



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO MOPROSOFT EN LAS ÁREAS DE “SOPORTE TÉCNICO” Y “ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA” EN CIFCA

DISEÑO DE UN PROYECTO PARA UNA ORGANIZACIÓN

MARISOL ESCORZA ESCORZA



MÉXICO, D.F.

2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN

IMPLEMENTACIÓN DEL MODELO MOPROSOFT EN LAS ÁREAS DE “SOPORTE TÉCNICO” Y “ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA” EN CIFCA

DISEÑO DE UN PROYECTO PARA UNA
ORGANIZACIÓN
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN INFORMÁTICA

PRESENTA:

MARISOL ESCORZA ESCORZA

ASESOR:

L.I. CLAUDIA ROSINA RIEBELING NAVARRO



MÉXICO, D.F.

2010

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por darme la fortaleza y determinación necesaria para alcanzar esta meta.

A mi madre y hermanos por su apoyo incondicional y confianza, por estar a mi lado a cada momento, por enseñarme a luchar por mis sueños, y sobre todo por ser mi inspiración para alcanzar mis metas.

A mi asesora la L.I. Claudia Riebeling Navarro que me permitió estar en éste proyecto, por su apoyo incondicional y por depositar su confianza en mí. Gracias por darme ánimo y confianza en los momentos difíciles, por los consejos y enseñanzas, por ser más que una asesora, una amiga...

A Rodrigo Torres Garibay por el apoyo en este proyecto, por todo el tiempo dedicado en las asesorías y la disposición a ayudarme en todo momento.

A Raúl Cruz y Víctor Carrillo por su tiempo, dedicación y esfuerzo para que este proyecto saliera adelante.

A todos y cada uno de mis profesores por sus enseñanzas, dedicación y esfuerzo en hacer de mi una mejor persona, estudiante y profesionista.

A mis amigos y compañeros de generación por ayudarme a crecer y madurar como persona, por estar siempre conmigo apoyándome en los buenos y no tan buenos momentos, por compartir momentos importantes de sus vidas... por ser parte importante en la mía.

Este triunfo también es suyo, porque sin su compañía, cariño y apoyo no hubiera sido posible.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
MARCO REFERENCIAL Y MODELO DEL NEGOCIO	5
Motivación	6
Declaración de la Visión	7
Perfil del cliente	8
Arquitectura Conceptual	8
ANÁLISIS	11
1.1 Marco Teórico MoProSoft	12
1.2 Antecedentes CIFCA	17
1.3 Implementación	18
DISEÑO	22
1.1 Mapa de Procesos	23
1.2 Patrón de Procesos	24
1.3 Estandarización de Productos de trabajo	27
1.4 Administración de la Infraestructura	29
1.5 Soporte Técnico	32
PRUEBAS	35
CONCLUSIONES	37
ANEXOS	40
1. Patrón de Procesos Soporte Técnico	41
1.1 Procedimiento Registro de Licencias	50
1.2 Procedimiento Instalación de Equipo de Cómputo	57
1.3 Procedimiento Mantenimiento Preventivo de Equipo	65
1.4 Procedimiento Manteniemento a Laboratorios	74
1.5 Procedimiento Reporte de Usuarios	83
1.7 Procedimiento Reporte de Laboratorios	91
1.8 Procedimiento Reparación Básica de Hardware	100
1.9 Procedimiento Respaldo de Información	109



2. Patrón de Procesos Administración de la Infraestructura	117
2.1 Procedimiento Recepción de Equipo de Cómputo	126
2.2 Procedimiento Asignación de Equipo de Cómputo	134
2.3 Procedimiento Falla de Equipo de Cómputo	143
2.4 Procedimiento Aplicación de Garantía o Mantenimeinto Correctivo	153
2.5 Procedimiento Cancelación de Resguardo	162
BIBLIOGRAFÍA	170



INTRODUCCIÓN



INTRODUCCIÓN

El Centro de Informática de la Facultad de Contaduría y Administración, como parte de la estrategia de mejora continua y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información, eligió MoProSoft ("Modelo de Procesos para la Industria del Software", Norma mexicana NMX-059-NYCE-2005) como modelo de mejora de procesos. Buscando así:

- Optimizar Recursos.
- Aprendizaje y aplicación de buenas prácticas de Ingeniería de Software y administración de proyectos.
- Mejorar la planeación y estimación del trabajo, definiendo claramente actividades, responsabilidades y líneas de comunicación.
- Contar con una mayor estructura en los proyectos (entregas en tiempo y forma).
- Calidad de los productos y servicios.
- Contribución al mejoramiento en la calidad de vida del personal que conforma la plantilla de trabajo.

Para la elección de MoProSoft se consideró la particular naturaleza de CIFCA, ya que este modelo de procesos de software brinda la flexibilidad y adaptabilidad requerida para la implementación de dicha norma (NMX-059-NYCE-2005) por áreas funcionales. Abarcando como primera etapa las áreas de “Soporte Técnico” y “Administración de la Infraestructura”. Ambas áreas en el nivel 1 de acuerdo a la norma (Proceso Realizado).

