	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

MANUAL DE LA CALIDAD

Contenido

SECCIÓN 1

- 1.1. Introducción a la Organización
- 1.2. Objeto del Manual de la Calidad
- 1.3. Organigrama de la organización

SECCIÓN 2

- 2.1. Alcance del Manual de la Calidad

SECCIÓN 3

- 3.1. Glosario del Manual de la Calidad

SECCIÓN 4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

- 4.0. Alcance del Sistema de Gestión de la Calidad
- 4.0.1. Organización
- 4.0.2. Alcance y Producto Intencionado
- 4.0.3. Exclusiones
- 4.0.4. Marco Normativo
- 4.1. Requisitos Generales
- 4.2. Requisitos de la Documentación
- 4.2.1. Generalidades
- 4.2.2. Manual de la Calidad
- 4.2.3. Control de los Documentos
- 4.2.4. Control de los Registros


SECCIÓN 5 RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN

- 5.1. Compromiso de la Dirección
- 5.2. Enfoque al Cliente
- 5.3. Política de la Calidad
- 5.4. Planificación
- 5.4.1. Objetivos de la Calidad
- 5.4.2. Planificación del Sistema de Gestión de la Calidad
- 5.5. Responsabilidad, Autoridad y Comunicación
- 5.5.1. Responsabilidad y Autoridad
- 5.5.2. Representante de la Dirección
- 5.5.3. Comunicación Interna
- 5.6. Revisión por la Dirección
- 5.6.1. Generalidades
- 5.6.2. Información para la Revisión
- 5.6.3. Resultados de la Revisión

SECCIÓN 6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS


- 6.1. Provisión de los Recursos
- 6.2. Recursos Humanos
- 6.2.1. Generalidades
- 6.2.2. Competencia, Toma de Conciencia y Formación
- 6.3. Infraestructura

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano 	Itzi Sarai Mateo Lechuga 	Raquel Torres Frausto 
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- 6.4. Ambiente de Trabajo
- SECCIÓN 7 REALIZACIÓN DEL SERVICIO**
- 7.1. Planificación de la realización de un servicio
- 7.2. Procesos relacionados con el usuario
- 7.2.1. Determinación de los requisitos relacionados con el servicio
- 7.2.2. Revisión de los requisitos relacionados con el servicio
- 7.2.3. Comunicación con el usuario
- 7.3. Diseño y desarrollo
- 7.4. Compras
- 7.4.1. Proceso de compras
- 7.4.2. Información para las compras
- 7.4.3. Verificación de los productos comprados
- 7.5. Producción y prestación del servicio
- 7.5.1. Control de la producción y la prestación del servicio
- 7.5.2. Validación de los procesos de la producción y de la prestación del servicio
- 7.5.3. Identificación y trazabilidad
- 7.5.4. Propiedad del usuario
- 7.5.5. Preservación de la referencia del servicio
- 7.6. Control de los equipos de seguimiento y medición
- SECCIÓN 8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA**
- 8.1. Generalidades
- 8.2. Seguimiento y Medición
- 8.2.1. Satisfacción del Cliente
- 8.2.2. Auditoría Interna
- 8.2.3. Seguimiento y Medición de los Procesos
- 8.2.4. Seguimiento y Medición del Producto
- 8.3. Control del Producto No Conforme
- 8.4. Análisis de Datos
- 8.5. Mejora
- 8.5.1. Mejora Continua
- 8.5.2. Acción Correctiva
- 8.5.3. Acción Preventiva

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

SECCIÓN 1

1.1. INTRODUCCIÓN A LA ORGANIZACIÓN

Antecedentes:

El Centro de Atención a Usuarios (CAU) es un área de la Coordinación General de Servicios Informáticos; que, con apoyo y colaboración de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones, proveen los mecanismos para atender y corregir los diversos problemas que sobre el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, obstaculizan el desempeño productivo de la comunidad politécnica.


De esta forma, la función primordial del CAU es ofrecer al usuario de los servicios informáticos, un área de atención técnica especializada, para llevar un control y el seguimiento de las solicitudes de servicio o reportes de falla.

1.2. OBJETO DEL MANUAL DE LA CALIDAD

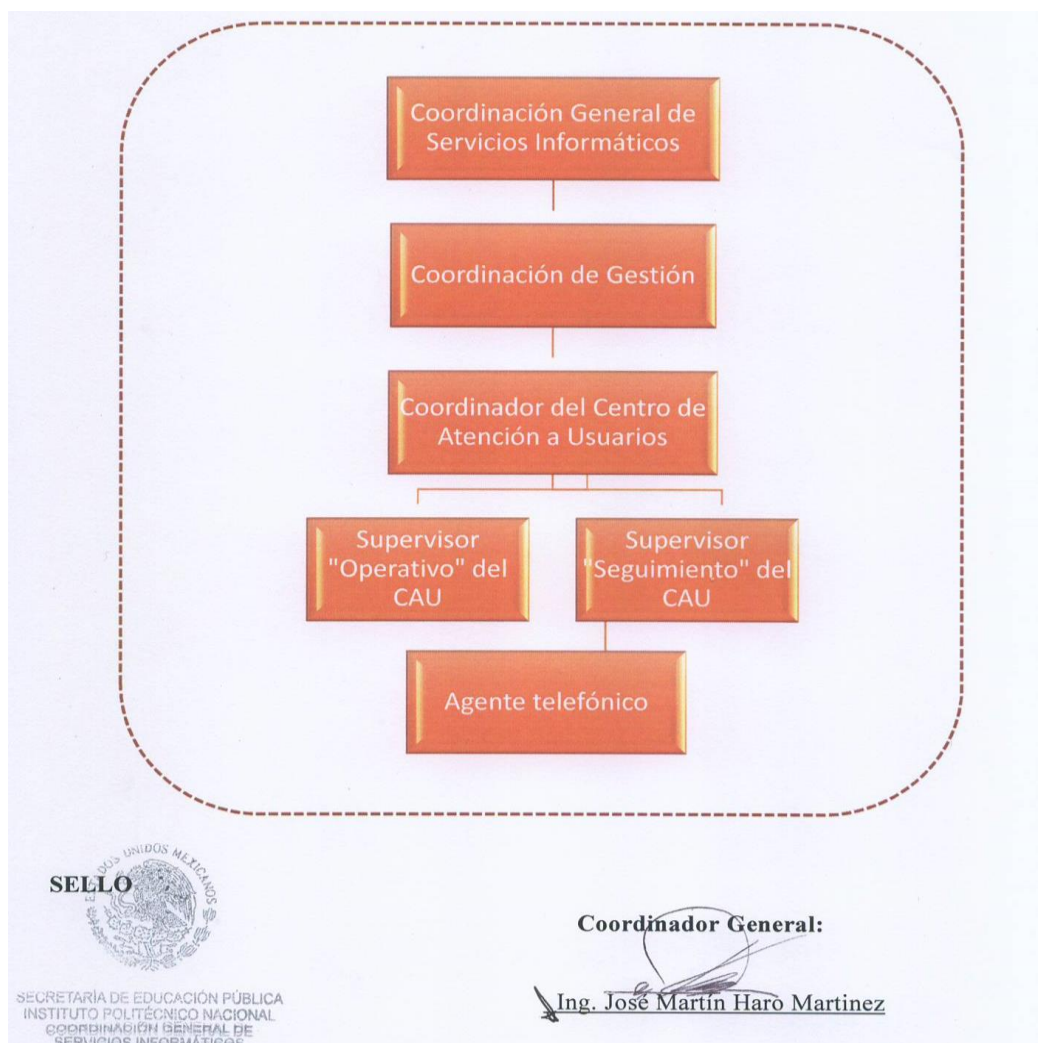
El presente Manual de la Calidad es la guía para documentar, implementar, controlar, medir y mejorar los procesos operativos del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) del Centro de Atención a Usuarios de la Coordinación General de Servicios Informáticos (CGSI). Para ello, se consideran las siguientes referencias normativas:

- i) ISO 9000:2005/NMX-CC-9000-IMNC-2008 Sistemas de Gestión de la Calidad – Fundamentos y Vocabulario.
- ii) ISO 9001:2008/NMX-CC-9001-IMNC-2008. Sistemas de Gestión de la Calidad – Requisitos.
- iii) ISO 19011:2011/NMX-CC-19011-IMNC-2012. Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

1.3. ORGANIGRAMA DEL *Centro de Atención a Usuarios/Coordinación General de Servicios de Informáticos*




SECCIÓN 2

2.1. ALCANCE DEL MANUAL DE LA CALIDAD

El alcance del presente Manual aplica al SGC establecido para el ***Centro de Atención a Usuarios***.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

SECCIÓN 3

3.1. GLOSARIO DEL MANUAL DE LA CALIDAD

Acción Correctiva. - Actividad llevada a cabo para eliminar la causa que originó una no conformidad detectada u otra situación indeseable. Puede haber más de una causa para una no conformidad. La acción correctiva se realiza para evitar que algo vuelva a producirse, mientras que la acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda. Es de resaltar que existe diferencia entre corrección y acción correctiva.

Acción Preventiva. - Actividad realizada para eliminar la causa de una no conformidad potencial u otra situación potencialmente indeseable. Puede haber más de una causa que genere una no conformidad potencial. La acción preventiva se toma para prevenir que algo suceda mientras que la acción correctiva se efectúa para evitar que vuelva a producirse.

Ambiente de Trabajo. - Conjunto de condiciones bajo las cuales se realiza un trabajo. Las condiciones incluyen factores físicos, sociales, psicológicos y medioambientales (temperatura, esquemas de reconocimiento, ergonomía y composición atmosférica).

Auditoría. - Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener evidencias de la auditoría y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar la extensión en que se cumplen los criterios de auditorías. Las auditorías internas o de primera parte, se realizan por, o en nombre de la propia organización para fines internos y puede constituir la base para la auto declaración de conformidad de una organización.

Calidad. - Grado en el que un conjunto de características inherentes a un producto o servicio cumplen con los requisitos. El término “característica inherente” significa que ésta existe como una característica permanente.


Cliente. - Organización o persona que recibe un producto o servicio. El cliente puede ser interno o externo a la organización.

Competencia. - Habilidad demostrada para aplicar conocimientos y aptitudes.

Conformidad. - Aceptación del cumplimiento de un requisito.

Corrección. - Acciones realizadas para eliminar una no conformidad detectada. Una corrección puede realizarse junto con una acción correctiva. Una corrección puede ser, por ejemplo: un reproceso o una reclasificación. La diferencia entre corrección y acción correctiva está dada por el hecho de que la corrección elimina la no conformidad mientras que la acción correctiva elimina la causa que generó la no conformidad.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

Criterio de Auditoría. - Conjunto de políticas, procedimientos o requisitos utilizados como marco de referencia.

