un tipo de investigación, ya que tiene como objetivo la recolección de la información de los procesos, procedimientos, registros que cada uno de los centros han aplicado; con el propósito de poner en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo del seminario de graduación.

Diseño de la investigación

Por lo anteriormente mencionado, el diseño es observacional, de entrevista, investigativo y de tipo analítico, cuyo propósito es el formalizar el Sistema de Gestión de Calidad generado para el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos y el Centro de Formación Tecnológica con el fin de acreditarse en la norma ISO 9001:2008.

Recursos

Materiales y Métodos

Materiales

Lugar de la investigación

Para validar la información contenida dentro de esta tesis, fue necesaria la entrevista con los directores que presiden los centros involucrados en el análisis llevado a cabo en este proyecto.

Este documento fue desarrollado en la Facultad de Ingeniería de Sistemas Computacionales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y en las instalaciones de la Sociedad de Artesanos Amantes del Progreso, donde fue posible realizar las investigaciones requeridas para el desarrollo del proyecto.

Recursos empleados

Para el desarrollo de esta tesis se utilizaron los siguientes recursos, los cuales se clasifican de acuerdo a su tipo:

Recursos Humanos

Responsables Directos :

- Srta. Alexandra Wong
- Srta. Helen Salvador
- Sr. Marcos Del Rosario

Director de tesis y tutorías:

- Ing. Lenín Freire

Director del Centro de Formación Tecnológica:

- Ing. Inelda Martillo

Director del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos:

- Ing. Galo Cornejo

Recursos Tecnológicos

Para el desarrollo de este trabajo se utilizaron varias computadores (de escritorio y portátiles) que facilitaron la realización del documento de tesis, así como la investigación requerida para la obtención de la información necesaria para el proyecto.

Recursos Económicos

La consecución de este proyecto representó un costo aproximado de \$350, dentro de los cuales se incluyen, costos de transporte, alimentación, impresión de tesis, entre otros.

Recursos de Tiempo

En cuanto al recurso tiempo debemos señalar que el proyecto ha requerido de 4 meses para poder llevarlo a su fin, esto incluye horas de investigación, entrevistas con los respectivos directores de cada centro, tutorías, revisiones, análisis de la información, reuniones de los miembros del grupo, generación del documento de la tesis, entre otros.

Capítulo I La Norma ISO 9001-2008: Capítulo 4

1. Sistema de gestión de la calidad

1.1 Requisitos Generales

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un Sistema de Gestión de la Calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe:

- a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2).
- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos.
- c) Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse 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 cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos.
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos contratados externamente debe estar definido dentro del Sistema de Gestión de la Calidad.

NOTA 1 Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente incluyen los procesos para las actividades de la dirección, la provisión de recursos, la realización del producto, la medición, el análisis y la mejora.

NOTA 2 Un “proceso contratado externamente” es un proceso que la organización necesita para su sistema de gestión de la calidad y que la organización decide que sea desempeñado por una parte externa.

NOTA 3 Asegurar el control sobre los procesos contratados externamente no exime a la organización de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos del cliente, legales y reglamentarios. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente puede estar influenciado por factores tales como:

- a) El impacto potencial del proceso contratado externamente sobre la capacidad de la organización para proporcionar productos conformes con los requisitos.
- b) El grado en el que se comparte el control sobre el proceso.
- c) La capacidad para conseguir el control necesario a través de la aplicación del apartado 7.4.

1.2 Requisitos de la documentación

1.2.1 Generalidades

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad debe incluir:

- a) Declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad.
- b) Un manual de la calidad.
- c) Los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional.
- d) Los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

NOTA 1 Cuando aparece el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido. Un solo documento puede incluir los requisitos para uno o más procedimientos. Un requisito relativo a un procedimiento documentado puede cubrirse con más de un documento.

NOTA 2 La extensión de la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) El tamaño de la organización y el tipo de actividades.
- b) La complejidad de los procesos y sus interacciones.
- c) La competencia del personal.

NOTA 3 La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

1.2.2 Manual de la Calidad

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:

- a) El alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2).
- b) Los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos.
- c) Una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

1.2.3 Control de los documentos

Los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el apartado 4.2.4.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) Aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión.
- b) Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- c) Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos.
- d) Asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso.
- e) Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables.
- f) Asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución.
- g) Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

1.2.4 Control de los registros

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del Sistema de Gestión de la Calidad deben controlarse.

La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables.

NOTA En este contexto recuperación se entiende como localización y acceso.

Capítulo II

2. Estándar de Documentación

2.1 Objetivo del Estándar de documentación

Con el fin de mantener una integridad en los trabajos realizados por cada grupo y llevar un orden a la hora de documentar las tareas y actividades a desarrollar, se elaboró el estándar de documentación que permite establecer un formato que registrará la documentación del Sistema de Gestión de Calidad, a implementarse en el Centro de Formación Tecnológica y Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, el cual ayuda a conocer las partes y códigos de cada documento.

2.2 Alcance

Todos los procesos, registros y actividades del Sistema de Gestión de Calidad que sea necesario de documentar.

2.3 Responsabilidades

Todo funcionario que realice alguna política, norma, procedimiento o estándar, debe cumplir el estándar de emisión de documentación establecido en este Manual.

2.4 Normas

Todo documento referente a políticas, normas y estándares, se debe ajustar a este estándar, de lo contrario no se considerará como parte de la documentación.

2.5 Clave del Documento

Contiene el código que representará a cada documento, la codificación del documento se establece de la siguiente manera:

TD-AZ-##.

TD: Tipo de documento.

AZ: Área a la cual puede ser:

- Centro de Formación Tecnológica -> CF.
- Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos -> CP.

##: Número de identificación del documento.

2.6 Formato de Letra

Establece el tipo y tamaño de letra del documento:

- Tipo: Calibri.
- Tamaño contenido: 12.
- Tamaño Título: 14 con mayúsculas y negrilla, alineado el texto a la izquierda.
- Tamaño Subtítulos: 12 con fuente “Poner en mayúscula cada palabra” con negrilla y alineado el texto a la izquierda.
- Texto: Justificado.
- Interlineado de texto: normal.
- Interlineado de título: 2 saltos de línea.
- Color letra: Negro.

2.7 Formato de Documentación

Se establece el contenido de cada documento:

1. Carátula.
2. Encabezado.
3. Pié de Página.

2.7.1 Carátula

Contiene los siguientes elementos:

- Encabezado.
- Pié de Página.
- Área a la que referencia el documento.
- Responsable de la elaboración del documento.
- Responsable de la revisión del documento.
- Responsable de la aprobación del documento.

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Área de referencia al nombre del documento

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1

2.7.2 Encabezado

Contiene los siguientes elementos:

- Logo(s) de la institución o entidad a la que pertenece el documento.
- Versión del documento
- Referencia a la norma.
- Clave del documento
- Nombre del documento

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

2.7.3 Pie de Página

Contiene los siguientes elementos:

- Número de página.
- Título del documento.
- Literatura entre comillas dobles.

“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”

- Letra Calibri (cuerpo) tamaño 11.
- Fecha de Elaboración y fecha de aprobación.
- Tipo de documento.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”		
			1

2.8 Tipos de Documentos

Contiene el estándar de documentación el cual se aplicará únicamente para los siguientes documentos:

- **Listado Maestro de Documentos**

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Capítulo de la Norma	Nombre del documento	No. De revisión	Fecha	Observación
4	Manual de calidad	1	24/07/10	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

- **Listado Maestro de Registros**

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Nombre del registro	Responsable	No. De revisión	Almacenamiento y Protección	Tiempo de Retención	Disposición de registro	Tipo de almacenamiento físico/digital
Planificación de curso	Directora del centro	1	Oficina del Centro	1 años	Reciclaje	físico

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

- **Manuales**

- Manual de la organización.
- Manual de políticas y procedimientos.
- Manual de calidad.

- **Ficha de procesos**

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DE PROCESO	
Objetivo:	Responsable
Entrada:	Salida:
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida:
Actividades:	
Documentos Asociados:	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores):	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

- **Formularios**

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Nombre:	Apellido:
Dirección:	Teléfono:
Estado civil: <input type="checkbox"/> Soltero(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a)	Nacionalidad:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

- **Instructivos.**
- **Procedimiento Documentado.**

El contenido de cada procedimiento documentado dependerá del capítulo de la norma que se esté cubriendo, en general todos los documentos contendrán:

- Histórico de modificaciones.
- Introducción.
- Contenido (índice).

Los Procedimientos documentados correspondientes al capítulo 4 son:

- **Control de Documentos:** Este procedimiento tiene como objeto describir el proceso que el Centro de Formación Tecnológica y Centro de Prestación de Servicio Tecnológicos establecen para mantener el control de la documentación de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 en su ítem 4.2.3.
- **Control de Registros:** Este procedimiento tiene como objeto describir el proceso que el Centro de Formación Tecnológica y Centro de Prestación de Servicio Tecnológico establecen para mantener el control de los registros de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 en su ítem 4.2.4.

2.9 Control de Cambios

Contiene un registro histórico de las modificaciones realizadas al documento clasificadas de la siguiente forma:

- Histórico de modificaciones.
- Formato de versiones.

Para el conocimiento detallado del estándar de documentación descrito en esta sección, referirse para, el Centro de Formación Tecnológica ME-CF-01/70 y para el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos ME-CP-01/77.

Capítulo III

3. Centros a aplicar el Sistema de Gestión de Calidad

3.1 Centro de Formación Tecnológica

3.1.1 Objetivos del Centro

Lograr posicionamiento en el mercado de Guayaquil y del Ecuador como un Centro que ofrece capacitación con el respaldo académico de la Universidad Católica, apoyados en la vinculación Empresa – Universidad, ofreciendo una variedad de servicios internos y externos, lo que nos convertiría en un Centro innovador, esta vinculación Empresa - Universidad nos permitiría generar la bolsa de trabajo donde se involucran tanto a estudiantes como profesionales graduados de la Universidad Católica.

Capacitar permanentemente a profesionales, egresados y a los diferentes miembros de la sociedad, vinculados con el área de informática, Computación y Ciencias Afines. Los mismos que se mantienen a la vanguardia de los cambios de la época y contribuirán al desarrollo del país, de las empresas y del perfeccionamiento de los profesionales que desean continuar con su desarrollo y crecimiento.

Asesorar en las necesidades formación o actualización de recursos humanos, Orientando y apoyando a las empresas para potencializar del talento Humano.

Desarrollar programas académicos cuidadosamente seleccionados a fin de conjugar el logro de la misión con la satisfacción de las necesidades del sector productivo.

Extender el alcance de la planificación para nuestras propuestas educativas a nivel superior, en conjunto con un amplio rango de socios estratégicos (p. ej. cámaras de la producción, gremios profesionales, empresas y corporaciones, así como organismos nacionales e internacionales).

3.1.2 Misión y Visión del Centro

Misión

Diseñar, desarrollar y proveer a nuestros participantes un servicio integral a través de programa de capacitación, actualización y perfeccionamiento a profesionales y organizaciones del sector productivo público y privado del Ecuador, con el fin de enriquecer su capacidad de adaptación a los nuevo cambios y desafíos creados por el avance tecnológico, y a los nuevos patrones de necesidades y soluciones. Los cursos, talleres, seminarios, programas, diplomados garantizan excelencia en el proceso de enseñanza, aprendizaje, y desarrollo del espíritu emprendedor.

Visión

Ser líderes al brindar servicios académicos continuos en el área de computación y afines con calidad y excelencia educativa. Ser aliados de los profesionales y entidades del sector productivo del Ecuador.

3.1.3 Estructura Organizacional del Centro

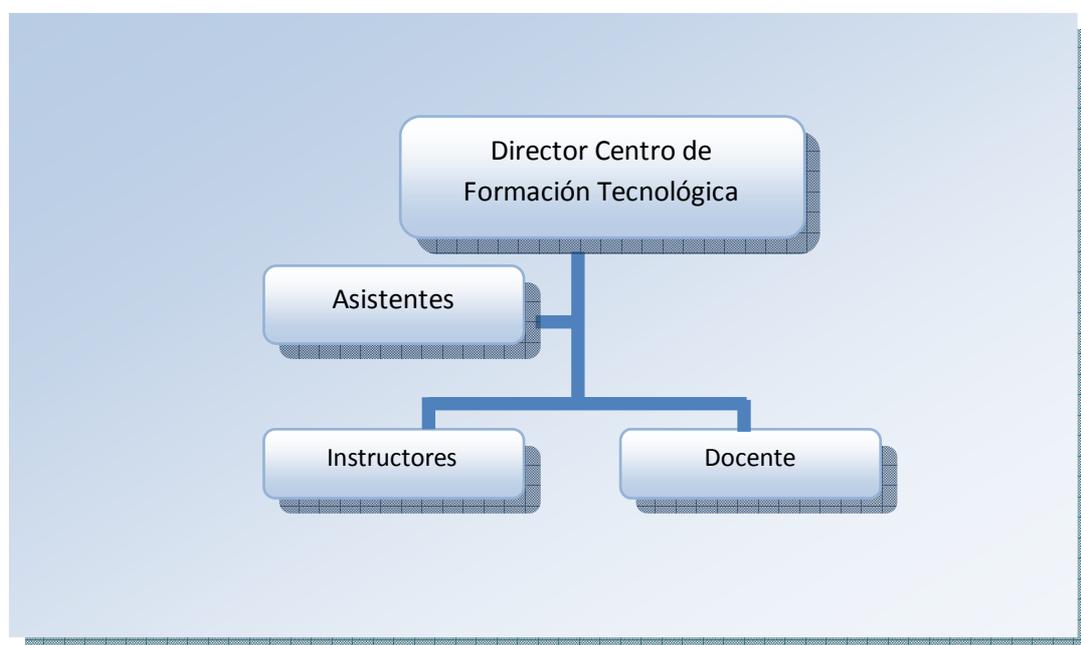


Figura 1: Estructura Organizacional CFT

Fuente: Director(a) Centro de Formación Tecnológica

Elaborado por: CFT

Los Instructores del Centro de Formación Tecnológica son profesionales de amplia trayectoria y reconocimiento en el mercado laboral, con formación científico-técnica, profesional y pedagógica, con énfasis en la convergencia de medios, orientada a la optimización del proceso de aprendizaje.

Nuestros instructores cumplen con perfiles de: Competencias, Profesional y Docencia, a través de actitudes y aptitudes como:

ACTITUDES

- Madurez y equilibrio mental.
- Honradez y buena reputación.
- Positivo, propositivo y proactivo.

- Debe destacar por su iniciativa y dinamismo.
- Puntualidad.
- Ordenado.
- Ética profesional.

APTITUDES

- Profesional de tercer nivel (mínimo).
- Especialización sobresaliente sobre los cursos que dicta.
- Manejo de Herramientas tecnológicas.
- Permanentemente actualización profesional.
- Capacidad de trabajar bajo presión.
- Trabaja por resultados.
- Hábito de lectura.
- Manejo de Instrumentos pedagógicos.
- Facilidad para leer y entender con rapidez.
- Experiencia efectiva de al menos 4 años en el campo que dicta.
- Conocimientos de inglés y español.
- Sabe expresar sus ideas. Una buena ortografía es indispensable.
- Manejo de Grupos heterogéneos.
- Inclusión Social.

3.1.5 Expectativas de la implementación

Con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, el Centro de Formación Tecnológica espera ofrecer servicios de calidad avalado en una certificación que lo pruebe, dando la certeza a sus clientes que todas sus expectativas serán cubiertas con una excelente formación para su desempeño profesional. Además de formalizar toda su documentación por medio de un lineamiento de control y así lograr cumplir altamente la satisfacción de sus clientes.

3.2 Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

3.2.1 Objetivos del Centro

Objetivo General

Ofrecer Servicios Informáticos Integrales tanto a personas jurídicas como a personas naturales, de manera que la Informática se convierta en una herramienta que facilite su trabajo y de la que no tengan que preocuparse para nada.

Objetivos Específicos

Garantizar el correcto funcionamiento de los equipos informáticos tanto en hardware como en software, ofreciendo planes de mantenimiento preventivo y correctivo. Desarrollar programas, aplicaciones o sistemas de información que se ajusten a requerimientos y necesidades específicas. Evaluar, rediseñar o implementar redes LAN, WAN o WIFI, garantizando la disponibilidad de las comunicaciones a través de ellas.

3.2.2 Misión y Visión del Centro

Misión

Proveer Soporte y Servicio de excelencia en Hardware, Software y Redes, usando tecnologías de información para ayudar a nuestros usuarios a resolver sus necesidades cotidianas. Mejora continua de nuestros servicios solicitando retroalimentación a nuestros usuarios e implementando avances tecnológicos para mejorar los servicios.

Visión

Ser el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos líder en Soporte y Servicios multiplataforma en hardware, software y redes, en Guayaquil, expandiendo su cobertura hacia otras ciudades y regiones del Ecuador.

3.1.3 Estructura Organizacional del Centro

El director del centro se encuentra a la cabeza del organigrama, cargo llevado por el Ingeniero Galo Cornejo, quien recibe la cooperación de una asistente, puesto que puede ser ocupado por las señoritas Vanessa Espinoza Cuenca o Johanna Fariño Constante, según sea el caso.

Y a continuación se muestran los procesos principales que realiza el centro:

- Asesoría.
- Consultoría.
- Soporte Técnico.
- Desarrollo de Software.

Para llevar a cabo estos procesos se requiere a los asesores, consultores, técnicos, analistas y desarrolladores.

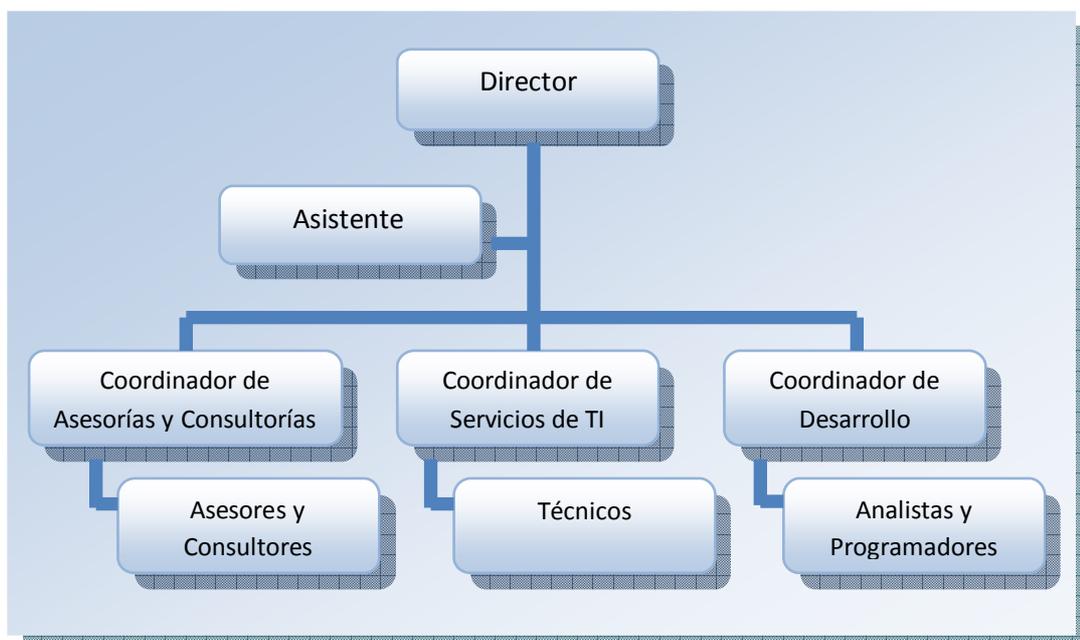


Figura 2: Estructura Organizacional CPST

Fuente: Director(a) Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

Elaborado por: CPST

3.1.4 Funcionamiento del Centro

El Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos lleva a cabo procesos de:

- Asesoría y Consultoría informática.
- Servicio Técnico.
- Desarrollo de Software.

Se entenderán como servicios que se ofrecen dentro de cada proceso, los siguientes:

Asesoría y Consultoría Informática

- Consultoría Integral en proyectos de implementación, integración y actualización de sistemas y tecnología informática.
- Evaluación y optimización de portales, sitios y páginas web.
- Asesoría especializada en Sistemas Informáticos.
- Administración de redes, servidores y acceso a los recursos informáticas.
- Administración de datos, aplicaciones y respaldos.
- Asesoría para la adquisición de nuevas tecnologías informáticas.
- Evaluación de candidatos para el departamento de sistemas, TI o informática.

Soporte Técnico Informático

Asistencia Técnica

- Reparación de ordenadores en el domicilio del cliente o en nuestro local.

- Ampliación de ordenadores. Si su equipo se ha quedado obsoleto o simplemente quiere aumentar su potencia y velocidad nosotros lo ajustamos a sus necesidades.
- Reparación de portátiles.
- Servicio técnico de portátiles.
- Detección y limpieza de virus, utilizando las herramientas antivirus más avanzadas del mercado, lo que le garantiza la total detección y eliminación de cualquier virus existente en sus sistemas.
- Solución de problemas de software, como des configuración de programas o problemas con el sistema operativo. Instalación de nuevos programas y asesoramiento sobre su funcionamiento.
- Solución de problemas de hardware, reparando el equipo en el menor tiempo posible.
- Conexión y mejoras de velocidad de Internet. Solución de problemas y configuración de conexión a Internet RTB, RDSI, ADSL y Cable. Configuración de correo electrónico.
- Redes LAN / Redes Inalámbricas (WIFI). Solución de problemas de conectividad en su red, etc.
- Copias de seguridad, gestionamos copias de seguridad de sus datos.

Mantenimiento Informático

- Consultoría Técnica, tanto por vía telefónica como por correo electrónico le ayudará a resolver cualquier duda o problema que se le presente en la utilización de su software o en el sistema en general.
- Revisiones periódicas de los sistemas, verificaciones del correcto funcionamiento de los equipos, de la red y de sus dispositivos y periféricos (routers, modems, impresoras, scanner, servidores de impresión, etc.).
- Revisiones periódicas del Software Operativo, optimizando el funcionamiento del sistema operativo instalado en cada equipo (Windows 95/98/ME/NT/2000/XP/Vista y Linux/Unix).
- Instalación de componentes Hardware y Software.
- Sistema de protección antivirus. Le ofrecemos la posibilidad de implementar un sistema antivirus de máxima confianza en todos sus sistemas, evitando la infección de toda la red por la acción de un virus y la consecuente pérdida de datos.
- Servicio de acceso remoto, que permitirá dar respuesta a cualquier problema del sistema muy rápidamente, ya que mediante software permite tomar el control directo de la máquina afectada sin necesidad de desplazamiento, pudiendo el cliente permitir o denegar el acceso a los miembros del Centro cuando lo desee, garantizado así su total privacidad.
- Copias de seguridad, gestionamos copias de seguridad de sus datos.

Instalación de Redes Informáticas

- Instalación y configuración del software de red, tanto el del sistema operativo servidor como el de los sistemas clientes. El Centro trabajara fundamentalmente con sistemas Windows NT/2000/2003 Server y Linux (Red Hat, Debian, Mandrake, Suse) como servidores y Windows Vista, Windows 2000 Professional, Windows XP Professional, Windows 98 SE y Linux (Red Hat, Debian, Mandrake, Suse) como sistemas clientes.
- Conexión a Internet, instalamos dispositivos de acceso a Internet (ADSL, RDSI, RTB) y los configuramos para proveer de acceso a este servicio a toda la red.
- Instalación de Redes LAN, (Local Area Network), basadas tanto en sistemas Windows como Linux. Conectamos, mediante cable de red, los ordenadores de su oficina o domicilio, para que puedan compartir recursos, como por ejemplo bases de datos, archivos, conexión a Internet, etc.
- Instalación de Redes Wireless (WLAN o Wifi), también basadas en sistemas Windows y/o Linux. Están formadas por dispositivos de transmisión y recepción que se comunican a través de radiofrecuencia o infrarrojos, evitando así la utilización de cableado.
- Instalación de Redes privadas virtuales (VPN), que permiten conectar dos o más sedes u oficinas distantes entre sí a la misma red corporativa para compartir recursos, como por ejemplo bases de datos, archivos, conexiones a Internet, etc. USI adapta esta conexión al tipo de red implementada en sus instalaciones, ya sea LAN o WLAN.

Desarrollo de Software

Análisis, Diseño y Desarrollo de Sistemas de Información a medida

- Analizar, Diseñar y Desarrollar programas, aplicaciones o sistemas de información a medida, utilizando las herramientas de diseño UI y entornos de desarrollo de última generación, garantizando de esta forma una aplicación de escritorio o web, atractiva, dinámica y funcional.

Diseño de Páginas Web y Mantenimiento Web.

- Creación página/sitio/portal/aplicación web a la medida utilizando las herramientas de diseño web y entornos de desarrollo de última generación, garantizando de esta forma un sitio web atractivo y dinámico.
- Modificación o diseño de soluciones web nuevas para página/sitio/portal/aplicación web existentes que no responde a las expectativas del cliente o simplemente no está actualizada en contenidos o diseño.
- Diseños web que se adapten a las necesidades del cliente, desde simples a complejos, páginas web de presentación, comercio electrónico, bases de datos, programación, PHP, ASP, CGI, etc.

3.1.5 Expectativas de la implementación

Con la implementación del Sistema de Gestión de Calidad, el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos espera poder formalizar ciertas áreas de trabajo, ya que debido al poco tiempo que llevan en funcionamiento, aún no poseen un lineamiento para controlar su documentación, además de aun no cumplir con todos los requisitos necesarios para poder optar por una certificación que avale la calidad de los servicios que el centro presta, y dar la seguridad a su clientela, que el trabajo realizado, es completamente basado en la búsqueda de la satisfacción del cliente, tal como la norma lo indica.

Capítulo IV

4. Mapas de Procesos

4.1 Definiciones de Mapas de Procesos

Es un diagrama de valor ó un inventario gráfico de los procesos de una organización.

Contiene a los procesos que deben estar configurados en el sistema, es decir, qué procesos deben aparecer en la estructura de procesos del sistema.

El nivel de detalle de los mapas de procesos dependerá del tamaño de la propia organización y de la complejidad de sus actividades.

Es importante alcanzar un punto de equilibrio entre el mapa y contenido de la información y cada proceso debe ser gestionable.

La norma ISO no establece de manera explícita qué procesos deben estar identificados, aunque induce que los procesos pueden ser de toda índole es decir: procesos de planificación, gestión de recursos, realización de los productos o como procesos de seguimiento y medición.

Se plantea cuáles son los procesos suficientemente significativos que deben formar parte de la estructura de procesos y en qué nivel de detalle se encuentran.

La identificación y selección de los procesos a formar parte de la estructura de procesos no deben ser algo trivial, y debe nacer de una reflexión acerca de las actividades que se desarrollan en la organización y de cómo éstas influyen y se orientan hacia la consecución de los resultados.

La norma promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un Sistema de Gestión de Calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos, reconociendo a los procesos y procedimientos que se realizan dentro de la organización.

4.1.1 Procesos y Procedimientos

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

4.1.2 Grupos de interés y cliente ó usuarios

Es importante para elaborar el mapa de procesos de una organización la identificación de los grupos de interés, clientes y/o usuarios.

Grupo de interés: Son todos aquellos que tienen interés en una organización, sus actividades y logros. Entre ellos se puede incluir a clientes, socios, empleados, accionistas, propietarios, la Administración, legisladores.

Cliente/usuario: Persona que utiliza los servicios de un profesional o empresa.

4.1.3 Necesidades y expectativas del cliente o usuario

- Las “necesidades” de los clientes / usuarios son la razón de ser de un proceso.
- Los procesos claves tienen como objetivo cubrir las necesidades de los clientes/usuarios.
- Las “expectativas” marcan el nivel de satisfacción de los clientes. En función de cómo se cubran las expectativas de los clientes/usuarios se obtendrá un mayor o menor grado de satisfacción de los mismos.
- El Servicio/Unidad debe centrar sus esfuerzos en cubrir las necesidades de los clientes/usuarios alcanzando el mayor grado de satisfacción posible.

4.1.4 Tipos de Procesos

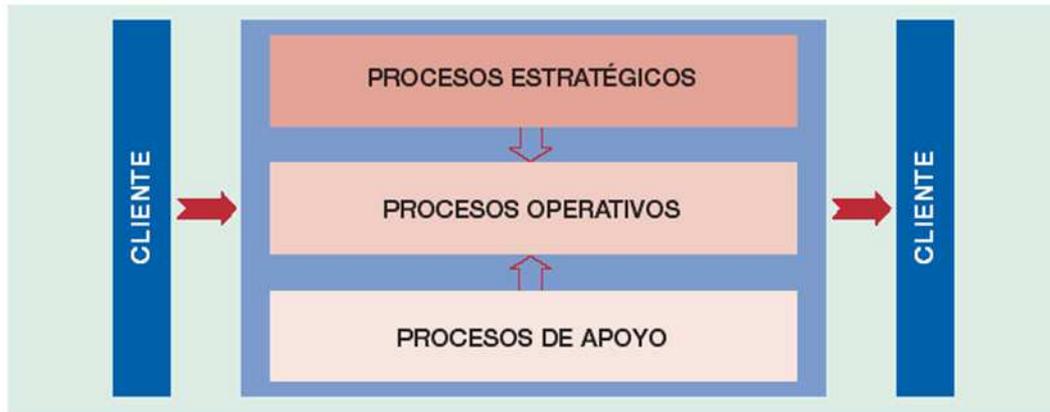


Figura 1: Tipos de Proceso

Fuente: Información del Módulo 4 de Seminario

Proceso Estratégico:

Son procesos, que están vinculados al ámbito de las responsabilidades de la dirección y, principalmente, a largo plazo. Se refieren a procesos de planificación y a otros que se consideren ligados a factores claves y estratégicos.

Son establecidos por la Alta Dirección y definen cómo opera el negocio y cómo se crea valor para el cliente / usuario y para la organización.

Soportan la toma de decisiones sobre planificación, estrategias y mejoras en la organización.

Proceso Operativo:

Son los procesos directamente ligados con la realización del producto y/o la prestación del servicio, su resultado es percibido directamente por el interesado.

Son procesos claves que constituyen la secuencia de valor añadido del servicio desde la comprensión de las necesidades y expectativas del cliente / usuario hasta la prestación del servicio, siendo su objetivo final la satisfacción del cliente /usuario.

Proceso de Apoyo:

Son procesos que dan soporte a los procesos operativos. Se suele referir a los procesos relacionados con recursos y mediciones.

Los procesos de apoyo son los que sirven de soporte a los procesos claves. Sin ellos no serían posibles los procesos claves ni los estratégicos.

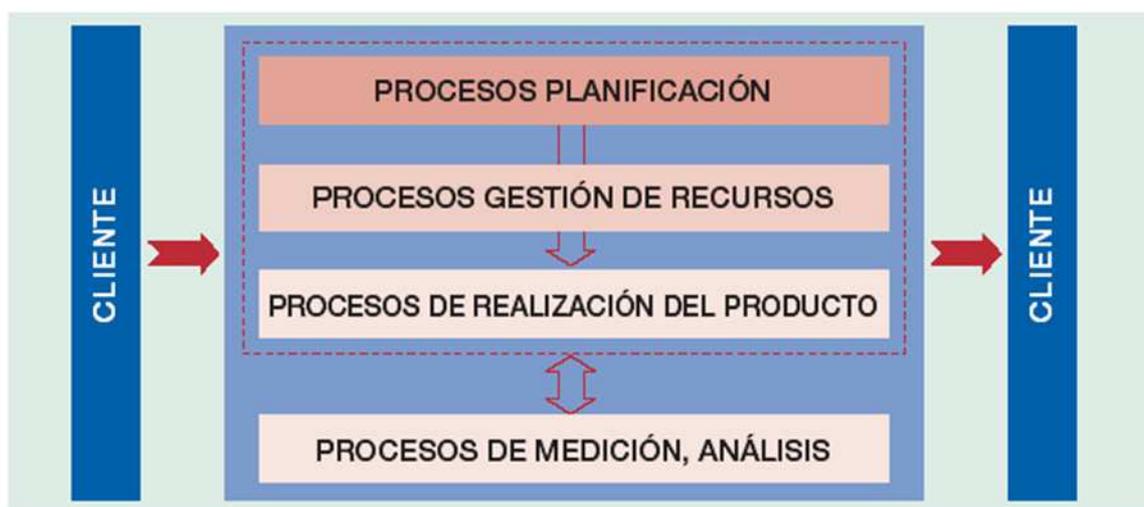


Figura 2: Tipos de Proceso

Fuente: Información del Módulo 4 de Seminario

Procesos de planificación: Son aquellos procesos que están vinculados al ámbito de las responsabilidades por la dirección, y están relacionada con el capítulo cinco de la norma ISO 9001:2008.

Procesos de gestión de recursos: Son aquellos procesos que permiten determinar, proporcionar y mantener los recursos necesarios, y está relacionado con el capítulo seis de la norma ISO 9001:2008.

Procesos de realización de productos: Son aquellos procesos que permiten llevar a cabo la producción y/o prestación del servicio y se encuentra relacionado con el capítulo siete de la norma ISO 9001:2008.

Procesos de medición y análisis: Son aquellos procesos que permite hacer seguimiento de los procesos, medirlos, analizarlos y establecer acciones de mejora.

Macro proceso y subproceso

Su definición se realiza en función de la jerarquía de los procesos para su mayor comprensión en el funcionamiento de la organización, no existe una regla tácita, para definir a un macro proceso y varios subprocesos.