El proyecto cubre los siguientes aspectos:

- Análisis por área
- Generación de mapa / o mapas de proceso
- Generación de “Patrón de Procesos”.

Es importante mencionar que para la documentación de los procesos, la norma NMX-059-NYCE-2005, sugiere el uso de la herramienta “Patrón de Procesos” descrita en la sección 3 (NMX-059-NYCE-2005), y que será descrita más adelante.

Los productos de trabajo a entregar son:

- Mapas de proceso por área y procedimientos.
- Patrones de proceso por área y procedimientos.
- Productos de trabajo estandarizados (Diseño de Plantillas).
- Definición de Nomenclatura para nombrar archivos.
- Propuesta de mejora a productos y procedimientos.
- Análisis de la situación actual y propuesta de mejora.

El análisis y documentación de los procesos realizados en las áreas arriba mencionadas, permitirán la reducción de tiempos en la ejecución de los procesos, mejorar los resultados, identificar fácilmente oportunidades de mejora en los productos de trabajo y servicios; mejorando la calidad; no solo de las áreas de “Soporte Técnico” y “Administración de la Infraestructura”, sino que facilitará el hacerlo extensivo a CIFCA y con un poco de esfuerzo a la Facultad de Contaduría y Administración.



MARCO REFERENCIAL Y MODELO DEL NEGOCIO



MARCO REFERENCIAL Y MODELO DEL NEGOCIO

MOTIVACIÓN

Situación Actual

Hoy en día, las áreas de “Soporte Técnico” y “Administración de la Infraestructura” cuentan con la documentación de los procesos bajo su responsabilidad. Esta documentación ha sido generada por las propias áreas y se encuentra bajo el resguardo del responsable de cada área.

Situación Óptima

Se pretende que la documentación de los procesos de cada área esté no solo completa y estandarizada sino que además pueda ser compartida y consultada por los miembros del equipo de cada área.

Esto con el fin de lograr que:

- Las actividades puedan ser realizadas en el menor tiempo posible y de manera correcta por la persona responsable.
- Administración óptima de los recursos tanto de infraestructura como humanos para proporcionar un servicio de calidad a los usuarios.
- Satisfacción de los usuarios por los bienes o servicios recibidos.
- Aprovechamiento de los recursos humanos y equipos

Problema

Hasta el momento, las actividades de cada área recaen en el responsable directo. Ésta persona delega la responsabilidad de algunas tareas en manos de personal del servicio social; que en muchos casos no tienen conocimiento exacto de los procedimientos y formalidades requeridas.

Implicación

Existe solo un responsable por área, y de acuerdo a los requerimientos actuales se asigna personal de servicio social como apoyo al área. El personal asignado no tiene bien delimitadas sus funciones y por lo tanto, las tareas se demoran más tiempo al tener que consultar con el encargado del área cada movimiento o inconveniente que se presenta.

Necesidad

Como respuesta a este problema, se pretende implementar MoProSoft en “Soporte Técnico” y “Administración de la Infraestructura”, documentando las responsabilidades y funciones competentes a cada área (Procesos y procedimientos) de tal manera que la información pueda ser consultada y entendida por cualquier persona y así mismo resuelva las dudas que se presenten en la ejecución de los procesos o procedimientos correspondientes a cada área.

Dicha documentación además permitirá identificar no solo los roles y actividades correspondientes, sino que delimitará funciones y responsabilidades.



DECLARACIÓN DE LA VISIÓN

Objetivo del Sistema

Agilizar la ejecución de las actividades propias de cada área, definiendo responsables, delimitando funciones y estandarizando procedimientos. Lo que permitirá que las actividades se realicen en tiempo y forma y con los recursos tanto materiales como humanos estrictamente indispensables.

Alcances

La documentación de cada área (procesos y procedimientos) deberá reflejar fielmente las actividades, pasos y protocolos que deben ser considerados en la ejecución de cada tarea. Es importante mencionar que los procesos y procedimientos son considerados como información confidencial, por lo tanto el acceso a estos documentos lo debe administrar el responsable de cada área.

Las áreas en las que se implementara MoProSoft como primera etapa son “Soporté Técnico” y “Administración de la Infraestructura” que están estrechamente relacionadas entre sí y son parte importante de los servicios proporcionados por CIFCA.

Al tratarse de una primera etapa se ha elegido el nivel 1 de proceso para ambas áreas.

Nivel 1: Proceso Realizado

- Se alcanza el propósito del proceso. Aunque puede no estar rigurosamente planeado.
- Están identificados los productos del proceso que testifican que se alcanzó el propósito.

Exclusiones

El proyecto no comprende la implementación de MoProSoft en cualquier otra área de CIFCA, ni el seguimiento para lograr los niveles superiores en las áreas de implementación de esta fase (Soporte Técnico y Administración de la Infraestructura).