Defecto. - Incumplimiento de un requisito establecido como parte de un uso especificado o previsto, es decir la realización de una actividad productiva o de servicio que por falta de control genera un producto no conforme, y este debe ser identificado y separado para su reproceso. **NOTA**¹

Documento. - Información presentada en un medio de soporte.

Eficacia. - Concepto asociado a la realización de las actividades planificadas alcanzando los resultados planificados.

Eficiencia. - Optimización de la relación entre un resultado y los recursos utilizados para su logro.

Infraestructura. - Sistema de instalaciones, equipos y servicios necesarios para el funcionamiento de una organización.

Mejora Continua. - Actividad recurrente establecida con el propósito de aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.

No Conformidad. - Incumplimiento de un requisito; se origina cuando se está incumpliendo con los requisitos del Manual de la Calidad y confrontado con la norma ISO 9001.

Proceso. - Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, para transformar ciertos elementos de entrada en resultados.


Proceso de Medición. - Conjunto de operaciones que permiten determinar el valor de una magnitud.

Producto. - Es el resultado de un proceso, el término producto puede ser entendido como servicio.

Proveedor. - Organización o persona que proporciona un producto o servicio.

¹ La distinción entre los conceptos defecto y **no conformidad** es importante por sus connotaciones legales, particularmente aquellas asociadas a la responsabilidad legal de los **productos** puestos en circulación. Consecuentemente, el término "defecto" debería utilizarse con extrema precaución.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

Requisito. - Necesidad o expectativa establecida para una cierta característica de un producto, generalmente implícita u obligatoria.

La frase “generalmente implícita” significa que es habitual, o que es una práctica común para la organización, sus clientes o cualquier otra parte interesada. Pueden utilizarse calificativos para identificar un tipo específico de requisitos, por ejemplo, requisito de un producto, de la gestión de la calidad o del cliente.

Requisito especificado. - Es aquel que se declara explícitamente, por ejemplo: un documento. Los requisitos pueden ser generados por las diferentes partes interesadas.

Satisfacción del cliente. - Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus necesidades.

Sistema de Gestión. -Conjunto de elementos que interactúan para dirigir y controlar a una organización para el logro del objetivo o fin determinado.

Sistema de Gestión de la Calidad. - Conjunto de pasos ordenados para dirigir y controlar una organización con respecto a la calidad.

Registro. - Documento que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.


Revisión. - Actividad emprendida para conocer los elementos involucrados y proponer las condiciones que permitan asegurar la conveniencia, adecuación y eficacia del tema objeto, y así alcanzar los objetivos establecidos.

Verificación. - Confirmación mediante la aportación de evidencia objetiva de que se han cumplido los requisitos. El término “verificado” se utiliza para designar el estado correspondiente.

La confirmación de la verificación, o de estado verificado, puede comprender acciones tales como:

- La elaboración de cálculos alternativos.
- La comparación de una especificación de un diseño nuevo con una especificación de un diseño similar probado.
- La realización de ensayos/pruebas y demostraciones.
- La revisión de los documentos antes de su liberación.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

SECCIÓN 4 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

4.0. ALCANCE DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

4.0.1. ORGANIZACIÓN.

Instituto Politécnico Nacional - Coordinación General de Servicios de Informáticos

Sitio: Centro de Atención a Usuarios.

Ubicación: Edificio de la Central Inteligente de Cómputo, Av. Juan de Dios Bátiz s/n, Esq. Maria Luisa Ortigoza Estampa, Col. Residencial La Escalera, Del. Gustavo A. Madero, 07738, México D.F.

4.0.2. ALCANCE Y SERVICIO INTENCIONADO.

Alcance: El SGC es aplicable a los procesos de:

- Atención a Solicitudes de Servicio.
- Registro de Solicitudes de Servicio.
- Seguimiento a Solicitudes de Servicio.
- Generación de Informes Gerenciales.
- Respaldo del Sistema de Administración de Incidencias
- Mantenimiento a Infraestructura.

Servicios intencionados declarados en el Sistema de Gestión de la Calidad:


- Atención a Solicitudes de Servicio.
- Registro de Solicitudes de Servicio.
- Seguimiento a Solicitudes de Servicio.
- Generación de Informes Gerenciales.
- Respaldo del Sistema de Administración de Incidencias.
- Mantenimiento a Infraestructura.

4.0.3. EXCLUSIONES.

A continuación, se enumeran las cláusulas de la Norma ISO 9001:2008 que se han excluido del Sistema de Gestión de la Calidad del ***Centro de Atención a Usuarios de la Coordinación General de Servicios Informáticos.***

Asimismo, se menciona la justificación de las mismas.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

Cláusula de Norma	Justificación
7.3 Diseño y desarrollo	Se hace la exclusión de esta cláusula, en virtud a que los servicios prestados por el CAU están claramente definidos y que para su ejecución, estos no son modificados, ni tampoco se crean nuevos servicios.
7.5.2 Validación de los procesos de prestación del servicio	Derivado de que los procesos que conforman el sistema de gestión de la calidad del CAU son factibles de ser verificados en todas las etapas de su desarrollo y que para ello se han establecido métricas que permiten verificar si sus resultados cumplen con los requisitos, no es aplicable la validación de dichos procesos, por lo que se hace la exclusión de esta cláusula.
7.4. Compras 7.4.1 Proceso de Compras 7.4.2 Información de compras	La exclusión de esta cláusula, es debido a que el proceso de compras es llevado a cabo por un área externa al Centro de Atención a Usuarios; por lo tanto la gestión de compras no involucra ni impacta en los procesos descritos en el SGC del CAU.

4.0.4. MARCO LEGAL Y NORMATIVO.

A continuación, se enumeran las principales leyes, normas y reglamentos aplicables a los procesos para la realización del servicio.


LEYES Y REGLAMENTOS:

- Ley Federal de Responsabilidades Administrativas de los Servidores Públicos.
- Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental y su Reglamento.
- Ley Orgánica del Instituto Politécnico Nacional y 2º de su Reglamento Interno.
- Reglamento Orgánico del Instituto Politécnico Nacional.
- Manual Administrativo de Aplicación General en Materia de Tecnologías de la Información y Comunicaciones y Seguridad de la Información (DOF 4 de febrero de 2016).

NORMAS:

- ISO 9000:2005/NMX-CC-9000-IMNC-2008. Fundamentos y Vocabulario.
- ISO 9001:2008/NMX-CC-9001-IMNC-2008. Requisitos.
- ISO 19011:2011/NMX-CC-19011-IMNC-2012. Directrices para la Auditoría de los Sistemas de Gestión.
- Manual de Organización General del Instituto Politécnico Nacional.
- Manual de Organización de la Coordinación General de Servicios Informáticos del Instituto Politécnico Nacional.
- Programa Institucional de Mediano Plazo de la Coordinación General de Servicios Informáticos del Instituto Politécnico Nacional.
- Programa Estratégico de Desarrollo de Mediano Plazo de la Coordinación General de Servicios Informáticos del Instituto Politécnico Nacional.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

4.1. REQUISITOS GENERALES.

De acuerdo con los principios de planeación estratégica y de la gestión efectiva del **Centro de Atención a Usuarios**, se ha determinado la implantación, mantenimiento y mejora de un Sistema de Gestión de la Calidad basado en el modelo propuesto por el estándar ISO 9001:2008/NMX-CC-9001-IMNC-2008, con el fin de proporcionar información oficial a través de sistemas de información, así como la aplicación de herramientas para llevar a cabo procesos que sean confiables y transparentes. Para este efecto, se han realizado las siguientes actividades:

- a) Identificación de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad como se muestra en el Macroproceso.

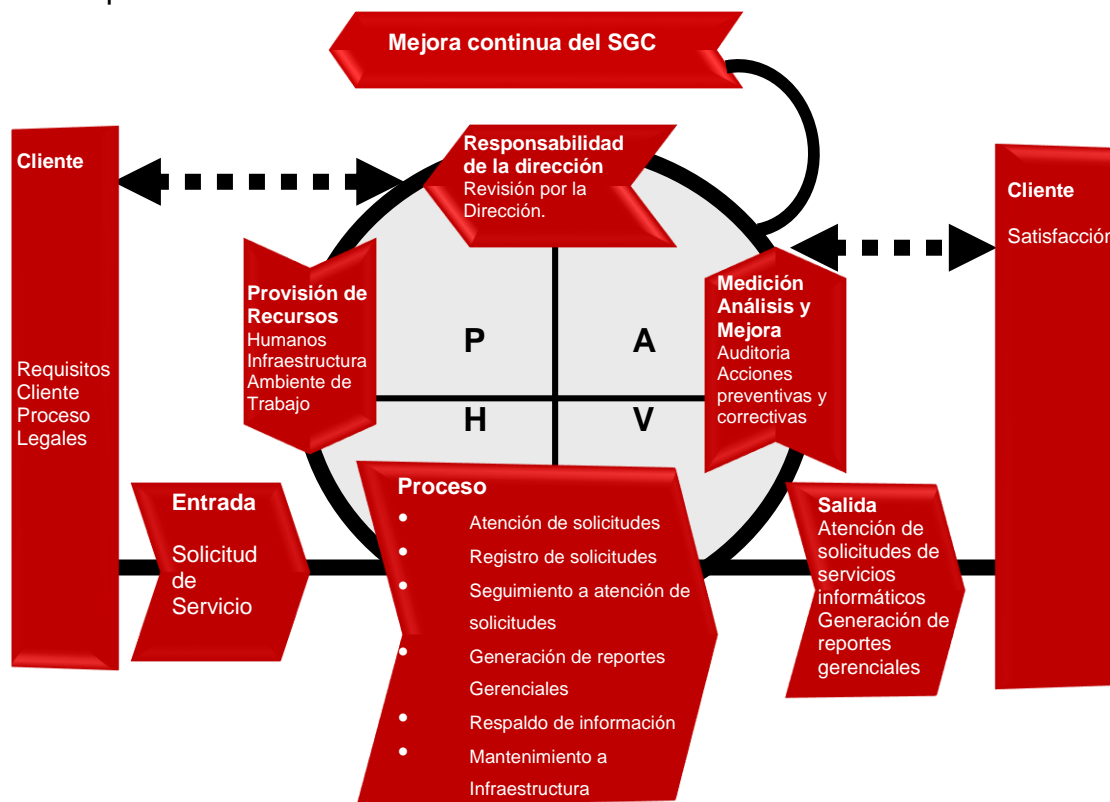



Ilustración 1 MACROPROCESO DEL CAU

- b) Desarrollo de mapas de proceso de segundo nivel, donde se especifica la secuencia e interacción de los procesos referidos en el mapa anterior.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

MAPA DE INTERACCIÓN DE PROCESOS DEL CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS




- c) Identificación y establecimiento de los criterios y métodos necesarios para asegurarse de que, tanto la operación como el control de cada etapa de estos procesos, son eficaces y se establecen en la Matriz de Control de Procesos MC-DGL-01(ver Sección 7 de este Manual).