4.2 Mapas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica

4.2.1 Macro Procesos

El Macro Proceso del Centro de Formación Tecnológica, se encuentra dividida en procesos estratégicos, operativos y de apoyo los cuales se encuentran representados en el siguiente gráfico (Figura 1).

Todas las especificaciones que se realizan dentro de los micro procesos se especifican en las fichas de procesos, donde se detallan las actividades a realizar, y los responsables de las mismas, junto con los indicadores para sus respectivos controles.

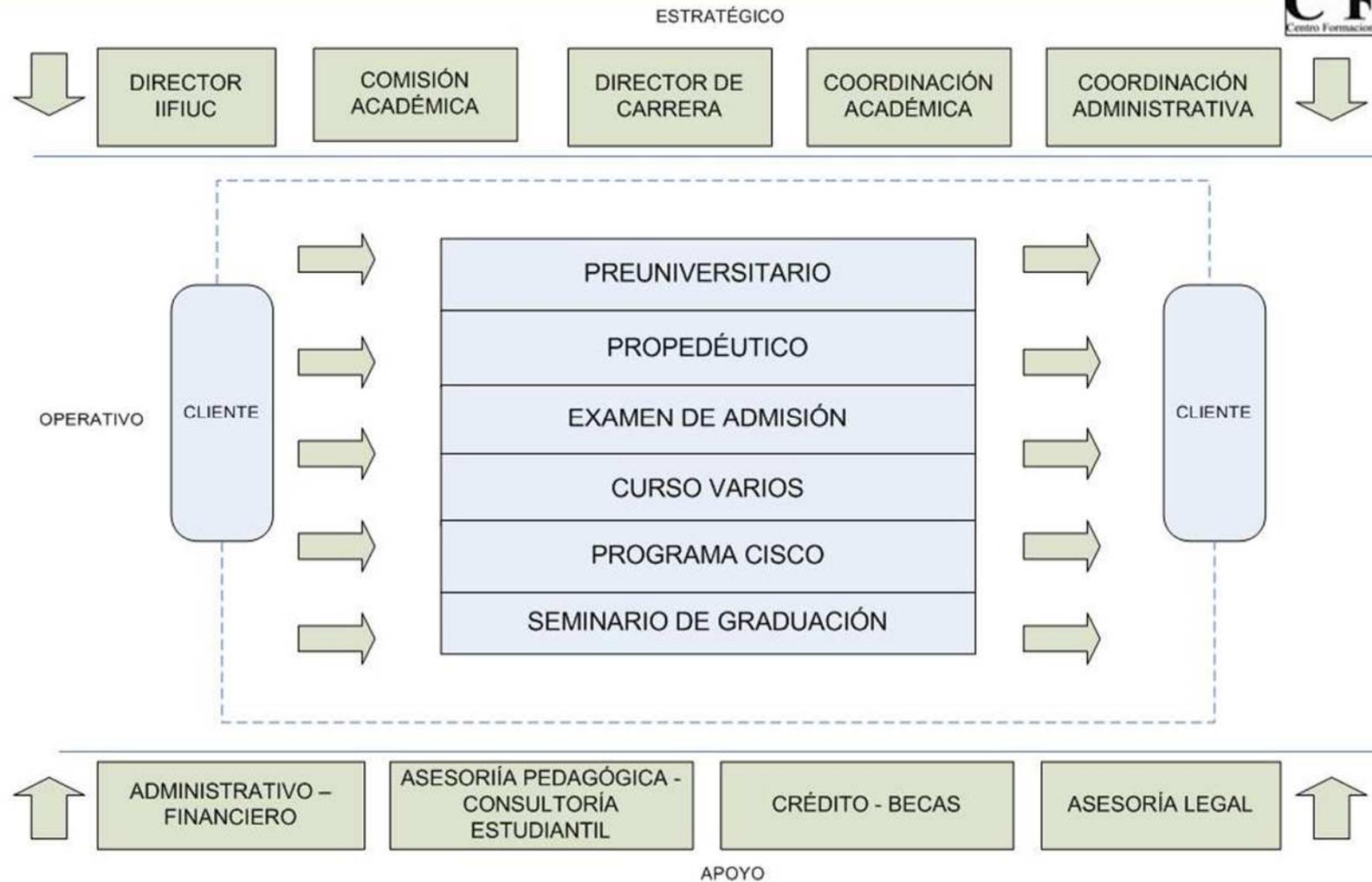


Figura 1: Mapa de Macro Proceso CFT

Fuente: Director(a) Centro de Formación Tecnológica

Elaborado por: Grupo de Tesis

4.2.2 Proceso Pre Universitario

En el Mapa de proceso de Pre Universitario, se muestra los micro procesos que se va a llevar a cabo para la planificación, apertura y cierre de un pre universitario (Figura 2).

Se comienza con una planificación inicial donde se va a establecer las materias, horarios, docente y presupuesto para la apertura del curso.

Se da información al estudiante de los requisitos necesarios para el ingreso al pre universitario y se receptorá los documentos para la pre inscripción del alumno.

Los datos del estudiante son ingresados al sistema junto con la actualización de la planificación para la apertura del curso.

El estudiante toma las materias respectivas del pre universitario donde se registrarán las asistencias y notas de cada parcial.

Una vez concluido el curso se ingresará al sistema las asistencias y notas de los estudiantes.

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica – Proceso Pre Universitario FP-CF-01/08, pág. 91-98

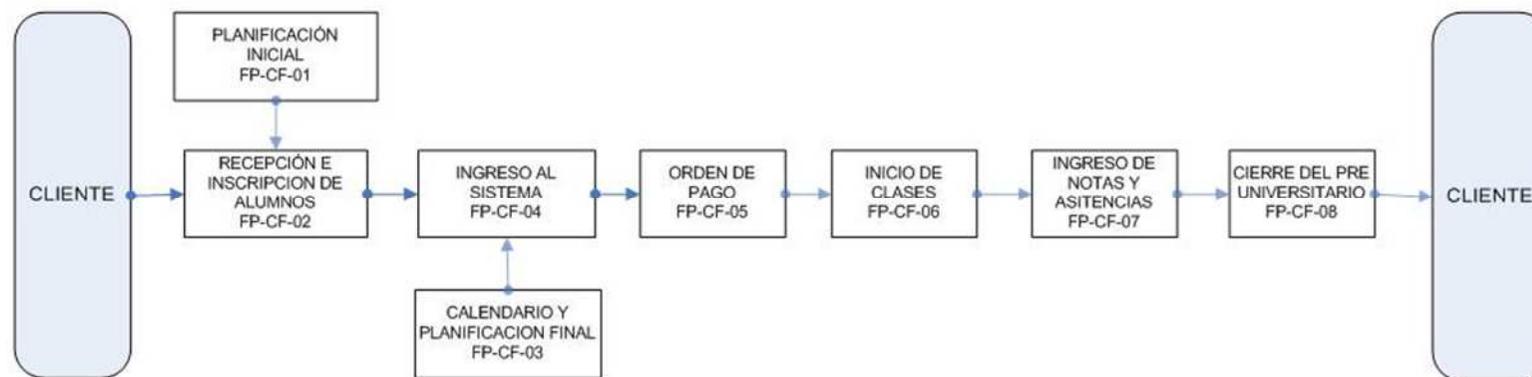


Figura 2: Mapa de Preuniversitario

Fuente: Director(a) Centro de Formación Tecnológica

Elaborado por: Grupo de Tesis

4.2.3 Proceso Propedéutico

En el proceso de Propedéutico se muestra los micro procesos que se llevan a cabo para realizar la planificación, apertura y cierre del Propedéutico (Figura 3).

Se comienza con una planificación inicial donde se va a establecer las materias, horarios, docente y presupuesto para la apertura del curso.

Se da información al estudiante de los requisitos necesarios para el ingreso al propedéutico y se receptorá los documentos para la pre inscripción del alumno.

Los datos del estudiante son ingresados al sistema junto con la actualización de la planificación para la apertura del curso.

EL estudiante toma las materias respectivas donde se registraran las asistencias y notas de cada parcial.

Una vez concluido el curso se ingresará al sistema las asistencias y notas de los estudiantes.

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica

– Proceso Propedéutico FP-CF-09/16, pág. 99-106

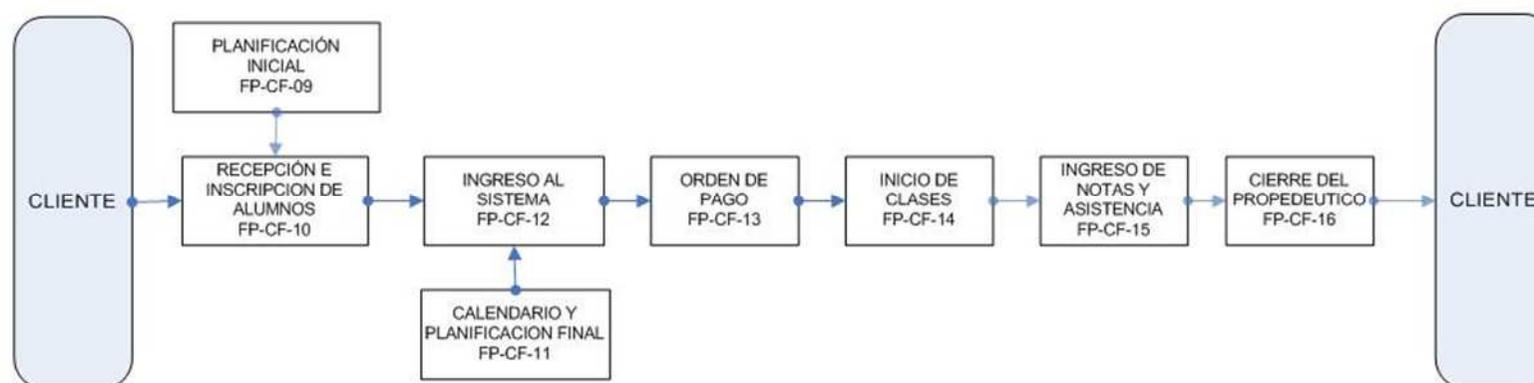


Figura 3: Mapa de Propedéutico

Fuente: Director(a) Centro de Formación Tecnológica

Elaborado por: Grupo de Tesis

4.2.4 Proceso Examen de Admisión

En el proceso de Examen de Admisión, se puede observar los micro procesos que se realizan para planificar y llevar a cabo la toma de los exámenes de ingreso.

Se planifican tres fechas correspondientes a los exámenes para la admisión a la carrera los cuales son publicados para dar información a los estudiantes (Figura 4).

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica – Proceso Examen de Admisión FP-CF-17/23, pág. -107-113

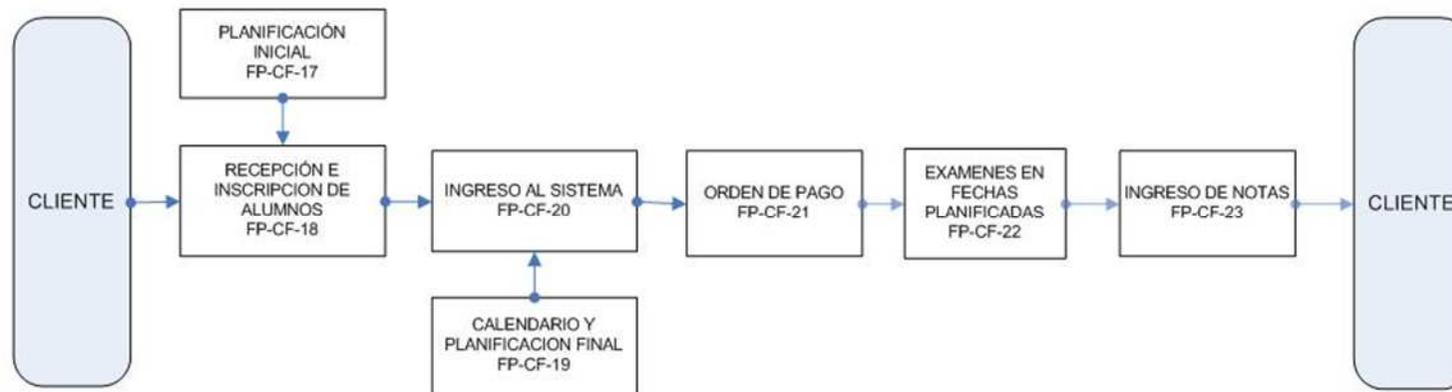


Figura 4: Mapa de Examen de Admisión
Fuente: Director(a) Centro de Formación Tecnológica
Elaborado por: Grupo de Tesis

4.2.5 Proceso Cursos Varios

En el proceso de cursos varios se pueden observar los micro procesos realizados para las aperturas de cursos (Figura 5) como de:

- Microsoft Office.
- Oracle.
- Páginas Web.
- Flash Etc.

Se realiza el calendario y el costo correspondiente a cada curso y son informados a los interesados por medio de publicaciones y correos.

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica – Proceso Cursos Varios FP-CF-24/29, pág. 114-119

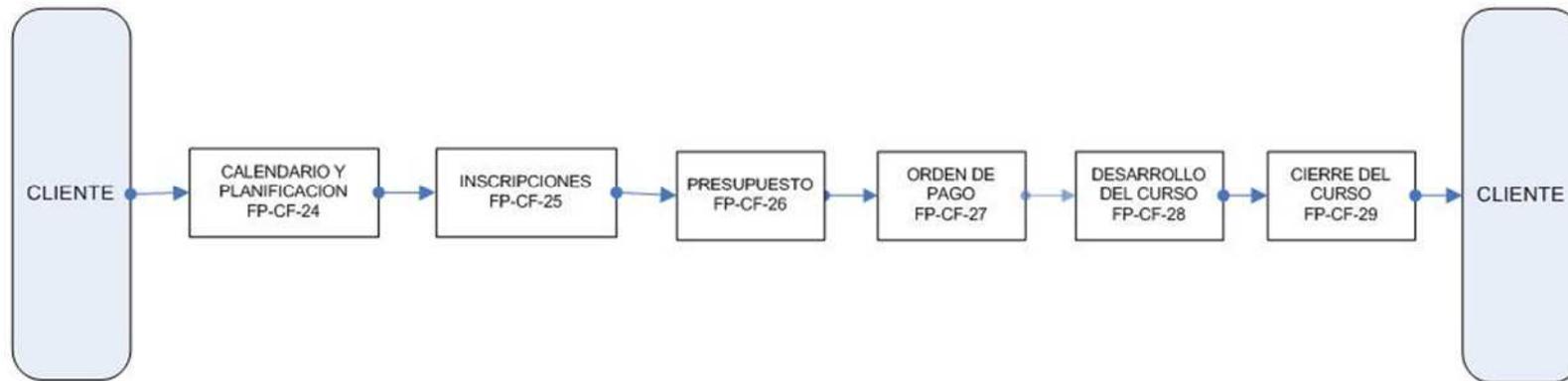


Figura 5: Mapa de Cursos Varios

Fuente: Director(a) Centro de Formación Tecnológica

Elaborado por: Grupo de Tesis 51

4.2.7 Proceso CISCO

En el proceso de programa CISCO, toda la parte académica es manejada por medio de la página web a diferencia de los demás procesos que son manejados en el SIU (Figura 6).

En el centro se controla a los docentes por medio de actas de control de cátedra y documentación física.

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica – Proceso Cisco FP-CF-30/36, pág. 120-126

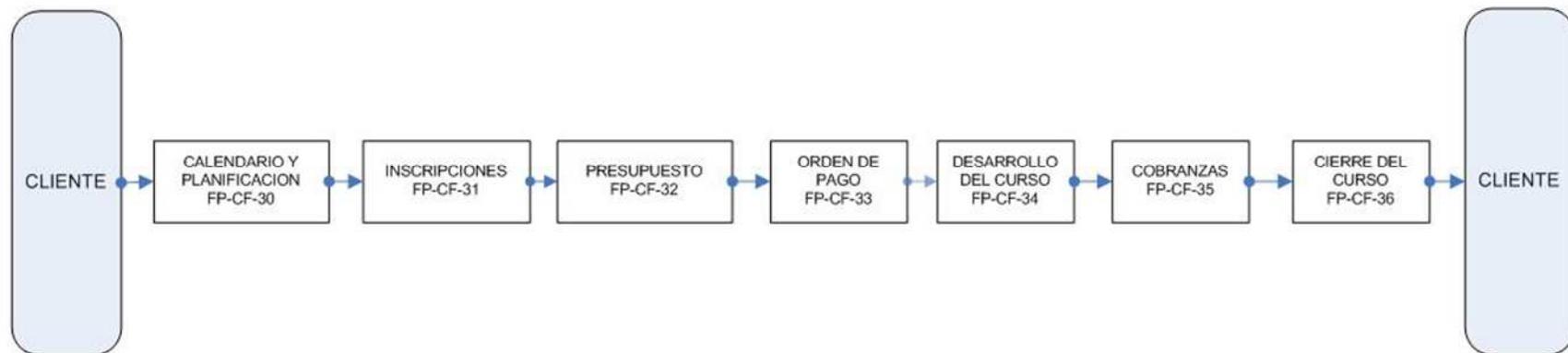


Figura 6: Mapa de Programa CISCO

Fuente: Director(a) Centro de Formación Tecnológica

Elaborado por: Grupo de Tesis

4.2.6 Proceso Seminario de Graduación

En el proceso de Seminario, se pueden observar los micro procesos realizados para la planificación, apertura y cierre de un seminario de graduación (Figura 7).

Se planifican los horarios, docentes y presupuesto así como la lista de cursos disponibles para el seminario por medio del concurso de oferta.

La lista y el costo de cada curso son informados a los estudiantes mediante la convocatoria para su selección el cual será dictado en el seminario donde se definirá el horario y el costo del mismo e informado a los alumnos.

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica – Proceso Seminario de Graduación FP-CF-37/48, pág. 127-139

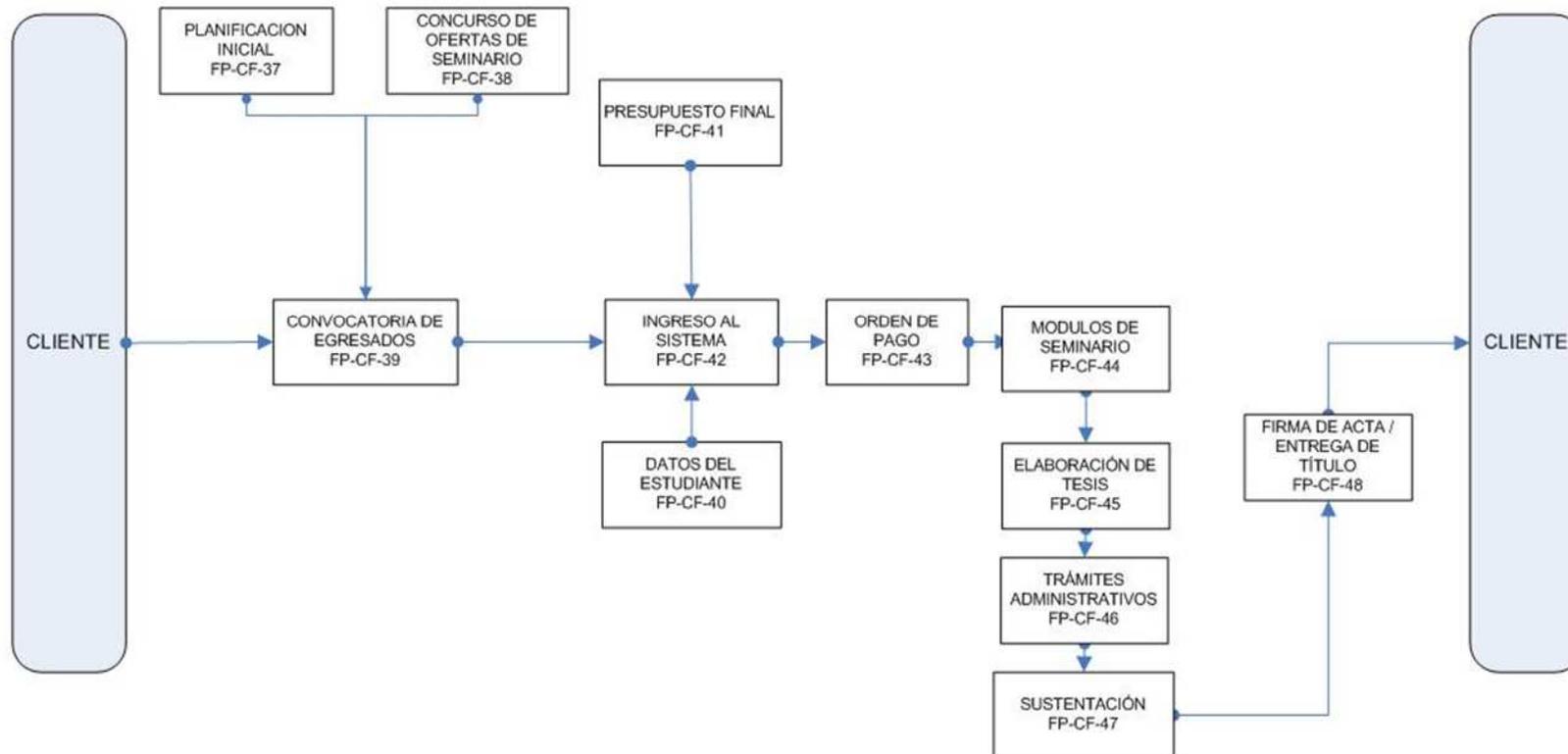


Figura 7: Mapa de Seminario de Graduación

Fuente: Director(a) Centro de Formación Tecnológica

Elaborado por: Grupo de Tesis

4.3 Mapas de Procesos Centro de Prestación de Servicios

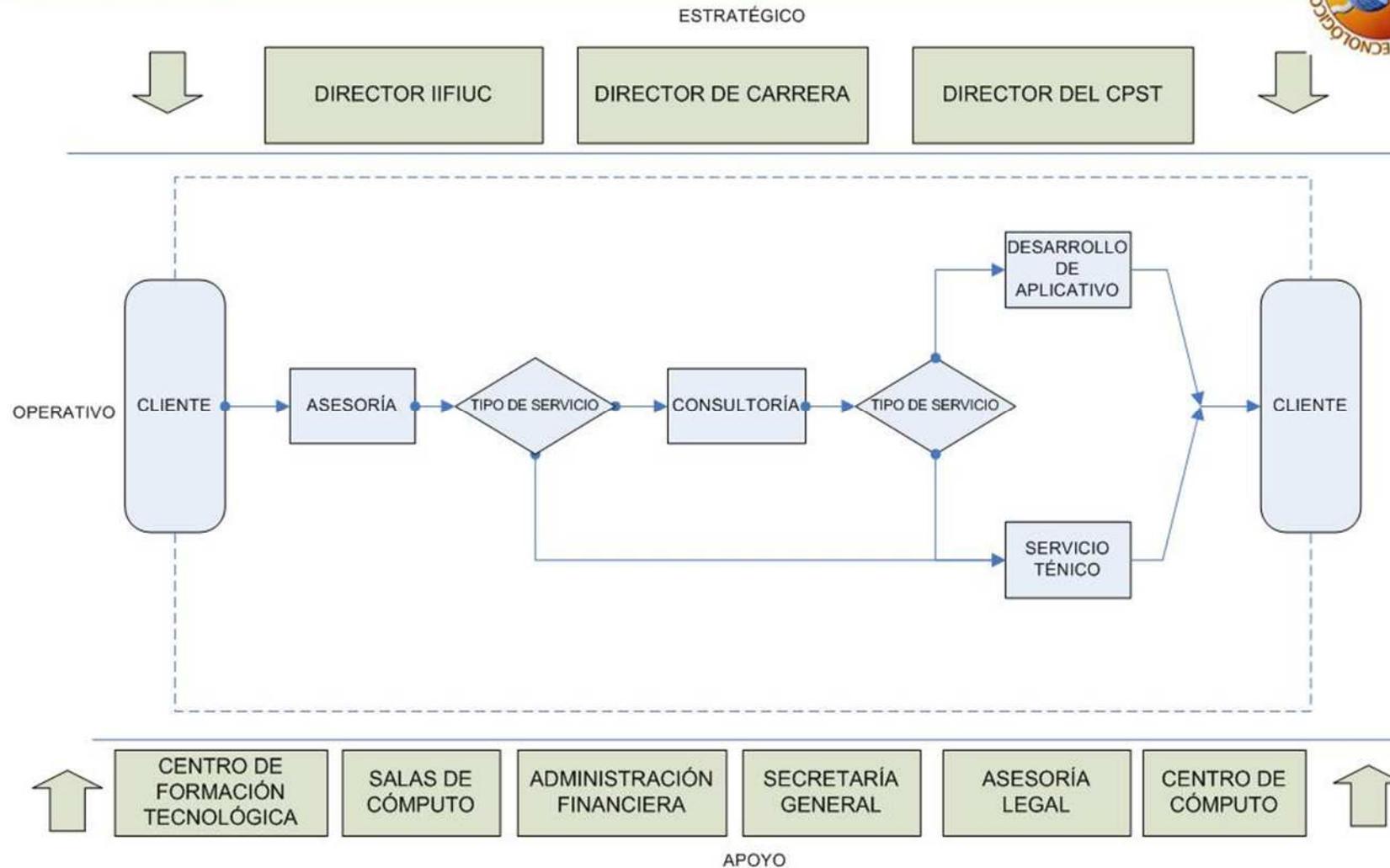
Tecnológicos

4.3.1 Mapa de Proceso

El Macro Procesos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, se encuentra dividido en procesos estratégicos, operativos y de apoyo los cuales se encuentran representados en el siguiente gráfico (Figura 1).

Mapa de Procesos – Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

Última Revisión: 16/09/2010



Nivel I

Elaborado por: Grupo de trabajo Aprobado por: Ing. Galo Cornejo

Figura 1: Mapa de Macro Proceso CPST

Fuente: Director(a) Centro de Prestación de Servicio Tecnológico

Elaborado por: Grupo de Tesis

4.3.2 Proceso Asesoría

En el proceso de Asesoría, se puede observar los micro procesos realizados para el levantamiento del problema del cliente los cuales son comunicados al asesor y él a su vez informará la solución de la necesidad (Figura 2).

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos – Proceso Asesoría FP-CP-01/02, pág. 140-141

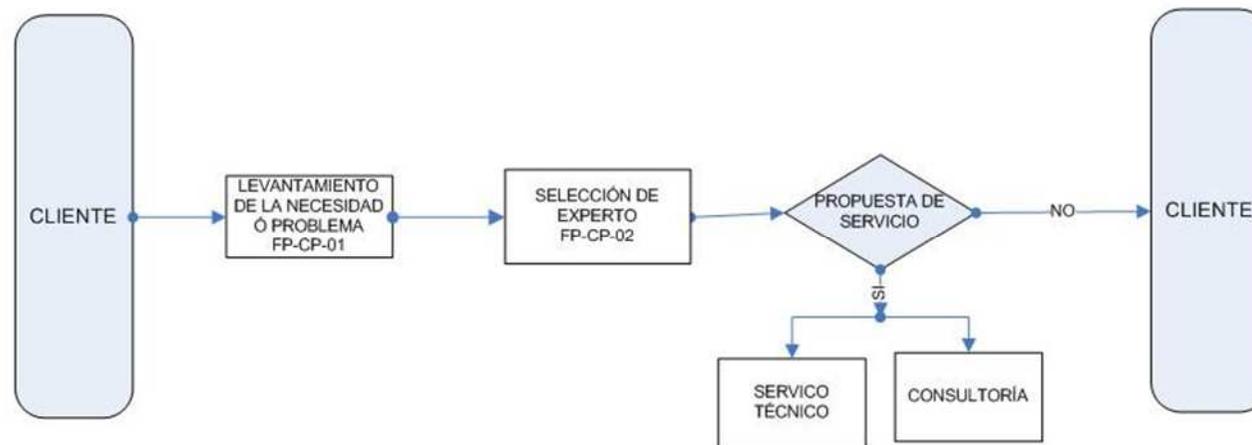


Figura 2: Mapa de Asesoría

Fuente: Director(a) Centro de Prestación de Servicio Tecnológico

Elaborado por: Grupo de Tesis 59

4.3.3 Proceso Consultoría

En el proceso de Consultoría se puede observar los micro procesos realizados para el levantamiento de información, selección de experto y presentación de propuesta al cliente, el cual si es aceptado se iniciará la realización del proyecto (Figura 3).

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos – Proceso Consultoría FP-CP-03/06, pág. 142-146

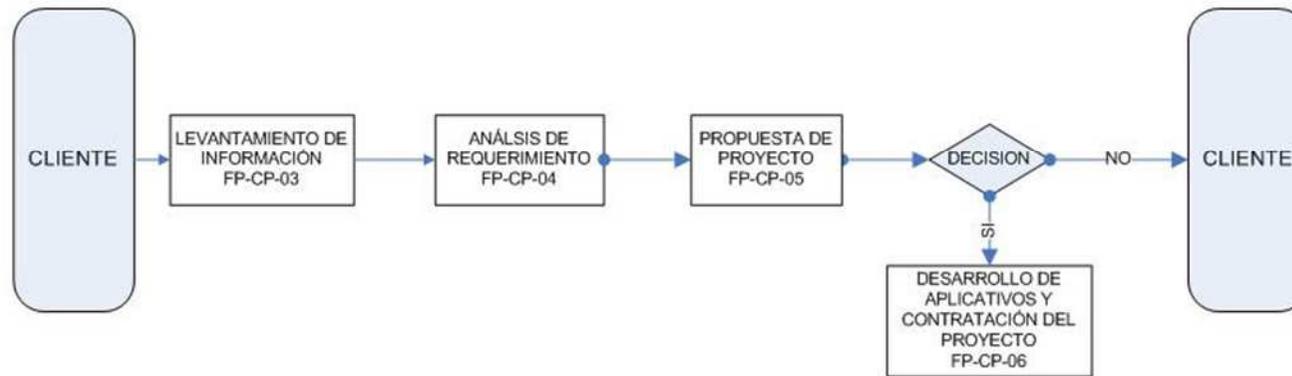


Figura 3: Mapa de Consultoría

Fuente: Director(a) Centro de Prestación de Servicio Tecnológico

Elaborado por: Grupo de Tesis

4.3.5 Proceso Desarrollo de Aplicativo

En el proceso de Desarrollo de Aplicativo se puede observar los micro procesos realizados para diseño de requerimiento, elaboración de prototipo, desarrollo, prueba, implementación y capacitación.

Se le ofrecerá al cliente un tiempo de garantía por el aplicativo realizado, una vez culminada la garantía, en el caso de que el cliente desee mantenimiento se podrá establecer un contrato para la realización del mismo (Figura 4) .

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos – Proceso Desarrollo de Aplicativo FP-CP-07/14, pág. 147-154

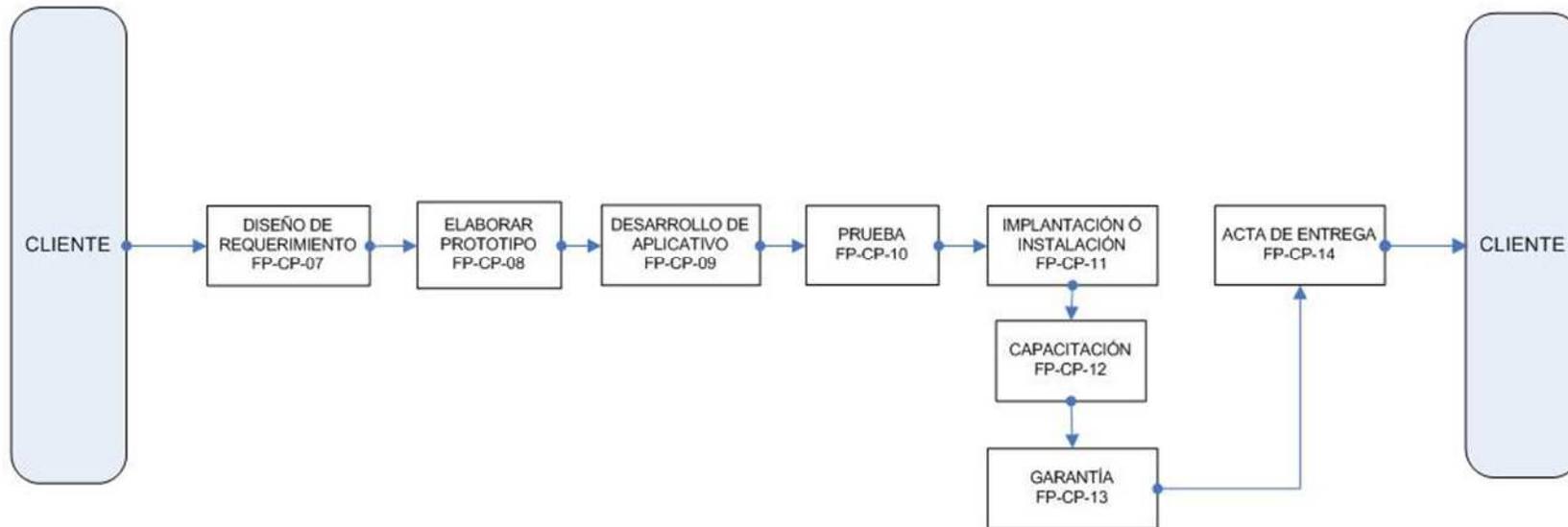


Figura 4: Mapa de Desarrollo de Aplicativo

Fuente: Director(a) Centro de Prestación de Servicio Tecnológico

Elaborado por: Grupo de Tesis

4.3.4 Servicio Técnico

En el proceso de Servicio Técnico se puede observar los micro procesos realizados para el levantamiento de información, selección de técnico, orden de trabajo, diagnóstico y presentación de propuesta al cliente, el cual si es aceptado se iniciará el servicio correspondiente al equipo del cliente (Figura 5).