La documentación de procesos y procedimientos es responsabilidad directa del encargado de cada área, la definición de actividades, formas y medios que surjan como respuesta a una necesidad futura deberán ser efectuadas o por lo menos revisadas y autorizadas por el responsable del área y observando en todo momento los estándares definidos en este proyecto.



PERFIL DEL CLIENTE

Usuario	Expectativas	Metas y Prioridades	Requerimientos	Capacidad de Adaptación al Cambio
Personal de Apoyo de Servicio Social	Que el personal de servicio social asignado como apoyo en las actividades de soporte técnico y administración de la infraestructura puedan llevar a cabo sus actividades de manera correcta.	Generar procesos de calidad con la ejecución de tareas en tiempo y forma	Acceso a la documentación de los procesos y procedimientos del área de trabajo al que son asignados como personal de apoyo.	SI
Responsable del Área	Contar con una herramienta que proporcione la información necesaria para la ejecución de procesos de manera adecuada, en tiempo y forma.	Reducir el tiempo de respuesta, y optimizar el uso de recursos tanto de infraestructura como humanos.	Conocimiento de las personas que estarán a su cargo como apoyo en las actividades del área	SI

ARQUITECTURA CONCEPTUAL

Factores Críticos de Éxito

La documentación de los procesos deben representar de manera clara y fiel las actividades, documentos, pasos a seguir y elementos que interactúan en la ejecución de una tarea. Estos documentos estarán a cargo del responsable del área; quien a su vez deberá proporcionarlos a las personas de servicio social que le sean asignadas como apoyo para el correcto cumplimiento de sus funciones.

Es importante que el proyecto no culmine con el almacenamiento de la documentación de los procesos de cada área, sino que debe buscarse el uso y mejora continua de los productos de trabajo generados y procesos involucrados.

Escenario Operacional

Se sugiere la creación de un espacio de comunicación para los integrantes de ambas áreas de trabajo, este espacio deberá servir como muro informativo en el que cada usuario (personal de servicio social generalmente) pueda consultar los documentos propios de su área y funciones asignadas permitiéndole reducir los tiempos de respuesta y mejorando la calidad de los productos y servicios generados.



Matriz de Riesgos

Riesgo	Posibles Soluciones	Responsable
Confidencialidad de la documentación	Es importante hacer saber al personal de apoyo que la documentación de los procesos es para apoyo a las actividades que realizarán y que deben ser manejados con cuidado de que no caigan en manos de personal ajeno al área de trabajo.	Encargado del área.
Cambios o mejoras en los procesos	Cualquier cambio que se realice en el futuro a un proceso o procedimiento, debe ser validado y claramente documentado haciendo el correspondiente cambio de versión al archivo de proceso del que se trate.	Encargado del área.
Seguimiento del proyecto	Es importante que el proyecto no culmine con la documentación de los procesos y el reporte de conclusiones y propuestas de mejora. Se debe vigilar que se haga uso del proyecto (productos de trabajo y estándares definidos) y se busque la mejora continua en los procesos y calidad de los productos y servicios.	Encargado de CIFCA y encargado de área.

Planeación del Proyecto

Id	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	abril							mayo				junio			julio	
					29/03	05/04	12/04	19/04	26/04	03/05	10/05	17/05	24/05	31/05	07/06	14/06	21/06	28/06	05/07	
1	<input type="checkbox"/> Cronograma Proyecto de Mejora MSFT	75.25 días	mar 31/03/09	mar 07/07/09																
2	<input type="checkbox"/> Establecimiento	0.5 días	mar 31/03/09	mar 31/03/09																
3	Realizar el plan de trabajo y validar estrategia	4 horas	mar 31/03/09	mar 31/03/09																
4	Kick-Off	2 horas	mar 31/03/09	mar 31/03/09																
5	<input type="checkbox"/> Definición y Adaptación	32.25 días	dom 05/04/09	mar 19/05/09																
6	<input type="checkbox"/> Iteración A	32.25 días	dom 05/04/09	mar 19/05/09																
7	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Procesos (P0)	0.38 días	dom 05/04/09	dom 05/04/09																
12	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Recursos	6.13 días	mar 14/04/09	mié 22/04/09																
16	<input checked="" type="checkbox"/> Bienes Servicios e Infraestructura	15.25 días	mar 28/04/09	mar 19/05/09																
21	<input type="checkbox"/> Piloteo y Ajuste	30.13 días	mar 14/04/09	mar 26/05/09																
22	<input type="checkbox"/> Iteración A	30.13 días	mar 14/04/09	mar 26/05/09																
23	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Procesos (P0)	0.25 días	mar 14/04/09	mar 14/04/09																
26	<input checked="" type="checkbox"/> Gestión de Recursos	0.13 días	mar 28/04/09	mar 28/04/09																
28	<input checked="" type="checkbox"/> Bienes Servicios e Infraestructura	5.13 días	mar 19/05/09	mar 26/05/09																
31	<input type="checkbox"/> Implementación	29.25 días	mar 02/06/09	mar 07/07/09																
32	Establecer los procesos en la organización de forma oficial	2 horas	mar 02/06/09	mar 02/06/09																
33	Pruebas controladas de las oficialización de los procesos	2 horas	mar 09/06/09	mar 09/06/09																
34	Ajustes a los procesos I	2 horas	mar 16/06/09	mar 16/06/09																
35	Análisis de Brecha conforme a la NMX-I-059-NYCE-2005	2 horas	mar 23/06/09	mar 23/06/09																
36	Resultados del análisis de brecha	2 horas	mar 30/06/09	mar 30/06/09																
37	Lecciones Aprendidas y presentación de resultados al GN	2 horas	mar 07/07/09	mar 07/07/09																