Cada proceso cuenta, según sea necesario, con procedimientos operativos o de gestión, mapas de proceso de segundo nivel, diagramas de flujo y registros donde se asientan los resultados de la operación (ver la Lista Maestra de Control de Documentos FO-CAL-01-01).

- d) Provisión de los recursos necesarios para la operación. Estos son cuantificados en los mapas de proceso y en el análisis de cada servicio (ver 6.1 de este Manual).
- e) Determinar el seguimiento, medición y análisis de los procesos a través de indicadores de desempeño y los Objetivos de la Calidad. Para este efecto se cuenta con la Matriz de Control de Procesos MC-DGL-01, con la cual se calcula la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad y es el fundamento para la toma de decisiones basadas en el

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

desempeño de los procesos y las áreas correspondientes. Asimismo, se llevan a cabo evaluaciones a través de las auditorías y revisiones realizadas por la Coordinación (ver 8.2.2 y 5.6, respectivamente).

- f) Identificación de las oportunidades de mejora, no conformidades o desviaciones con respecto a lo planificado, que derive en que el Grupo de Trabajo (GT) establezca e implemente acciones correctivas y/o preventivas para lograr lo planificado (ver 8.5.2 y 8.5.3).

En el **Centro de Atención a Usuarios de la Coordinación General de Servicios Informáticos** se han identificado como parte de sus procesos de origen externo 2 procesos principales:

- Los servicios de mantenimiento correctivo de segundo y tercer nivel a los dispositivos de cómputo y comunicaciones, así como al mobiliario e instalaciones, los cuales, en la actualidad, son orientados para su atención a la División de Servicios Técnicos de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.
- La conformidad del servicio brindado a los usuarios, proporcionado directamente por los Ingenieros de servicio de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones, se establecen de acuerdo a los lineamientos especificados en el MAAGTICSI, dichos lineamientos están documentados en las “Cédulas de Servicio” del “Catálogo de Servicios” de la CGSI.

Ambos procesos son controlados a través de indicadores de desempeño para asegurar el cumplimiento de los requisitos establecidos para el servicio.

4.2. REQUISITOS DE LA DOCUMENTACIÓN.

4.2.1. GENERALIDADES.

La documentación del Sistema de Gestión de la Calidad del **Centro de Atención a Usuarios** incluye entre otros instrumentos, los siguientes:

- a) La Política y los Objetivos de la Calidad, los cuales se encuentran descritos en las secciones 5.3 y 5.4.1, respectivamente. Los indicadores de desempeño se establecen en los mapas de segundo nivel, que son documentos complementarios al presente Manual.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- b) El Manual de la Calidad que describe el Sistema de Gestión de la Calidad del **Centro de Atención a Usuarios**, así como las diferentes interrelaciones de los documentos de apoyo del mismo Sistema y las justificaciones para las exclusiones aplicables.
- c) Procedimientos documentados y registros requeridos por la Norma ISO 9001:2008 (NMX-CC-9001-IMNC-2008):
- Procedimiento del Control de Documentos PR-CAL-01.
 - Procedimiento del Control de Registros PR-CAL-02.
 - Procedimiento de Auditorías Internas PR-CAL-03.
 - Procedimiento del Control del Producto No Conforme PR-CAL-04.
 - Procedimiento de Acciones Correctivas PR-CAL-05.
 - Procedimiento de Acciones Preventivas PR-CAL-06.
- d) Los documentos y registros determinados por la organización para asegurar la eficaz planificación, operación y control de los procesos, así como los registros requeridos por cada uno de ellos y por esta norma, los que se registran en la Lista Maestra de Control de Documentos FO-CAL-01-01 y Lista Maestra de Control de Registros FO-CAL-02-01.


La documentación antes mencionada se muestra en la siguiente estructura:

ESTRUCTURA DOCUMENTAL DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

-PERSPECTIVA JERÁRQUICA-



Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

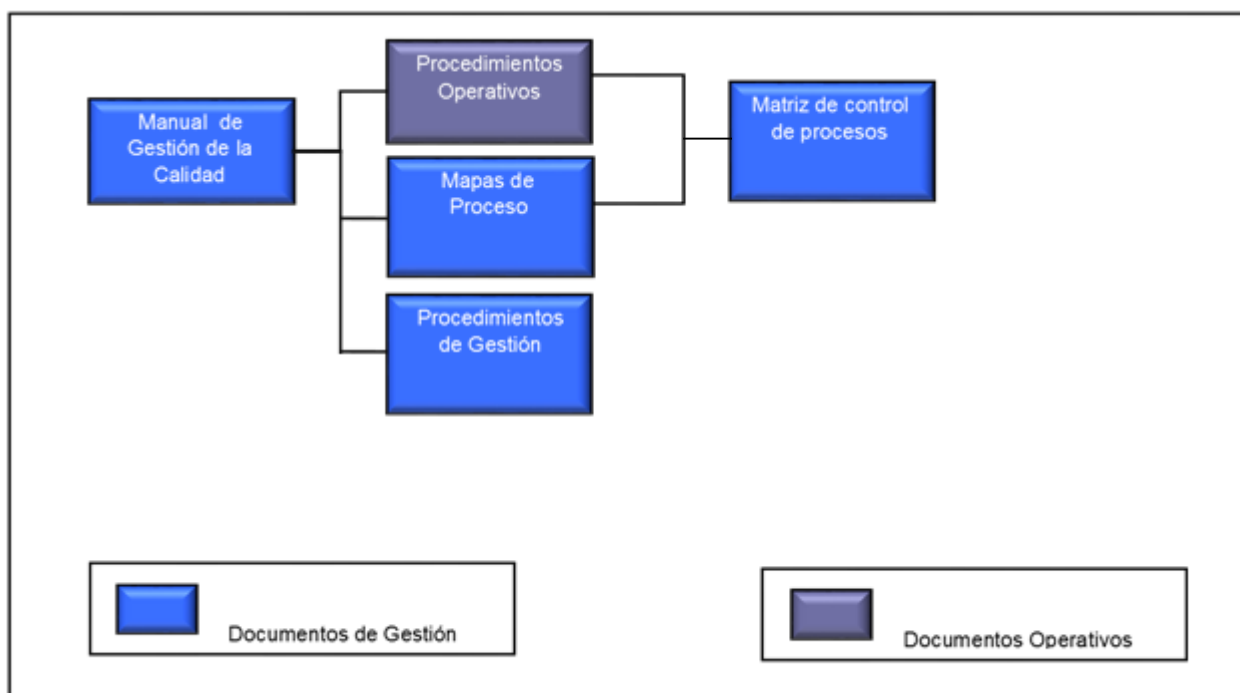
	Alta Dirección	a) y b)
Responsabilidad y Autoridad	Representante de la Dirección	a) y b)
	Dueños de procesos e integrantes del sistema	c) y d)

Los documentos operativos como manuales, procedimientos, de gestión, formatos, etcétera, se encuentran interrelacionados con base en la referencia de nombre y código, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Procedimiento Control de Documentos PR-CAL-01.


En la documentación de cada proceso se identifica la secuencia e interacción, tanto de las áreas involucradas como de los procesos a los que corresponden.

A continuación, se muestra una representación esquemática de la forma en que interactúa la documentación antes referida.

PERSPECTIVA DE RELACIÓN



Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

4.2.2. MANUAL DE LA CALIDAD.

El presente Manual de la Calidad es el mecanismo para describir:

- El alcance del Sistema de Gestión de la Calidad del **Centro de Atención a Usuarios**, descrito en la sección 4 que incluye los detalles y justificación de las exclusiones del sistema, las cuales se encuentran referidas en el párrafo 4.0.3 de este Manual.
- En cada sección de los documentos establecidos en el Sistema de Gestión de Calidad, se detallan los procesos o se hace referencia a los documentos en los que puede encontrarse la descripción de los mismos.
- La interacción entre los procesos a través del Macroproceso, diagramas de flujo y mapas de proceso de segundo nivel.

4.2.3. CONTROL DE LOS DOCUMENTOS.


El responsable de la documentación es el encargado de controlar los documentos requeridos por el Sistema de Gestión de la Calidad del **Centro de Atención a Usuarios** a través del procedimiento de Control de Documentos PR-CAL-01.²

El representante de la dirección debe verificar que para cada documento registrado en el Sistema de Gestión de la Calidad se cumplan los siguientes controles:

- Revisión y aprobación de los documentos en cuanto a su contenido y adecuación, mediante la “Solicitud de creación o modificación de documentos” a través del Control de Cambios que corresponde al formato FO-CAL-01-02, antes de su emisión.
- Asegurar que el responsable de la documentación identifique en el espacio de autorización de cambios, el estado de revisión actual de los documentos
- Garantizar, en coordinación con los dueños de los procesos y el Responsable de la Documentación, que las versiones pertinentes de los documentos aplicables se encuentran disponibles en los puntos de uso, de manera electrónica o en copia dura (papel).

²**Nota:** Los registros se controlan de acuerdo a lo establecido en el apartado 4.2.4. del presente Manual.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- Medios impresos. En papel, debe sellarse con la leyenda “copia controlada” previo a su distribución. La entrega se realiza con acuse de recibo y se registra en la Lista de distribución de documentos FO-CAL-01-03.
 - Medios electrónicos. Se resguardan en un dispositivo de cómputo PC, en donde se mantienen archivos electrónicos, para respaldar toda la información que compone el sistema de gestión de la calidad, estos archivos son controlados por el Responsable de la Documentación.
- d) El Responsable de la Documentación se coordina con los responsables de los procesos a fin de que la documentación generada se identifique, sea legible y fácilmente localizable de acuerdo a los lineamientos de la organización.
- e) Los documentos de origen externo son identificados por los responsables de cada área, solicitando su alta en el Sistema de Gestión de la Calidad al Responsable de la Documentación, indicando nombre y fecha de edición.
- f) El Responsable de la Documentación debe prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos, y aplicarles una identificación adecuada en el caso que se mantengan por cualquier razón.

En el caso de documentos impresos, el responsable de la documentación solicita la entrega de los documentos obsoletos a los responsables de área, asegurándose de que no vuelvan a utilizarse. El documento original obsoleto es conservado en su última versión por el Responsable de la Documentación del **Centro de Atención a Usuarios**. En el caso de los documentos electrónicos, el Responsable de la Documentación gestiona su cambio de acuerdo a lo especificado.³


4.2.4. CONTROL DE LOS REGISTROS.

Los registros necesarios para los procesos, definidos por cada uno de los dueños de éstos últimos, se deben mantener legibles y fácilmente identificables como evidencia de su cumplimiento, acorde a lo establecido en el Sistema de Gestión de Calidad⁴ y son controlados de acuerdo a lo establecido en el Procedimiento Control de Registros PR-CAL-02.³

³**Nota:** Estos controles son descritos en el Procedimiento de Control de Documentos.