Para mayor detalle referirse a las fichas de procesos contenidas en la sección de anexos de este documento: Fichas de Procesos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos – Proceso Servicio Técnico FP-CP-15/21, pág. 155-161

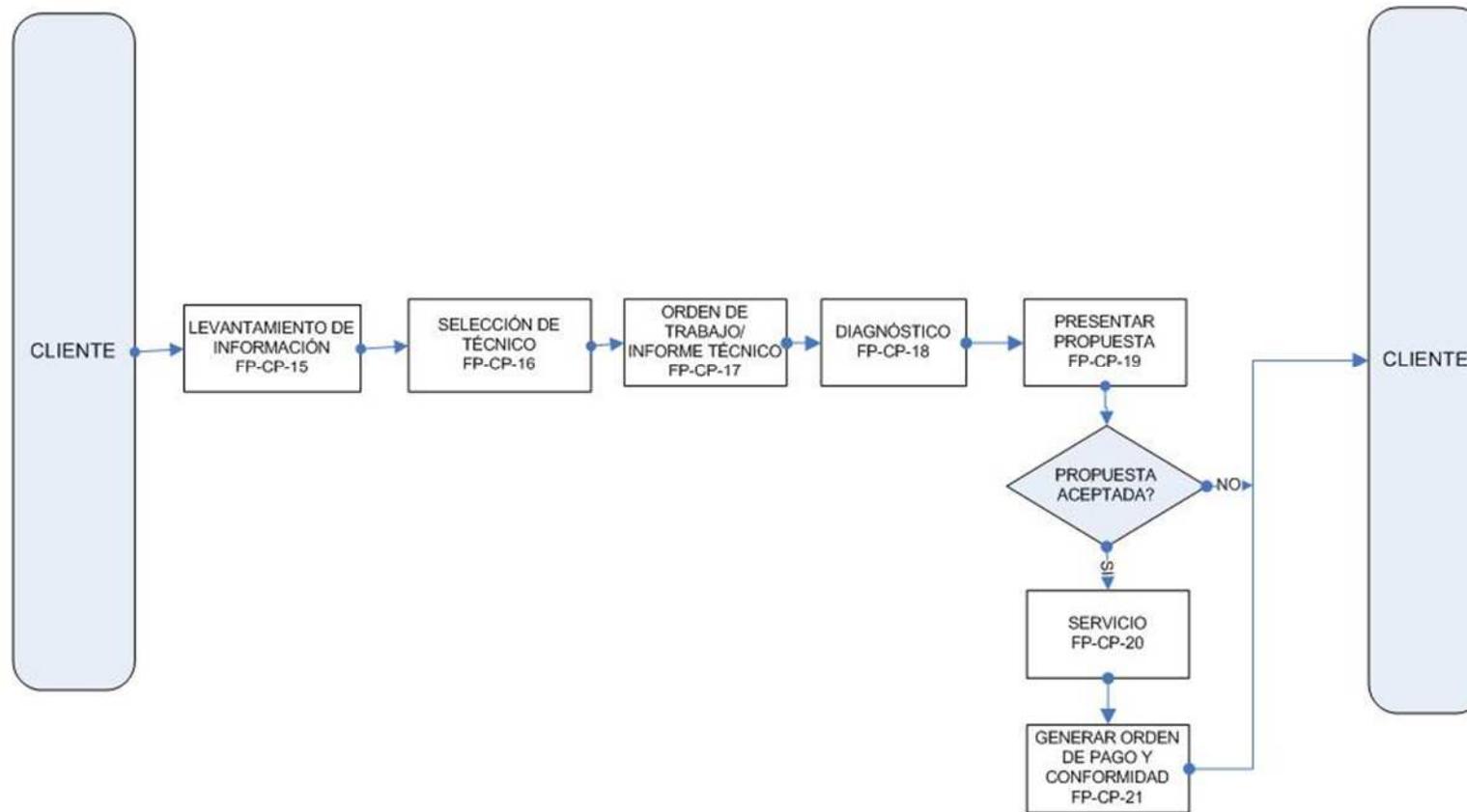


Figura 5: Mapa de Servicio Técnico
Fuente: Director(a) Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Elaborado por: Grupo de Tesis

Capítulo V

5. Fichas de Procesos

5.1 Definiciones de Fichas de Procesos

Una Ficha de Proceso puede ser considerada como una base o soporte de la información, que se procura conseguir todas aquellas características relevantes para el control de las actividades definidas en el diagrama, así como para la gestión del proceso.

Elementos de la Ficha de Proceso

Objetivo: Es el propósito del proceso. Con el cual se podrán responder preguntas como:

- ¿Cuál es la razón de ser del proceso?
- ¿Para qué existe el proceso?

La misión u objeto propuesto debe permitir el generar los indicadores con los cuales se logre medir el grado de consecución de los resultados que interesa conocer.

Propietario del proceso: Perfil o cargo al cual se le asigna la responsabilidad de ejecutar el proceso y, en específico, la obtención de los resultados esperados. Como responsable debe asegurarse que el funcionario cuente con la capacitación y la libertad de acción requerida para poder llevar a cabo la ejecución del proceso.

Límites del proceso: El límite de cada proceso está regido a las entradas y salidas necesarias para la ejecución del proceso, así como por y de ser el caso, los proveedores (entradas) y los clientes (receptores de las salidas).

Con lo anteriormente expuesto se permite establecer las relaciones entre los procesos, de acuerdo a lo definido en el diagrama de procesos y el mapa de macro procesos. Cabe resaltar que el nivel detalle en la definición de las entradas y salidas del proceso depende del grado de importancia en la consecución de los requerimientos planteados.

Alcance del proceso: Definido en el diagrama de procesos, permite conocer cuáles son los procesos tanto previo como posterior al proceso en referencia.

Actividades: Son las actividades que se realizan dentro del proceso y que componen las etapas dentro del mismo, las cuales a su vez permiten la transformación de las entradas en salidas.

Indicadores del proceso: Son métricas que permiten llevar un control y seguimiento de la forma en que el proceso se va cumpliendo en razón de su misión u objetivo. A su vez, los indicadores permiten conocer el desarrollo, evolución y la propensión del proceso que a su vez conlleve la planificación de los resultados esperados.

Documentos asociados: Son propiamente los documentos relacionados de manera directa o indirectamente. Los mismos soportan el desarrollo del proceso mediante la información en ellos contenida.

Registros: Documentos que surgen de la aplicación del manual del sistema de gestión de calidad. Son de vital importancia, ya que son la fuente o evidencia de la cual se dispone para asegurar de que un trabajo determinado se haya llevado a cabo de manera correcta, así como la conformidad con los requisitos del producto.

Observaciones: Se refieren a los comentarios, de ser necesarios, que permitan recalcar, aclarar o definir parte de la ficha de proceso y que a su vez ayude al cumplimiento del objetivo planteado.

Elaborado por: Referencia al funcionario encargado de la creación de la ficha de proceso en referencia.

Revisado por: Referencia al funcionario responsable de la revisión, luego de la creación, de la ficha de proceso en referencia.

En relación con la Norma

La norma ISO 9001:2008 no indica de manera explícita el uso de fichas de procesos dentro del sistema de gestión de calidad; sin embargo, se establece que la organización debe implementar el seguimiento y la medición del producto o la prestación del servicio en el literal e de la sección 7.5.1 de la norma, así como en las secciones 8.2.3 y 8.2.4.

Ejemplo

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-26
		Ficha de Proceso: Presupuesto
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO PRESUPUESTO	
Objetivo: Revisar la factibilidad económica del curso a llevarse a cabo, proyectando los costos relacionados a este proceso.	Responsable Asistente del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de inscritos • Listado de profesores • Costos varios 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto realizado
Procesos de Entrada: Inscripciones	Procesos de Salida: Orden de Pago
Actividades La Directora del Centro de Formación Tecnológica junto con el asistente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa el presupuesto del curso anterior 2. Analiza los costos relacionados con la apertura del curso 3. Analiza el costo relacionado con el personal docente 4. Genera el presupuesto inicial del curso 5. Durante o posterior al desarrollo del curso se genera el presupuesto final del curso 	
Documentos Asociados: Presupuestos anteriores Listado de inscripciones	
Registros: Registro de presupuesto	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Cambios entres presupuestos inicial y final Cambios del presupuesto actual y presupuestos anteriores % de estudiantes en el curso actual vs % de estudiantes de cursos anteriores	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

5.2 Fichas de Procesos del Centro de Formación Tecnológica

5.2.1 Detalle de ficha Cursos Varios

- **Calendario Y Planificación**

Objetivo: Planificar factibilidades de recurso económico, humano y de infraestructura, además de calendarios tentativos.

- **Inscripciones**

Objetivo: Proceso de inscripción de los estudiantes del curso aperturado.

- **Presupuesto**

Objetivo: Revisar la factibilidad económica del curso a llevarse a cabo, proyectando los costos relacionados a este proceso.

- **Orden De Pago**

Objetivo: Realizar las órdenes de pago para cada estudiante correspondiente al curso aperturado.

- **Desarrollo Del Curso**

Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso aperturado.

- **Cierre Del Curso**

Objetivo: Proceso de cierre del curso aperturado

5.2.2 Detalle de ficha Examen de admisión

- **Planificación Inicial**

Objetivo: Planificar factibilidades de recurso económico, humano y de infraestructura, además de calendarios tentativos.

- **Recepción E Inscripción De Alumnos**

Objetivo: Receptar los documentos del estudiante requeridos para la inscripción.

- **Calendario Y Planificación Final**

Objetivo: Definir los horarios y los docentes correspondientes a cada examen de admisión.

- **Ingreso Al Sistema**

Objetivo: Ingreso de programación académica, horarios de clases, materias del propedéutico, presupuesto y listado de estudiante al SIU.

- **Orden De Pago**

Objetivo: Realizar las órdenes de pago para cada estudiante correspondiente al propedéutico.

- **Exámenes En Fechas Planificadas**

Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso de propedéutico.

5.2.3 Detalle de ficha Pre-Universitario

- **Planificación Inicial**

Objetivo: Realizar la planificación inicial del pre universitario.

- **Recepción E Inscripción De Alumnos**

Objetivo: Receptar los documentos y datos necesarios para la inscripción del estudiante en el preuniversitario.

- **Calendario Y Planificación Final**

Objetivo: Programar el calendario final del docente para el preuniversitario en curso y la planificación final de todas las actividades.

- **Ingreso Al Sistema**

Objetivo: Ingresar al sistema de la universidad SIU todo lo referente al preuniversitario abierto en curso.

- **Orden De Pago**

Objetivo: Realizar el proceso que conlleva la generación, cancelación y verificación de pago de la orden de pago

- **Inicio de Clases PreUniversitario**

Objetivo: Realizar el proceso que conlleva el periodo de clases desde el inicio hasta el final del preuniversitario

- **Cierre Preuniversitario**

Objetivo: Realizar el proceso de cierre del preuniversitario

5.2.4 Detalle de ficha Propedéutico

- **Planificación Inicial**

Objetivo: Realizar la planificación inicial del propedéutico

- **Recepción E Inscripción De Alumnos**

Objetivo: Receptar los documentos del estudiante requeridos para el ingreso al propedéutico.

- **De Ingreso Al Sistema**

Objetivo: Ingreso de programación académica, horarios de clases, materias del propedéutico, presupuesto y listado de estudiante al SIU.

- **Calendario Y Planificación Final**

Objetivo: Definir la programación académica para el curso de propedéutico.

- **Orden De Pago**

Objetivo: Realizar las órdenes de pago para cada estudiante correspondiente al propedéutico.

- **Inicio de Clases Propedéutico**

Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso de propedéutico

- **Cierre De Propedéutico**

Objetivo: Culminar el curso de propedéutico ingresando las asistencias del docente y estudiante junto con las notas correspondientes.

5.2.5 Detalle de ficha Seminario de Graduación

- **Planificación Inicial**

Objetivo: Realizar un análisis de recursos, tanto económico, de infraestructura, humano y de tiempo, para verificar las factibilidades de abrir un seminario de graduación.

- **Concurso De Ofertas De Seminario**

Objetivo: Analizar las propuestas recibidas para ofrecer opciones factibles para los egresados.

- **Convocatoria**

Objetivo: Informar a los egresados sobre las actividades a realizarse en el seminario de graduación para la toma de decisiones democráticamente y de completar documentación personal.

- **Datos Del Estudiante**

Objetivo: Establecer el número de estudiantes que desean tomar el seminario de graduación con los cuales se espera aperturar el curso.

- **Planificación Final**

Objetivo: Definir la planificación final basado en la inicial realizada previamente.

- **Ingreso Al Sistema**

Objetivo: Registrar la apertura del curso en el Sistema Integrado Universitario.

- **Orden De Pago**

Objetivo: Realizar la generación, entrega y recepción de órdenes de pago canceladas para el inicio de los módulos de seminario.

- **Módulos De Seminario**

Objetivo: Llevar a cabo el programa de clases por cada módulo, como se lo ha establecido, llevado a cabo hasta el módulo #4.

- **Elaboración De Tesis**

Objetivo: Ser una guía para la elaboración del proyecto de tesis e ingresar al sistema la finalización de los módulos.

- **Trámites Administrativos**

Objetivo: Verificar que los egresados próximos a graduarse tengan todos los documentos en orden.

- **Sustentación**

Objetivo: Llevar la planificación y actividades relacionadas a las tutorías, pre sustentaciones y la sustentación final de los egresados.

- **Firma De Acta-Entrega De Titulo**

Objetivo: Realizar los trámites pertinentes para la elaboración del acta de graduación y la ceremonia de entrega de títulos.

5.2.6 Detalle de ficha Cisco

- **Calendario Y Planificación**

Objetivo: Planificar factibilidades de recurso económico, humano y de infraestructura, además de calendarios tentativos.

- **Inscripciones**

Objetivo: Proceso de inscripción de los estudiantes del curso aperturado.

- **Presupuesto**

Objetivo: Revisar la factibilidad económica del curso cisco a llevarse a cabo, proyectando los costos relacionados a este proceso.

- **Orden De Pago**

Objetivo: Realizar las órdenes de pago para cada estudiante correspondiente al curso cisco aperturado.

- **Desarrollo Del Curso**

Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso cisco aperturado.

- **Cobranzas**

Objetivo: Culminar con el proceso de cancelación de los costos de las órdenes de pago y el trámite administrativo del curso dictado.

- **Cierre Del Curso**

Objetivo: Proceso de cierre del curso cisco aperturado.

5.3 Fichas de Procesos del Centro de Prestación de Servicios

Tecnológicos

5.3.1 Detalle de ficha Asesoría

- **Levantamiento de la Necesidad o Problema**

Objetivo: Levantar la información básica del problema y para ofrecer una solución.

- **Selección De Experto**

Objetivo: Seleccionar un experto entre varios candidatos para la realización del trabajo establecido según las necesidades del requerimiento del cliente.

5.3.2 Detalle de ficha Consultoría

- **Levantamiento De Información**

Objetivo: Obtener la información necesaria para la realización del proceso de consultoría.

- **Análisis De Requerimiento**

Objetivo: Establecer el alcance del requerimiento del cliente así como los recursos requeridos para llevarlo a cabo.

- **Propuesta Del Proyecto**

Objetivo: Presentar al cliente una propuesta que responda a su requerimiento inicial planteado como un proyecto a ser implementado.

- **Desarrollo De Aplicativos Y Contratación Del Proyecto**

Objetivo: Ejecutar el proyecto planteado al cliente de acuerdo a los parámetros acordados y firma de contrato de desarrollo del aplicativo

5.3.3 Detalle de ficha Desarrollo

- **Diseño De Requerimiento**

Objetivo: Diseñar el esquema del software a desarrollar.

- **Elaborar Prototipo**

Objetivo: Implementar un prototipo del aplicativo para dar una idea más clara al cliente del desarrollo de mismo.

- **Desarrollo De Aplicativo**

Objetivo: Basado en los requerimientos establecidos, desarrollar un sistema que cubra todas las necesidades establecidas en el levantamiento de información.

- **Prueba**

Objetivo: Verificar que el aplicativo cumpla con todas las funcionalidades respectivas para minimizar fallos posteriores.

- **Implantación o Instalación**

Objetivo: Implementar el aplicativo para su funcionamiento.

- **Capacitación**

Objetivo: Instruir a quien va a manejar el aplicativo donde se le dará a conocer todo el funcionamiento del mismo.

- **Garantía**

Objetivo: Asegurar la operatividad de la aplicación y ofrecer servicio de mantenimiento y servicio técnico

- **Acta de Entrega**

Objetivo: Realizar el informe dirigido al cliente de la entrega formal del aplicativo y su conformidad.

5.3.4 Detalle de ficha Servicio Técnico

- **Levantamiento De Información**

Objetivo: Obtener la información necesaria para atender la necesidad del cliente.

- **Selección De Técnico**

Objetivo: Seleccionar el técnico adecuado para la atención de la necesidad del cliente.

- **Orden De Trabajo**

Objetivo: Generar un documento que sirva como registro de todas las actividades realizadas en el servicio y los datos respectivos del cliente.

- **Diagnóstico**

Objetivo: Identificar el problema raíz del requerimiento ingresado y generar propuestas y presupuestos de reparación.

- **Presentar Propuesta**

Objetivo: Presentar al cliente el informe del técnico y el presupuesto de reparación para continuar o terminar el proceso de servicio.

- **Servicio**

Objetivo: Realizar la reparación eficiente del equipo llevando a cabo la culminación del servicio.

- **Generar Orden De Pago Y Conformidad**

Objetivo: Realizar el informe dirigido al cliente de la entrega formal del equipo y su conformidad.

Conclusiones y Recomendaciones

Posterior al análisis realizado a lo largo del proyecto se llegó a las siguientes conclusiones y recomendaciones

Conclusiones:

1. Luego del análisis se encuentra que es necesario implementar un Sistema de Gestión de Calidad para cada uno de los centros aquí mencionados, que les permita formalizar sus procesos y procedimientos que conlleve un crecimiento ordenado y controlado de cada uno de ellos.
2. Capacitar al personal de cada uno de los centros, de manera que les permita implementar el sistema de gestión de calidad contando con un recurso humano que comprenda y sea capaz de implementar dicho sistema.
3. Desarrollar y ejecutar un Sistema de gestión de calidad que ejerza un notable impacto, de ser llevado a cabo, en la prestación de los servicios que cada centro ofrece a sus clientes, enfocados en la satisfacción del cliente y por sobre todo cumplir con un estándar internacional que les permita ser reconocidos en el medio en que se desenvuelven.

Recomendaciones

Se recomienda:

1. Contratar personal que se encuentre dedicado al mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad.
2. Crear respaldos de todos los documentos del Sistema de Gestión de Calidad tanto a nivel digital como físico.
3. Crear los siguientes registros para completar la documentación requerida por la norma de calidad ISO 9001-2008 en cuanto a registros para lograr un buen control.

Recomendación para el Centro de Formación Tecnológica

Listado de Registros según la Norma ISO 900-2008

No.	Capítulo de la norma	Título	Contenido del requisito
1	5.6.1	Revisión por la dirección-generalidades	Debe mantenerse registros de las revisiones por la dirección.
2	7.3.4	Revisión del diseño y desarrollo	Deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria.
3	7.3.5	Verificación del diseño y desarrollo	Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción necesaria.
4	7.5.3	Identificación y trazabilidad	Debe controlar la identificación única del producto y mantener registros.
5	7.5.4	Propiedad del cliente	Debe mantener registro del estado del bien.

Recomendación para el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

Listado de Registros según la Norma ISO 900-2008

No.	Capítulo de la norma	Título	Contenido del requisito
1	5.6.1	Revisión por la dirección-generalidades	Debe mantenerse registros de las revisiones por la dirección.
2	7.4.1	Compras- Proceso de compras	Deben mantenerse los registros de las evaluaciones a los proveedores y de cualquier acción necesaria.
3	7.5.3	Identificación y trazabilidad	Debe registrar la identificación única del producto y mantener registros.
4	8.2.2	Auditoría interna	Deben mantenerse registros de las auditorias y de sus resultados.
5	8.3	Control del producto no conforme	Se debe mantener registros de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido
6	8.5.2	Mejora- Acción Correctiva	Debe registrar los resultados de las acciones tomadas.
7	8.5.3	Mejora- Acción Preventiva	Debe registrar los resultados de las acciones preventivas tomadas.

4. Luego de implementado el Sistema de Gestión de Calidad se proceda a solicitar la acreditación a una institución certificadora de la norma.

ANEXOS

Anexo 1

Fichas de procesos Centro de Formación Tecnológica

	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-01
		Ficha de Proceso: Planificación Inicial
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO PLANIFICACIÓN INICIAL	
Objetivo: Realizar la planificación inicial del pre universitario.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Contrato de profesores • Número de Horas clase • Número de estudiantes tentativo • Calendario de exámenes • Materias por dictar 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación Inicial
Procesos de Entrada	Procesos de Salida: Recepción de datos del estudiante
Actividades: La Directora del Centro de Formación Tecnológica: Realizar presupuesto en el SIU <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar la aprobación de la petición de contrato al Coordinador Administrativo a través del SIU 2. Receptar las firmas (Decano, Coordinador Administrativo y Secretaria) 	
Documentos Asociados: Listado de docentes Cartas modelo de petición de contratación	
Registros Listado de profesores calificados para dictar cátedra en el pre-universitario Solicitudes de aprobación al Coordinador Administrativo	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Costos por personal docente interno del a facultado vs Costo por personal docente externo % de solicitudes aprobadas al Coordinador Administrativo	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-02
		Ficha de Proceso: Recepción e Inscripción
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
RECEPCIÓN E INSCRIPCIÓN DE ALUMNOS**

Objetivo: Receptar los documentos y datos necesarios para la inscripción del estudiante en el preuniversitario	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del estudiante • Documentos del estudiante 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Carpetas de los estudiante
Procesos de Entrada Planificación Inicial	Procesos de Salida: Ingreso al Sistema
Actividades: El asistente del Centro de Formación Tecnológica: <ol style="list-style-type: none"> 1. Basado en la planificación inicial se informa al público respecto de la apertura del proceso del examen de admisión de acuerdo al calendario respetivo 2. Dar información a los a los alumnos 3. Pedir código a Secretaría General del Preuniversitario 4. Receptar los documentos requeridos por parte del alumno 	
Documentos Asociados: Documentos pre-requisitos de ingreso <ul style="list-style-type: none"> • Copias de cedula • Acta de Graduación • Libreta Militar (varones) • Certificado de Disciplina • Formularios del estudiante completos 	
Registros Listado de estudiantes pre inscritos	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de estudiantes con documentación completa vs # de estudiantes con documentación incompleta # de estudiantes aspirantes a ingresar a la facultad Promedio de estudiantes por preuniversitario # de estudiantes inscritos en el pre vs # estudiantes con documentación ingresada	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-03
		Ficha de Proceso: Calendario y Planificación Final
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
CALENDARIO Y PLANIFICACIÓN FINAL**

Objetivo: Programar el calendario final del docente para el preuniversitario en curso y la planificación final de todas las actividades	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Horarios de los docentes • Horarios disponible de las aulas de la facultad • Número de horas por materia dictada • Presupuesto Inicial 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Calendario Docente • Presupuesto final
Procesos de Entrada	Procesos de Salida: Ingreso al Sistema
Actividades: La Directora del Centro de Formación Tecnológica junto con el asistente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realiza la Planificación Académica 2. Llamar a Recursos Humanos para que apruebe la programación académica 3. Ingresar disponibilidad horaria de los docentes en el SIU 4. Ingresar los horarios de clases de los docentes en el SIU 	
Documentos Asociados: Planificación de calendarios anteriores Solicitudes de aprobación de calendario docente	
Registros Registro de aprobación de la programación académica	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de horas clases a dictarse # de docentes requeridos para el preuniversitario % uso de la franja horaria (mañana, tarde, noche) Total de alumnos del preuniversitario en curso	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-04
		Ficha de Proceso: Ingreso al Sistema
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO INGRESO AL SISTEMA	
Objetivo: Ingresar al sistema de la universidad SIU todo lo referente al preuniversitario abierto en curso.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del estudiante • Datos del docente • Horario de clases • Documentos del estudiante • Materias del preuniversitario 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Registro en la base de datos de la UCSG de la apertura del preuniversitario
Procesos de Entrada <ul style="list-style-type: none"> • Recepción de Datos • Planificación Inicial • Selección de RRHH • Calendario Docente • Inscripción 	Procesos de Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Orden de Pago
Actividades: El asistente del centro: Ingresar programación académica en el SIU <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar disponibilidad horaria de los docentes en el SIU 2. Ingresar los horarios de clases de los docentes en el SIU 3. Registrar los alumnos en las materias del Preuniversitario en el SIU 	
Documentos Asociados: Planificación Inicial Calendario docente Presupuesto Inicial Listado de estudiantes	
Registros Registro en la BD del SIU del preuniversitario en curso	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Costo por preuniversitario aperturado	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-05
		Ficha de Proceso: Orden de Pago
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO ORDEN DE PAGO	
Objetivo: Realizar el proceso que conlleva la generación, cancelación y verificación de pago de la orden de pago	Responsable Asistente del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del estudiantes • Costos del preuniversitario 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago canceladas
Procesos de Entrada Ingreso al Sistema	Procesos de Salida: Inicio de Clases
Actividades: La asistente del CFT: <ol style="list-style-type: none"> 1. Entregar las órdenes de pago a los alumnos 2. Receptar copias de las órdenes de pago canceladas 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Presupuesto final del preuniversitario	
Registros Registro de las órdenes de pago canceladas	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # órdenes de pago canceladas vs # órdenes de pago generadas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
FP-CF-06**

**Ficha de Proceso:
Ingreso de Clases**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

**FICHA DEL PROCESO
INICIO DE CLASES**

Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso de pre universitario y llevar el control de las notas y asistencias del estudiante.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Horarios • Materias • Docentes 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Culminación de curso
Procesos de Entrada Orden de Pago	Procesos de Salida: Ingreso de notas y asistencias
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio de clases del curso de preuniversitario 2. Realizar el listado de las asistencias del docente 3. Realizar el listado de las asistencias del los estudiantes 4. Realizar las actas de notas de los estudiantes 5. El docente debe presentar el cronograma de actividades correspondiente a cada materia 6. Llevar el control de las asistencias del estudiante 7. Llevar el control de notas de los estudiantes. 	
Documentos Asociados: Listado de estudiante Listado de Profesores	
Registros Registro de control de asistencias del estudiante Registro de asistencias del docente Registro de control de notas del estudiante	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de control de asistencia de los estudiantes al curso % de control de notas de los estudiantes al curso % de control de asistencia de los docentes.	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-07
		Fichas de Proceso: Ingreso de Notas y Asistencias
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO INGRESO DE NOTAS Y ASISTENCIAS	
Objetivo: Asentar las notas y asistencias de los estudiantes correspondiente a cada parcial del curso de propedéutico.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Horarios • Materias • Docentes 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Culminación de curso
Procesos de Entrada Inicio de pre universitario	Procesos de Salida: Cierre de pre universitario
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. El docente asienta las asistencias y notas del estudiante correspondiente a cada parcial 2. Ingresar las asistencias de los alumnos en el SIU 3. Ingresar notas de los módulos de los alumnos en el SIU 4. Realizar el promedio de las notas correspondiente a cada estudiante 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docente Acta de notas	
Registros	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de estudiantes que aprobaron el curso Promedio de notas de los estudiantes # estudiantes aprobados vs # de estudiantes # estudiantes reprobados vs # de estudiantes	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-08
		Ficha de Proceso: Cierre del Preuniversitario
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
CIERRE DEL PREUNIVERSITARIO**

Objetivo: Realizar el proceso de cierre del preuniversitario	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Registro de notas del estudiante • Registro de asistencias del estudiante • Registro de asistencias del docente • Horas de clases dictadas 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Cierre del Preuniversitario
Procesos de Entrada Ingreso de notas y asistencias	Procesos de Salida:
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar reajuste del presupuesto 2. Realizar Pagos al personal docente y administrativo 3. Revisar asistencias de los docentes 4. Revisar asistencias de los alumnos 5. Revisar las notas de los alumnos 6. Pedir código a Secretaría General para nuevo Preuniversitario 7. Realizar el calendario del siguiente pre universitario 8. Realizar el concentrado de notas 9. Cierre de período 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes aprobados Acta de notas	
Registros Registro de estudiantes reprobados Registro de estudiantes aprobados Registro de asistencia de docentes Registro de asistencia de estudiantes	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de error en el ingreso de notas % de error en el ingreso de asistencias % de pago al personal	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-09
		Ficha de Proceso: Planificación Inicial
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO PLANIFICACIÓN INICIAL	
Objetivo: Realizar la planificación inicial del propedéutico	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Contrato de profesores • Número de Horas clase • Número de estudiantes tentativo • Calendario de exámenes • Materias por dictar 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación Inicial
Procesos de Entrada	Procesos de Salida: Recepción de datos del estudiante
Actividades: La Directora del Centro de Formación Tecnológica: Realizar presupuesto en el SIU <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar la aprobación de la petición de contrato al Coordinador Administrativo a través del SIU 2. Receptar las firmas (Decano, Coordinador Administrativo y Secretaria) 	
Documentos Asociados: Listado de docentes Cartas modelo de petición de contratación	
Registros Listado de profesores calificados para dictar cátedra en el pre-universitario Solicitudes de aprobación al Coordinador Administrativo	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Costos por personal docente interno del a facultado vs Costo por personal docente externo % de solicitudes aprobadas al Coordinador Administrativo	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-10
		Ficha de Proceso: Recepción e Inscripción
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO RECEPCIÓN E INSCRIPCIÓN DE ALUMNOS	
Objetivo: Receptar los documentos del estudiante requeridos para el ingreso al propedéutico	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Dar información a los estudiantes 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Documentos del estudiante
Procesos de Entrada: Cliente	Procesos de Salida: Ingreso al sistema
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Basado en la planificación inicial se informa al público respecto de la apertura del proceso del examen de admisión de acuerdo al calendario respetivo 2. Ofrecer información al estudiante sobre los documentos que se requieren para el ingreso al propedéutico. 3. Recibir los documentos por parte del estudiante. 4. Preinscribir al estudiante. 	
Documentos Asociados: Documentos del estudiante	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # estudiantes interesados en el propedéutico % de documentos receptados	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-11
		Ficha de Proceso: Calendario y Planificación Final
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
CALENDARIO Y PLANIFICACIÓN FINAL**

Objetivo: Definir la programación académica para el curso de propedéutico.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de materias del propedéutico • Lista de horarios de cada materia • Presupuesto Inicial 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Aprobación de programación académica. • Presupuesto Final
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Ingreso al sistema
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el listado de las materias correspondientes al propedéutico. 2. Establecer el tiempo de duración del curso. 3. Seleccionar a los docentes que va a dictar las clases de cada materia. 4. Establecer los cursos ó laboratorios donde va a ser dictadas las clases. 5. Establecer presupuesto. 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docentes.	
Registros: Registro de materias Registro de horarios	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de aceptación de programación	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-12
		Ficha de Proceso: Ingreso al Sistema
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO INGRESO AL SISTEMA	
Objetivo: Ingreso de programación académica, horarios de clases, materias del propedéutico, presupuesto y listado de estudiante al SIU	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de materias del propedéutico • Lista de horarios de cada materia • Presupuesto • Listado de docente 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Materias del propedéutico, horarios de clases, listado de docente, presupuesto ingresados al SIU.
Procesos de Entrada: Recepción e Inscripción de Alumnos Calendario y Planificación Final	Procesos de Salida: Orden de pago
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar los datos personales del estudiante al SIU. 2. Ingresar programación académica en el SIU. 3. Ingresar disponibilidad horaria de los docentes en el SIU. 4. Ingresar los horarios de clases de los docentes en el SIU. 5. Registrar los alumnos en las materias del Propedéutico en el SIU. 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docentes.	
Registros: Registro de materias Registro de horarios	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de estudiantes inscritos.	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-13
		Ficha de Proceso: Orden de Pago
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO ORDEN DE PAGO	
Objetivo: Realizar las órdenes de pago para cada estudiante correspondiente al propedéutico.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago canceladas
Procesos de Entrada: Ingreso al sistema	Procesos de Salida: Inicio de Clases
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se imprimen las órdenes de pago. 2. Se entregan las órdenes de pago a los estudiantes. 3. Se receptan las órdenes de pago canceladas. 	
Documentos Asociados: Órdenes de pago	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de órdenes de pago entregadas % de órdenes de pago canceladas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-14
		Ficha de Proceso: Inicio de Clases
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
INICIO DE CLASES**

Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso de propedéutico y llevar el control de las notas y asistencias del estudiante.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Horarios • Materias • Docentes 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Culminación de curso
Procesos de Entrada: Orden de pago	Procesos de Salida: Ingreso de notas y asistencias
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio de clases del curso de propedéutico 2. Realizar el listado de las asistencias del docente 3. Realizar el listado de las asistencias del los estudiantes 4. Realizar las actas de notas de los estudiantes 5. El docente debe presentar el cronograma de actividades correspondiente a cada materia 6. Llevar el control de las asistencias del estudiante 7. Llevar el control de notas de los estudiantes. 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Cronograma de actividades de cada materia	
Registros: Control de notas del estudiante Control de asistencias del estudiante	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de control de asistencia de los estudiantes al curso % de control de notas de los estudiantes al curso % de control de asistencia de los docentes. % de cumplimiento del cronograma de actividades	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA		VERSIÓN:01
			CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-15
			Ficha de Proceso: Ingreso de Notas y Asistencias
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008			