ANÁLISIS



ANÁLISIS

1.1 MARCO TEÓRICO MoProSOFT

En 2002 la Secretaría de Economía (SE) inició el Programa para el Desarrollo de la Industria de Software (PROSOFT), que tiene como objetivo Fortalecer a la Industria de Software en México.

Las estrategias de dicho programa son:

1. Promover exportaciones y la atracción de inversiones.
2. Educación y formación de personal competente.
3. Contar con un marco legal promotor de la industria.
4. Desarrollar el mercado interno.
5. Fortalecer a la industria local.
6. Alcanzar niveles internacionales en capacidad de procesos.
7. Promover la construcción de infraestructura física y de telecomunicaciones.

Como parte de la estrategia 6 “Alcanzar niveles internacionales en capacidad de procesos” se considero:

6.1 Definición de un modelo de procesos y de evaluación apropiado para la industria de software mexicana.

- 6.2 Formación de instituciones de capacitación y asesoría en mejora de procesos.
- 6.3 Apoyo financiero para la capacitación y la evaluación de capacidad de procesos.

Definiendo así las características deseadas del modelo de procesos:

- Específico para el desarrollo y mantenimiento de software.
- Fácil de entender (comprensible).
- Definido como un conjunto de procesos.
- Aplicable como norma mexicana.
- Orientado a mejorar los procesos para contribuir a los objetivos del negocio y no simplemente ser un marco de referencia de certificación.
- Debe de tener un mecanismo de evaluación o certificación, que indique un estado real de una organización durante un periodo de vigencia específico.
- Práctico y fácil de aplicar, sobre todo en organizaciones pequeñas.

Es así como surge MoProsoft : "Modelo de Procesos para la Industria del Software" (Norma mexicana NMX-059-NYCE-2005 bajo el nombre: “Tecnología de la Información – Software - Modelos de procesos y de evaluación para desarrollo y mantenimiento de software”), creado a solicitud de la Secretaría de Economía en México, dentro del Programa Nacional para el Desarrollo de la Industria del Software (PROSOFT).

Dicho modelo está basado en:

- ISO 9001:2000
- SW-CMM
- ISO/IEC 15504.



La norma se compone de 4 partes:

2 normativas.

- NMX-I-059/01-NYCE-2005
- NMX-I-059/02-NYCE-2005

2 informativas.

- NMX-I-059/03-NYCE-2005
- NMX-I-059/04-NYCE-2005

Parte 01(NMX-I-059/01-NYCE-2005): Definición de conceptos y productos

- Estructura del modelo de procesos
- Definiciones por orden alfabético
- Productos con descripción por orden alfabético
- Productos por proceso (entradas, salidas, internos)

Parte 02(NMX-I-059/02-NYCE-2005): Requisitos de procesos (MoProSoft)

- Procesos con: Propósito, Objetivos, Actividades con resumen de tareas, Entradas y salidas por actividad
- Apéndice A (versión coloreada)
 - Por nivel de capacidad y para cada proceso
 - Productos de trabajo y prácticas esperadas

Parte03(NMX-I-059/03-NYCE-2005): Guía de implantación de procesos

- Patrón de procesos
- Procesos completos salvo descripción de productos (ver parte 01)

Parte 04(NMX-I-059/04-NYCE-2005): Directrices para la evaluación (EvalProSoft)

- EvalProSoft1.1



La arquitectura MoProSoft puede ser analizada desde 2 puntos de vista: por categorías y por procesos.

Categorías



DIR -> Hacia dónde va la organización?

- Aborda las prácticas de Alta Dirección relacionadas con la Gestión del Negocio.
- Proporciona los lineamientos a los procesos de la Categoría de Gerencia y se retroalimenta con la información generada por ellos.