⁴**Nota:** Cuando requieran llenarse documentos manuscritos, el responsable deberá asegurarse que sean llenados con tinta y en forma legible

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

En la Lista Maestra de Control de Registros FO-CAL-02-01, se encuentran referidos los códigos de identificación de documentos y formatos, así como su tiempo de retención y disposición de los registros. La verificación del almacenamiento, protección, recuperación y salvaguarda de los registros, en el área de archivo, es verificada en cada auditoría interna como se describe en el procedimiento de Auditoría Interna PR-CAL-03.

SECCIÓN 5

RESPONSABILIDAD DE LA DIRECCIÓN.

5.1. COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN.

La Alta Dirección del **Centro de Atención a Usuarios** (Coordinador de Gestión) muestra su compromiso realizando las siguientes actividades:

a) Estableciendo el Grupo de Trabajo, integrado por los responsables del Centro de Atención a Usuarios (Coordinador y Supervisores).

Este Grupo lleva a cabo reuniones de trabajo para comunicar al personal del **Centro de Atención a Usuarios**, la importancia de proporcionar servicios a los clientes, en cumplimiento con sus requisitos.

El RD es el encargado de difundir al personal del **Centro de Atención a Usuarios** la Política y los Objetivos de la Calidad, para conocimiento y cumplimiento de sus lineamientos.

Las modificaciones a la documentación (mapas de proceso de segundo nivel, matriz de control, procedimientos, etc.), integración de nuevos procesos, acciones de mejora al Sistema de Gestión de la Calidad, deben aprobarse por este Grupo.


b) Efectuando las Revisiones como se especifica en el punto 5.6.1 de este Manual de acuerdo al programa establecido.

c) Asegurando la disponibilidad de recursos como se indica en la sección 6.0.

5.2. ENFOQUE AL CLIENTE.

Con el fin de garantizar que los requisitos determinados por el cliente se cumplan, el Grupo de Trabajo ha establecido mecanismos (ver sección 7.2 de este Manual). La medición de la satisfacción de los clientes se realiza mediante la aplicación de las encuestas referidas en

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

la sección 8.2.1 y su análisis y toma de decisiones se lleva a cabo en las Revisiones por la Dirección como se indica en 5.6 de este Manual. Estas actividades están encausadas al incremento de la satisfacción del cliente.

5.3. POLÍTICA DE LA CALIDAD.

La Alta Dirección **de la Coordinación General de Servicios Informáticos**, ha establecido la Política de Calidad, aplicable al CAU y funciones involucradas con el Sistema de Calidad. Dicha política refleja los propósitos de la Organización y el compromiso de todos los que en ella laboran, para cumplir con todos los requisitos del Sistema de Calidad y mejorar continuamente su eficacia a través de la revisión y cumplimiento de los Objetivos de Calidad ligados a esta Política.

La difusión, comprensión, aplicación y mantenimiento de la Política y de los Objetivos de Calidad, es tarea de todos y cada uno de los que colaboran en esta organización, dentro de los alcances del Sistema de Calidad.

Es tarea fundamental de la Alta Dirección, del Representante de la Dirección y del Grupo de Trabajo, participar en las revisiones por parte de la propia Dirección para detectar posibles adecuaciones, dichas revisiones, se realizan una vez al año.

La Política de Calidad del **Centro de Atención a Usuarios** es:

POLÍTICA DE LA CALIDAD.


El Centro de Atención a Usuarios de la Coordinación General de Servicios Informáticos está comprometido con la comunidad del Instituto Politécnico Nacional en ofrecer un servicio eficaz en la atención y gestión de incidencias de tecnologías de información, enfocado hacia la satisfacción de los requerimientos de nuestros usuarios a través de la mejora continua del Sistema de Gestión de Calidad, de acuerdo a la normatividad ISO 9001:2008.

Asimismo, cuenta con otros elementos estratégicos con los que se define el rumbo y razón de ser del **Centro de Atención a Usuarios**.

MISIÓN.

Como staff de la Coordinación General de Servicios Informáticos, tenemos la encomienda de atender las solicitudes de servicio que son presentadas por la comunidad del Instituto

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

Politécnico Nacional, a través de estrategias y mecanismos sistémicos y automatizados que garanticen un alto nivel de calidad en conjunto con las unidades operativas adscritas a la Coordinación General de Servicios Informáticos.

VISIÓN.

Ser la única instancia reconocida por la comunidad del Instituto Politécnico Nacional, para administrar la gestión de las solicitudes de servicio relativas a los recursos informáticos que ofrece la Coordinación General de Servicios Informáticos, mediante la integración y explotación de una base de información y conocimiento.

La Alta Dirección del Centro de Atención a Usuarios se asegura de que la Política de Calidad sea adecuada a los propósitos establecidos y que incluya el compromiso de cumplir con los requisitos, mejorando continuamente la eficacia del sistema; además, proporciona un marco de referencia para revisar los objetivos de calidad con base en lo establecido en la Matriz de Control del Sistema de Gestión de la Calidad del **Centro de Atención a Usuarios**.

La difusión de la política, objetivos de la calidad, misión y visión, se debe realizar a través de carteles, trípticos o protectores de pantalla colocados en áreas estratégicas de las instalaciones del **Centro de Atención a Usuarios**.

5.4. PLANIFICACIÓN.


5.4.1. OBJETIVOS DE LA CALIDAD.

La Alta Dirección se ha asegurado de que, las áreas y funciones relevantes dentro de la organización, se involucren y relacionen con los Objetivos de Calidad.

Los Objetivos de Calidad, establecidos en el SGC y las áreas responsables de su medición y control, son:

- Atender las solicitudes de servicio relacionadas a las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) que requiere la comunidad politécnica, a través de los distintos medios de contacto con los que cuenta el CAU, con el fin de garantizar el registro oportuno de las mismas.
- Brindar un servicio eficaz mediante el seguimiento de las solicitudes de servicio, para satisfacer las necesidades de los usuarios.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- Contar con personal competente en las áreas de tecnologías de la información para ofrecer un servicio de primer nivel.
- Contar con la infraestructura adecuada mediante la realización de respaldos, mantenimiento y soporte técnico, para brindar un servicio de calidad a los usuarios.
- Apoyar a la Alta Dirección en la toma de decisiones mediante la generación de reportes gerenciales, para la mejora continua de los servicios.

Los Objetivos de Calidad establecidos en el **Centro de Atención a Usuarios** de la **Coordinación General de Servicios Informáticos**, están enfocados a proporcionar, mediante el logro de los mismos, un beneficio directo o indirecto a los usuarios, además permiten establecer parámetros de medición del desempeño de las operaciones y del sistema, basándose en criterios claramente establecidos para su control y mejoramiento continuo (Ver Matriz de Control MC-DGL-01). Es de hacerse notar que en este documento se encuentra el planteamiento de cada objetivo y los resultados de su medición actualizada.

5.4.2. PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

La planificación del Sistema de Gestión de la Calidad se elaboró considerando las siguientes situaciones:


- Para cumplir con los requisitos citados en el punto 4.1 de la Norma ISO 9001:2008 y con los Objetivos de la Calidad.
- Cuando existan cambios al Sistema de Gestión de la Calidad del **Centro de Atención a Usuarios**, se debe mantener la integridad del mismo.

PLANIFICACIÓN DEL SISTEMA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS.

La planificación y documentación del Sistema de Gestión de la Calidad incluye las siguientes etapas:

- Identificación de los procesos, su documentación y el análisis de aplicación a través de la organización.
- Determinación de la secuencia e interacción de los procesos.
- Identificación de los criterios y métodos necesarios para asegurar el nivel de eficacia de la operación y el control de los procesos.
- Aseguramiento de la disponibilidad de recursos e información que son necesarios para apoyar la operación y el seguimiento de los procesos, incluyendo la capacitación para la implementación del proceso.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

EJECUCIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROCESOS DEFINIDOS.

- Elaboración del material de difusión.
- Distribución de la documentación relacionada, material de difusión y puesta a punto de los sistemas involucrados.
- Pláticas de difusión.
- Ajustes de los procesos y sistemas involucrados.

VERIFICACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN.

- Efectuar el seguimiento de los procesos implementados, verificando su comprensión y desempeño mediante el análisis y la medición de los mismos.
- Revisión del cumplimiento de lo establecido en el presente Manual de la Calidad a través de Auditorías Internas.

ACCIONES NECESARIAS PARA ALCANZAR LO PLANIFICADO.

En las reuniones de trabajo de la “Revisión por la Dirección”, verificar el desempeño de los procesos y proponer las acciones correctivas, preventivas o de mejora, que sean necesarias para alcanzar los resultados planificados y la mejora continua de estos procesos.

CAMBIOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD.

Cuando es necesario realizar cambios, el Representante de la Dirección debe verificar que la metodología antes descrita sea cubierta, asegurando que se mantenga la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad y el cumplimiento con la Norma ISO 9001:2008 / NMX-CC-9001-IMNC-2008, así como todo el marco normativo que regula los procesos del **Centro de Atención a Usuarios**. Así mismo, deberá asegurarse de que estos cambios sean aprobados por el Grupo de Trabajo.


5.5. RESPONSABILIDAD, AUTORIDAD Y COMUNICACIÓN.

5.5.1. RESPONSABILIDAD Y AUTORIDAD.

Con el fin de establecer los diversos niveles de autoridad y responsabilidad para el Sistema de Gestión de la Calidad, se cuenta con los siguientes documentos:

- Organigrama del **Centro de Atención a Usuarios**.
- Constancias de Nombramiento del Personal (del Representante de la Dirección, de los integrantes del Grupo de Trabajo y del Auditor Líder).


Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- Documento que declara el nombramiento del Representante de la Dirección.
- Matriz de correlación del personal del **Centro de Atención a Usuarios** con la Norma ISO 9001:2008.