FICHA DEL PROCESO INGRESO DE NOTAS Y ASISTENCIAS	
Objetivo: Asentar las notas y asistencias de los estudiantes correspondiente a cada parcial del curso de propedéutico.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Horarios • Materias • Docentes 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Notas y asistencias ingresadas
Procesos de Entrada: Inicio de clases	Procesos de Salida: Cierre de propedéutico
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. El docente asienta las asistencias y notas del estudiante correspondiente a cada parcial 2. Ingresar las asistencias de los alumnos en el SIU 3. Ingresar notas de los módulos de los alumnos en el SIU 4. Realizar el promedio de las notas correspondiente a cada estudiante 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docente Acta de notas	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de estudiantes que aprobaron el curso # estudiantes aprobados vs # de estudiantes # estudiantes reprobados vs # de estudiantes Promedio de notas de los estudiantes	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-16
		Ficha de Proceso: Cierre del Propedéutico
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO CIERRE DEL PROPEDÚTICO	
Objetivo: Culminar el curso de propedéutico finalizando las actividades inicialmente planeadas.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de asistencia de los estudiantes • Listado de asistencia de los docentes • Notas de los estudiantes correspondiente a cada módulo 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso al sistema las asistencia a los estudiantes • Ingreso al sistema las asistencia a los docentes • Ingreso al sistema las notas de los estudiantes de cada módulo
Procesos de Entrada: Ingreso de notas y asistencias	Procesos de Salida:
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar reajuste del presupuesto 2. Realizar Pagos al personal docente y administrativo 3. Revisar asistencias de los docentes 4. Revisar asistencias de los alumnos 5. Revisar las notas de los alumnos 6. Realizar el calendario del siguiente pre universitario 7. Realizar el concentrado de notas 8. Cierre de periodo 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Acta de notas	
Registros: Registro de estudiantes reprobados Registro de estudiantes aprobados Registro de asistencia de estudiantes	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de error en el ingreso de notas % de error en el ingreso de asistencias % de pago al personal	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-17
		Ficha de Proceso: Planificación Inicial
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
PLANIFICACIÓN INICIAL**

Objetivo: Planificar factibilidades de recurso económico, humano y de infraestructura, además de calendarios tentativos.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Fechas tentativas de exámenes • Lista de docentes • Lista de materias a tomar exámenes 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación elaborada
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Recepción de datos del estudiante
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el listado de las materias correspondientes exámenes de admisión. 2. Establecer las fechas para la toma de los exámenes. 3. Seleccionar a los docentes que van a tomar los exámenes por cada materia. 4. Establecer los cursos ó laboratorios donde van a ser tomados los exámenes. 5. Establecer presupuesto tentativo. 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes inscritos Listado de docentes. Planificaciones anteriores	
Registros: Registro de materias Registro de horarios	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de aceptación de programación % de cambios a la planificación inicial	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-18
		Ficha de Proceso: Recepción e Inscripción
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO RECEPCIÓN E INSCRIPCIÓN DE ALUMNOS	
Objetivo: Receptar los documentos del estudiante requeridos para la inscripción.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> Documentos personales del estudiante 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> Estudiante inscrito
Procesos de Entrada: Cliente Planificación Inicial	Procesos de Salida: Ingreso al sistema
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> Basado en la planificación inicial se informa al público respecto de la apertura del proceso del examen de admisión de acuerdo al calendario respetivo Ofrecer información al estudiante sobre los documentos que se requieren para el examen de admisión. Recibir los documentos personales por parte del estudiante. preinscribir al estudiante en las fechas tentativas. inscribir al estudiante para dar el examen de admisión. 	
Documentos Asociados: Documentos del estudiante	
Registros: Comprobante de inscripción	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # estudiantes interesados en el examen de admisión % de documentos receptados	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-19
		Ficha de Proceso: Calendario y Planificación Final
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
CALENDARIO Y PLANIFICACIÓN FINAL**

Objetivo: Definir los horarios y los docentes correspondientes a cada examen de admisión	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación inicial 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Docente seleccionado. • Horario definido. • Planificación realizada
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Ingreso al sistema
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrevista con el docente principal en dar la materia para conocer la disponibilidad de tiempo que posee para tomar el examen, en el caso de que no tenga la disponibilidad se entrevistará con los siguientes docentes de la lista. 2. Se determina el horario y el docente que va a tomar cada una de las materias del examen de admisión 3. Se definen los recursos tanto en presupuesto como en infraestructura para la toma de los exámenes. 	
Documentos Asociados: Listado de docentes Listado de alumnos inscritos Estudio de factibilidades	
Registros: Calendario final Presupuesto final	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de docentes disponibles para dar clases % de cambio de horarios. % de disertación de alumnos	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-20
		Ficha de Proceso: Ingreso al Sistema
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO INGRESO AL SISTEMA	
Objetivo: Ingreso de programación académica, horarios de clases, materias del propedéutico, presupuesto y listado de estudiante al SIU	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de materias del propedéutico • Lista de horarios de cada materia • Presupuesto • Listado de docente 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Materias del propedéutico, horarios de clases, listado de docente, presupuesto ingresados al SIU.
Proceso de Entrada: Calendario y Planificación final	Procesos de Salida: Orden de pago
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingresar los datos personales del estudiante al SIU. 2. Ingresar programación académica en el SIU. 3. Ingresar disponibilidad horaria de los docentes en el SIU. 4. Ingresar los horarios de clases de los docentes en el SIU. 5. Registrar los alumnos en las materias del Propedéutico en el SIU. 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docentes.	
Registros: Registro de materias Registro de horarios	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de estudiantes inscritos.	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-21
		Ficha de Proceso: Orden de Pago
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO ORDEN DE PAGO	
Objetivo: Realizar las órdenes de pago para cada estudiante correspondiente al propedéutico.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago canceladas
Procesos de Entrada: Ingreso al sistema	Procesos de Salida: Inicio de Clases
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se imprimen las órdenes de pago. 2. Se entregan las órdenes de pago a los estudiantes. 3. Se receptan las órdenes de pago canceladas. 	
Documentos Asociados: Órdenes de pago	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de órdenes de pago entregadas % de órdenes de pago canceladas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:		
Fecha de Aprobación:					
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"				1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-22
		Ficha de Proceso: Examen Fechas Planificadas
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO EXAMEN FECHAS PLANIFICADAS	
Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso de propedéutico	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Horarios • Materias 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes preparados
Procesos de Entrada: Orden de pago	Procesos de Salida: Cliente
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio de clases del curso de propedéutico 2. Realizar el listado de las asistencias del docente 3. Realizar el listado de las asistencias del los estudiantes 4. Realizar las actas de notas de los estudiantes 5. El docente debe presentar el cronograma de actividades correspondiente a cada materia 6. Ingreso de notas por cada módulo 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docente Acta de notas Cronograma de actividades de cada materia	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de asistencia de los estudiantes al curso % de asistencia de los docentes. % de cumplimiento del cronograma de actividades	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-23
		Ficha de Proceso: Ingreso de Notas
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO INGRESO DE NOTAS	
Objetivo: Asentar las notas estudiantes correspondiente a cada examen	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Fechas de exámenes 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Notas asentadas
Procesos de Entrada Exámenes Fechas Planificadas	Procesos de Salida:
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. El docente asienta las notas del estudiante correspondiente a cada examen 2. Ingresar notas de de cada examen de los alumnos en el SIU 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docente Acta de notas	
Registros	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de estudiantes que aprobaron los exámenes Promedio de notas de los estudiantes # estudiantes aprobados vs # de estudiantes # estudiantes reprobados vs # de estudiantes	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-24
		Ficha de Proceso: Calendario y Planificación
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO CALENDARIO Y PLANIFICACIÓN	
Objetivo: Planificar factibilidades de recurso humano y de infraestructura, además de calendarios tentativos.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Horario de disponibilidad del docente • Listado de profesores aptos y disponibles • Disponibilidad de aulas 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación elaborada
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Inscripciones
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar con los Instructores su disponibilidad de horarios para dictar el nuevo Curso. 2. Solicitar al CIDT nos asigne un Laboratorio de Clases. 3. Realizar petición de contrato del personal administrativo en el SIU. 4. Solicitar la aprobación de la petición de contrato al Coordinador Administrativo a través del SIU. 5. Realizar la carta de la petición de contrato dirigida al Rector con copia al departamento de Selección y Capacitación. 6. Receptar las firmas (Decano, Coordinador Administrativo y Secretaria). 7. Promocionar el Curso que se tiene planificado aperturar. 	
Documentos Asociados: Listado de aulas disponibles Listado de docentes.	
Registros: Registro de cursos a dictar Registro de horarios Registro de aulas a utilizar	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de aceptación de programación % de profesores aptos para dar el curso # de horas dictadas por curso	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-25
		Ficha de Proceso: Inscripciones
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO INSCRIPCIONES	
Objetivo: Proceso de inscripción de los estudiantes del curso aperturado.	Responsable Asistente del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del estudiante • Planificación del curso aperturado 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiante Inscrito en el curso
Procesos de Entrada: Calendario y Planificación	Procesos de Salida: Orden de Pago
Actividades El Asistente del Centro de Formación Tecnológica realizará el proceso de recepción de los documentos requeridos para la inscripción del estudiante: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fotocopia de Cédula de Identidad. 2. Certificado de ser Estudiante Activo o Profesional. 	
Documentos Asociados: Listado de aulas disponibles Listado de docentes. Planificación del curso aperturado	
Registros: Registro de los estudiantes inscritos	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de estudiantes por curso	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-26
		Ficha de Proceso: Presupuesto
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO PRESUPUESTO	
Objetivo: Revisar la factibilidad económica del curso a llevarse a cabo, proyectando los costos relacionados a este proceso.	Responsable Asistente del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de inscritos • Listado de profesores • Costos varios 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto realizado
Procesos de Entrada: Inscripciones	Procesos de Salida: Orden de Pago
Actividades La Directora del Centro de Formación Tecnológica junto con el asistente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa el presupuesto del curso anterior 2. Analiza los costos relacionados con la apertura del curso 3. Analiza el costo relacionado con el personal docente 4. Genera el presupuesto inicial del curso 5. Durante o posterior al desarrollo del curso se genera el presupuesto final del curso 	
Documentos Asociados: Presupuestos anteriores Listado de inscripciones	
Registros: Registro de presupuesto	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Cambios entre presupuestos inicial y final Cambios del presupuesto actual y presupuestos anteriores % de estudiantes en el curso actual vs % de estudiantes de cursos anteriores	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-27
		Ficha de Proceso: Orden de Pago
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO ORDEN DE PAGO	
Objetivo: Realizar las órdenes de pago para cada estudiante correspondiente al curso aperturado.	Responsable Asistente del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago canceladas
Procesos de Entrada: Inscripciones	Procesos de Salida: Desarrollo del Curso
Actividades <ol style="list-style-type: none"> 1. Emisión de Órdenes de Pago. 2. Controlar la cancelación de las Órdenes de Pago. 3. Enviar Carta al Área de Tesorería para que confirmen el Pago de las Órdenes de Pago. 	
Documentos Asociados: Órdenes de pago	
Registros: Registro de órdenes de pago canceladas	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de órdenes de pago entregadas % de órdenes de pago canceladas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:1
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-28
		Ficha de Proceso: Desarrollo del Curso
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO DESARROLLO DEL CURSO	
Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso aperturado.	Responsable Profesional contratado para dictar las clases del curso aperturado.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Horarios • Materias 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes capacitados en el curso dictado
Procesos de Entrada: Orden de Pago	Procesos de Salida: Cierre del Curso
Actividades <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio de clases del curso de propedéutico 2. Realizar el listado de las asistencias del docente 3. Realizar el listado de las asistencias del los estudiantes 4. Realizar las actas de notas de los estudiantes INSTRUCTORES <ol style="list-style-type: none"> 5. Deben llenar los Controles de Cátedra y Tomar asistencia todos los días que tengan clases y dejar su Carpeta en Control de Cátedra. 6. Después de 15 días de concluir el Curso deben solicitar los Diplomas y enviarlos a la siguiente dirección de correo formaciontecnologica.ucsg@gmail.com 7. Cierre del Curso; no pueden quedar estudiantes con un estatus diferente a Aprobado o Reprobado. 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Acta de notas	
Registros: Registro de asistencias de estudiantes Registro de asistencias de docentes	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de asistencia de los estudiantes al curso % de asistencia de los docentes. % de cumplimiento del cronograma de actividades	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-29
		Ficha de Proceso: Cierre del Curso
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO CIERRE DEL CURSO	
Objetivo: Proceso de cierre del curso aperturado	Responsable Director del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de asistencia de los estudiantes • Listado de asistencia de los docentes Notas de los estudiantes correspondiente al curso	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso al sistema las asistencia a los estudiantes • Ingreso al sistema las asistencia a los docentes • Ingreso al sistema las notas de los estudiantes del curso
Procesos de Entrada: Desarrollo del Curso	Procesos de Salida:
Actividades <ol style="list-style-type: none"> 1. Notificar a los Estudiantes para que se acerquen a retirar sus Diplomas. 2. Solicitar Factura al Docente y Personal Administrativo para el Pago de Honorarios Profesionales. 3. Trámite de Pago – Cancelación al Personal Docente y Administrativo. 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docente Acta de notas	
Registros: Registro de asistencias final de estudiantes Registro de asistencias final de docentes	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de asistencia de los estudiantes al curso % de asistencia de los docentes. % de pago al personal	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-30
		Ficha de Proceso: Calendario y Planificación
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
CALENDARIO Y PLANIFICACIÓN**

Objetivo: Planificar factibilidades de recurso humano y de infraestructura, además de calendarios tentativos.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Horario de disponibilidad del docente • Listado de profesores aptos y disponibles • Disponibilidad de aulas 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación elaborada
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Inscripciones
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar con los Instructores su disponibilidad de horarios para dictar el nuevo Curso. 2. Solicitar al CIDT nos asigne un Laboratorio de Clases. 3. Realizar petición de contrato del personal administrativo en el SIU. 4. Solicitar la aprobación de la petición de contrato al Coordinador Administrativo a través del SIU. 5. Realizar la carta de la petición de contrato dirigida al Rector con copia al departamento de Selección y Capacitación. 6. Receptar las firmas (Decano, Coordinador Administrativo y Secretaria). 7. Realizar presupuesto en el SIU. 8. Promocionar el Curso que se tiene planificado aperturar. 	
Documentos Asociados: Listado de aulas disponibles Listado de docentes.	
Registros: Registro de cursos a dictar Registro de horarios Registro de aulas a utilizar	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de aceptación de programación % de profesores aptos para dar el curso # de horas dictadas por curso	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-31
		Ficha de Proceso: Inscripciones
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO INSCRIPCIONES	
Objetivo: Proceso de inscripción de los estudiantes del curso cisco aperturado.	Responsable Director y Asistente del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del estudiante • Planificación del curso aperturado 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiante Inscrito en el curso
Procesos de Entrada: Calendario y Planificación	Procesos de Salida: Presupuesto
Actividades El Asistente del Centro de Formación Tecnológica realizará: <ol style="list-style-type: none"> 1. La reservación del cupo por parte del estudiante del curso cisco a aperturarse 2. El Directo del Centro de Formación Tecnológica realizará: 3. Un primer contacto con el estudiante inscrito, donde se dará a conocer la documentación requerida para completar la inscripción 	
Documentos Asociados: Listado de aulas disponibles Listado de docentes. Planificación del curso aperturado	
Registros: Registro de los estudiantes inscritos	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de estudiantes por curso	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:		
Fecha de Aprobación:					
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"				1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-32
		Ficha de Proceso: Presupuesto
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO PRESUPUESTO	
Objetivo: Revisar la factibilidad económica del curso cisco a llevarse a cabo, proyectando los costos relacionados a este proceso.	Responsable El Director del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de inscritos • Listado de profesores • Costos varios 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto realizado
Procesos de Entrada: Inscripciones	Procesos de Salida: Orden de Pago
Actividades La Directora del Centro de Formación Tecnológica junto con el asistente: <ol style="list-style-type: none"> 1. Revisa el presupuesto del curso anterior 2. Analiza los costos relacionados con la apertura del curso 3. Analiza el costo relacionado con el personal docente 4. Genera el presupuesto inicial del curso 5. Durante o posterior al desarrollo del curso se genera el presupuesto final del curso 	
Documentos Asociados: Presupuestos anteriores Listado de inscripciones	
Registros: Registro de presupuesto	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Cambios entres presupuestos inicial y final Cambios del presupuesto actual y presupuestos anteriores % de estudiantes en el curso actual vs % de estudiantes de cursos anteriores	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-33
		Ficha de Proceso: Orden de Pago
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO ORDEN DE PAGO	
Objetivo: Realizar las órdenes de pago para cada estudiante correspondiente al curso cisco aperturado.	Responsable Asistente del Centro de Formación Tecnológica
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago canceladas
Procesos de Entrada: Presupuesto	Procesos de Salida: Desarrollo del Curso
Actividades <ol style="list-style-type: none"> 1. Ingreso del presupuesto al SIU 2. Emisión de Órdenes de Pago. 3. Controlar la cancelación de las Órdenes de Pago. 4. Enviar Carta al Área de Tesorería para que confirmen el Pago de las Órdenes de Pago. 	
Documentos Asociados: Órdenes de pago	
Registros: Registro de órdenes de pago canceladas	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de órdenes de pago entregadas % de órdenes de pago canceladas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-34
		Ficha de Proceso: Desarrollo del Curso Cisco
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
DESARROLLO DEL CURSO CISCO**

Objetivo: Iniciar las clases correspondientes al curso cisco aperturado.	Responsable Profesional contratado para dictar las clases del curso aperturado.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes • Horarios • Materias 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Estudiantes capacitados en el curso dictado
Procesos de Entrada: Orden de Pago	Procesos de Salida: Cobranzas
Actividades <ol style="list-style-type: none"> 1. Inicio de clases del curso de cisco 2. Realizar el listado de las asistencias del docente 3. Realizar el listado de las asistencias del los estudiantes 4. Realizar las actas de notas de los estudiantes 5. En caso de requerirse un cambio en el horario de clases, los estudiantes procederán por medio de una solicitud dicho cambio 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Acta de notas Cronograma de actividades del curso	
Registros: Registro de asistencias de estudiantes Registro de asistencias de docentes	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de asistencia de los estudiantes al curso % de asistencia de los docentes. % de cumplimiento del cronograma de actividades	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-35
		Ficha de Proceso: Cobranzas
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO COBRANZAS	
Objetivo: Culminar con el proceso de cancelación de los costos de las órdenes de pago y el trámite administrativo del curso dictado.	Responsable Asistente del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de los estudiantes 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Confirmación de la orden de pago canceladas
Procesos de Entrada: Desarrollo del Curso	Procesos de Salida: Cierre del curso
Actividades <ol style="list-style-type: none"> 1. Solicitar a tesorería los confirmación de cancelación de las órdenes de pago de los estudiantes que no pertenecen a universidad 2. Realizar la gestión de cobranzas de manera individual a los estudiantes del curso 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Datos personales de los estudiantes	
Registros: Registro de las ordenes de pagos	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de pago de los estudiantes por curso Promedio de tiempo de cobranzas de las órdenes de pago	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-36
	Ficha de Proceso: Cierre del Curso
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO CIERRE DEL CURSO	
Objetivo: Proceso de cierre del curso cisco aperturado.	Responsable Director del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de asistencia de los estudiantes • Listado de asistencia de los docentes Notas de los estudiantes correspondiente al curso	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso al sistema las asistencia a los estudiantes • Ingreso al sistema las asistencia a los docentes • Ingreso al sistema las notas de los estudiantes del curso
Procesos de Entrada: Desarrollo del Curso	Procesos de Salida:
Actividades <ol style="list-style-type: none"> 1. Notificar a los Estudiantes para que se acerquen a retirar sus Diplomas, recepción de firmas. 2. El instructor procede con el cierre del curso dictado 3. Realizar el cierre del curso por medio de la página web 	
Documentos Asociados: Listado de estudiantes Listado de docente Acta de notas	
Registros: Registro de asistencias final de estudiantes Registro de asistencias final de docentes	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de asistencia de los estudiantes al curso % de asistencia de los docentes. % de pago al personal	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-37
		Ficha de Proceso: Planificación Inicial
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
PLANIFICACIÓN INICIAL**

Objetivo: Realizar un análisis de recursos, tanto económico, de infraestructura, humano y de tiempo, para verificar las factibilidades de abrir un seminario de graduación.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Fechas tentativas (días, meses y año) • Cantidad de inventario disponible. • Personal • Sueldos y salarios 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Calendario académico de seminario de graduación. • Plan de manejo de recursos de RRHH e Infraestructura. • Presupuesto inicial •
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Concurso de ofertas de seminario
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Las asistentes del Centro de Formación Tecnológico crean un calendario tomando en cuenta el mes el cual se espera iniciar clases, los días de la semana, la carga horaria y el horario definido. 2. Las asistentes consultan con la directora del Centro sobre el calendario realizado y realizan algún cambio en caso de ser necesario. 3. La directora del Centro aprueba el calendario. 4. La directora del Centro realiza el análisis de recurso humano tomando en cuenta el personal con el cual puede contar para el manejo del seminario. 5. La directora del Centro asigna un asistente para el manejo de todas las etapas del seminario de graduación. 6. La directora del Centro revisa la cantidad de equipo disponible en aulas para poder abrir un seminario. 7. La directora del Centro elige tentativamente un aula disponible con el equipo necesario para llevar a cabo el seminario de graduación. 8. La asistente seleccionada para el proceso, formula el presupuesto tentativo de acuerdo a los sueldos y salarios establecidos, los costos operativos y gastos varios que el curso demandará. 9. La directora del Centro revisa y aprueba los documentos generados. 	
Documentos Asociados: Referencia de calendarios anteriores Inventario de equipos Presupuestos anteriores.	
Registros: Calendario Académico tentativo del seminario de graduación.	

Planificación del recurso.
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de comparación de presupuestos anteriores. # de cambios realizados a la planificación.
Observaciones:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-38
		Ficha de Proceso: Concurso de Ofertas
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO CONCURSO DE OFERTAS DE SEMINARIO	
Objetivo: Analizar las propuestas recibidas para ofrecer opciones factibles para los egresados.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Propuestas de docentes y empresas. 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Propuestas factibles
Procesos de Entrada: Planificación Inicial	Procesos de Salida: Convocatoria de Egresados.
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La directora del Centro realiza la búsqueda de Temas de actualidad con docentes y empresas que tengan una propuesta de seminario. 2. Se realiza el análisis de cada una de ellas las cuales deben contener el contenido de cada materia y el valor económico a facturar. 3. La Comisión Académica y/o el Director de Carrera analizan la posibilidad de aperturar los temas. 4. Si la Comisión Académica considera los temas muy superficiales o extremadamente avanzados, se analiza con el docente o empresa que propone el tema para hacer las debidas correcciones, para que sea una propuesta viable al estudiante. 5. La directora del Centro solicita propuestas finales a las empresas 6. Las asistentes realizan presupuestos anuales por cada tema. 	
Documentos Asociados: Propuestas de seminarios anteriores. Lista de docentes y empresas de capacitación.	
Registros: Resoluciones de Comisión Académica en relación al Centro de Formación Continua. Presupuestos de cada tema.	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de Comparación entre presupuestos. # de horas límite para seminario. Valor límite que los estudiantes pueden cancelar por mes	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-39
		Ficha de Proceso: Convocatoria a Egresados
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
CONVOCATORIA DE EGRESADOS**

Objetivo: Informar a los egresados sobre las actividades a realizarse en el seminario de graduación para la toma de decisiones democráticamente y de completar documentación personal.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Código de seminario • Lista de egresados 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de estudiantes a tomar el seminario • Tema elegido • Horario elegido
Procesos de Entrada: Concurso de ofertas de seminario	Procesos de Salida: Ingreso al Sistema.
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La directora del Centro pide código a Secretaría General del Seminario de Graduación 2. Se realiza la petición de la lista de egresados a la Coordinación Académica 3. La directora del Centro convoca a la primera reunión por medio de e-mail y/o por cartelera con los egresados para la revisión de documentos personales, históricos y actualización de datos personales. 4. La directora del Centro convoca a segunda reunión para presentar las propuestas de temas con sus respectivos valores e indicaciones. 5. La directora del Centro convoca a tercera reunión para realizar la elección final del tema y establecer los horarios de clases. 	
Documentos Asociados: Documentos personales de los estudiantes Presupuestos manuales de cada propuesta	
Registros: Horario de clases establecido Registro de aprobación del tema elegido y número tentativo de estudiantes a tomar el curso	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % egresados asisten a convocatorias % de egresados con documentación completa	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-40
		Ficha de Proceso: Datos del Estudiante
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
DATOS DEL ESTUDIANTE**

Objetivo: Establecer el número de estudiantes que desean tomar el seminario de graduación con los cuales se espera aperturar el curso	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Lista de egresados 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de estudiantes a tomar el seminario • Listado de contactos
Procesos de Entrada: Concurso de ofertas de seminario	Procesos de Salida: Ingreso al Sistema.
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La asistentes revisan la lista de egresados. 2. Se realiza la recopilación de datos personales como los números de contacto y correos electrónicos. 3. Se establece la lista de los estudiantes que aspiran ingresar al seminario de graduación. 	
Documentos Asociados: Propuesta elegida	
Registros: Listado de estudiantes interesados	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Total de egresados interesados vs total de egresados.	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-41
		Ficha de Proceso: Planificación Final
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO PLANIFICACIÓN FINAL	
Objetivo: Definir la planificación final basado en la inicial realizada previamente.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Fechas (días, meses y año) • Cantidad de inventario disponible. • Personal • Sueldos y salarios 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Calendario académico de seminario de graduación final. • Plan de manejo de recursos de RRHH e Infraestructura final. • Presupuesto final
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Ingreso al Sistema
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La asistente del proceso realiza la planificación basado en la planificación inicial realizando los cambios respectivos con respecto a las decisiones tomadas en las convocatorias. 2. La planificación se debe hacer para calendario general, calendario de docentes, aulas y equipos y el presupuesto final. 3. La directora del Centro revisa la planificación realizada. 4. La directora del centro realiza la petición de contrato del personal administrativo y docentes en el SIU 	
Documentos Asociados: Planificaciones anteriores. Presupuesto inicial Calendario inicial Plan de manejo de recursos de RRHH e infraestructura inicial	
Registros: Actas de reuniones Lista de decisiones	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de variación del presupuesto inicial # de cambios realizados a la planificación.	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-42
		Ficha de Proceso: Ingreso al Sistema
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO INGRESO AL SISTEMA	
Objetivo: Registrar la apertura del curso en el Sistema Integrado Universitario.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Código de seminario • Lista de egresados • Planificación final 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Curso aperturado
Procesos de Entrada: Convocatoria	Procesos de Salida: Orden de pagos
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La asistente realiza el ingreso de la programación académica en el SIU 2. Ingresa disponibilidad horaria de los instructores en el SIU 3. La directora del Centro solicitar la aprobación de la petición de contrato al Coordinador Administrativo a través del SIU 4. La asistente realiza la carta de la petición de contrato dirigida al Rector con copia al departamento de Selección y Capacitación 5. Recepción de firmas del Decano, Coordinador Administrativo y Secretaria. 6. La asistente realiza el ingreso el presupuesto al SIU 7. Si es una empresa se solicita la documentación para ser proveedor de servicios en la UCSG. Y en el caso de haber dictado antes solo se solicita ciertos datos actualizados. 8. Se realiza la revisar la promoción de los egresados en el SIU. 9. La directora del Centro llamar a Recursos Humanos para que apruebe la programación académica 	
Documentos Asociados: Resoluciones de comisión académica	
Registros: Comprobación de apertura del curso	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de seminarios aperturados Total de estudiantes ingresados al sistema vs total de estudiantes enlistados	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-43
		Ficha de Proceso: Orden de Pago
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO ORDEN DE PAGO	
Objetivo: Realizar la generación, entrega y recepción de órdenes de pago canceladas para el inicio de los módulos de seminario.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos ingresados en el SIU 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Órdenes de pago canceladas
Procesos de Entrada Ingreso al Sistema	Procesos de Salida: Módulos de Seminario
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La asistente genera las órdenes de pago para los alumnos. 2. Realiza la entrega de las órdenes de pago a los egresados 3. Los estudiantes cancelan la orden de pago. 4. Receptar copias de las órdenes de pago canceladas 	
Documentos Asociados: Listado de egresados inscritos en el seminario	
Registros Registro de estudiantes que han cancelado	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # órdenes de pago canceladas vs # órdenes de pago generadas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-44
		Ficha de Proceso: Módulos de Seminario
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
MODULOS DE SEMINARIO**

Objetivo: Llevar a cabo el programa de clases por cada módulo, como se lo ha establecido, llevado a cabo hasta el módulo #4.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de estudiantes inscritos 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Notas por modulo aprobado
Procesos de Entrada: Órdenes de pago	Procesos de Salida: Elaboración de tesis
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se inicia el seminario de graduación. 2. La directora del Centro da la bienvenida al seminario. 3. La asistente entrega del calendario académico. 4. Al inicio de cada módulo se procede desde la generación de las órdenes de pago. 5. La asistente ingresar las asistencias de los instructores en el SIU 6. La asistente saca actas de asistencias de los egresados del SIU 7. La asistente ingresa las asistencias de los egresados en el SIU 8. La asistente saca las actas de notas del los egresados en el SIU por módulo. 9. Generar actas de asistencias del los egresados en el SIU por módulo. 10. Ingresar notas de los módulos de los egresados en el SIU. 11. Ingresar asistencias de los módulos de los egresados en el SIU. 	
Documentos Asociados: Documentos personales de los egresados.	
Registros: Actas de notas de cada modulo Acta de asistencias del docente de cada módulo Acta de asistencias de los egresados de cada módulo.	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Promedio de notas real por modulo vs promedio de notas esperado por modulo Promedio de asistencias real vs promedio de asistencias esperado	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:		
Fecha de Aprobación:					
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"				1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-45
		Ficha de Proceso: Elaboración de Tesis
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
ELABORACION DE TESIS**

Objetivo: Ser una guía para la elaboración del proyecto de tesis e ingresar al sistema la finalización de los módulos.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Código de seminario • Lista de egresados • Presupuesto final 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto de tesis
Procesos de Entrada: Módulos de Seminario	Procesos de Salida: Trámites Administrativos
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Las asistente realizan reajuste del presupuesto 2. Se realizan los Pagos al personal docente y administrativo 3. Se revisan las asistencias del instructor 4. Se revisan asistencias de los egresados 5. Se revisan las notas de los egresados 6. La directora del centro despeja cualquier duda por parte de los egresados. 	
Documentos Asociados: Formatos de tesis	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores):	
Observaciones:	
Revisado por:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-46
		Ficha de Proceso: Trámites Administrativos
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
TRAMITES ADMINISTRATIVOS**

Objetivo: Verificar que los egresados próximos a graduarse tengan todos los documentos en orden.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Documentos personales de los egresados • Listado de egresados con notas 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Documentos en regla
Procesos de Entrada: Elaboración de tesis	Procesos de Salida: Sustentación
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pedir a través de carta a biblioteca general y tesorería reportas de deudas pendientes de los participantes. 2. En caso de faltar algún documento se procede a hacer seguimiento hasta la competición de la misma. 3. Si no se llega a completar la carpeta no se puede incluir al estudiante entre los incorporados. 	
Documentos Asociados: Listado de egresados con documentos completos	
Registros: Nuevo listado de egresados con documentación completa	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # estudiantes con documentación completa vs # de egresados # estudiantes con deudas vs # estudiantes total	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-47
		Ficha de Proceso: Sustentación
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO SUSTENTACIÓN	
Objetivo: Llevar la planificación y actividades relacionadas a las tutorías, pre sustentaciones y la sustentación final de los egresados.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Calendario académico y de los docentes. • Listado de docentes candidatos a jurados. • Listado de profesores tutores de tesis 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Sustentación final de la tesis
Procesos de Entrada: Trámites administrativos	Procesos de Salida: Firma de acta/entrega de título
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se generan actas de tutorías 2. Se envía a Comisión académica los grupos de trabajo con los temas para que se asignen miembros de tribunal 3. Una vez asignado los tribunales, se envían las cartas a los mismos indicando el tema, los integrantes, fecha, hora y lugar de las pre sustentaciones y sustentación final. 4. Sacar un reporte de notas y asistencias de los 5 módulos de los egresados 5. Ingreso de notas de sustentaciones 	
Documentos Asociados:	
Registros: Actas de tutorías Actas de asistencia de tutores Actas de pre sustentaciones	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de tutorías asistidas vs # tutorías realizadas % de asistencias totales a las tutoría Promedio de notas totales de sustentación de tesis	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 CFT Centro Formación Tecnológica	CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CF-48
		Ficha de Proceso: Firma Acta-Entrega de Título
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO FIRMA DE ACTA- ENTREGA DE TÍTULO	
Objetivo: Realizar los trámites pertinentes para la elaboración del acta de graduación y la ceremonia de entrega de títulos.	Responsable Directora del Centro de Formación Tecnológica.
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos de los egresados • Directiva de la universidad • Directiva de la facultad 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Cliente- ingeniero
Procesos de Entrada: Sustentación	Procesos de Salida:
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La directora del centro coordina las actividades para la elaboración de las actas 2. Se envía al abogado las carpetas de documentos de datos personales para las firmas. 3. Las asistentes piden código a Secretaría General para nuevo Seminario de Graduación 4. Se realiza el cierre del período. 	
Documentos Asociados: Resoluciones de comisión académica	
Registros: Lista de estudiantes aptos para incorporarse	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # estudiantes incorporados vs #de estudiantes egresados Promedio total de notas finales por promoción	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-01
	Ficha de Proceso: Levantamiento de la Necesidad del Problema
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO LEVANTAMIENTO DE LA NECESIDAD O PROBLEMA	
Objetivo: Levantar la información básica sobre el problema que permita ofrecer alternativas de solución.	Responsable Director del Centro
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Cliente 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Alternativas de Solución (propuesta/ejecución de servicio).
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Selección del experto
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La secretaria recepta la llamada del cliente y concreta una asesoría con el director del centro. 2. El director realiza el levantamiento de la necesidad/información básica del problema. 3. Se identifican los problemas indicados por el cliente 4. El director ofrece alternativas de solución por medio de los servicios que el Centro presta, de acuerdo al problema existente. 5. El cliente da su respuesta, dependiendo de esto, el proceso continúa en consultoría, desarrollo, servicio técnico o termina. 	
Documentos Asociados: Documentos personales del cliente	
Registros: Tipo de necesidad/problema o requerimiento reportado	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de requerimientos reportados % de requerimientos atendidos % de requerimientos pendientes % de requerimientos cancelados	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1

	CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-02
		Ficha de Proceso: Selección de Experto
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO SELECCIÓN DE EXPERTO	
Objetivo: Seleccionar un experto entre varios candidatos para la realización del trabajo establecido según las necesidades del requerimiento del cliente.	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Perfil de cada uno de los expertos. • Conocimientos, capacidades, experiencia y referencias de cada experto. 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Experto seleccionado.
Procesos de Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de necesidad o problema 	Procesos de Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Servicio técnico / Consultoría
Actividades: El consultor: <ol style="list-style-type: none"> 1. Consigue información de perfiles de expertos de la base de datos. 2. Analiza cada uno de ellos basándose en las necesidades de los requerimientos. 3. De la lista establecida realiza una entrevista a cada uno de ellos para tener mayor conocimiento y proporcionar el trabajo a realizar. 4. Selecciona al experto que sea más acorde para el trabajo. 5. Definir detalles para la realización de las tareas dentro del proyecto. 	
Documentos Asociados: <ul style="list-style-type: none"> • Currículum de los expertos • Informe de requerimientos • Listado de candidatos de expertos 	
Registros: Contrato de experto	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Número de expertos aptos para el puesto de la lista inicial del mismo. Número de entrevistas realizadas a los expertos seleccionados Número de contratos de expertos	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:		
Fecha de Aprobación:					
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"				1



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
FP-CP-03**

**Ficha de Proceso:
Levantamiento de Información**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

**FICHA DEL PROCESO
LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN**

<p>Objetivo: Obtener la información necesaria para la realización del proceso de consultoría</p>	<p>Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico Experto</p>
<p>Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Requerimiento solicitado por el cliente. 	<p>Salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe, resumen o documento describiendo la necesidad del cliente.
<p>Procesos de Entrada:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cliente 	<p>Procesos de Salida:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Análisis del requerimiento
<p>Actividades:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La secretaria procede a realizar el primer contacto con el cliente 2. El consultor se entrevista con el cliente, de requerirse mas entrevistas se coordina con la secretaria del CPST 3. El consultor realiza una visita al cliente (de requerirse) para continuar con el proceso de recolección de información 4. Se solicita la información pertinente de la situación actual del cliente (infraestructura, personal, recursos tecnológicos) 5. Se identifica el tipo de servicio requerido por el cliente, entre los cuales estarán: <ul style="list-style-type: none"> ○ Consultoría Integral en proyectos de implementación, integración y actualización de sistemas y tecnología informática. ○ Evaluación y optimización de portales, sitios y páginas web. ○ Administración de redes, servidores y acceso a los recursos informáticas. ○ Administración de datos, aplicaciones y respaldos. ○ Evaluación de candidatos para el departamento de sistemas, TI o informática. 	
<p>Documentos Asociados:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datos del cliente • Informe de requerimientos 	
<p>Registros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solicitud u orden impresa a la UCSG 	

<ul style="list-style-type: none"> Informe Técnico del experto
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Porcentaje de requerimientos ingresados por tipo de entrada (correo, teléfono, presencial) Porcentaje por naturaleza del pedido Porcentaje por ubicación del cliente
Observaciones:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-04
	Ficha de Proceso: Análisis del Requerimiento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO ANÁLISIS DEL REQUERIMIENTO	
Objetivo: Establecer el alcance del requerimiento del cliente así como los recursos requeridos para llevarlo a cabo.	Responsable <ul style="list-style-type: none"> • Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico • Experto
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Informe del levantamiento de información • Datos del Cliente • Necesidad del Cliente 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Informe del alcance del proyecto.
Procesos de Entrada: Levantamiento de Información	Procesos de Salida: Propuesta de proyecto
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. El director junto con el experto seleccionado analizan la información levantada en el proceso de la consultoría, así como el requerimiento inicial planteado 2. Se establece el alcance del requerimiento como un proyecto. 3. Se analiza la viabilidad del proyecto 4. Se establece la prioridad del proyecto 5. Se realiza un informe del proyecto a llevarse a cabo 	
Documentos Asociados: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del cliente • Informe de requerimientos • Perfil del experto 	
Registros: Informe del proyecto a realizarse	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Número de proyectos generados Porcentaje por tipos de proyecto Porcentaje por tipo de experto Tiempos estimados de atención del requerimiento	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-05
	Ficha de Proceso: Propuesta del Proyecto
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO PROPUESTA DEL PROYECTO	
Objetivo: Presentar al cliente una propuesta que responda a su requerimiento inicial planteado como un proyecto viable de ser implementado.	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Documento del proyecto final 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Propuesta al cliente
Procesos de Entrada: Análisis de Requerimiento	Procesos de Salida: Desarrollo de aplicativo/ contratación del proyecto
Actividades: El director junto con el experto: <ol style="list-style-type: none"> 1. Definen el calendario de actividades 2. Definen las fases asociadas al proyecto 3. Definen los tiempos de ejecución de las fases del proyecto 4. Definen el personal requerido para la realización del proyecto 5. Definen los costos asociados al proyecto 6. Se entrega la información del proyecto a la secretaria para la elaboración del documento 7. Realizan la presentación del proyecto que responde al requerimiento inicial planteado d el cliente 8. Presentan los beneficios del proyecto 9. Plantean el alcance del proyecto 10. Presentan la planificación del proyecto y su ejecución 11. Proponen formalmente el proyecto al cliente para su aceptación o rechazo 	
Documentos Asociados: Informe de requerimientos Informe del alcance del proyecto Proyecto final	
Registros: Acta de reunión con el cliente Informe de aceptación o rechazo del cliente	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Porcentaje de propuestas aceptadas Porcentaje de propuestas no aceptadas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-06
	Ficha de Proceso: Desarrollo del Proyecto y Contratación del Proyecto
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO DESARROLLO DE APLICATIVOS Y CONTRATACIÓN DEL PROYECTO	
Objetivo: Ejecutar el proyecto planteado al cliente de acuerdo a los parámetros acordados y firma de contrato de desarrollo del aplicativo	Responsable <ul style="list-style-type: none"> • Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico • Experto • Grupo de Apoyo
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación del proyecto 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Proyecto ejecutado: <ul style="list-style-type: none"> ○ Servicio Técnico ○ Desarrollo de Software
Procesos de Entrada: Propuesta de Proyecto	Procesos de Salida:
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. El consultor confirma la aceptación del proyecto por parte del cliente 2. El cliente y el Director del CPST firman el contrato del proyecto de desarrollo del aplicativo 3. EL consultor confirma la ejecución del proyecto con el experto del proyecto 4. El experto junto con su equipo de apoyo, de haber, ejecutará el proyecto previamente aceptado por el cliente de acuerdo a la planificación planteada. 	
Documentos Asociados: <ul style="list-style-type: none"> • Planificación 	
Registros: Confirmación escrita por parte del cliente Confirmación escrita por parte del experto del proyecto	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Porcentaje de aceptación de proyectos por parte del cliente # de contratos firmados % de proyectos planificados vs proyectos contratados	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01
CLAVE DEL DOCUMENTO:
FP-CP-07
Ficha de Proceso:
Diseño de Requerimiento

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

**FICHA DEL PROCESO
DISEÑO DE REQUERIMIENTO**

Objetivo: Diseñar el esquema del software a desarrollar	Responsable Experto
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje de programación • Bases de datos a utilizar • Informe de la realización del sistema • Infraestructura tecnológica del cliente 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño del Sistema • Especificaciones de los diseños • Flujo lógico
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Elaborar prototipo
Actividades: El experto realizará las siguientes actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar políticas y normas de programación que se armonicen con los sistemas operativos y ambientes de desarrollo utilizados en el Centro. 2. Atender necesidades de información y datos, solicitadas por usuarios-clientes. 3. Coordinar con los usuarios-clientes la implantación de cambios en los sistemas que respondan a las necesidades institucionales. 4. Diseñar e implantar las bases de datos de los usuarios-clientes. 5. Diseñar un plan de contingencia para recuperación y funcionamiento de las aplicaciones y de la base de datos luego de un siniestro. 6. Diseñar un esquema de un alto nivel de seguridad, rendimiento y utilización de las bases de datos y aplicaciones. 	
Documentos Asociados: Informe previo del experto en la fase de levantamiento de la información de consultoría	
Registros: Historial de modificaciones en el diseño Modelo de Entidad - Relación	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Tiempo requerido para cada etapa del diseño del sistema Número de recursos usados para cada etapa del diseño del sistema	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-08
	Ficha de Proceso: Elaborar Prototipo
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO ELABORAR PROTOTIPO	
Objetivo: Implementar un prototipo del aplicativo para dar una idea más clara al cliente del desarrollo de mismo.	Responsable Experto
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Diseño del sistema 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Prototipo del aplicativo
Procesos de Entrada: Diseño de requerimiento	Procesos de Salida: Desarrollo de aplicativo
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se codifica cada uno de los componentes del aplicativo. 2. Se elabora el prototipo que será presentado al cliente para su aceptación 	
Documentos Asociados: Requerimientos diseño Contrato del proyecto	
Registros: Observaciones al prototipo	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de cambios realizados al prototipo # requisitos cubiertos en el prototipo # observaciones realizadas por el cliente	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
FP-CP-09**

**Ficha de Proceso:
Desarrollo de Aplicativo**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

**FICHA DEL PROCESO
DESARROLLO DE APLICATIVO**

Objetivo: Desarrollar un sistema que cubra todas las necesidades establecidas en el levantamiento de información.	Responsable Experto Analista/Programador
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje de programación • Bases de datos a utilizar • Informe de la realización del sistema • Prototipo 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo desarrollado • Opciones funcionales que ofrece el sistema. • Manual de Usuario • Manual Técnico
Procesos de Entrada: Elaborar prototipo	Procesos de Salida: Prueba
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. El desarrollador toma el prototipo y el diseño basado en el análisis de los requerimientos. 2. Implementa el menú de las opciones que van a ser utilizadas. 3. Implementa los formularios/páginas que van a estar relacionadas a cada opción del menú. 4. Determina todos los componentes que cada formulario/página va a contener. 5. Codifica cada uno de los componentes dentro de la ventana basándose en la función que cada uno realizada. 6. Entrega del software de acuerdo al requerimiento solicitado. 	
Documentos Asociados: <ul style="list-style-type: none"> • Informe del desarrollador. 	
Registros: Manual técnico	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Tiempo en que el desarrollador termina cada uno de las opciones del sistema # de módulos # de opciones # procedimientos # líneas de código	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-10
	Ficha de Proceso: Prueba
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

**FICHA DEL PROCESO
PRUEBA**

Objetivo: Verificar que el aplicativo cumpla con todas las funcionalidades respectivas para minimizar fallos posteriores.	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico Experto
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo desarrollado 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Resultados de la prueba • Listado de errores encontrados
Procesos de Entrada: Desarrollo de aplicativo	Procesos de Salida: Implantación o instalación
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se ingresan los datos necesarios a cada formulario/pagina del aplicativo. 2. Se revisa que cada uno de las actividades de formulario/pagina este realizando su función. 3. Se revisa que se estén realizando todos los cambios en los datos. 4. Se verifica que se esté realizando todos los enlaces de comunicación correctamente. 5. Confirmación del cliente de la culminación exitosa de las pruebas 	
Documentos Asociados: Manual de usuario Manual Técnico	
Registros: Errores encontrados en el aplicativo Observaciones del usuario	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de pruebas realizadas % de error por cada prueba realizada % de éxitos % requerimientos cubiertos # observaciones por parte del cliente	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-11
	Ficha de Proceso: Implantación o Instalación
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO IMPLANTACIÓN o INSTALACIÓN	
Objetivo: Implementar el aplicativo para su funcionamiento	Responsable Experto
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Aplicativo desarrollado • Recursos complementarios para la implementación del aplicativo. 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Implementación realizada
Procesos de Entrada: Prueba del aplicativo	Procesos de Salida: Capacitación
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se define el proceso de implementación de los componentes adicionales del aplicativo. 2. Se verifica que se cumpla con los requisitos para su implantación (HW, Comunicaciones, SO, BD). 3. Implementación del aplicativo. 	
Documentos Asociados: Manual de usuario Manual técnico	
Registros: Licencia de software Pruebas de verificación de Instalación Problemas de instalación	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # computadoras a implementar el aplicativo # instalaciones exitosas # instalaciones fallidas # acciones correctivas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:		
Fecha de Aprobación:					
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"				1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-12
	Ficha de Proceso: Capacitación
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO CAPACITACIÓN	
Objetivo: Instruir a quien va a manejar el aplicativo donde se le dará a conocer todo el funcionamiento del mismo.	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> Instrucciones del manual de usuario 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> Persona capacitada en el aplicativo Entrega del manual de usuario
Procesos de Entrada: Implantación o instalación	Procesos de Salida: Garantía
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> Programación de capacitación Reunión con la persona ó personas a quienes se va a capacitar Instruir sobre cada una de las actividades y funcionamiento paso a paso Instruir el orden de utilización de cada función. Explicar el contenido del manual de usuario y como se pueden guiar del mismo 	
Documentos Asociados: Manual de usuario Manual técnico	
Registros: Asistencia del personal a capacitar Evaluación del instructor	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # días a capacitar % de captación de la utilización del aplicativo % de asistencia a la capacitación Calificación del instructor	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-13
	Ficha de Proceso: Garantía
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

**FICHA DEL PROCESO
GARANTÍA**

Objetivo: Asegurar la operatividad de la aplicación y ofrecer servicio de mantenimiento y servicio técnico	Responsable Experto
Entrada: • Contrato del proyecto	Salida: • Garantía Aplicada
Procesos de Entrada: Capacitación	Procesos de Salida: Acta de Entrega
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Entrevista con el cliente para ofrecerle la garantía 2. Definir las actividades que se realizaran en la garantía 3. Definir tiempo de contrato de garantía 	
Documentos Asociados: Contrato del proyecto	
Registros: Solicitudes de ejecución de garantías Informes de aceptación para ejecución de garantías Garantías ejecutadas	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de mantenimientos realizados % de soporte realizados % de solicitudes ejecutadas % de solicitudes rechazadas Tiempos de ejecución	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-14
	Ficha de Proceso: Acta de Entrega
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

**FICHA DEL PROCESO
ACTA DE ENTREGA**

Objetivo: Realzar el informe dirigido al cliente de la entrega formal del aplicativo y su conformidad.	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Entrada: • Informe del desarrollo del aplicativo	Salida: • Conformidad del cliente
Procesos de Entrada: Garantía	Procesos de Salida:
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el informe del desarrollo del aplicativo 2. Indicar la funcionalidades que tiene el aplicativo 3. Entrega del manual de usuario al cliente 4. Entrega de orden de pago al cliente 5. Entrega y firma del acta de conformidad por parte del cliente 	
Documentos Asociados: Manual de usuario Manual técnico Orden de pago Garantía Contrato de Desarrollo	
Registros: Acta de entrega	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de conformidad del cliente % de cumplimiento de los requisitos del cliente.	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-EC-15
	Ficha de Proceso: Levantamiento de Información
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN	
Objetivo: Obtener la información necesaria para atender la necesidad del cliente	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del cliente • Datos del equipo 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación del problema
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida: Selección del técnico
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se obtiene los datos del cliente 2. Se registran los datos del equipo 3. Se registran los problemas identificados del equipo 4. Se obtiene la información del problema 	
Documentos Asociados: Documentos del cliente en caso de ser necesario Datos del equipo	
Registros: Orden de Trabajo - Problemas reportados por el cliente	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % por tipo de requerimiento % por tipo de caso # de problema reportados por el cliente	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-EC-16
	Ficha de Proceso: Selección de Técnico
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO SELECCIÓN DEL TÉCNICO	
Objetivo: Seleccionar el técnico adecuado para la atención de la necesidad del cliente	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Listado de necesidades del cliente • Problemas identificados • Disponibilidad del técnico 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Técnico seleccionado
Procesos de Entrada: Levantamiento de información	Procesos de Salida: Orden de Trabajo / Informe Técnico
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se consulta en la base de datos de técnicos de acuerdo al área de necesidad 2. Se selecciona el técnico de acuerdo al requerimiento 3. Se consulta la disponibilidad del técnico 4. Se asigna el técnico para atender el requerimiento 	
Documentos Asociados: Listado de técnicos por áreas de acción.	
Registros: Contrato del técnico	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Número de casos atendidos por técnico Tiempo de atención por tipo de requerimiento Tiempo de atención por técnico	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-17
	Ficha de Proceso: Orden de Trabajo/Informe Técnico
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO ORDEN DE TRABAJO / INFORME TÉCNICO	
Objetivo: Generar un documento que sirva como registro de todas las actividades realizadas en el servicio y los datos respectivos del cliente.	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Datos del cliente. • Datos del equipo • Daños encontrados 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Documento de Orden de Trabajo inicial.
Procesos de Entrada: Selección de técnico	Procesos de Salida: Diagnóstico.
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. La secretaria genera una orden de trabajo con un Id y los datos de identificación del trabajo. 2. Se ingresan los datos del cliente y los datos del equipo. 3. Se ingresa los defectos reportados por el cliente 4. Se procede a recoger la firma del cliente, firma del técnico y de la persona autorizada del centro 	
Documentos Asociados: Formulario con los datos del cliente y del equipo	
Registros: Orden de trabajo inicial	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): Porcentaje de órdenes de trabajos entregados en el día. Tiempos de diagnostico	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			1

	CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-18
		Ficha de Proceso: Diagnóstico
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

**FICHA DEL PROCESO
DIAGNÓSTICO**

Objetivo: Identificar el problema raíz del requerimiento ingresado y generar propuestas y presupuestos de reparación.	Responsable Técnico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Orden de trabajo • Problemas especificado por el cliente • Datos del equipo 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico • Diagnóstico técnico en la orden de trabajo • Presupuesto de la reparación
Procesos de Entrada: Orden de trabajo /Informe técnico	Procesos de Salida: Presentar propuesta
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se recibe el equipo con problema 2. Se realiza el diagnóstico del equipo 3. Se identifica el problema raíz 4. Se realiza el informe técnico de la Orden de Trabajo generada junto con la descripción del problema y del servicio a realizar, la cual es firmada por el técnico a cargo y revisada por el director del Centro. 5. Se crea un presupuesto para la reparación del equipo 6. Se genera la propuesta al cliente. 	
Documentos Asociados: Presupuestos anteriores Informes anteriores	
Registros: Informe técnico Presupuesto de la reparación	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de tipo de problemas reportados Número de casos reportados % de tipo de solución propuestas % comparación con presupuestos anteriores	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-19
	Ficha de Proceso: Presentar Propuesta
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

**FICHA DEL PROCESO
PRESENTAR PROPUESTA**

Objetivo: Presentar al cliente el informe del técnico y el presupuesto de reparación para continuar o terminar el proceso de servicio.	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico • Diagnóstico técnico en la orden de trabajo • Presupuesto de la reparación 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Decisión del cliente (fin o continuación del servicio)
Procesos de Entrada: Diagnóstico	Procesos de Salida: Servicios
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. El director del Centro presenta la propuesta con el informe del técnico y el presupuesto al cliente. 2. El cliente toma la decisión de seguir con el servicio o dar por terminado. 3. Si el cliente acepta seguir con el servicio, y la reparación requiere la compra de un repuesto, se da la elección al cliente de comprar independientemente o que sea parte del servicio. 	
Documentos Asociados: Orden de trabajo inicial	
Registros: Informe técnico Presupuesto Respuesta del Cliente	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de tipo de problemas reportados Número de casos reportados % de tipo de solución propuestas Presupuestos ejecutados Propuestas elaboradas	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Ficha de Proceso	" Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original "			1

 <p style="text-align: center;">CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS</p>	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-20
	Ficha de Proceso: Servicio
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

FICHA DEL PROCESO SERVICIO	
Objetivo: Realizar la reparación eficiente del equipo llevando a cabo la culminación del servicio.	Responsable Técnico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Orden de trabajo • Problemas especificado por el cliente • Datos del equipo 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Descripción del servicio realizado OT
Procesos de Entrada: Presentar propuesta	Procesos de Salida: Generar orden de pago y conformidad
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Se procede a la adquisición del repuesto por parte del Centro ó del cliente, de ser necesario. 2. El técnico realiza la reparación del equipo ya sea: reparación y mantenimiento de hardware, software o ambas. 3. El técnico culmina el servicio detallando una descripción del servicio realizado en la Orden de Trabajo generada anteriormente. 4. Esta orden es firmada y aprobada por el director del Centro y el técnico. 	
Documentos Asociados: Detalle de los defectos del equipo. Orden de trabajo inicial.	
Registros: Orden de trabajo terminada con la descripción del servicio realizado. Pruebas realizadas	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): # de pruebas antes de la entrega % de errores previo reparación.	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:		
Fecha de Aprobación:					
Ficha de Proceso	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"				1

	CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN:01
		CLAVE DEL DOCUMENTO: FP-CP-21
		Ficha de Proceso: Generar Orden de Pago y Conformidad
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DEL PROCESO GENERAR ORDEN DE PAGO Y CONFORMIDAD	
Objetivo: Realizar el informe dirigido al cliente de la entrega formal del equipo y su conformidad.	Responsable Director del Centro de Prestación de Servicio Tecnológico
Entrada: <ul style="list-style-type: none"> • Informe técnico del servicio prestado 	Salida: <ul style="list-style-type: none"> • Conformidad del cliente
Procesos de Entrada: Servicio	Procesos de Salida:
Actividades: <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el informe del servicio prestado 2. Entrega de orden de pago al cliente 3. Entrega y firma del acta de conformidad por parte del cliente 	
Documentos Asociados: Informe de técnico por el servicio prestado	
Registros: Acta de entrega	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores): % de conformidad del cliente	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Ficha de Proceso	“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”		
			1

Anexo 69

Manual de Calidad del Sistema de Gestión de Calidad

Centro de Formación Tecnológica



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01

Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

MANUAL DE CALIDAD

CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			163



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Modificado por	Capítulo	Causa de modificación

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			164



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

CAPITULO 1

POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

1.1 MISIÓN, VISIÓN Y POLÍTICA INSTITUCIONAL

1.2 POLÍTICA Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		165



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01

Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

1.1 Misión y Visión

Misión

Diseñar, desarrollar y proveer a nuestros participantes un servicio integral a través de programa de capacitación, actualización y perfeccionamiento a profesionales y organizaciones del sector productivo público y privado del Ecuador, con el fin de enriquecer su capacidad de adaptación a los nuevo cambios y desafíos creados por el avance tecnológico, y a los nuevos patrones de necesidades y soluciones. Los cursos, talleres, seminarios, programas, diplomados garantizan excelencia en el proceso de enseñanza, aprendizaje, y desarrollo del espíritu emprendedor.

Visión

Ser líderes al brindar servicios académicos continuos en el área de computación y afines con calidad y excelencia educativa. Ser aliados de los profesionales y entidades del sector productivo del Ecuador.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		166



1.2 Políticas y Objetivos de Calidad Estratégicos

Política de Calidad

La alta dirección establece la política de calidad para que esta sea implementada por todos los integrantes del CFT, asumiendo la responsabilidad de que esta sea conocida, entendida, implementada y mantenida. La política de calidad:

- a) Es adecuada al propósito del CFT
- b) Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos y de mejora continua de la eficacia de los sistemas de gestión de calidad
- c) Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.
- d) Es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) Es revisada para su continua adecuación.

Con lo que se establece la política de calidad de la siguiente manera:

La Dirección del Centro de Formación Tecnológica declara como política de calidad su compromiso con la excelencia académica en la capacitación, a través de la gestión eficiente de sus procesos, con programas y cursos orientados a satisfacer las necesidades de sus clientes, en el ámbito educacional, empresarial y gubernamental, sustentado en las sólidas bases del conocimiento, excelencia académica e infraestructura de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		167



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

Objetivo de Calidad

La alta dirección se asegura que los objetivos de calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro del CFT, siendo coherentes con la política de calidad y a la vez medibles mediante indicadores.

La Alta dirección del CFT establece los Objetivos de calidad como:

- Articular los requisitos de calidad académicos y administrativos del CFT por medio de la metodología PHVA en un solo sistema para optimizar recursos en la búsqueda de la excelencia.
- Fortalecer las competencias del personal de la CFT a través de la implementación de un modelo de gestión por competencias para asegurar un óptimo desempeño laboral.
- Consolidar un grupo de gestores tecnológicos que permitan llevar a cabo propuestas educativa más completa e innovadora para comunidad universitaria y público en general.
- Incrementar los vínculos de la CFT con Instituciones de la comunidad regional, nacional e internacional, por medio de la participación en planes, convenios y alianzas que redunden en beneficio de la responsabilidad social.
- Optimizar la eficacia y la eficiencia en el uso de los recursos e infraestructura del CFT, asegurando la efectividad institucional para prestar un mejor servicio a la comunidad universitaria y público en general.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			168



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

CAPITULO 2

CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

2.1 OBJETO

2.2 ALCANCE

2.3 DESCRIPCIÓN

2.3.1 Identificación

2.3.2 Valores y Alcance del Centro

2.3.3 Áreas

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		169



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

2.1 Objeto

Este Capítulo tiene como objeto proporcionar una descripción del Centro de Formación Tecnológica, sus actividades y los medios con que cuentan para la consecución de sus objetivos.

2.2 Alcance

Este Capítulo es aplicar el Centro de Formación Tecnológica como una organización.

2.3 Descripción

2.3.1 Identificación

Nombre: Centro de Formación Tecnológica

Lugar: Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Facultad de

Ingeniería

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		170



2.3.2 Valores y Alcance del Centro

Valores

Las personas que forman parte del Centro de Formación Tecnológica actúan de manera responsable, auténtica y basándose en la verdad. Todos nuestros semejantes, y más aún nuestros clientes, tienen derecho a recibir una información clara y, dentro de lo posible, objetiva. La sinceridad es parte fundamental del respeto hacia nuestros clientes.

Todos los que conforman el Centro de Formación Tecnológica son capaces de cumplir a cabalidad cada una de las obligaciones asignadas, ya que cuentan con el conocimiento, la capacidad, los recursos y la disposición de ofrecer a todos los clientes lo mejor de su trabajo.

Las personas que forman parte del Centro de Formación Tecnológica son honestas, rectas, honorables, leales y decentes, es decir, íntegros en todo momento y en cualquier circunstancia.

Para una atención satisfactoria, Centro de Formación Tecnológica se encuentra organizacionalmente distribuido de la siguiente manera:

- Dirección
- Comercialización y Servicio al Cliente
- Programa de actualización permanente y/o Certificación.
- Programa de Asesoría y Consultoría / Logística y Coordinación

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			171



Dirigidos por personal especializado en la actividad del cargo, garantizan un servicio de primera, tanto a nuestros clientes, como en la organización interna del Centro.

Alcance

- Mantener informado a CONECEL sobre los programas de formación y/o certificación que brinda la UCSG.
- Planificar, organizar y reglamentar de común acuerdo los programas de formación y/o certificación en los que CONECEL requiera fomentar la capacitación de su recurso humano.
- Desarrollar de común acuerdo los programas de formación y/o certificación requeridos por CONECEL para su recurso humano.
- Proveer la infraestructura, el recurso tecnológico, los instructores y el material didáctico para el desarrollo de las actividades de educación continua.
- Prestar asesoría y asistencia continua para fomentar y apoyar los proyectos de capacitación y formación del recurso humano que genere CONECEL.
- Optimizar de común acuerdo los procedimientos de entrenamiento en servicio y armonizar las actividades asistenciales y de docencia, de conformidad con la capacidad instalada y la dotación de recursos de CONECEL.
- Asegurar el financiamiento suficiente de cada uno de los programas a ejecutar, dentro de las capacidades presupuestarias de la UCSG y CONECEL.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			172



2.3.3 Áreas

Recurso Humano

Los Instructores del Centro de Formación Tecnológica son profesionales de amplia trayectoria y reconocimiento en el mercado laboral, con formación científico-técnica, profesional y pedagógica, con énfasis en la convergencia de medios, orientada a la optimización del proceso de aprendizaje.

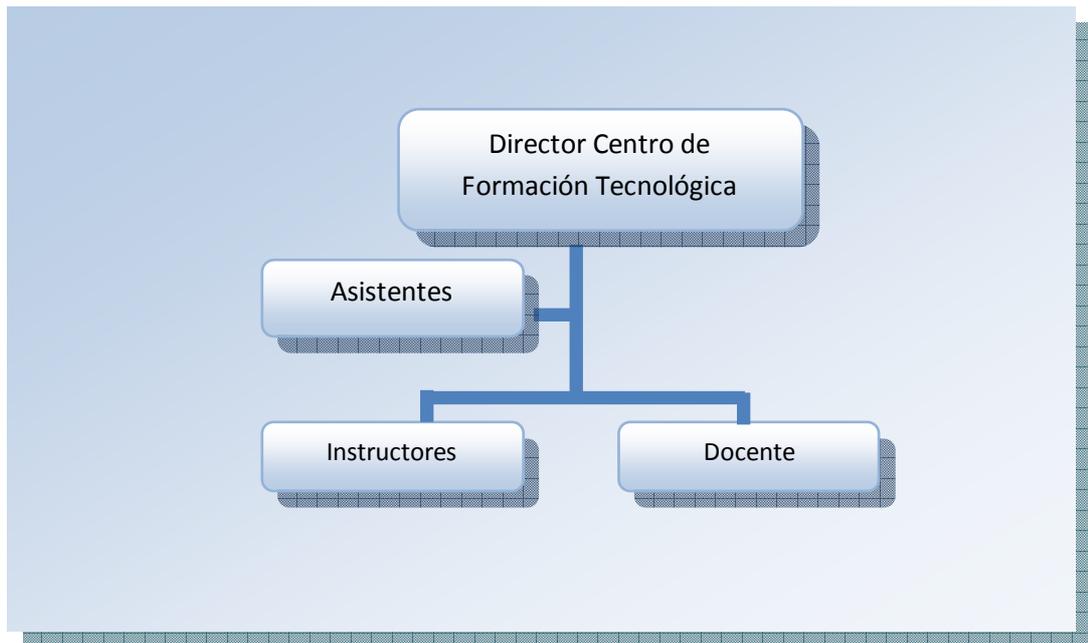
Eventos

- Admisión:
 - Pre universitario
 - Propedéutico
 - Examen de admisión
- Seminario de graduación
- Cursos varios
- Taller
- Programas
- Diplomados y maestría
- Alquiler de laboratorio, aulas, auditorio

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		173



Organigrama



Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		174



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

CAPITULO 3

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

3.1 OBJETO

3.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		175



3.1 Objeto

El objeto de este Manual de Calidad es describir el Sistema de Gestión de Calidad del Centro de Formación Tecnológica, de acuerdo con los requisitos de la **norma ISO 9001:2008**.

3.2 Campo de Aplicación

El Sistema de Gestión de Calidad descrito en el Manual de Calidad se aplica a los siguientes servicios:

- Admisión:
 - Pre universitario
 - Propedéutico
 - Examen de admisión
- Seminario de graduación
- Cursos varios
- Taller
- Programa CISCO
- Diplomados y maestría
- Alquiler de laboratorio, aulas, auditorio
- Servicio Académico de Admisión
 - Ofrece la formación necesaria a los estudiantes, capacitándolos para el ingreso a la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales ofreciendo las oportunidades de:
 - Preuniversitario: Forma a los estudiantes previo al ingreso a la carrera
 - Propedéutico: Unificación
 - Examen de Admisión: Se selección tres fechas dando la opción de los estudiantes de ingresar a la carrera.

Servicio Académico de Seminario de Graduación: Ofrece a los egresados la posibilidad de graduarse obteniendo una especialización en un tema específico.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		176



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

- Servicio Académico de Cursos varios: Da a lo oportunidad al público en general de capacitarse en herramientas informáticas y mantener una educación continua ofreciendo diferentes cursos como:
 - Microsoft Office:
 - Power Point
 - Excel
 - Word
 - Access
 - Oracle
 - SQL
 - Herramientas de Programación
 - Robótica
 - Flash
 - Páginas web, etc.