GER -> Gestión (Gerencia)

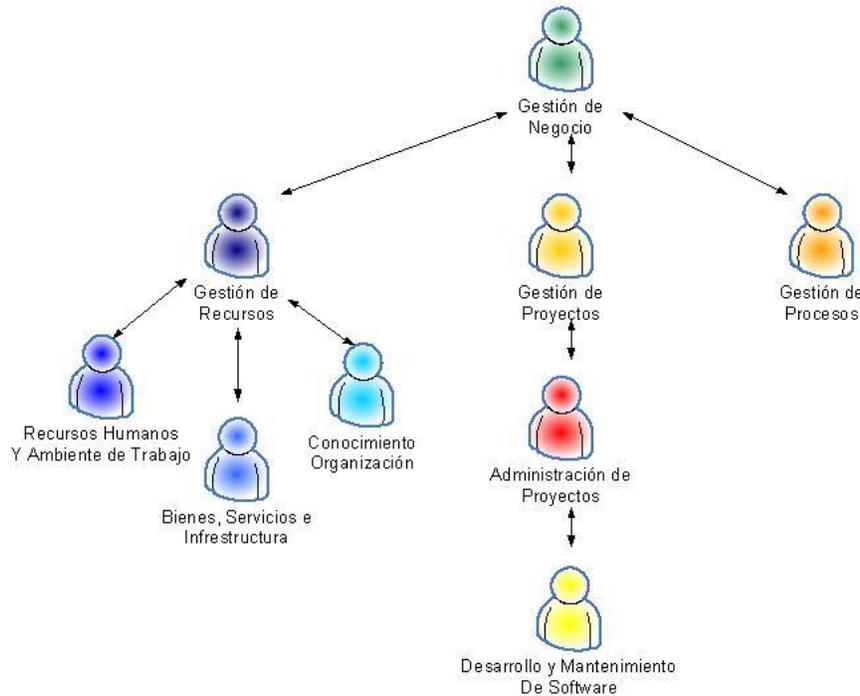
- Aborda las prácticas de Gestión de Procesos, proyectos y recursos en función de los lineamientos establecidos en la Categoría de Alta Dirección.
- Proporciona los elementos para el funcionamiento de los procesos de la Categoría de Operación, recibe y evalúa la información generada por éstos y comunica los resultados a la Categoría de Alta Dirección.

OPE -> Desarrollo y Mantenimiento

- Aborda las prácticas de los proyectos de desarrollo y mantenimiento de software.
- Realiza las actividades de acuerdo a los elementos proporcionados por la Categoría de Gerencia y entrega a ésta la información y productos generados.



Procesos



Gestión de Negocio

- Establecer la razón de ser de la organización, sus objetivos y las condiciones para lograrlos, para lo cual es necesario considerar las necesidades de los clientes, así como evaluar los resultados para poder proponer cambios que permitan la mejora continua.
- Habilita a la organización para responder a un ambiente de cambio y a sus miembros para trabajar en función de los objetivos establecidos.

Gestión de Procesos

- Establecer los procesos de la organización, en función de los Procesos Requeridos identificados en el Plan Estratégico. Así como definir, planear, e implantar las actividades de mejora en los mismos

Gestión de Proyectos

- Asegurar que los proyectos contribuyan al cumplimiento de los objetivos y estrategias de la organización.

Gestión de Recursos

- Conseguir y dotar a la organización de los recursos humanos, infraestructura, ambiente de trabajo y proveedores, así como crear y mantener la Base de Conocimiento de la organización. La finalidad es apoyar el cumplimiento de los objetivos del Plan Estratégico de la organización.



Administración de Proyectos

- Establecer y llevar a cabo sistemáticamente las actividades que permitan cumplir con los objetivos de un proyecto en tiempo y costo esperados.

Desarrollo y Mantenimiento de Software

- Es la realización sistemática de las actividades de análisis, diseño, construcción, integración y pruebas de productos de software nuevos o modificados cumpliendo con los requerimientos especificados.

Conocimiento de la Organización

- Proporcionar a la organización la Base de Conocimiento de forma confiable, oportuna y segura mediante el cumplimiento del Plan de Administración de la Base de Conocimiento.

Bienes, Servicios e Infraestructura

- Proporcionar a la organización los bienes y servicios requeridos por los procesos y los proyectos mediante la selección y evaluación de los proveedores.
- Mantener la infraestructura de la organización mediante el cumplimiento del Plan de Mantenimiento.

Recursos Humanos y Ambiente de Trabajo

- Proveer a la organización de recursos humanos calificados mediante la selección y capacitación adecuada a los roles que se les asignen.
- Evaluar el ambiente de trabajo de la organización mediante la Encuesta sobre el Ambiente de Trabajo.