CLÁUSULA	REQUISITO	COORDINADOR DE GESTIÓN	REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN	COORDINADOR DEL CAU	SUPERVISOR OPERATIVO DEL CAU	SUPERVISOR DE SEGUIMIENTO DEL CAU	AGENTE TELEFÓNICO
4	Sistema de Gestión de la Calidad						
4.1	Requisitos Generales	RC	RD	RC	RC	RC	RC
4.2	Requisitos de la Documentación	RC	RD	RC	RC	RC	RC
5	Responsabilidad de la Dirección						
5.1	Compromiso de la Dirección	RD					
5.2	Enfoque al Cliente	RD					
5.3	Política de la Calidad	RD					
5.4	Planificación	RD					
5.5	Responsabilidad, Autoridad y Comunicación	RD					
5.6	Revisión por la Dirección	RD	RC				
6	Gestión de los Recursos						
6.1	Provisión de Recursos	RD	RC				
6.2	Recursos Humanos	RD		RC			
6.3	Infraestructura	RD		RD		RC	
6.4	Ambiente de Trabajo			RD	RC		
7	Realización del Producto						
7.1	Planificación de la Realización del Producto	RC	RC	RD	RC	RC	
7.2	Procesos Relacionados con el Cliente	RC	RD	RD	RC	RC	RD
7.3	Diseño y Desarrollo	Requisito Excluido del SGC					
7.4	Compras	Requisito Excluido del SGC					
7.5	Producción y Realización del Producto	RD		RD	RC	RC	RD
7.6	Control de los Dispositivos de Seguimiento y de Medición			RD	RC		
8	Medición, Análisis y Mejora						
8.1	Generalidades	RC	RC	RC	RC	RC	RC
8.2	Seguimiento y medición		RD	RD	RD	RC	
8.3	Control del producto no conforme			RD	RD	RC	RD
8.4	Análisis de datos	RD	RD	RD	RD	RC	RC
8.5	Mejora	RD	RC	RC	RC	RC	RC
RD	Responsabilidad Directa						
RC	Responsabilidad Compartida						

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	


5.5.2. REPRESENTANTE DE LA DIRECCIÓN.

La Alta Dirección del **Centro de Atención a Usuarios**, a través de un acta constitutiva designa al Representante de la Dirección; en caso de ausencia se designará a un encargado, perteneciente al CAU, quien deberá cubrir el perfil solicitado para desempeñar las actividades correspondientes, y con la capacidad requerida para cumplir con las responsabilidades inherentes al cargo, que incluyen:

- Asegurar que se establezcan, implementen y mantengan los procesos necesarios para el Sistema de Gestión de la Calidad del **Centro de Atención a Usuarios** de la **Coordinación General de Servicios Informáticos**, de acuerdo a lo indicado en la sección 5.4.2 de este manual.
- Informar a la Alta Dirección sobre el desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad y de cualquier necesidad de mejora.
- Atender a grupos externos en cuestiones relacionadas con el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Gestionar los recursos necesarios para la implementación y mantenimiento del Sistema de Gestión de la Calidad.
- Asegurar que las auditorías se planifiquen; supervisando su ejecución en tiempo y forma para cumplir con el Programa y Plan de Auditorías, e informar a la Coordinación del seguimiento y sus resultados.
- Supervisar y promover que las mejoras de procesos y procedimientos derivadas de las auditorías realizadas al Sistema de Gestión de la Calidad y de las acciones correctivas y preventivas del mismo, se instrumenten sin demora injustificada.
- Asegurar que se concientice al personal sobre la necesidad de satisfacer los requisitos de las áreas usuarias, cumpliendo con la Política y los Objetivos de la Calidad.
- Establecer las “Revisiones por la Dirección”, de manera conjunta con el Coordinador General, a fin de asegurar la suficiencia, adecuación y eficacia continua del Sistema de Gestión de la Calidad.

Verificar que la integridad del Sistema de Gestión de la Calidad se mantenga cuando se planifique e implementen cambios al mismo.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

5.5.3. COMUNICACIÓN INTERNA.

La difusión de la información del Sistema de Gestión de la Calidad en el **Centro de Atención a Usuarios**, se realiza a través de Módulos de consulta en la *página web interna. En este sitio también se encuentran elementos de difusión en relación con la Política y los Objetivos de la Calidad, así como la documentación del Sistema de Gestión de la Calidad y la medición de su eficacia.


Así mismo, este medio es útil para comunicar a todo el personal del **Centro de Atención a Usuarios** y a los propios ingenieros de servicio de la **Dirección de Cómputo y Comunicaciones y de la Coordinación del Sistema Institucional de Información**, la información relativa a la satisfacción y quejas de los clientes.

En lo que se refiere a los procesos de operación, la información es difundida a través de los siguientes medios:

Información	Entradas	Medio	Salidas
Requisitos de cliente	<ul style="list-style-type: none"> Requerimientos, necesidades y expectativas. 	<ul style="list-style-type: none"> Oficios. Teléfono. e-mail. Fax. 	<ul style="list-style-type: none"> Orientación sobre las actividades a efectuar para los servicios ofrecidos.
Cumplimiento de los requisitos del producto	<ul style="list-style-type: none"> Retroalimentación y/o Inconformidades de los clientes. Encuestas de satisfacción de clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> Correo electrónico. e-mail y llamadas telefónicas. Fax. Encuesta. Registros de Supervisión. 	<ul style="list-style-type: none"> Respuesta a la Retroalimentación del Cliente. Acciones correctivas, preventivas y/o de mejora.
Desempeño de los procesos	<ul style="list-style-type: none"> Resultados de auditorías. Retroalimentación del cliente. Conformidad de procesos y productos (Indicadores de desempeño). Estado de acciones correctivas y preventivas. Cambios y mejoras. 	<ul style="list-style-type: none"> Reuniones de trabajo para la difusión del Sistema de Gestión de la Calidad. Revisiones Gerenciales por la Alta Dirección. Matriz de Control. 	<ul style="list-style-type: none"> Decisiones sobre la mejora de procesos. Recursos necesarios para la mejora. Eficacia del sistema de gestión de la calidad.

***Nota:** En algunos navegadores se requiere borrar la memoria cache, cada vez que se ingrese a la página web con las teclas ctrl+shift+supr. Para que se visualice la última versión de la documentación.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

5.6. REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN.

5.6.1. GENERALIDADES.

Se cuenta en la Coordinación General con un Programa Anual de Revisión por la dirección FO-DGL-01, en el cual se establecen los periodos de revisión del Sistema de Gestión de la Calidad. Estas Revisiones son preparadas por el Representante de la Dirección en conjunto con el Grupo de Trabajo, teniendo como objetivo evaluar la:

- **Conveniencia (utilidad) del SGC.**

Satisfacción de las partes interesadas (organización, áreas usuarias, proveedores, etc.).

- **Adecuación.**

Necesidades de modificación al SGC de acuerdo al (5.4.2 b) para el cumplimiento de requisitos de los productos y la posterior incorporación de acciones de mejora, en caso de que así se requiera.

- **Eficacia.**

Para la evaluación del desempeño del Sistema de Gestión de la Calidad a través del análisis de datos de sus indicadores de desempeño y del cumplimiento de los Objetivos y la Política de la Calidad (ver 8.4), se estableció una herramienta denominada matriz de control MC-DGL-01 para medir la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad.


Estas revisiones son realizadas por lo menos una vez al año y/o al término de las Auditorías (Ver Programa Anual de Revisión por la Dirección FO-DGL-01), la fecha específica, así como la hora y lugar para la realización de la revisión, se comunica al personal interesado, a través de correo electrónico o memorando, en donde se especifican los temas a tratar, así como a los responsables de presentarlos.

5.6.2. Información para la revisión.

El Representante de la Dirección en coordinación con el Grupo de Trabajo elabora el “Informe para la Revisión por la Dirección” FO-DGL-02, con la información de entrada solicitada en dicho formato.

Este informe considera los resultados de las Auditorías, así como el análisis de satisfacción, la retroalimentación del cliente, la eficacia y el desempeño de los procesos (ver Matriz de control MC-DGL-01), la conformidad del producto, el estado de las acciones preventivas y correctivas, las acciones de seguimiento de las revisiones anteriores por la Dirección; el cambio al SGC y las recomendaciones de las diferentes áreas para la mejora del sistema, los procesos y el replanteamiento de objetivos.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

5.6.3. Resultados de la revisión.

Al término de la Revisión hecha por la Dirección, se registra en la “Minuta de reunión” FO-DGL-03 la revisión de la política y objetivos de calidad, ya sea que se mantengan o se modifiquen, así como cualquier decisión tomada y las acciones de mejora del producto en relación a los requisitos del cliente y cualquier otro recurso necesario para alcanzar tanto los objetivos establecidos como la eficacia del SGC y sus procesos.

El Representante de la Dirección deberá reunir a los responsables de los procesos para llevar a cabo las recomendaciones de adecuación y mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad, registrando los acuerdos y asignando los recursos necesarios. Una vez realizado el proceso, entregará la evidencia del cumplimiento de los acuerdos a la Alta Dirección, para su revisión y archivo.


SECCIÓN 6 GESTIÓN DE LOS RECURSOS.

6.1. PROVISIÓN DE LOS RECURSOS.

Para asegurar la efectiva gestión de la calidad, el **Centro de Atención a Usuarios** cuenta con actividades establecidas que cubren las necesidades relacionadas con los procesos para el otorgamiento del servicio intencionado. Estas actividades se realizan de acuerdo a las siguientes acciones:

- I. La Coordinación de Gestión con apoyo de la Coordinación del CAU realiza un análisis, que toma como base los proyectos y actividades del **Centro de Atención a Usuarios**, para brindar y mejorar la atención de los servicios solicitados por los usuarios, así como para definir los recursos humanos, técnicos y financieros necesarios para su ejecución. Esto queda registrado en el Programa Operativo Anual (POA), que posteriormente es comunicado a la Dirección de Programación y Presupuesto del Instituto Politécnico Nacional para su revisión y aprobación.
- II. La Secretaría de Administración del Instituto Politécnico Nacional, autoriza la ejecución de los recursos.
- III. La Coordinación de Gestión, administra y ejerce los recursos antes autorizados con base en los lineamientos establecidos por la Secretaría de Administración del Instituto Politécnico Nacional.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

Los recursos autorizados incluyen:

- **Recursos Humanos.** La contratación del personal requerido se realiza de acuerdo a las necesidades del **Centro de Atención a Usuarios**, y con fundamento en el organigrama autorizado y en los lineamientos establecidos por la Dirección de Capital Humano del Instituto Politécnico Nacional.
- **Recursos Materiales.** Se gestionan conforme a los recursos identificados y autorizados en el Programa Operativo Anual, con base en las necesidades prioritarias del **Centro de Atención a Usuarios**, y teniendo como fundamento los lineamientos autorizados y establecidos por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios del Instituto Politécnico Nacional.
- **Recursos Financieros.** Se ejercen de acuerdo al presupuesto autorizado y con fundamento en los lineamientos autorizados y establecidos por la Dirección de Recursos Materiales y Servicios, y la Dirección de Recursos Financieros del Instituto Politécnico Nacional.

Es importante mencionar que en el análisis para la identificación de recursos se deben considerar los financiamientos necesarios para la implementación, desarrollo, mantenimiento y mejora del Sistema de Gestión de la Calidad. El Representante de la Dirección es responsable de gestionar, ante la Alta Dirección de la Coordinación General de Servicios Informáticos, los recursos necesarios para las mejoras y/o el mantenimiento requerido por el sistema.

Como parte de las mejoras al Sistema de Gestión de la Calidad, el Representante de la Dirección debe solicitar a la Coordinación General de Servicios Informáticos los recursos necesarios, determinados por el análisis de satisfacción y quejas de los clientes, así como por las acciones correctivas, preventivas y de los proyectos de mejora que sean generadas dentro del sistema.