- Programa CISCO: Ofrece capacitación para quienes desean optar por una certificación en red reconocida a nivel Internacional, por medio de instructores certificados y con altos conocimientos en los cursos de CCNA que se dictan.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			177



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

CAPITULO 4

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 OBJETO

4.2 ALCANCE

4.3 DESCRIPCIÓN

4.3.1 REQUISITOS GENERALES

4.3.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.3.2.1 GENERALIDADES

4.3.2.2 MANUAL DE LA CALIDAD

4.3.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

4.3.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		178



4.1 Objeto

Este capítulo tiene por objeto describir y definir el Sistema de Gestión de Calidad del Centro de Formación Tecnológica, así como su estructura documental para asegurar un funcionamiento eficaz del mismo, de forma que, los servicios proporcionados satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes, poniendo especial atención en la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional.

4.2 Alcance

Los documentos y actividades descritos en este capítulo presentan las actividades del Centro de Formación Tecnológicas sometidas al Sistema de Gestión de Calidad.

4.3 Descripción

4.3.1 Requisitos Generales

El Sistema de Gestión de Calidad implementado en el Centro de Formación Tecnológica se fundamenta en el enfoque de procesos cumpliendo los requisitos del apartado 4.1 de la Norma de Calidad ISO 9001:2008:

- a) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización

- b) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos por medio del uso de mapas de nivel I y II y fichas de proceso correspondientes al nivel III

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		179



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

- c) Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse 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 por medio de indicadores.
- f) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La interacción de los procesos son reflejados por medio de los mapas de proceso siendo estos un diagrama de valor ó un inventario gráfico de los procesos de una organización, conteniendo a los procesos que deben estar configurados en el sistema.

Los procesos identificados se documentan y desarrollan en los procedimientos generales y en las fichas de procesos.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		180



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01

Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

4.3.2 Requisitos de la Documentación

4.3.2.1 Generalidades

El Sistema de Gestión de Calidad del Centro de Formación Tecnológica se implanta a través de los documentos, estos son:

Manual de Calidad:

Expresa de forma ordenada la política, organización y directrices generales del Centro de Formación Tecnológica, desarrollado tomando como base la Norma ISO 9001-2008.

Manual de Funciones:

Describe las actividades de cada uno de los cargos dentro del Centro de Formación Tecnológica.

Procedimientos Generales:

Contiene los procedimientos documentado acorde con la norma ISO 9001-2008, describiendo las actividades a desarrollarse y el cargo que las realiza.

De acuerdo al capítulo 4 de la norma se referencia al Procedimiento Documentado de Control de Documentos y Control de Registros.

[Anexo PD-CD-01/1]

[Anexo PD-CR-01/2]

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		181



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

Instructivos Generales:

Describe como se realizan ciertas actividades específicas, en caso que sea necesario la creación de un instructivo para el desarrollo de las mismas.

Fichas de Procesos:

Metodología utilizada para representar paso a paso las actividades realizadas dentro de los procesos del nivel III, identificando responsables, indicadores para el seguimiento, objetivos y definiendo las entradas y salidas respectivas.

[Anexo FP-CF-01/3]

Mapas de Procesos:

Metodología utilizada para representar los macro y micro procesos llevados a cabo en el Centro de Formación Tecnológica, usado para el nivel I y II, como se muestra en el punto 4.3.1.

Estándar de Documentación:

Su objetivo es establecer un formato en la documentación de todo el Sistema de Gestión de Calidad por medio de plantillas donde se explica paso a paso como deben ser generados los documentos con la finalidad de obtener un orden y uniformidad.

[Anexo ME-CF-01/4]

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			182



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

Documentos Internos:

Son documentos que describen las características del Centro de Formación Tecnológica, y su influencia en el correcto seguimiento de la calidad. Estos documentos son controlados por medio de un listado maestro de documentos internos.

[Anexo LM-CF-01/5]

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		183



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

Documentos Externos:

Son documentos que no son autoría del Centro, cuya información es importante para el desarrollo del sistema de calidad. Estos documentos son controlados por medio de un listado maestro de documentos externos.

[Anexo LM-CF-02/6]

Registros:

Muestran la evidencia de las actividades realizadas dentro del centro acorde con la continua búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Estos documentos son controlados por medio de un listado maestro de registros.

[Anexo LM-CF-03/7]

Formularios:

Todos los documentos que sirvan para realizar levantamiento de información de toda índole, se manejarán por medio de formularios

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		184



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

4.3.2.2 Manual de Calidad

Este manual de calidad tiene el objetivo de establecer la Política de Calidad, identificar los procesos y sus interacciones y describir los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad desarrollado e implementado en el Centro de Formación Tecnológica. Este documento sirve como referencia para garantizar que los servicios del centro, son conformes con las especificaciones, satisfacen las necesidades y expectativas de sus clientes con alta calidad proporcionando evidencia de ello.

Este manual incluye:

- a) La aplicación del Sistema de Gestión de Calidad según todos los capítulos de la norma.
- b) Los procedimientos documentados o referencia a ellos según se establece en los correspondientes capítulos.
- c) La descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, según la norma lo indica.

Este manual está realizado en base al formato establecido en el Estándar de Documentación, se gestiona, controla y distribuye de acuerdo al Procedimiento Documentado de Control de Documentos.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		185



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
MC-CF-01**

**Manual de Calidad del Centro de
Formación Tecnológica**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.2

4.3.2.3 Control de Documentos

El control de los documentos se lo maneja por medio de un Procedimiento Documentado, en el cual se detallan los procedimientos adecuado para asegurar la correcta aprobación de los documentos, que se efectúen las revisiones pertinentes y actualizaciones cuando sea necesario para ser aprobados nuevamente, llevar una correcta identificación de cambios y de las versiones con sus vigencias y disponibilidad absoluta, además se asegura de que los documentos se encuentren legibles y fácilmente identificables y la prohibición del uso no de documentos obsoletos.

[Anexo PD-CD-01/1]

4.3.2.4 Control de Registros

El control de los registros es manejado por medio de un Procedimiento Documentado, en el cual se detallan los procedimientos adecuados para establecer correctas evidencias del Sistema de Gestión de Calidad.

Asegurándonos así, que los registros permanecen perfectamente identificables, protegidos, legibles, fácilmente recuperables y dando pautas para un correcto almacenamiento y disposición de los registros.

[Anexo PD-CR-01/2]

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		186

Anexo 70

Estándar de Documentación del Sistema de Gestión de Calidad

Centro de Formación Tecnológica

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		187



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01

Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

ESTÁNDAR DE DOCUMENTACIÓN

1.- OBJETIVO DEL ESTÁNDAR

Establecer un formato que registrará la documentación del Sistema de Gestión de Calidad a implementarse en el Centro de Formación Tecnológica.

2.- ALCANCE

Todos los procesos, registros y actividades del Sistema de Gestión de Calidad que sea necesario de documentar.

3.- FORMATO DE DOCUMENTACIÓN

3.1.- Definiciones

SGC: Sistema de Gestión de Calidad.

NA: No Aplica.

Anexos: Contienen información de apoyo a todo documento que sea necesario, de no ser necesario incluir anexos, se indicarán las siglas NA.

Estos se incluirán al final del documento y deberán ser referenciados seguidos de la letra correspondiente.

Ejemplo:

Anexo 1, Anexo 2, etc.

Deben estar identificados con la clave del documento que los contiene, una diagonal y una letra mayúscula que se asigna en orden numérico conforme aparezcan.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		188



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01

Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Ejemplo:

MC-CF-01/1, PD-CF-01/2, etc.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Registros: Documentos que proporcionan evidencias de la conformidad de los requisitos y de la operación eficaz del SGC.

Clave de Documento: La codificación del documento se establece de la siguiente manera:

TD-AZ-##

TD: Tipo de documento

AZ: Área, la cual puede ser:

- Centro de Formación Tecnológica -> **CF**.

##: Número de identificación del documento.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		189



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01

Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Ejemplo:

FP-CF-01: Primera Ficha de Procesos del Centro de de Formación Tecnológica.

Versión: Indica el número de veces que ha sido actualizado el documento y la primera vez se le asigna el dígito 1.

Fecha de revisión: Se indica con un formato de 6 dígitos separados por diagonales e iniciando con el día, el mes y el año.

Referencia: Texto externo adicionado al documento, describe: nombre del autor, año de publicación, número de edición y Título del texto.

Histórico de modificaciones: Tabla donde se identifican los cambios del documento.

3.2.- Formato De Letra

- Tipo: Calibri
- Tamaño contenido: 12
- Tamaño Título: 14 con mayúsculas y negrilla, alineado el texto a la izquierda
- Tamaño Subtítulos: 12 con fuente "Poner en mayúscula cada palabra" con negrilla y alineado el texto a la izquierda
- Texto: Justificado
- Interlineado de texto: normal
- Interlineado de título: 2 saltos de línea
- Color letra: Negro

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		190



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.- DESCRIPCIÓN DEL FORMATO DE LOS DOCUMENTOS

Toda la documentación contendrá los siguientes elementos:

4. Encabezado
5. Pié de Página
6. Carátula
7. Índice
8. Contenido
9. Bibliografía
10. Anexo

4.1.- Encabezado

Contiene los siguientes elementos:

- Logo(s) de la institución o entidad a la que pertenece el documento
- Versión del documento
- Referencia a la norma
- Clave del documento
- Nombre del documento

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		191



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.2.- Pié de Página

Contiene los siguientes elementos:

- Número de página
- Título del documento
- Literatura entre comillas dobles
“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”
- Fecha de elaboración del documento, y fecha de aprobación.
- Letra Calibri (cuerpo) tamaño 11

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”		192

4.3.- Carátula

Contiene los siguientes elementos:

- Encabezado
- Pié de Página
- Título del documento
- Área a la que referencia el documento
- Responsable de la elaboración del documento.
- Responsable de la revisión del documento.
- Responsable de la aprobación del documento.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”		192



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008



REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN

VERSIÓN: XX

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
XX-XX-##**

Nombre del Documento

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Área de referencia al nombre del documento

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		193

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		193



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.4.- Índice

Contiene los siguientes elementos:

- Encabezado
- Pié de página
- Contenido que comprende las secciones enumeradas con vínculos de acceso directo a la página de inicio de la sección

4.5.- Contenido

Contiene los siguientes elementos:

- Encabezado
- Pié de página
- Referencia (de ser necesario)
- Anexo (de ser necesario)
- Desarrollo del texto

4.6.- Bibliografía

Cita:

- Autor (es) y Libros.
- Links de páginas web

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		194



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.7.- Anexos

Contienen:

- Tablas.
- Gráficos.
- Diagramas de flujo
- Formatos

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		195



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.- TIPOS DE DOCUMENTOS

Formato:

- Listado Maestro de Documentos
- Listado Maestro de Registros
- Manuales
- Ficha de procesos
- Formularios
- Instructivos
- Procedimiento Documentado

5.1.- Listado Maestro de Documentos

Encabezado:

La clave del documento será LM-CF-01 para la lista del Centro de Formación Tecnológica. El número uno en la clave representa a la lista de documentos internos y el número dos representa a la lista de documentos externos.

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		196



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Contenido:

Capítulo de la Norma	Nombre del documento	No. De revisión	Fecha	Observación
4	Manual de calidad	1	24/07/10	

Pie de página:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			197

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			197



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.2.- Listado Maestro de Registros

Encabezado:

La clave del documento será LM-CF-03 que representa a la Lista Maestra de Registros y el numero tres que representa a la lista de registros.

<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;">LOGO</div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Contenido:

Nombre del registro	Responsable	No. De revisión	Almacenamiento y Protección	Tiempo de Retención	Disposición de registro	Tipo de almacenamiento físico/digital
Planificación de curso	Directora del centro	1	Oficina del Centro	1 años	Reciclaje	físico

Pie de página:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			198

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			198



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.3.- Manuales

Todos los manuales deben contener todo lo establecido en la descripción de formato de documento tales como:

- Carátula
- Encabezado

La clave del documento estará compuesta de la siguiente forma:

- En el caso de ser manual de funciones será MF-CF-01
- En el caso de ser manual de Calidad será MC-CF-01.
- En el caso de ser manual de Estándar de Documentación será ME-CF-01

<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;">LOGO</div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

- Pie de página.

El índice debe contener:

1. Histórico de modificaciones
2. Introducción
3. Presentación del Centro De Formación Tecnológica
4. Objeto, alcance, exclusiones y definiciones
5. Sistema de gestión de la calidad
6. Responsabilidad de la dirección
7. Gestión de los recursos
8. Realización del producto
9. Medición, análisis y mejora

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		199



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.4.- Ficha de Procesos

Encabezado:

La clave del documento será FP-CF-YY que representa a la ficha de proceso donde:

FP: Ficha de proceso

CF: Centro de Formación

YY: Número de la ficha de proceso

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		200



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01

Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DE PROCESO	
Objetivo:	Responsable
Entrada:	Salida:
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida:
Actividades:	
Documentos Asociados:	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores):	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		201

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		201



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.5.- Formulario

Todos los formularios deben contener lo siguiente:

Encabezado:

La clave del documento será FR-CF-01 que representa al formulario.

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> LOGO </div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Cuerpo:

Se usará la forma combinada el cual incluye forma de líneas, columnas y casillas para poder ser llenados.

Ejemplo: Datos personales

Nombre:	Apellido:
Dirección:	Teléfono:
Estado civil: <input type="checkbox"/> Soltero(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a)	Nacionalidad:

Pie de página:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		2 0 2

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		202



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.6.- Instructivo

Los instructivos deben contener todo lo establecido en la descripción de formato de documento tales como:

- Carátula
- Encabezado:

La clave del documento será IN-CF-01:

- IN-CF-01 (Instructivo de Centro de Formación Tecnológica)

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> LOGO </div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		203



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01

Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

- Pie de página

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		204

Además deben tratar los siguientes puntos:

1. Alcance
 2. Almacenamiento
 3. Identificación
 4. Protección
 5. Tiempo de retención
 6. Disposición de los registros
- **Alcance:** Permite conocer el límite de la tarea a la cual se está haciendo referencia.
 - **Almacenamiento:** Medios por el cual se guardan los instructivos.
 - **Identificación:** Medio de identificación del tipo de respaldo utilizado
 - **Protección:** Medio de almacenamientos y respaldos de los instructivos.
 - **Tiempo de retención:** A partir de cada tres versiones en el contenido de la cuarta versión se eliminará el texto de la versión más antigua.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		204



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.- Procedimientos Documentados

Todos los procedimientos documentados tendrán:

- Carátula
- Encabezado:

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto;">LOGO</div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

- Pie de página:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		2 0 5

- La clave del documento: dependiendo del tema del procedimiento
 1. Control de registros -> PD-CR-##
 2. Control de documentos-> PD-CD-##
 3. Auditoría interna-> PD-AI-##
 4. Acciones correctivas-> PD-AC-##
 5. Acciones preventivas-> PD-AP-##
 6. Control de producto no conforme-> PD-CP-##

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		205



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01

Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.1- Contenido de los Procedimientos Documentados:

El contenido de cada procedimiento documentado dependerá del capítulo de la norma que se esté cubriendo, pero en general todos los documentos contendrán:

- Histórico de modificaciones
- Introducción
- Contenido (índice)

5.7.1.1.- Histórico de modificaciones

- **Versión:** Contendrá el número de la versión del documento al cual se está haciendo referencia
- **Fecha:** EL día en que se realizó la modificación del documento
- **Capítulo:** Representa al capítulo de la norma ISO 9001:2008 por la cual se está realizando la modificación
- **Causa de la modificación:** Breve explicación por la cual se está realizando la modificación.

Versión	Fecha	Capítulo	Causa de modificación

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		206



REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.1.2.- Introducción

- La introducción debe hacer referencia a la norma y al capítulo que pertenece:
Ejemplo:

Este procedimiento tiene como objeto describir el proceso que el Centro de Formación Tecnológica sigue para mantener el control de la documentación de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 en su ítem 4.2.3.

5.7.1.3.- Objetivo

- Detalla la intención del procedimiento documentado y lo que ofrece.
Ejemplo:

Facilitar el desarrollo del manejo y administración de los documentos basándose en la Norma de Calidad ISO 9001:2008 el cual describe la finalidad y el por qué del documento.

5.7.2.- Procedimiento Documentado de Control de documentos (cap.4.2.3)

Contenido del Control de Documento:
Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Modificación
- Distribución
- Mantenimiento
- Archivo

Para que exista un mejor control de los documentos se lleva a cabo la lista maestra de documentos internos y externos que se detalló en el capítulo # 5.1 de este estándar.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		207



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.3.- Procedimiento Documentado de Control de Registros (cap.4.2.4)

Contenido del Control de Registros:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Identificación
- Almacenamiento
- Retención
- Mantenimiento

Para que exista un mejor control de los registros se lleva a cabo la lista maestra de registros que se detalló en el capítulo # 5.2 de este estándar.

5.7.4.- Procedimiento Documentado de Auditoría Interna (cap.8.2.2)

Contenido de la Auditoría Interna:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Planificación del programa de auditorías
- Listas de verificación
- Realización de auditoría
- Actualización de datos

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		208



REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.5.- Procedimiento Documentado de Control del Producto no conforme (cap.8.3)

Contenido del Control del Producto no conforme:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Detección de no conformidad
- Definir acciones a tomar
- Archivo de documentación generada

5.7.6.- Procedimiento Documentado de Acciones Correctivas (cap.8.5.2)

Contenido de Acciones Correctivas:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Detección de necesidad de acción correctiva
- Selección de responsable de la acción
- Causas de la acción
- Análisis y ejecución de la acción correctiva
- Evaluaciones y archivos de acciones correctivas

5.7.7.- Procedimiento Documentado de Acciones Preventivas (cap.8.5.3)

Contenido de Acciones Preventivas:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Detección de necesidad de acción preventiva
- Selección de responsable de la acción
- Causas de la acción
- Análisis y ejecución de la acción preventiva
- Evaluaciones y archivos de acciones preventivas

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		209



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CF-01**

**Manual Estándar de Documentación
del Sistema de Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.8.- Matriz de Responsabilidades

Esta matriz contendrá la siguiente información:

- Lista de Procedimientos documentados.
- Representantes de cada departamento:
- Departamento Financiero
- Departamento Administrativo
- Departamento Académico
- Departamento operativo.

Leyenda con la cual será llenada la matriz:

- A = Aprobación
- P = Participante
- R = Responsable

Actividades	Representante 1	Representante 2	Representante 3	Representante 4
Actividad 1	A	P	P	R
Actividad 2				

- Representante X: Es el delegado del departamento X.
- Procedimiento X: Es el documento el cual está sujeto a revisión.

Nota.- Esta matriz aplica para todas las actividades desarrolladas en el centro

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		210



REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

6.- CONTROL DE CAMBIOS

6.1.- Histórico de modificaciones

- Encabezado
- Pie de página
- Indica:
 - Número de revisión
 - Fecha del cambio
 - Nombre de la persona(s) que modificó el documento
 - Breve descripción de las modificaciones realizadas

Versión	Fecha	Modificado por	Capítulo	Causa de modificación
1	27/06/10	Johanna Fariño	5.1	Cambio de periodicidad en las reuniones de la directiva

6.2.- Formato de versiones

Texto obsoleto de versión anterior: Tachado y con negrilla.

Ejemplo:

~~Texto tachado~~

Texto nuevo ó añadido: letra cursiva y subrayada.

Ejemplo: *Nuevo texto*

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		211

Anexo 71

Procedimientos Documentados del Capítulo 4 del Centro de Formación Tecnológica

- **Control de Documentos**



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CD-01

Procedimiento Documentado
Control de Documentos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3

PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO CONTROL DE DOCUMENTOS

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		213



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CD-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Documentos**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Modificado por	Capítulo	Causa de modificación
1	27/06/10	Ing. Inelda Martillo	Todos	Emisión del documento

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			214



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CD-01

Procedimiento Documentado
Control de Documentos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3

INTRODUCCIÓN

Este procedimiento tiene como objeto describir el proceso el Centro de Formación Tecnológica sigue para mantener el control de la documentación de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 en su ítem 4.2.3.

CONTROL DE DOCUMENTOS

Objetivo: Facilitar el desarrollo del manejo y administración de los documentos basándose en la Norma de Calidad ISO 9001:2008 el cual describe la finalidad y el por qué del documento.

Elaboración

Este procedimiento aplica únicamente para los siguientes documentos:

- Listado Maestro de Documentos
- Listado Maestro de Registros
- Manuales
 - Manual de la organización
 - Manual de políticas y procedimientos
 - Manual de calidad
- Ficha de procesos
- Formularios
- Instructivos.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		215



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CD-01

Procedimiento Documentado
Control de Documentos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3

Para la elaboración de los documentos se procederá de la siguiente manera:

Definir:

El objetivo o finalidad del documento

Las responsabilidades de elaboración, revisión, modificación y aprobación del documento.

Desarrollar:

Diagrama de flujo como descripción visual del procedimiento que conlleva el documento. La elaboración de estos diagramas se deja a elección del responsable de la elaboración, previa indicación y breve descripción del tipo de diagrama a usar.

Anexos:

El documento se complementará con los anexos o documentos relacionados si aplican

Formato:

Para el formato a usarse en la elaboración, revisión, modificación de un procedimiento referirse a los capítulos 3 y 4 del Estándar de Documentación, los cuales incluyen clave del documento, referencias, histórico de modificaciones.

Modificación

Para la modificación de un documento se deberá tomar en cuenta:

- Se definirán las responsabilidades de modificación, revisión y aprobación.
- Asegurarse de que se identifiquen los cambios y el estado de la versión vigente, tal como se especifica en la sección 6 – Control de Cambios en el Estándar de Documentación.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		216



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CD-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Documentos**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3

Tanto para la elaboración como la modificación se debe:

- Asegurarse de la publicación y disponibilidad del documento
- Asegurarse de que la documentación se encuentre legible y fácilmente identificable
-
- Asegurarse de que la documentación externa, que el Centro determine que son necesarios, se encuentren identificados y disponibles
- Prevenir el uso de documentos obsoletos mediante la identificación que se especifica en la sección 6 del control de cambios en el Estándar de la Documentación

Distribución

Para el caso de la distribución de los documentos:

- Se identificarán dos tipos de copias: autorizadas y para información.
- Las copias autorizadas se identificarán como tal mediante la leyenda “Copia Autorizada” en cada página del documento.

Adicional a esta información se adjuntará:

- Número de la copia
- Fecha de la autorización
- Persona asignada a quien se autoriza el uso de la copia

MANTENIMIENTO

En caso de detectarse que un documento se encuentre inaccesible (archivo digital) o ilegible (archivo en papel) se deberá notificar al responsable del documento que se encuentra definido en la matriz de responsabilidades, para la reposición o habilitación del documento según sea el caso.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”		217



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CD-01

Procedimiento Documentado
Control de Documentos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3

ARCHIVAR

Para el caso de que un documento se encuentre obsoleto (revisar la vigencia en la sección 6 del control de cambios en el Estándar de la Documentación) se debe archivar dicho documento como OBSOLETO modificando los listados correspondientes.

DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

Estándar de Documentación

Norma de Calidad ISO 9001:2008

Lista de Documentos

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		218

Anexo 72

Procedimientos Documentados del Capítulo 4 del Centro de Formación Tecnológica

- **Control de Registros**



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CR-01

Procedimiento Documentado
Control de Registros

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.4

PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO

CONTROL DE REGISTROS

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		220



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CR-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Registros**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.4

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Modificado por	Capítulo	Causa de modificación
1	27/06/10	Ing. Inelda Martillo	Todos	Emisión del documento

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			221



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CR-01

Procedimiento Documentado
Control de Registros

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.4

INTRODUCCIÓN

Este procedimiento tiene como objeto describir el proceso el Centro de Formación Tecnológica sigue para mantener el control de los registros de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 en su ítem 4.2.4.

CONTROL DE REGISTROS

Objetivo: Facilitar el desarrollo del manejo y administración de los documentos basándose en la Norma de Calidad ISO 9001:2008 el cual describe la finalidad y el por qué del documento.

El procedimiento aquí descrito es aplicable a todos los registros.

Elaboración

Este procedimiento aplica únicamente para los registros que la norma exige.

LISTA DE REGISTROS

El Centro de Formación tecnológica definirá los registros necesarios y elaborará una lista para controlarlos (Lista de Registros) los cuales serán añadidos a este documento previa revisión, modificación y aprobación de los responsables.

IDENTIFICACIÓN DE REGISTROS

Para el formato o identificación a en los registros referirse a los capítulos 3 y 4 del Estándar de Documentación, los cuales incluyen clave del documento, referencias, histórico de modificaciones.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		222



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CR-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Registros**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.4

Almacenamiento

Los registros del Centro de Formación Tecnológica podrán ser almacenados de acuerdo a la necesidad y/o criterio del responsable del mantenimiento de los mismos que se encuentra definido en la matriz de responsabilidades.

Para lo cual se considerará:

- La seguridad de los registros
- La disponibilidad de los registros
- La identificación de los registros
- El acceso a los registros

RETENCIÓN

Para el caso de la retención de los registros, se considerará un mínimo de 3 años, salvo mejor criterio o factibilidad del responsable del control de registros del CFT.

MANTENIMIENTO

En caso de detectarse que un documento se encuentre inaccesible (archivo digital) o ilegible (archivo en papel) se deberá notificar al responsable del control de registros que se encuentra definido en la matriz de responsabilidades, para la reposición o habilitación del documento según sea el caso.

DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

Estándar de Documentación

Norma de Calidad ISO 9001:2008

Lista de Registro

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Procedimiento Documentado	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		223

Anexo 73

Listados Maestros del Centro de Formación Tecnológica

- **Listado Maestro de Documentos Internos**



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

CLAVE DEL DOCUMENTO:

LM-CF-01

Listado Maestro de Documentos Internos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS INTERNOS

Centro de Formación Tecnológica

Capítulo de la Norma	Nombre del documento	No. De revisión	Fecha	Observación
5	Propuesta de centro de Formación Tecnológica	1	19/09/10	
4	Checklist proceso pre universitario	1	19/09/10	
4	Checklist proceso propedéutico	1	19/09/10	
4	Checklist proceso examen de admisión	1	19/09/10	
4	Checklist cursos varios	1	19/09/10	
4	Checklist seminario de graduación	1	19/09/10	
4	Checklist reajuste de presupuesto	1	19/09/10	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Listado Maestro de Documentos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			225



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

CLAVE DEL DOCUMENTO:

LM-CF-01

Listado Maestro de Documentos Internos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

8	Plan de contingencia	1	19/09/10	
4	Procesos del CFT	1	19/09/10	
5	Políticas de compras	1	19/09/10	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Listado Maestro de Documentos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			226

Anexo 74

Listados Maestros del Centro de Formación Tecnológica

- **Listado Maestro de Registros**



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
LM-CF-03**

Listado Maestro de Registros

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

LISTADO MAESTRO DE REGISTROS

Centro de Formación Tecnológica

Nombre del registro	Responsable	No. De revisión	Almacenamiento y Protección	Tiempo de Retención	Disposición de registro	Tipo de almacenamiento Físico / Digital
Hoja de vida de los docentes	Asistentes	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Programas de estudio	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Encuestas de satisfacción	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Datos personales de los estudiantes	Asistentes	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Compromisos del cliente	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Requisitos de ingreso	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Listado Maestro de Registros	“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”			228



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
LM-CF-03**

Listado Maestro de Registros

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Encuestas de satisfacción de control de cátedra.	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Control de asistencia.	Asistentes	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Control de Tutorías	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Plan operativo	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Encuestas generales	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Informe de conformidades	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
Plan operativo anual	Directora del Centro	1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital
		1	Oficina del Centro de Formación Tecnológica	1 año	Archivo de la facultad	Físico/Digital

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Listado Maestro de Registros	“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”			229

Anexo 75

Listados Maestros del Centro de Formación Tecnológica

- **Listado de Documentos Externos**



CENTRO DE FORMACIÓN TECNOLÓGICA

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
LM-CF-02**

Listado Maestro de Documentos Externos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

**LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS
Centro de Formación Tecnológica**

Capítulo de la Norma	Nombre del documento	No. De revisión	Fecha	Observación
7	Información General de empresas con convenio	1	19/09/10	
5	Listado de egresados por parte de secretaría de la facultad de ingeniería.	1	19/09/10	
5	Documentos provenientes de comisión académica	1	19/09/10	
5	Resoluciones del IFIUC			

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Listado de Documentos Externos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			231

Anexo76

Manual de Calidad del Sistema de Gestión de Calidad

Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

MANUAL DE CALIDAD

CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			233



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Modificado por	Capítulo	Causa de modificación

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			234



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

CAPITULO 1

POLÍTICA Y OBJETIVOS DE CALIDAD

1.1 MISIÓN, VISIÓN Y POLÍTICA INSTITUCIONAL

1.2 POLÍTICA Y OBJETIVOS DE LA CALIDAD

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			235



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

1.3 Misión y Visión

Misión

Proveer Soporte y Servicio de excelencia en Hardware, Software y Redes, usando tecnologías de información para ayudar a nuestros usuarios a resolver sus necesidades cotidianas. Mejora continua de nuestros servicios solicitando retroalimentación a nuestros usuarios e implementando avances tecnológicos para mejorar los servicios.

Visión

Ser el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos líder en Soporte y Servicios multiplataforma en hardware, software y redes, en Guayaquil, expandiendo su cobertura hacia otras ciudades y regiones del Ecuador.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			236



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

1.4 Políticas y Objetivos de Calidad Estratégicos

Política de Calidad

La alta dirección establece la política de calidad para que esta sea implementada por todos los integrantes del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, asumiendo la responsabilidad de que esta sea conocida, entendida, implementada y mantenida.

La política de calidad:

- Es adecuada al propósito del CPST
- Incluye el compromiso de cumplir con los requisitos y de mejora continua de la eficacia de los sistemas de gestión de calidad
- Proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad.
- Es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- Es revisada para su continua adecuación.

Con lo que se establece la política de calidad de la siguiente manera:

El Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos manifiesta su política de calidad mediante el firme compromiso con las personas, empresas y la comunidad en general, de satisfacer plenamente sus requerimientos y expectativas basado en el entendimiento y desarrollo de proyectos en proceso de mejora continua, para ello se garantiza impulsar una cultura de calidad basada en los principios de honestidad, liderazgo y desarrollo del recurso humano y con una permanente actitud de servicio, conforme a las normas legales y de calidad vigentes.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			237



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Objetivo de Calidad

La alta dirección se asegura que los objetivos de calidad se establecen en las funciones y niveles pertinentes dentro del CPST.

Estos objetivos son medibles y coherentes con la política de calidad y a la vez medibles mediante indicadores.

La Alta dirección del CPST establece los siguientes Objetivos de calidad:

- Asumir un enfoque basado en procesos mediante la metodología PHVA en todos proyectos que incurre el CPST.
- Identificar correctamente las necesidades y expectativas de los clientes para lograr una satisfacción total sobre los proyectos realizados que se ofrecen.
- Optimizar la eficacia y la eficiencia en el uso de los recursos e infraestructura del CPST, para de esta manera mejorar su desempeño.
- Incrementar la vinculación del CPST con Instituciones de la comunidad regional, nacional e internacional, por medio de la participación en planes, convenios y alianzas que desemboquen en beneficio de la responsabilidad social de la Institución.
- Fortalecer las competencias del personal del CPST a través de la implementación de un modelo de gestión por competencias para asegurar un óptimo desempeño laboral.

La alta dirección establece a su vez los indicadores necesarios para el control de estos objetivos de calidad

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			238



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

CAPITULO 2

CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

2.1 OBJETO

2.2 ALCANCE

2.3 DESCRIPCIÓN

2.3.1 Identificación

2.3.2 Antecedentes y Valores Institucionales

2.3.3 Áreas

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		239



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

2.1 Objeto

Este Capítulo tiene como objeto proporcionar una descripción del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, sus actividades y los medios con que cuentan para la consecución de sus objetivos.

2.2 Alcance

Este Capítulo es aplicar el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos como una organización.

2.3 Descripción

2.3.1 Identificación

Nombre: Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

Lugar: Universidad Católica Santiago de Guayaquil, Facultad de

Ingeniería

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			240



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

2.3.2 Antecedentes y Valores Institucionales

Antecedentes

Cumpliendo con la disposición del organismo rector de las Universidades que obliga llevar las actividades académicas por tres frentes como son Investigación, Educación Continua y Prestación de Servicios y continuando en la Carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales lo iniciado por el Centro de Formación Tecnológica con la oferta de cursos de capacitación, actualización, seminarios de graduación y programas de postgrados, en el ámbito de Educación Continua; según resolución de Consejo Directivo, se autoriza la creación del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos con tres líneas de acción base: Asesoría y Consultoría Informática, Soporte Técnico Informático y Desarrollo de Software.

Valores

Estaremos regidos en todo momento por unos principios básicos de actuación, nuestros **valores**:

Excelencia: Búsqueda de la máxima calidad en todas las actividades desarrolladas para ser percibidos como un referente tanto por parte de la propia organización como por el resto de la sociedad.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			241



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Profesionalidad: Obtención del éxito, aplicando nuestro saber hacer, con el máximo rigor y eficiencia en todas nuestras actividades

Sostenibilidad: Desarrollo de la organización con el fin de satisfacer las necesidades presentes sin comprometer la continuidad. Todo ello con un claro enfoque de Responsabilidad Social Corporativa y contribución al Medio Ambiente.

Ilusión: Comportamiento del colectivo con un alto nivel de implicación y motivación.