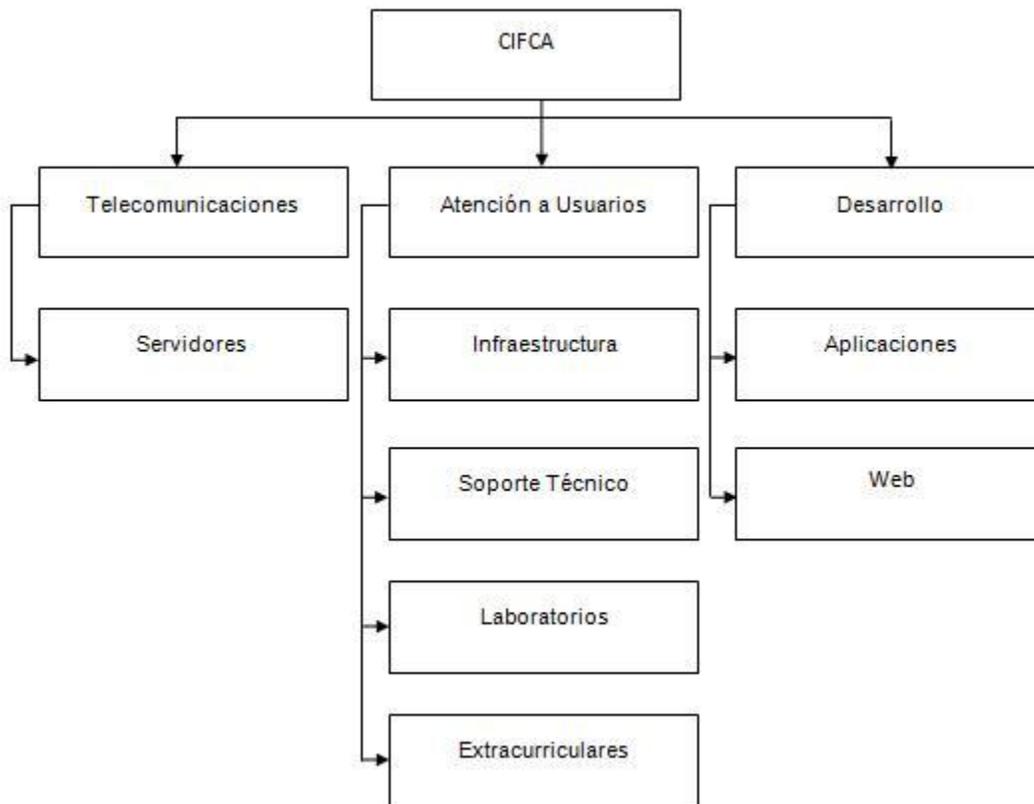


1.2 ANTECEDENTES CIFCA

El Centro de Informática de la Facultad de Contaduría y Administración, como parte de la estrategia de mejora continua y aprovechamiento de las nuevas tecnologías de la información, ha decidido implementar MoProSoft como modelo de mejora de procesos. Buscando así:

- Optimizar Recursos.
- Aprendizaje y aplicación de buenas prácticas de Ingeniería de Software y administración de proyectos.
- Mejorar la planeación y estimación del trabajo, definiendo claramente actividades, responsabilidades y líneas de comunicación.
- Contar con una mayor estructura en los proyectos (entregas en tiempo y forma).
- Calidad de los productos y servicios.
- Contribución al mejoramiento en la calidad de vida del personal que conforma la plantilla de trabajo.

El Centro de Informática (CIFCA) tiene el siguiente organigrama funcional:



Actualmente cada área administra la información de los procesos que realiza en documentos que el responsable de cada área ha realizado, no se cuenta con un estándar o formato definido.



1.3 IMPLEMENTACIÓN

MoProsoft sugiere la implementación por procesos, pero debido a la particular naturaleza de CIFCA, se ha buscado la adaptación e implementación de dicha norma por áreas funcionales, cubriendo los siguientes aspectos como una primera etapa:

- Análisis de las áreas “Soporte Técnico” y “Administración de La Infraestructura”
- Generación de mapa / o mapas de proceso para cada área
- Generación de “Patrón de Procesos” por área, proceso y procedimiento.

La selección de estas áreas se hizo analizando la estructura orgánica de CIFCA y considerando que están estrechamente relacionadas entre sí y forman parte importante de las funciones de CIFCA (atención a usuarios). Con la implementación de MoProsoft en estas áreas se busca que los resultados puedan ser observados no solo por el personal directamente relacionado con las áreas de trabajo, sino por el resto de CIFCA y principalmente los usuarios. Esto permitirá la adhesión de otras áreas al proyecto de mejora continua e implementación de MoProSoft.

Es importante mencionar que MoProSoft define los siguientes niveles de proceso:

Nivel 0: Proceso Incompleto

- El propósito no está implementado o no se cumple el propósito del proceso.
- Poca o nula evidencia de cualquier logro sistemático del propósito del proceso.

Nivel 1: Proceso Realizado

- Se alcanza el propósito del proceso. Aunque puede no estar rigurosamente planeado.
- Están identificados los productos del proceso que testifican que se alcanzó el propósito.

Nivel 2: Proceso Administrado

- El proceso realizado (de nivel 1) se implementa de manera administrada (planeado, supervisado y controlado) y sus productos de trabajo son apropiadamente establecidos, controlados y mantenidos.