6.2. RECURSOS HUMANOS.

6.2.1. GENERALIDADES.

Debido a la especialización requerida para la prestación de los servicios, todo el personal que integra el **Centro de Atención a Usuarios**, deberá apegarse a los requisitos establecidos en las Descripciones de Puesto (DP-DGL-01), propias de esta organización. Estas descripciones tienen como base las actividades específicas señaladas en las leyes y reglamentos del marco normativo vigente.

Es importante señalar que los perfiles de puesto se estructuraron considerando la educación, formación, habilidades y experiencia requeridas en cada puesto.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión


	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

6.2.2. COMPETENCIA, TOMA DE CONCIENCIA Y FORMACIÓN.

El **Centro de Atención a Usuarios** a través de la Coordinación de Gestión se asegurará de:

- Determinar, en las descripciones de los puestos establecidos en el organigrama del **Centro de Atención a Usuarios**, la competencia necesaria del personal que realiza tareas que afectan directa o indirectamente el cumplimiento de los requisitos del servicio.
- El **Centro de Atención a Usuarios** realizará anualmente una “Evaluación de Desempeño” (FO-DGL-08), así como la “Detección de Necesidades de Capacitación” (FO-DGL-06), las cuales son útiles para determinar los cursos y talleres necesarios para la capacitación y desarrollo del personal. Estos cursos se deben registrar en el “Programa Anual de Formación” (FO-DGL-07), y pueden variar en función de las necesidades y modificaciones hechas al SGC, y por la disponibilidad de los cursos especializados, provistos por organismos externos. Dichos cursos deben ser autorizados por la Alta Dirección (ver Proceso de Gestión de Recursos) del **Centro de Atención a Usuarios**.
- Coordinar y suministrar la capacitación y/o entrenamiento requerido para satisfacer las necesidades de capacitación del personal de nuevo ingreso al CAU a través de la capacitación “Inducción al CAU y Sistema de Gestión de Calidad”, así como las detectadas a través de la evaluación del desempeño que se aplica al personal de planta (Supervisores y Coordinador del Centro).
- Evaluar la eficacia de la capacitación y/o entrenamiento a través de evaluaciones teóricas o prácticas, que se realicen al personal que ingresa, posteriormente a que fue capacitado o entrenado. Otra forma es mediante la evaluación del desempeño semestral (FO-DGL-08), en la cual se reflejan las habilidades desarrolladas como resultado de la capacitación o entrenamiento recibidos.
- Asegurar que el personal esté consciente de la relevancia e importancia de sus actividades, y de cómo contribuyen al logro de los Objetivos de Calidad establecidos mediante la difusión de los resultados de la Matriz de Control MC-DGL-01, a través de correos electrónicos y publicación de formato en la página web del CAU.
- Mantener en los expedientes del personal los registros apropiados y actualizados que muestren evidencia de la competencia del personal, respecto a su educación escolar, capacitación adquirida, experiencia y habilidades requeridas.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- g) Mantener en los expedientes del personal, los CV actualizados una vez al año en caso de recibir capacitaciones al igual que las constancias que acrediten la capacitación tomada, los CV deben incluir la fecha de actualización.

Nota: En las actividades de capacitación o formación que impliquen un programa amplio de actividades o que se realicen a través de módulos (Talleres, Diplomados, Proyectos, etc.). El coordinador del CAU deberá gestionar inmediatamente la obtención de evidencia de las actividades parciales o módulos cursados, o etapa terminada para su integración al expediente del personal.

6.3. INFRAESTRUCTURA.

El Centro de Atención a Usuarios cuenta con la infraestructura necesaria de acuerdo a las necesidades de los procesos para asegurar la efectiva operación del Sistema de Gestión de la Calidad y satisfacción del cliente, determinada en los mapas de segundo nivel de cada proceso y especificada en la cédula de servicio del CAU.


Los lugares de trabajo se consideran apropiados al tipo de trabajo y funciones a desempeñar. De igual forma, los dispositivos tecnológicos tales como: computadoras, teléfono, sistemas, servidores, software, etc., se encuentran disponibles de acuerdo a las funciones establecidas.

La Organización cuenta con un “Procedimiento de mantenimiento a infraestructura” PR-CAU-06, en el que se detalla el alcance, recursos necesarios y actividades a realizar, estos mantenimientos se realizan en los dos periodos vacacionales marcados en calendario del IPN y que servirán para mantener el área de trabajo en óptimas condiciones, esta actividad se realizará a través de la “Lista de inspección de infraestructura y ambiente de trabajo” FO-DGL-04. Con esta evaluación, se identifican y se da seguimiento a las necesidades de modificación de espacios de trabajo, servicios, muebles, dispositivos, etc.

Cuando los espacios e infraestructura requieren de mantenimiento, los responsables del **Centro de Atención a Usuarios** deben solicitarlos a la Dirección de Cómputo y Comunicaciones.

Para validar la generación de los respaldos de la Base de Datos del SAI81 se elabora una “Bitácora de respaldos” FO-CAU-04-01, realizada por el personal del Centro de Atención a Usuarios para garantizar el resguardo de la información indispensable para el sistema.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

6.4. AMBIENTE DE TRABAJO.

Para mantener un ambiente de trabajo adecuado, que permita cumplir con los requisitos del usuario y de la gestión efectiva de la calidad, se ha establecido la evaluación y seguimiento de las condiciones físicas y ambientales bajo las cuales se realiza el trabajo. Para ello se cuenta con una Lista de Inspección de Infraestructura y Ambiente de Trabajo FO-DGL-04, la cual se revisita semestralmente, con base en el programa asignado por el responsable del **Centro de Atención a Usuarios**.

SECCIÓN 7 REALIZACIÓN DEL SERVICIO.

7.1. PLANIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DEL SERVICIO.

El Coordinador de la Coordinación General de Servicios Informáticos designa al Coordinador del **Centro de Atención a Usuarios**, como el responsable de planificar y desarrollar, conjuntamente con los Supervisores, los procesos necesarios para llevar a cabo las acciones de atención de las solicitudes de servicios informáticos o reportes de falla requeridas por la comunidad politécnica, mediante los siguientes documentos que dan soporte al sistema y que delimitan o apoyan el control de las actividades:

MACROPROCESO Y MAPAS DE PROCESO DE SEGUNDO NIVEL.- Se determina la interacción de los procesos del Sistema de Gestión de la Calidad y la planeación del Servicio aplicando el ciclo Planear, Hacer, Verificar y Actuar (PHVA).

PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS.- Cuando los documentos mencionados anteriormente no especifican de manera detallada las actividades requeridas para la atención del servicio, se elaboran los procedimientos operativos.


MATRIZ DE CONTROL.- Por medio de su uso, se podrán determinar los criterios y métodos necesarios para asegurar que, tanto la operación como el control de estos procesos, son eficaces (indicadores de desempeño).

***Nota:** Para el cálculo de los indicadores de desempeño únicamente se considerarán los días hábiles, no se incluyen vacaciones y días feriados.

DIAGRAMA DE INTERACCIÓN.- Por este medio, se describe la secuencia global (interacción de los procesos), que da origen a los principales procesos para la realización de los servicios del **Centro de Atención a Usuarios**.

Esta planificación es consistente con los requisitos de los procesos del SGC, identificados en el punto 4.1 (Requisitos generales) de este manual, así como para determinar cuando sea apropiado:

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- a) Los objetivos y los requisitos para los servicios.
- b) La necesidad de establecer procesos, documentar y proporcionar los recursos específicos para los productos.
- c) Las actividades requeridas de verificación, validación, seguimiento, inspección y pruebas específicas para el servicio, así como los criterios para la aceptación del mismo.
- d) Los registros necesarios para proporcionar evidencia de que, el servicio resultante cumple con los requisitos establecidos.
- e) Establecer y aplicar los procedimientos documentados para cubrir situaciones donde la ausencia documental pueda llevar a desviaciones de la política, objetivos y metas.
- f) Estipular los criterios operativos en los documentos.


7.2. PROCESOS RELACIONADOS CON EL USUARIO.

7.2.1. DETERMINACIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO.

El proceso del **Centro de Atención a Usuarios**, donde se origina el contacto con el usuario es responsabilidad del personal del CAU (ver Procedimiento de Atención de solicitudes de servicio PR-CAU-01) y es este personal quien recibe por distintos medios las solicitudes de servicio de los usuarios de la comunidad politécnica, estableciendo lo siguiente:

- Los requisitos que fueron especificados en la Cédula de servicio del CAU y para cada uno de los servicios solicitados por los usuarios, mediante alguna de las siguientes vías: oficio, correo electrónico, llamada telefónica, redes sociales o por petición personal en las instalaciones del CAU; así como las condiciones para la entrega y las actividades posteriores a ésta.
- Los requisitos no especificados por el usuario, pero que son necesarios para la correcta prestación del servicio.
- Los requisitos regulatorios y legales relacionados con el servicio, así como cualquier otro requisito adicional determinado por el **Centro de Atención a Usuarios**.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

7.2.2. REVISIÓN DE LOS REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SERVICIO.

El Centro de Atención a Usuarios revisa todos y cada uno de los requisitos relacionados con los servicios ofrecidos en su catálogo de servicios informáticos a través de la revisión de los oficios y mensajes de correo electrónico recibidos por parte de los usuarios.

El CAU también se encarga de revisar los datos recopilados de los usuarios a través de la conversación telefónica, para así estar en posición de determinar la factibilidad de atender el o los servicios, si éstos están dentro del ámbito de competencia de la Coordinación General de Servicios Informáticos. Véase: Procedimiento de atención de solicitudes de servicios PR-CAU-01.

Esta revisión se lleva a cabo antes de generar cualquier compromiso del **Centro de Atención a Usuarios** con el Usuario para ofrecer sus servicios, asegurándose de que:


- Los requisitos del servicio se definen correctamente en el catálogo de servicios, Incluye cédulas de servicios de la Dirección de Cómputo y Comunicaciones (DCyC) mismo que es recopilado en el Sistema de Administración de Incidencias (SAI).
- Se resuelvan aquellas solicitudes de servicio que difieren de los expresados previamente por algún otro medio.
- **El Centro de Atención a Usuarios** tiene la capacidad (técnica, recursos, infraestructura), para cumplir con los requisitos definidos en las solicitudes de servicio.

Los registros derivados de estas revisiones se mantienen en el SAI y se describen en el Procedimiento de Atención de Solicitudes de Servicio PR-CAU-01.

Cuando el usuario no suministra alguno de sus requisitos en una solicitud escrita, el **Centro de Atención a Usuarios** deberá confirmarlos directamente por vía telefónica, correo electrónico u otro medio con el que pueda contactar al usuario antes de su aceptación y registro.