Creatividad: Capacidad generadora de ideas e iniciativas.

Transparencia: Información accesible, clara, simple y precisa, de forma que el trabajo se comprende sin duda ni ambigüedad y se genera confianza.

Autonomía/responsabilidad: Toma de decisiones, tanto individual como colectiva, atendiendo a una obligación moral y aceptando las consecuencias derivadas de las mismas.

Cooperación/trabajo en equipo: Trabajo coordinado que aprovecha la sinergia de cada individuo, potenciándola a favor del colectivo.

Compromiso con su capital humano: Alineación de los objetivos individuales con los corporativos que permite convertir a cada miembro del colectivo en socio estratégico de la organización.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			242

 CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN: 01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: ME-CP-01
	Manual de Calidad del Sistema de Gestión de Calidad
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

2.3.3 Áreas

Recurso Humano

Los técnicos y expertos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos son profesionales de amplia trayectoria y reconocimiento en el mercado laboral, con formación científico-técnica, profesional.

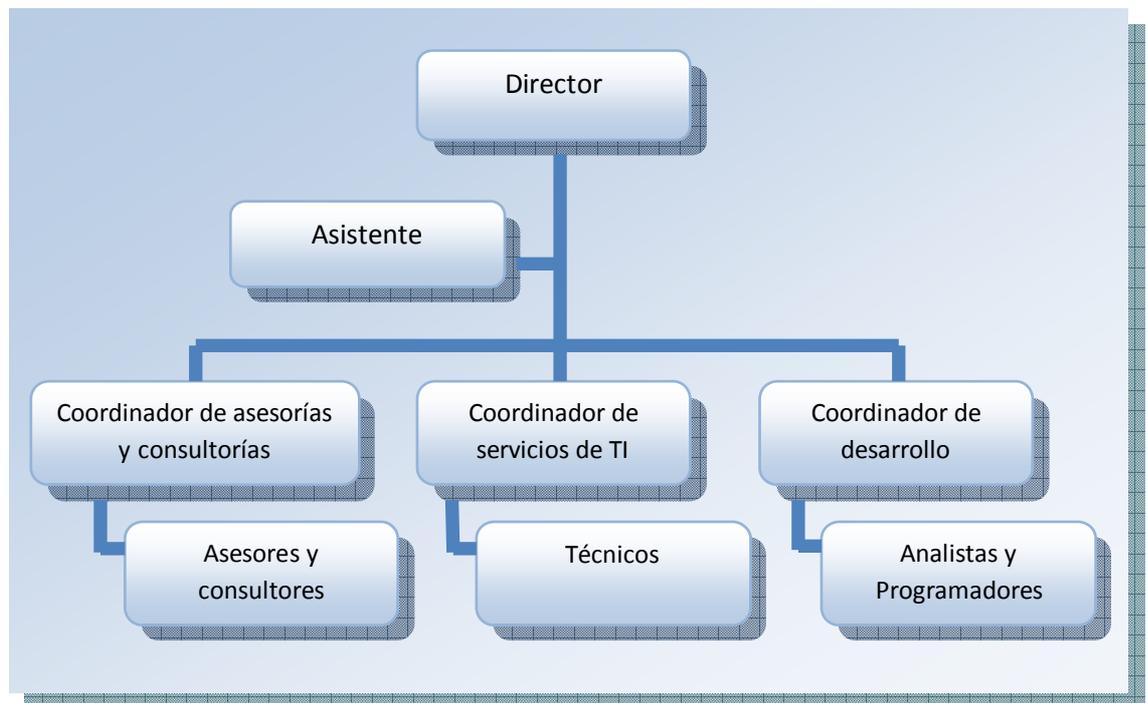
Servicios

- Asesoría.
- Consultoría.
- Soporte Técnico.
- Desarrollo de Software.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		243



Organigrama



Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		244



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

CAPITULO 3

OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

3.1 OBJETO

3.2 CAMPO DE APLICACIÓN

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			245

 CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN: 01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: ME-CP-01
	Manual de Calidad del Sistema de Gestión de Calidad
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

3.1 Objeto

El objeto de este Manual de Calidad es describir el Sistema de Gestión de Calidad del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, de acuerdo con los requisitos de la **norma ISO 9001:2008**.

3.2 Campo de Aplicación

El Sistema de Gestión de Calidad descrito en el Manual de Calidad se aplica a los siguientes servicios:

- Asesoría.
- Consultoría.
- Soporte Técnico.
- Desarrollo de Software.
- Servicio Asesoría y Consultoría se encargan de una consultoría integral en proyectos de implementación, integración y actualización de sistemas y tecnología informática. La evaluación y optimización de portales, sitios y páginas web, asesoría especializada en Sistemas Informáticos, administración de redes, servidores y acceso a los recursos informáticas, administración de datos, aplicaciones y respaldos, asesoría para la adquisición de nuevas

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			246



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

tecnologías informáticas, evaluación de candidatos para el departamento de sistemas, TI o informática.

- Servicio de Soporte engloba todo sobre:
 - Asistencia técnica
 - Mantenimiento informático
 - Instalación de redes informático

- Servicio de Desarrollo de Software engloba todo sobre:
 - Análisis, Diseño y Desarrollo de sistemas de información a medida.
 - Diseño de páginas web y Mantenimiento web.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			247



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

CAPITULO 4

SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

4.1 OBJETO

4.2 ALCANCE

4.3 DESCRIPCIÓN

4.3.1 REQUISITOS GENERALES

4.3.2 REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN

4.3.2.1 GENERALIDADES

4.3.2.2 MANUAL DE LA CALIDAD

4.3.2.3 CONTROL DE LOS DOCUMENTOS

4.3.2.4 CONTROL DE LOS REGISTROS

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			248



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.1 Objeto

Este capítulo tiene por objeto describir y definir el Sistema de Gestión de Calidad del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, así como su estructura documental para asegurar un funcionamiento eficaz del mismo, de formar que, los servicios proporcionados satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes, poniendo especial atención en la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad de acuerdo con los requisitos de la Norma Internacional.

4.2 Alcance

Los documentos y actividades descritos en este capítulo presentan las actividades del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos sometidas al Sistema de Gestión de Calidad.

4.3 Descripción

4.3.1 Requisitos Generales

El Sistema de Gestión de Calidad implementado en el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos se fundamenta en el enfoque de procesos cumpliendo los requisitos del apartado 4.1 de la Norma de Calidad ISO 9001:2008:

- g) Determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		249



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

- h) Determinar la secuencia e interacción de estos procesos por medio del uso de mapas de nivel I y II y fichas de proceso correspondientes al nivel III

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			250



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse de que tanto la operación como el control de estos procesos sean eficaces,

- i) Asegurarse de la disponibilidad de recursos e información necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de estos procesos,
- j) Realizar el seguimiento, la medición y el análisis de estos procesos por medio de indicadores.
- k) Implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La interacción de los procesos son reflejados por medio de los mapas de proceso siendo estos un diagrama de valor ó un inventario gráfico de los procesos de una organización, conteniendo a los procesos que deben estar configurados en el sistema.

Los procesos identificados se documentan y desarrollan en los procedimientos generales y en las fichas de procesos.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		251

 CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN: 01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: ME-CP-01
	Manual de Calidad del Sistema de Gestión de Calidad
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008	

4.3.2 Requisitos de la Documentación

4.3.2.1 Generalidades

El Sistema de Gestión de Calidad del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos se implanta a través de los documentos, estos son:

Manual de Calidad:

Expresa de forma ordenada la política, organización y directrices generales del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, desarrollado tomando como base la Norma ISO 9001-2008.

Manual de Funciones:

Describe las actividades de cada uno de los cargos dentro del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos.

Procedimientos Generales:

Contiene los procedimientos documentado acorde con la norma ISO 9001-2008, describiendo las actividades a desarrollarse y el cargo que las realiza.

De acuerdo al capítulo 4 de la norma se referencia al Procedimiento Documentado de Control de Documentos y Control de Registros.

[Anexo PD-CD-01/1].

[Anexo PD-CR-01/2].

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			252



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Instructivos Generales:

Describe como se realizan ciertas actividades específicas, en caso que sea necesario la creación de un instructivo para el desarrollo de las mismas.

Fichas de Procesos:

Metodología utilizada para representar paso a paso las actividades realizadas dentro de los procesos del nivel III, identificando responsables, indicadores para el seguimiento, objetivos y definiendo las entradas y salidas respectivas.

[Anexo FP-CP-01/3].

Mapas de Procesos:

Metodología utilizada para representar los macro y micro procesos llevados a cabo en el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, usado para el nivel I y II, como se muestra en el punto 4.3.1.

Estándar de Documentación:

Su objetivo es establecer un formato en la documentación de todo el Sistema de Gestión de Calidad por medio de plantillas donde se explica paso a paso como deben ser generados los documentos con la finalidad de obtener un orden y uniformidad.

[Anexo ME-CP-01/4].

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		253



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual de Calidad del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Documentos Internos:

Son documentos que describen las características del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos, y su influencia en el correcto seguimiento de la calidad. Estos documentos son controlados por medio de un listado maestro de documentos internos.

[Anexo LM-CP-01/5].

Documentos Externos:

Son documentos que no son autoría del Centro, cuya información es importante para el desarrollo del sistema de calidad. Estos documentos son controlados por medio de un listado maestro de documentos externos.

[Anexo LM-CP-02/6].

Registros:

Muestran la evidencia de las actividades realizadas dentro del centro acorde con la continua búsqueda de la satisfacción de sus clientes. Estos documentos son controlados por medio de un listado maestro de registros.

[Anexo LM-CP-03/7].

Formularios:

Todos los documentos que sirvan para realizar levantamiento de información de toda índole, se manejarán por medio de formularios

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			254



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.3.2.2 Manual de Calidad

Este manual de calidad tiene el objetivo de establecer la Política de Calidad, identificar los procesos y sus interacciones y describir los requisitos del Sistema de Gestión de la Calidad desarrollado e implementado en el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos. Este documento sirve como referencia para garantizar que los servicios del centro, son conformes con las especificaciones, satisfacen las necesidades y expectativas de sus clientes con alta calidad proporcionando evidencia de ello.

Este manual incluye:

- d) La aplicación del Sistema de Gestión de Calidad según todos los capítulos de la norma.
- e) Los procedimientos documentados o referencia a ellos según se establece en los correspondientes capítulos.
- f) La descripción de la interacción entre los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad, según la norma lo indica.

Este manual está realizado en base al formato establecido en el Estándar de Documentación, se gestiona, controla y distribuye de acuerdo al Procedimiento Documentado de Control de Documentos.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			255



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.3.2.3 Control de Documentos

El control de los documentos se lo maneja por medio de un Procedimiento Documentado, en el cual se detallan los procedimientos adecuado para asegurar la correcta aprobación de los documentos, que se efectúen las revisiones pertinentes y actualizaciones cuando sea necesario para ser aprobados nuevamente, llevar una correcta identificación de cambios y de las versiones con sus vigencias y disponibilidad absoluta, además se asegura de que los documentos se encuentren legibles y fácilmente identificables y la prohibición del uso no de documentos obsoletos.

[Anexo PD-CD-01/1].

4.3.2.4 Control de Registros

El control de los registros es manejado por medio de un Procedimiento Documentado, en el cual se detallan los procedimientos adecuados para establecer correctas evidencias del Sistema de Gestión de Calidad.

Asegurándonos así, que los registros permanecen perfectamente identificables, protegidos, legibles, fácilmente recuperables y dando pautas para un correcto almacenamiento y disposición de los registros.

[Anexo PD-CR-01/2].

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Manual de Calidad	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			256

Anexo 77

Estándar de Documentación del Sistema de Gestión de Calidad Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

MANUAL ESTÁNDAR DE DOCUMENTACIÓN SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			258



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

ESTÁNDAR DE DOCUMENTACIÓN

1.- OBJETIVO DEL ESTÁNDAR

Establecer un formato que registrará la documentación del Sistema de Gestión de Calidad a implementarse en el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos.

2.- ALCANCE

Todos los procesos, registros y actividades del Sistema de Gestión de Calidad que sea necesario de documentar.

3.- FORMATO DE DOCUMENTACIÓN

3.1.- Definiciones

SGC: Sistema de Gestión de Calidad.

NA: No Aplica.

Anexos: Contienen información de apoyo a todo documento que sea necesario, de no ser necesario incluir anexos, se indicarán las siglas NA.

Estos se incluirán al final del documento y deberán ser referenciados seguidos de la letra correspondiente.

Ejemplo:

Anexo 1, Anexo 2, etc.

Deben estar identificados con la clave del documento que los contiene, una diagonal y una letra mayúscula que se asigna en orden numérico conforme aparezcan.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		259



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Ejemplo:

MC-CP-01/1, PD-CP-01/2, etc.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.

Procedimiento: Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso.

Registros: Documentos que proporcionan evidencias de la conformidad de los requisitos y de la operación eficaz del SGC.

Clave de Documento: La codificación del documento se establece de la siguiente manera:

TD-AZ-##

TD: Tipo de documento

AZ: Área, la cual puede ser:

- Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos -> **CP**.

##: Número de identificación del documento.

Ejemplo:

FP-CP-01: Primera Ficha de Procesos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos.

Versión: Indica el número de veces que ha sido actualizado el documento y la primera vez se le asigna el dígito 1.

Fecha de revisión: Se indica con un formato de 6 dígitos separados por diagonales e iniciando con el día, el mes y el año.

Referencia: Texto externo adicionado al documento, describe: nombre del autor, año de publicación, número de edición y Título del texto.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		260



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Histórico de modificaciones: Tabla donde se identifican los cambios del documento.

3.2.- Formato De Letra

- Tipo: Calibri
- Tamaño contenido: 12
- Tamaño Título: 14 con mayúsculas y negrilla, alineado el texto a la izquierda
- Tamaño Subtítulos: 12 con fuente "Poner en mayúscula cada palabra" con negrilla y alineado el texto a la izquierda
- Texto: Justificado
- Interlineado de texto: normal
- Interlineado de título: 2 saltos de línea
- Color letra: Negro

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		261



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.- DESCRIPCIÓN DEL FORMATO DE LOS DOCUMENTOS

Toda la documentación contendrá los siguientes elementos:

11. Encabezado
12. Pié de Página
13. Carátula
14. Índice
15. Contenido
16. Bibliografía
17. Anexo

4.1.- Encabezado

Contiene los siguientes elementos:

- Logo(s) de la institución o entidad a la que pertenece el documento
- Versión del documento
- Referencia a la norma
- Clave del documento
- Nombre del documento

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> LOGO </div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		262



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.2.- Pié de Página

Contiene los siguientes elementos:

- Número de página
- Título del documento
- Literatura entre comillas dobles
"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"
- Fecha de Elaboración del documento y fecha de aprobación
- Letra Calibri (cuerpo) tamaño 11

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		263

4.3.- Carátula

Contiene los siguientes elementos:

- Encabezado
- Pié de Página
- Título del documento
- Área a la que referencia el documento
- Responsable de la elaboración del documento
- Responsable de la revisión del documento
- Responsable de la aprobación del documento

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		263



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008



REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN

VERSIÓN: XX

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
XX-XX-##**

Nombre del Documento

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Área de referencia al nombre del documento

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		264

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		264



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.4.- Índice

Contiene los siguientes elementos:

- Encabezado
- Pié de página
- Contenido que comprende las secciones enumeradas con vínculos de acceso directo a la página de inicio de la sección

4.5.- Contenido

Contiene los siguientes elementos:

- Encabezado
- Pié de página
- Referencia (de ser necesario)
- Anexo (de ser necesario)
- Desarrollo del texto

4.6.- Bibliografía

Cita:

- Autor (es) y Libros.
- Links de páginas web

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		265



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

4.7.- Anexos

Contienen:

- Tablas.
- Gráficos.
- Diagramas de flujo
- Formatos

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		266



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.- TIPOS DE DOCUMENTOS

Formato:

- Listado Maestro de Documentos
- Listado Maestro de Registros
- Manuales
- Ficha de procesos
- Formularios
- Instructivos
- Procedimiento Documentado

5.1.- Listado Maestro de Documentos

Encabezado:

La clave del documento será LM-CP-01 que representa a la Lista Maestra de Documentos del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos.

El número uno representa a la lista de documentos internos y el número dos la lista de documentos externos.

	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		267



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Contenido:

Capítulo de la Norma	Nombre del documento	No. De revisión	Fecha	Observación
4	Manual de calidad	1	24/07/10	

Pie de página:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		268

5.2.- Listado Maestro de Registros

Encabezado:

La clave del documento será LM-CP-03 que representa a la Lista Maestra de Registros.

<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> LOGO </div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		268



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Contenido:

Nombre del registro	Responsable	No. De revisión	Almacenamiento y Protección	Tiempo de Retención	Disposición de registro	Tipo de almacenamiento físico/digital
Planificación de curso	Directora del centro	1	Oficina del Centro	1 años	Reciclaje	físico

Pie de página:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		269

5.3.- Manuales

Todos los manuales deben contener todo lo establecido en la descripción de formato de documento tales como:

- Carátula
- Encabezado

La clave del documento estará compuesta de la siguiente forma:

- En el caso de ser manual de funciones será MF-CP-01
- En el caso de ser manual de Calidad será MC-CP-01.
- En el caso de ser manual de Estándar de Documentación será ME-CP-01

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		269



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> LOGO </div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

- Pie de página.

El índice debe contener:

1. Histórico de modificaciones
2. Introducción
3. Presentación del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos
4. Objeto, alcance, exclusiones y definiciones
5. Sistema de gestión de la calidad
6. Responsabilidad de la dirección
7. Gestión de los recursos
8. Realización del producto
9. Medición, análisis y mejora

5.4.- Ficha de Procesos

Encabezado:

La clave del documento será FP-CP-YY que representa a la ficha de proceso donde:

FP: Ficha de proceso

CF: Iniciales del departamento al cual se refiere

YY: Número de la ficha de proceso

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		270



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; margin: 0 auto;">LOGO</div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

FICHA DE PROCESO	
Objetivo:	Responsable
Entrada:	Salida:
Procesos de Entrada:	Procesos de Salida:
Actividades:	
Documentos Asociados:	
Registros:	
Seguimiento y Medición del Proceso (Indicadores):	
Observaciones:	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		271

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		271



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.5.- Formulario

Todos los formularios deben contener lo siguiente:

Encabezado:

La clave del documento será FR-CP-01 que representa al formulario.

 LOGO	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Cuerpo:

Se usará la forma combinada el cual incluye forma de líneas, columnas y casillas para poder ser llenados.

Ejemplo: Datos personales

Nombre:	Apellido:
Dirección:	Teléfono:
Estado civil: <input type="checkbox"/> Soltero(a) <input type="checkbox"/> Casado(a) <input type="checkbox"/> Divorciado(a)	Nacionalidad:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		272



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Pie de página:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		273

5.6.- Instructivo

Los instructivos deben contener todo lo establecido en la descripción de formato de documento tales como:

- Carátula
- Encabezado:
La clave del documento será IN-CP-01
 - IN-CP-01 (Instructivo del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos)

<div style="border: 1px solid black; width: 50px; height: 50px; display: flex; align-items: center; justify-content: center; margin: auto;"> <p>LOGO</p> </div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		273



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

- Pie de página

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		274

Además deben tratar los siguientes puntos:

1. Alcance
 2. Almacenamiento
 3. Identificación
 4. Protección
 5. Tiempo de retención
 6. Disposición de los registros
- **Alcance:** Permite conocer el límite de la tarea a la cual se está haciendo referencia.
 - **Almacenamiento:** Medios por el cual se guardan los instructivos.
 - **Identificación:** Medio de identificación del tipo de respaldo utilizado
 - **Protección:** Medio de almacenamientos y respaldos de los instructivos.
 - **Tiempo de retención:** A partir de cada tres versiones en el contenido de la cuarta versión se eliminará el texto de la versión más antigua.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		274



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.- Procedimientos Documentados

Todos los procedimientos documentados tendrán:

- Carátula
- Encabezado:

<div style="border: 1px solid black; width: 60px; height: 60px; margin: 0 auto; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> LOGO </div>	REFERENCIA A LA INSTITUCIÓN	VERSIÓN: XX
		CLAVE DEL DOCUMENTO: XX-XX-##
		Nombre del Documento
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008		

- Pie de página:

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Tipo de Documento	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		275

- La clave del documento: dependiendo del tema del procedimiento
 1. Control de registros -> PD-CR-##
 2. Control de documentos-> PD-CD-##
 3. Auditoría interna-> PD-AI-##
 4. Acciones correctivas-> PD-AC-##
 5. Acciones preventivas-> PD-AP-##
 6. Control de producto no conforme-> PD-CP-##

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		275



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.1- Contenido de los Procedimientos Documentados:

El contenido de cada procedimiento documentado dependerá del capítulo de la norma que se esté cubriendo, pero en general todos los documentos contendrán:

- Histórico de modificaciones
- Introducción
- Contenido (índice)

5.7.1.1.- Histórico de modificaciones

- **Versión:** Contendrá el numero de la versión del documento al cual se está haciendo referencia
- **Fecha:** EL día en que se realizó la modificación del documento
- **Capítulo:** Representa al capítulo de la norma ISO 9001:2008 por la cual se está realizando la modificación
- **Causa de la modificación:** Breve explicación por la cual se está realizando la modificación.

Versión	Fecha	Capítulo	Causa de modificación

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		276



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.1.2.- Introducción

- La introducción debe hacer referencia a la norma y al capítulo que pertenece:
Ejemplo:

Este procedimiento tiene como objeto describir el proceso que el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos sigue para mantener el control de la documentación de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 en su ítem 4.2.3.

5.7.1.3.- Objetivo

- Detalla la intención del procedimiento documentado y lo que ofrece.
Ejemplo:

Facilitar el desarrollo del manejo y administración de los documentos basándose en la Norma de Calidad ISO 9001:2008 el cual describe la finalidad y el por qué del documento.

5.7.2.- Procedimiento Documentado de Control de documentos (cap.4.2.3)

Contenido del Control de Documento:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Modificación
- Distribución
- Mantenimiento
- Archivo

Para que exista un mejor control de los documentos se lleva a cabo la lista maestra de documentos internos y externos que se detalló en el capítulo # 5.1 de este estándar.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		277



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.3.- Procedimiento Documentado de Control de Registros (cap.4.2.4)

Contenido del Control de Registros:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Identificación
- Almacenamiento
- Retención
- Mantenimiento

Para que exista un mejor control de los registros se lleva a cabo la lista maestra de registros que se detalló en el capítulo 5.2 de este estándar.

5.7.4.- Procedimiento Documentado de Auditoría Interna (cap.8.2.2)

Contenido de la Auditoría Interna:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Planificación del programa de auditorías
- Listas de verificación
- Realización de auditoría
- Actualización de datos

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		278



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.5.- Procedimiento Documentado de Control del Producto no conforme (cap.8.3)

Contenido del Control del Producto no conforme:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Detección de no conformidad
- Definir acciones a tomar
- Archivo de documentación generada

5.7.6.- Procedimiento Documentado de Acciones Correctivas (cap.8.5.2)

Contenido de Acciones Correctivas:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Detección de necesidad de acción correctiva
- Selección de responsable de la acción
- Causas de la acción
- Análisis y ejecución de la acción correctiva
- Evaluaciones y archivos de acciones correctivas

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		279



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN: 01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
ME-CP-01**

**Manual Estándar de
Documentación del Sistema de
Gestión de Calidad**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

5.7.7.- Procedimiento Documentado de Acciones Preventivas (cap.8.5.3)

Contenido de Acciones Preventivas:

Detalla la manera en que debe realizarse todo sobre:

- Detección de necesidad de acción preventiva
- Selección de responsable de la acción
- Causas de la acción
- Análisis y ejecución de la acción preventiva
- Evaluaciones y archivos de acciones preventivas

5.8.- Matriz de Responsabilidades

Esta matriz contendrá la siguiente información:

- Lista de Procedimientos documentados.
- Representantes de cada departamento:
 - Departamento Financiero
 - Departamento Administrativo
 - Departamento Académico
 - Departamento operativo.

Leyenda con la cual será llenada la matriz:

- A = Aprobación
- P = Participante
- R = Responsable

Actividades	Representante 1	Representante 2	Representante 3	Representante 4
Actividad 1	A	P	P	R
Actividad 2				

- Representante X: Es el delegado del departamento X.
- Procedimiento X: Es el documento el cual está sujeto a revisión.

Nota.- Esta matriz aplica para todas las actividades desarrolladas en el centro

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		280



REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

6.- CONTROL DE CAMBIOS

6.1.- Histórico de modificaciones

- Encabezado
- Pie de página
- Indica:
 - Número de revisión
 - Fecha del cambio
 - Nombre de la persona(s) que modificó el documento
 - Breve descripción de las modificaciones realizadas

Versión	Fecha	Modificado por	Capítulo	Causa de modificación
1	27/06/10	Johanna Fariño	5.1	Cambio de periodicidad en las reuniones de la directiva

6.2.- Formato de versiones

Texto obsoleto de versión anterior: Tachado y con negrilla.

Ejemplo: ~~Texto tachado~~

Texto nuevo ó añadido: letra cursiva y subrayada.

Ejemplo: *Nuevo texto*

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Estándar de Documentación	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		281

Anexo 78

Procedimientos Documentados del Capítulo 4 del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

- **Control de Documentos**



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CD-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Documentos**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3

PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO CONTROL DE DOCUMENTOS

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Control de Documentos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			283



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:1

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CD-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Documentos**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Modificado por	Capítulo	Causa de modificación
1	14/09/10	Ing. Galo Cornejo	Todos	Emisión del documento

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Control de Documentos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			284

 CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN:1
	CLAVE DEL DOCUMENTO: PD-CD-01
	Procedimiento Documentado Control de Documentos
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3	

INTRODUCCIÓN

Este procedimiento tiene como objeto describir el proceso el Centro de Formación Tecnológica sigue para mantener el control de la documentación de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 en su ítem 4.2.3.

CONTROL DE DOCUMENTOS

Objetivo: Facilitar el desarrollo del manejo y administración de los documentos basándose en la Norma de Calidad ISO 9001:2008 el cual describe la finalidad y el por qué del documento.

Elaboración

Este procedimiento aplica únicamente para los siguientes documentos:

- Listado Maestro de Documentos
- Listado Maestro de Registros
- Manuales
- Ficha de procesos
- Formularios
- Instructivos.

Para la elaboración de los documentos se procederá de la siguiente manera:

Definir:

El objetivo o finalidad del documento

Las responsabilidades de elaboración, revisión, modificación y aprobación del documento.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Control de Documentos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			285

 CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN:1
	CLAVE DEL DOCUMENTO: PD-CD-01
	Procedimiento Documentado Control de Documentos
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3	

Desarrollar:

Diagrama de flujo como descripción visual del procedimiento que conlleva el documento. La elaboración de estos diagramas se deja a elección del responsable de la elaboración, previa indicación y breve descripción del tipo de diagrama a usar.

Anexos:

El documento se complementará con los anexos o documentos relacionados si aplican

Formato:

Para el formato a usarse en la elaboración, revisión, modificación de un procedimiento referirse a los capítulos 3 y 4 del Estándar de Documentación, los cuales incluyen clave del documento, referencias, histórico de modificaciones.

Modificación

Para la modificación de un documento se deberá tomar en cuenta:

- Se definirán las responsabilidades de modificación, revisión y aprobación.
- Asegurarse de que se identifiquen los cambios y el estado de la versión vigente, tal como se especifica en la sección 6 – Control de Cambios en el Estándar de Documentación.

Tanto para la elaboración como la modificación se debe:

- Asegurarse de la publicación y disponibilidad del documento
- Asegurarse de que la documentación se encuentre legible y fácilmente identificable
- Asegurarse de que la documentación externa, que el Centro determine que son necesarios, se encuentren identificados y disponibles
- Prevenir el uso de documentos obsoletos mediante la identificación que se especifica en la sección 6 del control de cambios en el Estándar de la Documentación

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Control de Documentos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			286

 CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN:1
	CLAVE DEL DOCUMENTO: PD-CD-01
	Procedimiento Documentado Control de Documentos
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.3	

Distribución

Para el caso de la distribución de los documentos:

- Se identificarán dos tipos de copias: autorizadas y para información.
- Las copias autorizadas se identificarán como tal mediante la leyenda “Copia Autorizada” en cada página del documento.

Adicional a esta información se adjuntará:

- Número de la copia
- Fecha de la autorización
- Persona asignada a quien se autoriza el uso de la copia

MANTENIMIENTO

En caso de detectarse que un documento se encuentre inaccesible (archivo digital) o ilegible (archivo en papel) se deberá notificar al responsable del documento que se encuentra definido en la matriz de responsabilidades, para la reposición o habilitación del documento según sea el caso.

ARCHIVAR

Para el caso de que un documento se encuentre obsoleto (revisar la vigencia en la sección 6 del control de cambios en el Estándar de la Documentación) se debe archivar dicho documento como OBSOLETO modificando los listados correspondientes.

DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

Estándar de Documentación

Norma de Calidad ISO 9001:2008

Lista de Documentos

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Control de Documentos	“Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original”		
			287

Anexo 79

Procedimientos Documentados del Capítulo 4 del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

- **Control de Registros**



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CR-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Registros**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.4

PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO CONTROL DE REGISTROS

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Control de Registros	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			289



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CR-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Registros**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.4

HISTÓRICO DE MODIFICACIONES

Versión	Fecha	Modificado por	Capítulo	Causa de modificación
1	27/06/10	Ing. Galo Cornejo	Todos	Emisión del documento

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Control de Registros	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			290

 CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS	VERSIÓN:01
	CLAVE DEL DOCUMENTO: PD-CR-01
	Procedimiento Documentado Control de Registros
REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.4	

INTRODUCCIÓN

Este procedimiento tiene como objeto describir el proceso el Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos sigue para mantener el control de los registros de acuerdo a la Norma ISO 9001:2008 en su ítem 4.2.4.

CONTROL DE REGISTROS

Objetivo: Facilitar el desarrollo del manejo y administración de los documentos basándose en la Norma de Calidad ISO 9001:2008 el cual describe la finalidad y el por qué del documento.

El procedimiento aquí descrito es aplicable a todos los registros.

ELABORACIÓN

Este procedimiento aplica únicamente para los registros que la norma exige.

LISTA DE REGISTROS

El Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos definirá los registros necesarios y elaborará una lista para controlarlos (Lista de Registros) los cuales serán añadidos a este documento previa revisión, modificación y aprobación de los responsables.

IDENTIFICACIÓN DE REGISTROS

Para el formato o identificación a en los registros referirse a los capítulos 3 y 4 del Estándar de Documentación, los cuales incluyen clave del documento, referencias, histórico de modificaciones.

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Control de Registros	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			291



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
PD-CR-01**

**Procedimiento Documentado
Control de Registros**

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008 4.2.4

ALMACENAMIENTO

Los registros del Centro del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos podrán ser almacenados de acuerdo a la necesidad y/o criterio del responsable del mantenimiento de los mismos que se encuentra definido en la matriz de responsabilidades.

Para lo cual se considerará:

- La seguridad de los registros
- La disponibilidad de los registros
- La identificación de los registros
- El acceso a los registros

RETENCIÓN

Para el caso de la retención de los registros, se considerará un mínimo de 3 años, salvo mejor criterio o factibilidad del responsable del control de registros del CPST.

MANTENIMIENTO

En caso de detectarse que un documento se encuentre inaccesible (archivo digital) o ilegible (archivo en papel) se deberá notificar al responsable del control de registros que se encuentra definido en la matriz de responsabilidades, para la reposición o habilitación del documento según sea el caso.

DOCUMENTACIÓN ASOCIADA

Estándar de Documentación

Norma de Calidad ISO 9001:2008

Lista de Registros

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Control de Registros	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		292

Anexo 80

Listados Maestros del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

- **Listado Maestro de Documentos**



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
LM-CP-01**

Listado Maestro de Documentos Internos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

**LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS INTERNOS
Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos**

Capítulo de la Norma	Nombre del documento	No. De revisión	Fecha	Observación
4	Manual de políticas del Centro de Prestación de Servicios Tecnológica	1	19/09/10	
5	Manual de descripción de funciones	1	19/09/10	
4	Información general	1	19/09/10	

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Listado Maestro de Documentos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			294

Anexo 81

Listados Maestros del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

- **Listado Maestro de Registros**



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
LM-CP-03**

Listado Maestro de Registros

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

**LISTADO MAESTRO DE REGISTROS
Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos**

Nombre del registro	Responsable	No. De revisión	Almacenamiento y Protección	Tiempo de Retención	Disposición de registro	Tipo de almacenamiento Físico / Digital
Orden de trabajo	Director del Centro	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Archivo	Físico
Currículos vitae del personal	Director del Centro	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Archivo y Respaldo en disco y Web Hosting	Físico y digitales
Acta de entrega	Director del Centro	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Archivo	Físico
Informe del experto	Experto	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Respaldo en disco y web Hosting	Digital

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Listado Maestro de Registros	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			296



CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS TECNOLÓGICOS

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
LM-CP-03**

Listado Maestro de Registros

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

Informe del diagnóstico del técnico	Técnico	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Respaldo en disco duro y web Hosting	Digital
Informes de realización del proyecto	Técnico, experto	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Respaldo en disco y web Hosting	Digital
Documento de levantamiento de información	Experto	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Respaldo en disco y web Hosting	Digital
Propuestas de diseño	Director del Centro	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Archivo	Físico
Informes de avances de proyecto	Técnico, Experto	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Respaldo en disco y web Hosting	Digital
Observaciones del cliente	Director del Centro	1	Oficina del Centro de Prestación de Servicios Tecnológico	1 año	Respaldo en disco y web Hosting	Digital

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:
Fecha de Aprobación:			
Listado Maestro de Registros	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"		
			297

Anexo 82

Listados Maestros del Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos

- **Listado de Documentos Externos**



**CENTRO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS
TECNOLÓGICOS**

VERSIÓN:01

**CLAVE DEL DOCUMENTO:
LM-CP-02**

Listado Maestro de Documentos Externos

REFERENCIA NORMA ISO 9001:2008

**LISTADO MAESTRO DE DOCUMENTOS EXTERNOS
Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos**

Capítulo de la Norma	Nombre del documento	No. De revisión	Fecha	Observación

Fecha de Elaboración:	Elaborado Por:	Revisado Por:	Aprobado Por:	
Fecha de Aprobación:				
Listado de Documentos Externos	"Toda copia impresa en Papel es un documento No controlado a excepción del original"			299

Anexo 83

Norma ISO 9001-2008

Sistemas de gestión de la calidad — Requisitos

1 Objeto y campo de aplicación

1.1 Generalidades

Esta Norma Internacional especifica los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, cuando una organización:

- a) necesita demostrar su capacidad para proporcionar regularmente productos que satisfagan los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables, y
- b) aspira a aumentar la satisfacción del cliente a través de la aplicación eficaz del sistema, incluidos los procesos para la mejora continua del sistema y el aseguramiento de la conformidad con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

NOTA En esta Norma Internacional, el término "producto" se aplica únicamente a:

- a) el producto destinado a un cliente o solicitado por él,
- b) cualquier resultado previsto de los procesos de realización del producto.