Nivel 3: Proceso Establecido

- Existe un proceso o familia de procesos estándares para la organización, los cuales describen cómo implementar las prácticas básicas.
- El proceso administrado (de nivel 2) se implementa a partir de una adaptación de los procesos estándares, para crear un proceso definido que aborde las necesidades particulares del proyecto.

Nivel 4: Proceso Predecible

- El proceso predecible se mide y controla.
- El proceso establecido (de nivel 3) opera dentro de ciertos límites para alcanzar resultados.

Nivel 5: Proceso Optimizado

- El proceso predecible (de nivel 4) es continuamente mejorado para lograr las metas de negocio actuales y futuras relevantes.



Los procesos propios de las áreas “Soporte Técnico” y “Administración de la Infraestructura” quedarán implementados en el nivel 1 (Proceso Realizado). Lo cual significa que los productos de trabajo de cada proceso son debidamente identificados y almacenados los registros en la base de datos y archivos físicos como testimonio de la realización de las funciones de cada área.

Los productos de trabajo a entregar para este proyecto son:

- Mapas de proceso por área y procedimientos.
- Patrones de proceso por área y procedimientos.
- Productos de trabajo estandarizados (Diseño de Plantillas).
- Definición de Nomenclatura para nombrar archivos.
- Propuesta de mejora a productos y procedimientos.
- Análisis de la situación actual y propuesta de mejora.

Para la realización de este proyecto, se definieron las siguientes estrategias:

Generación de un grupo de trabajo en Gmail que permitiera comunicar y compartir la información generada por el equipo de trabajo. Esto con la finalidad de mantener una comunicación constante entre los responsables de cada área de trabajo, los responsables del proyecto y el asesor experto.

Este grupo de trabajo permitió mostrar los avances en cada una de las áreas, compartir los acuerdos y minutas, definir responsables y tareas asignadas en cada una de las sesiones celebradas de acuerdo con el calendario de trabajo establecido al inicio del proyecto.

The screenshot shows a web browser window displaying a Google Groups page. The browser's address bar shows the URL: http://groups.google.com.mx/group/moprosoft_cifca. The page title is "Proyecto MOPROSOFT CIFCA | Grupos de Google - Internet Explorer provided by Dell". The browser's menu bar includes "Archivo", "Edición", "Ver", "Favoritos", "Herramientas", and "Ayuda". The browser's address bar also shows "Google". The browser's status bar shows "Internet | Modo protegido: desactivado" and "100%".

The page content includes a search bar, a "Página principal" section, a "Debates" section with 9 messages, a "Miembros" section with 6 members, and an "Archivos" section with 1 file. The "Debates" section lists several messages with titles like "Documentación Área Infraestructura", "Reunión del 23 de junio", "Sesión del 23 de Junio", "Sesión 16 de junio", "Archivos Procedimientos Soporte", "Documentación de procesos de Infraestructura Actualizado", "Unas frases que me encuentre", "Documentación del proceso de Infraestructura", and "Mapeo de Procesos". The "Miembros" section lists members: Clau Riebeling (Miembro), gerardo...@gmail.com (Propietario del grupo), mescorza...@gmail.com (tú) (Administrador), recq (Miembro), and Rodrigo Torres (Miembro). The "Archivos" section shows 1 file.

The right sidebar contains a "Página principal" section with links for "Debates", "Miembros", "Páginas", and "Archivos". Below this is an "Información del grupo" section with "Miembros: 6" and "Categorías de grupo: No se ha asignado a ninguna categoría." There are also links for "Acerca de este grupo", "Editar mi suscripción", "Configuración del grupo", "Tareas de administración", and "Invitar a miembros".



Implementación Del Modelo MoProSoft En Las Áreas De “Soporte Técnico” Y “Administración De La Infraestructura” En CIFCA



Definición del calendario de trabajo (sesiones/ horas a la semana) que permitiera identificar los días que se contaría con la presencia del asesor experto y aquellos en los que la revisión de avances se harían de manera remota (Chat o teléfono). De ésta manera también se visualizan de manera clara los tiempos manejados de acuerdo al calendario de trabajo y el avance en las actividades planeadas.

Calendario de Sesiones							Agenda de Sesiones													
mar-09							abr-09							may-09						
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12	4	5	6	7	8	9	10
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19	11	12	13	14	15	16	17
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26	18	19	20	21	22	23	24
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30				25	26	27	28	29	30	31
30	31																			
jun-09							jul-09							Fase		Iteración				
L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	Establecimiento						
1	2	3	4	5	6	7	6	7	8	9	10	11	12	Definición y Adaptación	Iteración A					
8	9	10	11	12	13	14	13	14	15	16	17	18	19	Piloteo y Ajuste						
15	16	17	18	19	20	21	20	21	22	23	24	25	26	Implementación						
22	23	24	25	26	27	28	27	28	29	30	31			No laborable						
29	30																			

On Site	Remota
On Site	Remota

On Site	Horario
Martes	18:00 - 20:00 hrs

La asesoría vía MSN y Grupo de trabajo de Gmail se mantiene de forma constante dentro de los siguientes horarios: Lunes a Viernes de 9:00 a 18:00 hrs. Siempre que el consultor no este en sesión de consultoría.