Cuando los requisitos del servicio cambian, es decir, cuando el usuario solicita cambiar las condiciones del servicio que requirió, el personal del **Centro de Atención a Usuarios** deberá asegurarse de modificar la descripción de las condiciones del servicio en el SAI, y de que el personal responsable de atenderlo atienda con precisión la solicitud.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

7.2.3. COMUNICACIÓN CON EL USUARIO.

A través de los procedimientos de atención, registro y seguimiento de solicitudes de servicio, se han determinado e implementado las disposiciones necesarias para lograr la comunicación apropiada con los usuarios tomando en cuenta:

- El seguimiento hasta la solución de las solicitudes de servicio, incluyendo los cambios, las dudas, las aclaraciones o informar con relación a las vicisitudes del Servicio.
- La manera en que se llevará a cabo la atención de las solicitudes de servicio, incluyendo las posibles modificaciones presentadas por *correo electrónico o llamada telefónica* para atender cualquier duda o aclaración cuestionada por el usuario.
- La retroalimentación del usuario de cómo fue atendido, a través de la encuesta de satisfacción y la recepción de quejas del usuario.

7.3. DISEÑO Y DESARROLLO.

Cláusula excluida del Sistema de Gestión de la Calidad.

7.4. COMPRAS.

Cláusula excluida en los sub puntos 7.4.1, y 7.4.2 del Sistema de Gestión de la Calidad.

7.4.3 VERIFICACIÓN DE LOS PRODUCTOS COMPRADOS


Se hace constar que, para efectos de adquisición de bienes informáticos para uso y apoyo por parte del Centro de Atención a Usuarios, el Centro de Atención a Usuarios se coordina con la Dirección de Cómputo y Comunicaciones. Para llevar a cabo la Verificación de los productos comprados, debe ser en base al lineamiento del MAAGTICSI en el punto “I.B APCT - Administración del presupuesto y las contrataciones”.

7.5. PRODUCCIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

7.5.1. CONTROL DE LA PRODUCCIÓN Y DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

El **Centro de Atención a Usuarios** planifica y controla sus procesos verificando:

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- La disponibilidad de información, que describa las características de los servicios ofrecidos, a través de los documentos operativos propios de cada proceso (Mapas de proceso de segundo nivel, Procedimientos Operativos, Manuales Operativos).
- El uso de equipos adecuado según se determinó en el Mapa de Proceso de segundo nivel.
- La implementación de las actividades de medición y monitoreo, definidas en la sección 8 de este Manual.
- La instrumentación de actividades para la liberación, entrega y aquellas posteriores a la entrega, así como los Mapas de proceso de segundo nivel (punto de control a la salida).

7.5.2. VALIDACIÓN DE LOS PROCESOS DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

Cláusula excluida del Sistema de Gestión de la Calidad

7.5.3. IDENTIFICACIÓN Y TRAZABILIDAD.

Los procesos están identificados por etapas, cada etapa del proceso genera documentos o registros verificables, ya sea impresos o electrónicos, y son estos los que respaldan el cumplimiento de cada proceso o actividad en sus diferentes etapas de elaboración (descritas en los Mapas de proceso de segundo nivel).

Este es un requisito que se debe cumplir para asegurar disponibilidad de información en cada proceso, y debe ser indicada en los registros correspondientes incluidos en el procedimiento de Control de Registros PR-CAL-02.


Los diferentes estados por los que pasa la atención de un servicio, se identifican para su monitoreo y medición, en el proceso PR-CAU-03 Seguimiento de Solicitudes de Servicio.

Debido a la naturaleza de los procesos del **Centro de Atención a Usuarios**, la trazabilidad del proceso se realiza a través de los registros generados en el SAI identificados por un número de Solicitud de Servicio (No. De SS) único, indicando en el campo “Estado” la etapa en la que se encuentra dicha solicitud.

7.5.4. PROPIEDAD DEL USUARIO.

Los apoyos suministrados por el Centro de Atención a Usuarios tienen como insumo y parte constitutiva del servicio, el manejo e integridad de la información proporcionada por los usuarios, tal como los datos de ubicación y la descripción de la solicitud. El control de esta información se lleva a cabo en primer lugar, por la identificación y resguardo de los datos en los sistemas informáticos, siempre con apego a los criterios de clasificación de esta

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

información como “reservada” o “confidencial” establecidos por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública; dicho aviso se encuentra para su consulta en la página www.soporte.ipn.mx y en segundo término, generando un respaldo periódico de la misma.

Cuando la información del usuario se pierda parcial o totalmente, se dañe o se encuentre inadecuada para su uso, el personal del CAU deberá reportarlo inmediatamente al usuario, y conservar los registros de las acciones tomadas para subsanar dicho evento.

7.5.5. PRESERVACIÓN DEL SERVICIO.

En lo referente a la protección de la información que demuestra la conformidad del servicio prestado, ésta se realiza a través de medidas de seguridad (respaldos de información) que son realizadas periódicamente por el personal del CAU; así como también, mediante los mantenimientos preventivos al dispositivo de cómputo y a los sistemas.

7.6. CONTROL DE LOS EQUIPOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.

Debido a que el **Centro de Atención a Usuarios** utiliza una aplicación basada en el sistema SAI, para realizar las acciones de seguimiento que aseguren la correcta atención de las solicitudes con respecto a los requisitos determinados previamente con el usuario, se cuenta con sistema “Spotlight” de la empresa Quest de monitoreo del estado de salud de la Base de Datos del (SAI), el cual nos apoya para implementar medidas preventivas en el caso de una falla con el sistema.


SECCIÓN 8 MEDICIÓN, ANÁLISIS Y MEJORA.

8.1. GENERALIDADES.

Considerando el tiempo establecido para el logro de los objetivos trazados, se ha generado la Matriz de Control MC-DGL-01, en la cual se establecen los mecanismos de medición de estos objetivos y su seguimiento. A través de su análisis, se determinan las medidas de mejora necesarias para su cumplimiento como se muestra a continuación:

- Con el propósito de demostrar la conformidad del servicio suministrado, cada proceso cuenta con fases de revisión y aprobación (Mapas de proceso de segundo nivel), para asegurar que se realizan conforme a lo planificado, y que se obtiene un servicio conforme al marco legal y normativo, así como a los requisitos del usuario, previamente establecidos.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

- b) Como resultado de la aplicación y seguimiento del “Programa de Auditoría” FO-CAL-03-01 y Revisión por la Dirección, se analizan y aplican las medidas correctivas inmediatas o las acciones correctivas y/o preventivas, pertinentes para asegurarse de la conformidad del sistema con relación a la Norma ISO 9001: 2008/NMX-CC-9001-2008.
- c) En cada “Revisión por la Dirección” se obtienen los indicadores correspondientes a la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, para promover el incremento de la eficacia de ese indicador en las sucesivas revisiones del SGC.

En todos los casos se pueden utilizar técnicas estadísticas tales como: diagramas causa-efecto, gráficas de comportamientos, tablas de afinidad, Pareto, histogramas, etc. Que apoyan el análisis de los resultados y determinar las acciones a seguir.

8.2. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN.

8.2.1. SATISFACCIÓN DEL USUARIO.

Con el objeto de determinar el nivel de satisfacción en la atención a la solicitud que presenta un usuario, y con ello medir el desempeño del SGC del **Centro de Atención a Usuarios**, se ha establecido como parte importante del proceso de atención, la aplicación de una encuesta de satisfacción, así como la recepción de quejas que los usuarios puedan presentar al término de cada servicio.


Esta información es analizada en las revisiones por la alta dirección, y la metodología para determinar la satisfacción de los usuarios se describe en el procedimiento de seguimiento de Solicitudes de Servicio PR-CAU-03.

8.2.2. AUDITORÍA INTERNA.

Se ha establecido un “Programa Anual de Auditorías” al Sistema de Gestión de la Calidad FO-CAL-03-01, donde se indican los tiempos de ejecución de cada una de ellas, así como los alcances, objetivos y criterios aplicables.

En la planificación de cada auditoría (ver procedimiento de Auditorías Internas PR-CAL-03), y en la presentación de sus resultados, se asegura que los procesos evaluados cumplan con los requisitos de la Norma ISO 9001: 2008 / NMX-CC-9001-2008, así como con el marco legal y normativo aplicable al **Centro de Atención a Usuarios**. El resultado se muestra de una manera objetiva, evidenciando la necesidad de modificaciones a los procesos existentes, en caso de ser requeridas, con el fin de alcanzar los objetivos planificados y cumplir con los requisitos establecidos para los procesos del **Centro de Atención a Usuarios** (ver requisito 7.1 de este manual).

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

Así mismo, se cuenta con un procedimiento documentado para la ejecución de las auditorías internas PR-CAL-03, donde se establecen los mecanismos para la planificación, implantación, seguimiento y mejora al programa y ejecución de auditorías FO-CAL-03-01, tomando en consideración los antecedentes -estado e importancia- de cada proceso o área a auditar, además de considerar:

- Resultados de auditorías anteriores (internas/externas).
- Seguimiento a acciones preventivas y correctivas.
- Resultados de las “Revisiones por la Dirección” anteriores.
- Desempeño de procesos y servicios.
- Implementación de nuevos procesos.
- Evaluaciones del dispositivo auditor.
- Oportunidades para la mejora continua.
- Análisis de datos a través del uso de técnicas estadísticas.
- Uso de los recursos.
- Desempeño de Proveedores.
- Grado de Satisfacción del Cliente/Quejas del Cliente.

En el procedimiento de Auditorías Internas PR-CAL-03 se define la forma de establecer los objetivos, alcance, criterios, duración estimada, metodología y responsabilidades en las auditorías. El Auditor Líder junto con el Representante de la Dirección, se aseguran de que los dispositivos de auditoría mantienen criterios de objetividad e imparcialidad en el momento de aplicar una auditoría, verificando que los auditores no auditen su propio trabajo.


Es responsabilidad del Auditor Líder mantener los registros derivados de la aplicación de las auditorías.

Asimismo, la ejecución del programa de auditoría anual considera las siguientes situaciones:

- Verificación de todas las actividades, procesos y elementos del SGC.
- Evaluación de la implantación y eficacia de los cambios efectuados en la organización, derivado de la asignación de nuevas actividades.
- Disminución en la calidad de los productos suministrados.
- Verificación de la implantación de acciones correctivas o preventivas.

Para asegurar que las áreas están aplicando las acciones correctivas pertinentes en tiempo y forma, el Representante de la Dirección en coordinación con el Auditor Líder, darán seguimiento al cierre de las no conformidades y verifican que las acciones abiertas por éstas causas se cumplan según el plan. Una vez realizada la auditoría se integra el informe y se entrega al Representante de la Dirección para hacerlo del conocimiento al Grupo de Trabajo,

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

el cual dictará las acciones correctivas necesarias para el cumplimiento de lo planificado en el Sistema de Gestión de la Calidad.

8.2.3. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DE LOS PROCESOS.