1.2 Aplicación

Todos los requisitos de esta Norma Internacional son genéricos y se pretende que sean aplicables a todas las organizaciones sin importar su tipo, tamaño y producto suministrado.

Cuando uno o varios requisitos de esta Norma Internacional no se puedan aplicar debido a la naturaleza de la organización y de su producto, pueden considerarse para su exclusión.

Cuando se realicen exclusiones, no se podrá alegar conformidad con esta Norma Internacional a menos que dichas exclusiones queden restringidas a los requisitos expresados en el Capítulo 7 y que tales exclusiones no afecten a la capacidad o responsabilidad de la organización para proporcionar productos que cumplan con los requisitos del cliente y los legales y reglamentarios aplicables.

2 Referencias normativas

Los documentos de referencia siguientes son indispensables para la aplicación de este documento. Para las referencias con fecha sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición del documento de referencia (incluyendo cualquier modificación).

3 Términos y definiciones

Para el propósito de este documento, son aplicables los términos y definiciones dados en la Norma ISO 9000.

A lo largo del texto de esta Norma Internacional, cuando se utilice el término "producto", éste puede significar también "servicio".

4 Sistema de gestión de la calidad

4.1 Requisitos generales

La organización debe establecer, documentar, implementar y mantener un sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

La organización debe:

- a) determinar los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad y su aplicación a través de la organización (véase 1.2),
- b) determinar la secuencia e interacción de estos procesos,
- c) determinar los criterios y los métodos necesarios para asegurarse 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 cuando sea aplicable y el análisis de estos procesos, e
- f) implementar las acciones necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

La organización debe gestionar estos procesos de acuerdo con los requisitos de esta Norma Internacional.

En los casos en que la organización opte por contratar externamente cualquier proceso que afecte a la conformidad del producto con los requisitos, la organización debe asegurarse de controlar tales procesos. El tipo y grado de control a aplicar sobre dichos procesos contratados externamente debe estar definido dentro del sistema de gestión de la calidad.

NOTA 1 Los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad a los que se ha hecho referencia anteriormente incluyen los procesos para las actividades de la dirección, la provisión de recursos, la realización del producto, la medición, el análisis y la mejora.

NOTA 2 Un “proceso contratado externamente” es un proceso que la organización necesita para su sistema de gestión de la calidad y que la organización decide que sea desempeñado por una parte externa.

NOTA 3 Asegurar el control sobre los procesos contratados externamente no exime a la organización de la responsabilidad de cumplir con todos los requisitos del cliente, legales y reglamentarios. El tipo y el grado de control a aplicar al proceso contratado externamente puede estar influenciado por factores tales como:

- a) el impacto potencial del proceso contratado externamente sobre la capacidad de la organización para proporcionar productos conformes con los requisitos,
- b) el grado en el que se comparte el control sobre el proceso,
- c) la capacidad para conseguir el control necesario a través de la aplicación del apartado 7.4.

4.2 Requisitos de la documentación

4.2.1 Generalidades

La documentación del sistema de gestión de la calidad debe incluir:

- a) declaraciones documentadas de una política de la calidad y de objetivos de la calidad,
- b) un manual de la calidad,
- c) los procedimientos documentados y los registros requeridos por esta Norma Internacional, y
- d) los documentos, incluidos los registros que la organización determina que son necesarios para asegurarse de la eficaz planificación, operación y control de sus procesos.

NOTA 1 Cuando aparece el término “procedimiento documentado” dentro de esta Norma Internacional, significa que el procedimiento sea establecido, documentado, implementado y mantenido. Un solo documento

puede incluir los requisitos para uno o más procedimientos. Un requisito relativo a un procedimiento documentado puede cubrirse con más de un documento.

NOTA 2 La extensión de la documentación del sistema de gestión de la calidad puede diferir de una organización a otra debido a:

- a) el tamaño de la organización y el tipo de actividades,
- b) la complejidad de los procesos y sus interacciones, y
- c) la competencia del personal.

NOTA 3 La documentación puede estar en cualquier formato o tipo de medio.

4.2.2 Manual de la calidad

La organización debe establecer y mantener un manual de la calidad que incluya:

- a) el alcance del sistema de gestión de la calidad, incluyendo los detalles y la justificación de cualquier exclusión (véase 1.2),
- b) los procedimientos documentados establecidos para el sistema de gestión de la calidad, o referencia a los mismos, y c) una descripción de la interacción entre los procesos del sistema de gestión de la calidad.

4.2.3 Control de los documentos

Los documentos requeridos por el sistema de gestión de la calidad deben controlarse. Los registros son un tipo especial de documento y deben controlarse de acuerdo con los requisitos citados en el apartado 4.2.4.

Debe establecerse un procedimiento documentado que defina los controles necesarios para:

- a) aprobar los documentos en cuanto a su adecuación antes de su emisión,
- b) revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente,
- c) asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de la versión vigente de los documentos,
- d) asegurarse de que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso,
- e) asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables,
- f) asegurarse de que los documentos de origen externo, que la organización determina que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la calidad, se identifican y que se controla su distribución, y
- g) prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se mantengan por cualquier razón.

4.2.4 Control de los registros

Los registros establecidos para proporcionar evidencia de la conformidad con los requisitos así como de la operación eficaz del sistema de gestión de la calidad deben controlarse.

La organización debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles necesarios para la identificación, el almacenamiento, la protección, la recuperación, la retención y la disposición de los registros.

Los registros deben permanecer legibles, fácilmente identificables y recuperables

NOTA En este contexto recuperación se entiende como localización y acceso.

5 Responsabilidad de la dirección

5.1 Compromiso de la dirección

La alta dirección debe proporcionar evidencia de su compromiso con el desarrollo e implementación del sistema de gestión de la calidad, así como con la mejora continua de su eficacia:

- a) comunicando a la organización la importancia de satisfacer tanto los requisitos del cliente como los legales y reglamentarios,
- b) estableciendo la política de la calidad,
- c) asegurando que se establecen los objetivos de la calidad,
- d) llevando a cabo las revisiones por la dirección, y
- e) asegurando la disponibilidad de recursos.

5.2 Enfoque al cliente

La alta dirección debe asegurarse de que los requisitos del cliente se determinan y se cumplen con el propósito de aumentar la satisfacción del cliente (véanse 7.2.1 y 8.2.1).

5.3 Política de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que la política de la calidad:

- a) es adecuada al propósito de la organización,
- b) incluye un compromiso de cumplir con los requisitos y de mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad,
- c) proporciona un marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de la calidad,
- d) es comunicada y entendida dentro de la organización, y
- e) es revisada para su continua adecuación.

5.4 Planificación

5.4.1 Objetivos de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que los objetivos de la calidad, incluyendo aquellos necesarios para cumplir los requisitos para el producto [véase 7.1 a)], se establecen en las funciones y los niveles pertinentes dentro de la organización. Los objetivos de la calidad deben ser medibles y coherentes con la política de la calidad.

5.4.2 Planificación del sistema de gestión de la calidad

La alta dirección debe asegurarse de que:

- a) la planificación del sistema de gestión de la calidad se realiza con el fin de cumplir los requisitos citados en el apartado 4.1, así como los objetivos de la calidad, y
- b) se mantiene la integridad del sistema de gestión de la calidad cuando se planifican e implementan cambios en éste.

5.5 Responsabilidad, autoridad y comunicación

5.5.1 Responsabilidad y autoridad

La alta dirección debe asegurarse de que las responsabilidades y autoridades están definidas y son comunicadas dentro de la organización.

5.5.2 Representante de la dirección

La alta dirección debe designar un miembro de la dirección de la organización quien, independientemente de otras responsabilidades, debe tener la responsabilidad y autoridad que incluya:

- a) asegurarse de que se establecen, implementan y mantienen los procesos necesarios para el sistema de gestión de la calidad,

- b) informar a la alta dirección sobre el desempeño del sistema de gestión de la calidad y de cualquier necesidad de mejora, y
- c) asegurarse de que se promueva la toma de conciencia de los requisitos del cliente en todos los niveles de la organización.

NOTA La responsabilidad del representante de la dirección puede incluir relaciones con partes externas sobre asuntos relacionados con el sistema de gestión de la calidad.

5.5.3 Comunicación interna

La alta dirección debe asegurarse de que se establecen los procesos de comunicación apropiados dentro de la organización y de que la comunicación se efectúa considerando la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

5.6 Revisión por la dirección

5.6.1 Generalidades

La alta dirección debe revisar el sistema de gestión de la calidad de la organización, a intervalos planificados, para asegurarse de su conveniencia, adecuación y eficacia continuas. La revisión debe incluir la evaluación de las oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el sistema de gestión de la calidad, incluyendo la política de la calidad y los objetivos de la calidad. Deben mantenerse registros de las revisiones por la dirección (véase 4.2.4).

5.6.2 Información de entrada para la revisión

La información de entrada para la revisión por la dirección debe incluir:

- a) los resultados de auditorías,
- b) la retroalimentación del cliente,
- c) el desempeño de los procesos y la conformidad del producto,
- d) el estado de las acciones correctivas y preventivas,
- e) las acciones de seguimiento de revisiones por la dirección previas,
- f) los cambios que podrían afectar al sistema de gestión de la calidad, y
- g) las recomendaciones para la mejora

5.6.3 Resultados de la revisión

Los resultados de la revisión por la dirección deben incluir todas las decisiones y acciones relacionadas con:

- a) la mejora de la eficacia del sistema de gestión de la calidad y sus procesos,
- b) la mejora del producto en relación con los requisitos del cliente, y
- c) las necesidades de recursos.

6 Gestión de los recursos

6.1 Provisión de recursos

La organización debe determinar y proporcionar los recursos necesarios para:

- a) implementar y mantener el sistema de gestión de la calidad y mejorar continuamente su eficacia, y
- b) aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos.

6.2 Recursos humanos

6.2.1 Generalidades

El personal que realice trabajos que afecten a la conformidad con los requisitos del producto debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

NOTA La conformidad con los requisitos del producto puede verse afectada directa o indirectamente por el personal que desempeña cualquier tarea dentro del sistema de gestión de la calidad.

6.2.2 Competencia, formación y toma de conciencia

La organización debe:

- a) determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan a la conformidad con los requisitos del producto,
- b) cuando sea aplicable, proporcionar formación o tomar otras acciones para lograr la competencia necesaria,
- c) evaluar la eficacia de las acciones tomadas,
- d) asegurarse de que su personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad, y
- e) mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia (véase 4.2.4).

6.3 Infraestructura

La organización debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad con los requisitos del producto. La infraestructura incluye, cuando sea aplicable:

- a) edificios, espacio de trabajo y servicios asociados,
- b) equipo para los procesos (tanto hardware como software), y
- c) servicios de apoyo (tales como transporte, comunicación o sistemas de información).

6.4 Ambiente de trabajo

La organización debe determinar y gestionar el ambiente de trabajo necesario para lograr la conformidad con los requisitos del producto.

NOTA El término "ambiente de trabajo" está relacionado con aquellas condiciones bajo las cuales se realiza el trabajo, incluyendo factores físicos, ambientales y de otro tipo (tales como el ruido, la temperatura, la humedad, la iluminación o las condiciones climáticas).

7 Realización del producto

7.1 Planificación de la realización del producto

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la realización del producto. La planificación de la realización del producto debe ser coherente con los requisitos de los otros procesos del sistema de gestión de la calidad (véase 4.1).

Durante la planificación de la realización del producto, la organización debe determinar, cuando sea apropiado, lo siguiente:

- a) los objetivos de la calidad y los requisitos para el producto,
- b) la necesidad de establecer procesos y documentos, y de proporcionar recursos específicos para el producto,
- c) las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, medición, inspección y ensayo/prueba específicas para el producto así como los criterios para la aceptación del mismo,
- d) los registros que sean necesarios para proporcionar evidencia de que los procesos de realización y el producto resultante cumplen los requisitos (véase 4.2.4).

El resultado de esta planificación debe presentarse de forma adecuada para la metodología de operación de la organización.

NOTA 1 Un documento que especifica los procesos del sistema de gestión de la calidad (incluyendo los procesos de realización del producto) y los recursos a aplicar a un producto, proyecto o contrato específico, puede denominarse plan de la calidad.

NOTA 2 La organización también podría aplicar los requisitos citados en el apartado 7.3 para el desarrollo de los procesos de realización del producto.

7.2 Procesos relacionados con el cliente

7.2.1 Determinación de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe determinar:

- a) los requisitos especificados por el cliente, incluyendo los requisitos para las actividades de entrega y las posteriores a la misma,
- b) los requisitos no establecidos por el cliente pero necesarios para el uso especificado o para el uso previsto, cuando sea conocido,
- c) los requisitos legales y reglamentarios aplicables al producto, y
- d) cualquier requisito adicional que la organización considere necesario.

NOTA Las actividades posteriores a la entrega incluyen, por ejemplo, acciones cubiertas por la garantía, obligaciones contractuales como servicios de mantenimiento, y servicios suplementarios como el reciclaje o la disposición final.

7.2.2 Revisión de los requisitos relacionados con el producto

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el producto. Esta revisión debe efectuarse antes de que la organización se comprometa a proporcionar un producto al cliente (por ejemplo, envío de ofertas, aceptación de contratos o pedidos, aceptación de cambios en los contratos o pedidos) y debe asegurarse de que:

- a) están definidos los requisitos del producto,
- b) están resueltas las diferencias existentes entre los requisitos del contrato o pedido y los expresados previamente, y
- c) la organización tiene la capacidad para cumplir con los requisitos definidos.

Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión y de las acciones originadas por la misma (véase 4.2.4).

Cuando el cliente no proporcione una declaración documentada de los requisitos, la organización debe confirmar los requisitos del cliente antes de la aceptación.

Cuando se cambien los requisitos del producto, la organización debe asegurarse de que la documentación pertinente sea modificada y de que el personal correspondiente sea consciente de los requisitos modificados.

NOTA En algunas situaciones, tales como las ventas por internet, no resulta práctico efectuar una revisión formal de cada pedido. En su lugar, la revisión puede cubrir la información pertinente del producto, como son los catálogos o el material publicitario.

7.2.3 Comunicación con el cliente

La organización debe determinar e implementar disposiciones eficaces para la comunicación con los clientes, relativas a:

- a) la información sobre el producto,
- b) las consultas, contratos o atención de pedidos, incluyendo las modificaciones, y
- c) la retroalimentación del cliente, incluyendo sus quejas.

7.3 Diseño y desarrollo

7.3.1 Planificación del diseño y desarrollo

La organización debe planificar y controlar el diseño y desarrollo del producto.

Durante la planificación del diseño y desarrollo la organización debe determinar:

- a) las etapas del diseño y desarrollo,
- b) la revisión, verificación y validación, apropiadas para cada etapa del diseño y desarrollo, y
- c) las responsabilidades y autoridades para el diseño y desarrollo.

La organización debe gestionar las interfaces entre los diferentes grupos involucrados en el diseño y desarrollo para asegurarse de una comunicación eficaz y una clara asignación de responsabilidades.

Los resultados de la planificación deben actualizarse, según sea apropiado, a medida que progresa el diseño y desarrollo.

NOTA La revisión, la verificación y la validación del diseño y desarrollo tienen propósitos diferentes. Pueden llevarse a cabo y registrarse de forma separada o en cualquier combinación que sea adecuada para el producto y para la organización.

7.3.2 Elementos de entrada para el diseño y desarrollo

Deben determinarse los elementos de entrada relacionados con los requisitos del producto y mantenerse registros (véase 4.2.4). Estos elementos de entrada deben incluir:

- a) los requisitos funcionales y de desempeño,
- b) los requisitos legales y reglamentarios aplicables,
- c) la información proveniente de diseños previos similares, cuando sea aplicable, y
- d) cualquier otro requisito esencial para el diseño y desarrollo.

Los elementos de entrada deben revisarse para comprobar que sean adecuados. Los requisitos deben estar completos, sin ambigüedades y no deben ser contradictorios.

7.3.3 Resultados del diseño y desarrollo

Los resultados del diseño y desarrollo deben proporcionarse de manera adecuada para la verificación respecto a los elementos de entrada para el diseño y desarrollo, y deben aprobarse antes de su liberación.

Los resultados del diseño y desarrollo deben:

- a) cumplir los requisitos de los elementos de entrada para el diseño y desarrollo,
- b) proporcionar información apropiada para la compra, la producción y la prestación del servicio,
- c) contener o hacer referencia a los criterios de aceptación del producto, y
- d) especificar las características del producto que son esenciales para el uso seguro y correcto.

NOTA La información para la producción y la prestación del servicio puede incluir detalles para la preservación del producto.

7.3.4 Revisión del diseño y desarrollo

En las etapas adecuadas, deben realizarse revisiones sistemáticas del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para:

- a) evaluar la capacidad de los resultados de diseño y desarrollo para cumplir los requisitos, e
- b) identificar cualquier problema y proponer las acciones necesarias.

Los participantes en dichas revisiones deben incluir representantes de las funciones relacionadas con la(s) etapa(s) de diseño y desarrollo que se está(n) revisando. Deben mantenerse registros de los resultados de las revisiones y de cualquier acción necesaria (véase 4.2.4).

7.3.5 Verificación del diseño y desarrollo

Se debe realizar la verificación, de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1), para asegurarse de que los resultados del diseño y desarrollo cumplen los requisitos de los elementos de entrada del diseño y desarrollo. Deben mantenerse registros de los resultados de la verificación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

7.3.6 Validación del diseño y desarrollo

Se debe realizar la validación del diseño y desarrollo de acuerdo con lo planificado (véase 7.3.1) para asegurarse de que el producto resultante es capaz de satisfacer los requisitos para su aplicación especificada o uso previsto, cuando sea conocido. Siempre que sea factible, la validación debe completarse antes de la entrega o implementación del producto. Deben mantenerse registros de los resultados de la validación y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

7.3.7 Control de los cambios del diseño y desarrollo

Los cambios del diseño y desarrollo deben identificarse y deben mantenerse registros. Los cambios deben revisarse, verificarse y validarse, según sea apropiado, y aprobarse antes de su implementación. La revisión de los cambios del diseño y desarrollo debe incluir la evaluación del efecto de los cambios en las partes constitutivas y en el producto ya entregado. Deben mantenerse registros de los resultados de la revisión de los cambios y de cualquier acción que sea necesaria (véase 4.2.4).

7.4 Compras

7.4.1 Proceso de compras

La organización debe asegurarse de que el producto adquirido cumple los requisitos de compra especificados. El tipo y el grado del control aplicado al proveedor y al producto adquirido debe depender del impacto del producto adquirido en la posterior realización del producto o sobre el producto final.

La organización debe evaluar y seleccionar los proveedores en función de su capacidad para suministrar productos de acuerdo con los requisitos de la organización. Deben establecerse los criterios para la selección, la evaluación y la re-evaluación. Deben mantenerse los registros de los resultados de las evaluaciones y de cualquier acción necesaria que se derive de las mismas (véase 4.2.4).

7.4.2 Información de las compras

La información de las compras debe describir el producto a comprar, incluyendo, cuando sea apropiado:

- a) los requisitos para la aprobación del producto, procedimientos, procesos y equipos,
- b) los requisitos para la calificación del personal, y
- c) los requisitos del sistema de gestión de la calidad.

La organización debe asegurarse de la adecuación de los requisitos de compra especificados antes de comunicárselos al proveedor.

7.4.3 Verificación de los productos comprados

La organización debe establecer e implementar la inspección u otras actividades necesarias para asegurarse de que el producto comprado cumple los requisitos de compra especificados.

Cuando la organización o su cliente quieran llevar a cabo la verificación en las instalaciones del proveedor, la organización debe establecer en la información de compra las disposiciones para la verificación pretendida y el método para la liberación del producto.

7.5 Producción y prestación del servicio

7.5.1 Control de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe planificar y llevar a cabo la producción y la prestación del servicio bajo condiciones controladas. Las condiciones controladas deben incluir, cuando sea aplicable:

- a) la disponibilidad de información que describa las características del producto,
- b) la disponibilidad de instrucciones de trabajo, cuando sea necesario,
- c) el uso del equipo apropiado,
- d) la disponibilidad y uso de equipos de seguimiento y medición,
- e) la implementación del seguimiento y de la medición, y
- f) la implementación de actividades de liberación, entrega y posteriores a la entrega del producto

7.5.2 Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio

La organización debe validar todo proceso de producción y de prestación del servicio cuando los productos resultantes no pueden verificarse mediante seguimiento o medición posteriores y, como consecuencia, las deficiencias aparecen únicamente después de que el producto esté siendo utilizado o se haya prestado el servicio.

La validación debe demostrar la capacidad de estos procesos para alcanzar los resultados planificados.

La organización debe establecer las disposiciones para estos procesos, incluyendo, cuando sea aplicable:

- a) los criterios definidos para la revisión y aprobación de los procesos,
- b) la aprobación de los equipos y la calificación del personal,
- c) el uso de métodos y procedimientos específicos,
- d) los requisitos de los registros (véase 4.2.4), y
- e) la revalidación.

7.5.3 Identificación y trazabilidad

Cuando sea apropiado, la organización debe identificar el producto por medios adecuados, a través de toda la realización del producto.

La organización debe identificar el estado del producto con respecto a los requisitos de seguimiento y medición a través de toda la realización del producto.

Cuando la trazabilidad sea un requisito, la organización debe controlar la identificación única del producto y mantener registros (véase 4.2.4).

NOTA En algunos sectores industriales, la gestión de la configuración es un medio para mantener la identificación y la trazabilidad.

7.5.4 Propiedad del cliente

La organización debe cuidar los bienes que son propiedad del cliente mientras estén bajo el control de la organización o estén siendo utilizados por la misma. La organización debe identificar, verificar, proteger y salvaguardar los bienes que son propiedad del cliente suministrados para su

utilización o incorporación dentro del producto. Si cualquier bien que sea propiedad del cliente se pierde, deteriora o de algún otro modo se considera inadecuado para su uso, la organización debe informar de ello al cliente y mantener registros (véase 4.2.4).

NOTA La propiedad del cliente puede incluir la propiedad intelectual y los datos personales.

7.5.5 Preservación del producto

La organización debe preservar el producto durante el proceso interno y la entrega al destino previsto para mantener la conformidad con los requisitos. Según sea aplicable, la preservación debe incluir la identificación, manipulación, embalaje, almacenamiento y protección. La preservación debe aplicarse también a las partes constitutivas de un producto.

7.6 Control de los equipos de seguimiento y de medición

La organización debe determinar el seguimiento y la medición a realizar y los equipos de seguimiento y medición necesarios para proporcionar la evidencia de la conformidad del producto con los requisitos determinados.

La organización debe establecer procesos para asegurarse de que el seguimiento y medición pueden realizarse y se realizan de una manera coherente con los requisitos de seguimiento y medición.

Cuando sea necesario asegurarse de la validez de los resultados, el equipo de medición debe:

- a) calibrarse o verificarse, o ambos, a intervalos especificados o antes de su utilización, comparado con patrones de medición trazables a patrones de medición internacionales o nacionales; cuando no existan tales patrones debe registrarse la base utilizada para la calibración o la verificación (véase 4.2.4);
- b) ajustarse o reajustarse según sea necesario;
- c) estar identificado para poder determinar su estado de calibración;
- d) protegerse contra ajustes que pudieran invalidar el resultado de la medición;
- e) protegerse contra los daños y el deterioro durante la manipulación, el mantenimiento y el almacenamiento.

Además, la organización debe evaluar y registrar la validez de los resultados de las mediciones anteriores cuando se detecte que el equipo no está conforme con los requisitos. La organización debe tomar las acciones apropiadas sobre el equipo y sobre cualquier producto afectado.

Deben mantenerse registros de los resultados de la calibración y la verificación (véase 4.2.4).

Debe confirmarse la capacidad de los programas informáticos para satisfacer su aplicación prevista cuando estos se utilicen en las actividades de seguimiento y medición de los requisitos especificados. Esto debe llevarse a cabo antes de iniciar su utilización y confirmarse de nuevo cuando sea necesario.

NOTA La confirmación de la capacidad del software para satisfacer la aplicación prevista incluiría habitualmente su verificación y gestión de la configuración para mantener la idoneidad para su uso.

8 Medición, análisis y mejora

8.1 Generalidades

La organización debe planificar e implementar los procesos de seguimiento, medición, análisis y mejora necesarios para:

- a) demostrar la conformidad con los requisitos del producto,
- b) asegurarse de la conformidad del sistema de gestión de la calidad, y
- c) mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

Esto debe comprender la determinación de los métodos aplicables, incluyendo las técnicas estadísticas, y el alcance de su utilización.

8.2 Seguimiento y medición

8.2.1 Satisfacción del cliente

Como una de las medidas del desempeño del sistema de gestión de la calidad, la organización debe realizar el seguimiento de la información relativa a la percepción del cliente con respecto al cumplimiento de sus requisitos por parte de la organización. Deben determinarse los métodos para obtener y utilizar dicha información.

NOTA El seguimiento de la percepción del cliente puede incluir la obtención de elementos de entrada de fuentes como las encuestas de satisfacción del cliente, los datos del cliente sobre la calidad del producto entregado, las encuestas de opinión del usuario, el análisis de la pérdida de negocios, las felicitaciones, las garantías utilizadas y los informes de los agentes comerciales.

8.2.2 Auditoría interna

La organización debe llevar a cabo auditorías internas a intervalos planificados para determinar si el sistema de gestión de la calidad:

a) es conforme con las disposiciones planificadas (véase 7.1), con los requisitos de esta Norma Internacional y con los requisitos del sistema de gestión de la calidad establecidos por la organización, y

b) se ha implementado y se mantiene de manera eficaz.

Se debe planificar un programa de auditorías tomando en consideración el estado y la importancia de los procesos y las áreas a auditar, así como los resultados de auditorías previas. Se deben definir los criterios de auditoría, el alcance de la misma, su frecuencia y la metodología. La selección de los auditores y la realización de las auditorías deben asegurar la objetividad e imparcialidad del proceso de auditoría. Los auditores no deben auditar su propio trabajo.

Se debe establecer un procedimiento documentado para definir las responsabilidades y los requisitos para planificar y realizar las auditorías, establecer los registros e informar de los resultados.

Deben mantenerse registros de las auditorías y de sus resultados (véase 4.2.4).

La dirección responsable del área que esté siendo auditada debe asegurarse de que se realizan las correcciones y se toman las acciones correctivas necesarias sin demora injustificada para eliminar las no conformidades detectadas y sus causas. Las actividades de seguimiento deben incluir la verificación de las acciones tomadas y el informe de los resultados de la verificación (véase 8.5.2).

NOTA Véase la Norma ISO 19011 para orientación.

8.2.3 Seguimiento y medición de los procesos

La organización debe aplicar métodos apropiados para el seguimiento, y cuando sea aplicable, la medición de los procesos del sistema de gestión de la calidad. Estos métodos deben demostrar la capacidad de los procesos para alcanzar los resultados planificados. Cuando no se alcancen los resultados planificados, deben llevarse a cabo correcciones y acciones correctivas, según sea conveniente.

NOTA Al determinar los métodos adecuados, es aconsejable que la organización considere el tipo y el grado de seguimiento o medición apropiado para cada uno de sus procesos en relación con su impacto sobre la conformidad con los requisitos del producto y sobre la eficacia del sistema de gestión de la calidad.

8.2.4 Seguimiento y medición del producto

La organización debe hacer el seguimiento y medir las características del producto para verificar que se cumplen los requisitos del mismo. Esto debe realizarse en las etapas apropiadas del proceso de realización del producto de acuerdo con las disposiciones planificadas (véase 7.1). Se debe mantener evidencia de la conformidad con los criterios de aceptación.

Los registros deben indicar la(s) persona(s) que autoriza(n) la liberación del producto al cliente (véase 4.2.4).

La liberación del producto y la prestación del servicio al cliente no deben llevarse a cabo hasta que se hayan completado satisfactoriamente las disposiciones planificadas (véase 7.1), a menos que sean aprobados de otra manera por una autoridad pertinente y, cuando corresponda, por el cliente.

8.3 Control del producto no conforme

La organización debe asegurarse de que el producto que no sea conforme con los requisitos del producto, se identifica y controla para prevenir su uso o entrega no intencionados. Se debe establecer un procedimiento documentado para definir los controles y las responsabilidades y autoridades relacionadas para tratar el producto no conforme.

Cuando sea aplicable, la organización debe tratar los productos no conformes mediante una o más de las siguientes maneras:

- a) tomando acciones para eliminar la no conformidad detectada;
- b) autorizando su uso, liberación o aceptación bajo concesión por una autoridad pertinente y, cuando sea aplicable, por el cliente;
- c) tomando acciones para impedir su uso o aplicación prevista originalmente;
- d) tomando acciones apropiadas a los efectos, o efectos potenciales, de la no conformidad cuando se detecta un producto no conforme después de su entrega o cuando ya ha comenzado su uso.

Cuando se corrige un producto no conforme, debe someterse a una nueva verificación para demostrar su conformidad con los requisitos.

Se deben mantener registros (véase 4.2.4) de la naturaleza de las no conformidades y de cualquier acción tomada posteriormente, incluyendo las concesiones que se hayan obtenido.

8.4 Análisis de datos

La organización debe determinar, recopilar y analizar los datos apropiados para demostrar la idoneidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad y para evaluar dónde puede realizarse la mejora continua de la eficacia del sistema de gestión de la calidad. Esto debe incluir los datos generados del resultado del seguimiento y medición y de cualesquiera otras fuentes pertinentes.

El análisis de datos debe proporcionar información sobre:

- a) la satisfacción del cliente (véase 8.2.1),
- b) la conformidad con los requisitos del producto (véase 8.2.4),
- c) las características y tendencias de los procesos y de los productos, incluyendo las oportunidades para llevar a cabo acciones preventivas (véase 8.2.3 y 8.2.4), y
- d) los proveedores (véase 7.4)

8.5 Mejora

8.5.1 Mejora continua

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorías, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y la revisión por la dirección.

8.5.2 Acción correctiva

La organización debe tomar acciones para eliminar las causas de las no conformidades con objeto de prevenir que vuelvan a ocurrir. Las acciones correctivas deben ser apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) revisar las no conformidades (incluyendo las quejas de los clientes),
- b) determinar las causas de las no conformidades,
- c) evaluar la necesidad de adoptar acciones para asegurarse de que las no conformidades no vuelvan a ocurrir,
- d) determinar e implementar las acciones necesarias,
- e) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- f) revisar la eficacia de las acciones correctivas tomadas.

8.5.3 Acción preventiva

La organización debe determinar acciones para eliminar las causas de no conformidades potenciales para prevenir su ocurrencia. Las acciones preventivas deben ser apropiadas a los efectos de los problemas potenciales.

Debe establecerse un procedimiento documentado para definir los requisitos para:

- a) determinar las no conformidades potenciales y sus causas,
- b) evaluar la necesidad de actuar para prevenir la ocurrencia de no conformidades,
- c) determinar e implementar las acciones necesarias,
- d) registrar los resultados de las acciones tomadas (véase 4.2.4), y
- e) revisar la eficacia de las acciones preventivas tomadas.

Bibliografía

- Norma ISO 9001-2008: Curso de capacitación de AUDITOR INTERNO dictado por el Ingeniero Mauricio Rodríguez miembro de la Empresa Certificadora SGC (Société Générale de Surveillance), referenciado al Capítulo 4 de la Norma ISO 9001-2008.
- www.ucsg.edu.ec: Facultad de Artes y Humanidades certificación de calidad.
- Centro de Formación Tecnológica (CFT): Documentos, registros, checklist, información general.
- Centro de Prestación de Servicios Tecnológicos (CPST): Documentos, registros, orden de trabajo, información general, actas de entrega, manuales.
- Material otorgado por el Ingeniero Lenin Freire correspondiente al módulo 3 y 4 de curso de seminario de graduación Calidad.