Los procesos identificados en el **Centro de Atención a Usuarios** se miden de acuerdo a los indicadores especificados en los Mapas de proceso de segundo nivel, y se monitorean a través de la Matriz de Control MC-DGL-01. Cada proceso cuenta con actividades de revisión y/o verificación de las actividades descritas en cada Mapa de proceso de segundo nivel y en sus procedimientos para asegurar la conformidad de los procesos y/o servicios establecidos antes de que se hayan completado todos los preparativos planificados en los procesos descritos en la sección 7.1 de este Manual.

En todos los casos, la Coordinación de Gestión asegura que los responsables de proceso lleven a cabo las correcciones y/o acciones correctivas necesarias, cuando se detectan desviaciones respecto a los resultados planeados, con base en lo señalado en el procedimiento de Acciones Correctivas PR-CAL-05 y en el formato de “Solicitud de Acciones Correctivas” FO-CAL-05-01.

8.2.4. SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN DEL SERVICIO.

La Alta Dirección designa como responsable de la medición y seguimiento a las características del servicio, al Representante de la Dirección, para verificar que:


- Se cumplan los requisitos especificados en los servicios.
- Las mediciones y seguimientos se llevan a cabo en etapas apropiadas de los procesos de realización de los servicios, de acuerdo con las disposiciones planificadas.
- Se documenten las evidencias de conformidad con los criterios de aceptación.
- La liberación del producto es continua, por la naturaleza de los procesos de prestación y se completan satisfactoriamente todas las disposiciones planeadas (Ver procedimiento de Seguimiento de Solicitudes de Servicio PR-CAU-03).

8.3. CONTROL DEL PRODUCTO NO CONFORME.

El procedimiento de Producto No Conforme PR-CAL-04 se ha documentado con el siguiente propósito:

- Establecer los lineamientos para definir, identificar, medir y controlar el Producto/Servicio No Conforme, con el fin de entregar solamente productos/servicios que cumplen con los requisitos establecidos (características de calidad). Este

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

procedimiento incluye las acciones a tomar para el tratamiento del Producto/Servicio No Conforme, ya sean acciones inmediatas (denominadas también correcciones), acciones preventivas y/o correctivas, y así mismo determinar a los responsables de llevarlas a cabo y los registros que muestran evidencia en cada caso.

- Las No Conformidades o Servicios No Conforme, son tratadas bajo los lineamientos de los procedimientos de Acciones Correctivas PR-CAL-05 y Acciones Preventivas PR-CAL-06.

8.4. ANÁLISIS DE DATOS.

El Representante de la Dirección recolecta los datos que son el resultado de las mediciones y seguimiento. Los datos son analizados por los responsables de los procesos del **Centro de Atención a Usuarios**. Dichos datos incluyen:

- Desempeño del producto (Análisis de Datos FO-DGL-05).
- Reportes de auditorías internas.
- Satisfacción del usuario (Resultados de las encuestas).
- Retroalimentación por el usuario (Atención a quejas del usuario).

Estas actividades incluyen la generación de datos y aplicación de indicadores del desempeño, resultado del seguimiento y medición, así como de cualquier otra fuente relevante (clientes, usuarios, personal interno). Esta información es utilizada en la Revisión por la Dirección.

El análisis de datos proporciona información relativa a:


- La satisfacción del usuario.
- La conformidad con los requisitos del servicio.
- Las características y tendencias de los procesos y productos, incluyendo oportunidades para acciones preventivas.

Estos datos se registran en la Matriz de Control MC-DGL-01, con el propósito de medir y demostrar la eficacia del Sistema de Gestión de la Calidad, así como para detectar necesidades de aplicación de mejora continua, traduciendo estas necesidades en objetivos alcanzables, en los diferentes procesos.

8.5. MEJORA.

8.5.1. MEJORA CONTINUA.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

El Centro de Atención a Usuarios mejora continuamente la eficacia del SGC mediante la utilización de la política de calidad, objetivos, resultados de las auditorías, análisis de datos, acciones preventivas y correctivas, y la Revisión por la Dirección.

Así mismo, el “Enfoque de mejora continua” es uno de los principios de la Norma ISO 9001:2008 que se ha tomado en cuenta para la implantación y mantenimiento del Sistema de Gestión de Calidad, y se aplica a partir del compromiso de monitorear y medir las actividades que conforman los procesos de “atención, registro, seguimiento, solución y cierre de solicitudes de servicio y el “Servicio de atención de solicitudes de servicios informáticos” resultado de éstos, el “Servicio No-Conforme” y la “Satisfacción del cliente respecto a su percepción”, sin embargo, no es suficiente con la medición y conocimiento del estado real del desempeño, por lo que se han establecido los procedimientos de Acciones Correctivas PR-CAL-05 y Acciones Preventivas PR-CAL-06 para “cerrar” el ciclo de mejora continua.

8.5.2. ACCIÓN CORRECTIVA.

Una vez que se presentan no conformidades en el SGC, el Representante de la Dirección determina la necesidad de tomar acciones correctivas que eliminan las causas raíz de una no conformidad, con el fin de prevenir su recurrencia. Asimismo, se asegura que las acciones correctivas sean apropiadas a los efectos de las no conformidades encontradas.


En congruencia con lo anterior, **el Centro de Atención a Usuarios** cuenta con el procedimiento “Acciones Correctivas” PR-CAL-05 que incluye:

- La revisión de las desviaciones en el servicio (incluyendo las quejas de los usuarios).
- La determinación de las causas de las no conformidades.
- La evaluación de la necesidad de acciones que aseguren que la no conformidad no vuelva a ocurrir.
- La determinación e implementación de las acciones necesarias.
- El registro de los resultados de la acción tomada.
- La revisión de la eficacia de la acción correctiva tomada.

8.5.3. ACCIÓN PREVENTIVA.

De acuerdo a los indicadores de desempeño, objetivos y satisfacción del cliente, el Grupo de Trabajo, a través de los dueños de cada proceso, analiza el comportamiento de los indicadores de desempeño con el fin de detectar las causas potenciales que originan una no conformidad. Lo anterior, con el propósito de analizar las acciones que eviten su acontecimiento. Estas acciones son apropiadas para los efectos de los problemas potenciales.

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión


	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

El procedimiento de Manejo de “Acciones Preventivas” PR-CAL-06 del Sistema de Gestión de la Calidad, incluye:

- La determinación de las no conformidades potenciales y sus causas.
- La evaluación de la necesidad de aplicar una acción preventiva para evitar la ocurrencia de no conformidades.
- La determinación e implementación de las acciones preventivas necesarias.
- El registro de los resultados de la acción tomada.
- La revisión de la eficacia de la acción preventiva tomada.


Control de cambios

No. de revisión	Página (s)	Razón del cambio	Fecha y Responsable del Cambio
00	NA	Inicia su uso.	No Aplica.
01	29	Incluir la forma de realizar los mantenimientos correctivos dentro del CAU	22-07-11 Alberto Omar Tovar González
	30	Se incluye nota para especificar que se debe obtener evidencia de las actividades de capacitación inmediatamente al término de cada etapa o módulo.	
02	18 19	Se Modifica la Política de Calidad y Objetivos de Calidad.	03-08-12 Raquel Torres Frausto
03	Todo	Se realiza revisión del Manual de la Calidad encontrando errores de redacción y actualización de conceptos de acuerdo a la norma ISO 9001:2005 y 9001:2008.	27-02-13 Raquel Torres Frausto
	11	Se indica el proceso externo que interviene en la conformidad del servicio. Se justifica la exclusión del manejo de compras	
	8	Se indica en los documentos pertinentes la determinación de la infraestructura para lograr la conformidad con los requisitos del servicio	
	29		
04	18 19 23	Se actualiza la política de calidad Se actualizan los objetivos de Calidad Se especifica donde se establece la responsabilidad del RD	25-03-14 Raquel Torres Frausto
	28	Se actualiza como se publicarán los resultados de los indicadores de desempeño.	
Elaboró		Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano		Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección		Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

	8	Se agregan a las “Exclusiones”, del punto 7.4 Compras, los sub puntos “7.4.1 Proceso de compras” y “7.4.2 Información de las compras”.	
	34	Se menciona que para llevar a cabo el punto “7.4.3 Verificación de los productos comprados”, debe ser en base al lineamiento del MAAGTICSI en el punto “5.5.3 APBS - Administración de proveedores de bienes y servicios de TIC.	
	11	Se agrega Mapa de interacción de procesos del Centro de Atención a Usuarios.	
	30	Se especifica en el punto “6.3. Infraestructura” los periodos en los cuales se realizan los Mantenimientos preventivos y la Revisión de necesidades de Infraestructura	
05	7	Se actualizó la dirección de la Coordinación.	09-01-15 Raquel Torres Frausto
	14	Faltaba indicar inciso “d” en la pirámide de Documentos.	
06	9	Se indicó la versión vigente del MAAGTICSI.	30-03-15 Raquel Torres Frausto
	4	Se agregó el organigrama del Centro de atención a usuarios autorizado con las firmas correspondientes.	
	25	Se realizó la indicación de que se requiere borrar la memoria cache, cada vez que se ingrese a la página web con las teclas ctrl+shift+supr. Para que se visualice la última versión de la documentación.	
	30	Se agregó el nombre y código del procedimiento de mantenimiento a infraestructura.	
07	-	Se realizó la revisión anual mantiene su vigencia.	03-11-15 Rocío Palacios Solano
08	11	Se actualiza la interacción entre los procesos claves del Centro de Atención a Usuarios: Atención, Registro y Seguimiento, dentro del Mapa de Interacción de Procesos del Centro de Atención a Usuarios	18-02-2016 Alberto Ramsés Yáñez Gutiérrez
	14	Se modificó el mapa de relación de la documentación, eliminando el cuadro “procedimientos administrativos”, ya que	

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión

	Instituto Politécnico Nacional Coordinación General de Servicios Informáticos Centro de Atención a Usuarios	REVISIÓN: 09	MA-CAL-01
	MANUAL DE LA CALIDAD	EMISIÓN: 18-05-16	

		actualmente no se cuenta con dichos procedimientos.	
09	Todo	Se realiza revisión del Manual de la Calidad encontrando errores de ortografía.	18-05-2016 Rocío Palacios Solano
	Todo	Se actualiza nombre del Representante de la Dirección y Grupo de Trabajo en los pies de página.	
	9	Se indicó la versión vigente del MAAGTICSI	
	18	Se actualiza la Política de Calidad	
	19 y 20	Se actualizan los Objetivos de Calidad	
	33	Se actualizó el lineamiento del MAAGTICSI, para llevar a cabo el punto “7.4.3 Verificación de los productos comprados”, el cual corresponde al “I.B. APCT – Administración del presupuesto y las contrataciones”	

Elaboró	Revisó	Autorizó
Rocío Palacios Solano	Itzi Sarai Mateo Lechuga	Raquel Torres Frausto
Representante de la Dirección	Grupo de Trabajo	Coordinador de Gestión