Agenda de Sesiones						
Ítems de Acción						
No.	Item de Acción	Responsable	Fecha de Sesión	Fecha Plan de Cierre	Fecha Real de Cierre	Estado
1	Generar Plan de trabajo y estrategia	Marisol Escorza	24/03/2009	31/03/2009	31/03/2009	Cerrado
2	Generar Grupo en Gmail y enviar invitación a todos los integrantes del grupo	Marisol Escorza	24/03/2009	31/03/2009	31/03/2009	Cerrado
3	Enviar email con los documentos generados e información del grupo,	Marisol Escorza	24/03/2009	24/03/2009	24/03/2009	Cerrado
4	Leer la introducción de MoProSoft	Marisol Escorza	24/03/2009	31/03/2009	31/03/2009	Cerrado
5	Actualizar y subir al grupo agenda y	Marisol Escorza	14/04/2009	17/04/2009	17/04/2009	Cerrado
6	Investigar organigrama de CIFCA	Marisol Escorza	14/04/2009	17/04/2009	12/05/2009	Cerrado
7	Investigar política para la nomenclatura de los archivos CIFCA	Marisol Escorza	14/04/2009	21/04/2009	25/04/2009	Cerrado
8	Buscar los formatos o plantillas que maneja el departamento, si no existen crearlos	Marisol Escorza	14/04/2009	21/04/2009	12/05/2009	Cerrado
9	Generar formato de patrón de procesos	Marisol Escorza	14/04/2009	21/04/2009	12/05/2009	Cerrado
10	Subir al grupo la lista de	Raúl Cruz	21/04/2009	28/04/2009	22/04/2009	Cerrado
11	Leer la norma	Raúl Cruz	21/04/2009	28/04/2009	28/04/2009	Cerrado
12	Actualizar y subir al grupo el	Marisol Escorza	21/04/2009	28/04/2009	28/04/2009	Cerrado
13	Actualizar agenda de sesiones	Marisol Escorza	28/04/2009	12/05/2009	12/05/2009	Cerrado
14	Realizar dibujo de cómo estan	Raúl Cruz	12/05/2009	19/05/2009	19/05/2009	Cerrado
15	Realizar plan de mantenimiento	Raúl Cruz	12/05/2009	19/05/2009	19/05/2009	Cerrado
16	Realizar plan de mantenimiento	Raúl Cruz	12/05/2009	19/05/2009	19/05/2009	Cerrado
17	Subir al grupo inventario	Raúl Cruz	12/05/2009	19/05/2009	19/05/2009	Cerrado

***No cuenta con nomenclatura alguna, por lo cual se propone:
nombredelproyecto_tipode documento_version
 -El nombre del proyecto debe de finirse al inicio del mismo.
 Para el tipo de documento, se deberá generar una lista de tipos y nombres con los que se identificará cada uno.
 -En el caso de la versión, se propone el manejo de V1.0.1 para el documento inicial, incrementando el último valor de manera consecutiva conforme a las revisiones o modificaciones.
 Ejemplo:
 CIFCA_AgendaSesiones_V1.0.0

***No existen formatos ni plantillas, se está trabajando en la propuesta de las mismas



**Implementación Del Modelo MoProSoft En Las Áreas De “Soporte Técnico” Y
“Administración De La Infraestructura” En CIFCA**



La implementación de un calendario de trabajo permitió definir las sesiones y objetivos de cada una, brindando un mayor control del tiempo de trabajo establecido para el proyecto.

Agenda de Sesiones								
Definición de Sesiones								
Fecha Planeada	Esfuerzo Planeado	Nombre de la Sesión	Tipo de Actividad	Objetivos de la Sesión	Resumen de Actividades	Asistentes	Remota - On site	
24/03/2009	2	Plan de trabajo kick-Off Introducción a MoProSoft	Capacitación	Dar inicio al proyecto Capacitar a las personas involucradas en la implantación del modelo y forma de trabajo	Plan de trabajo kick-Off Plan de comunicación Introducción a MoProSoft	Rodrigo Torres Garibay Maísol Escorza	On Site	
31/03/2009	2	Presentación de Plan de trabajo y estrategia	Capacitación	Presentación del plan de trabajo y capacitación de personas clave de la organización sobre el modelo Tener una primera visión de la organización	Plan de trabajo kick-Off Plan de comunicación Introducción a MoProSoft	Rodrigo Torres Garibay Maísol Escorza Raul Cruz	Remota	
07/04/2009	4	Capacitación como consultores y explicación del funcionamiento de la norma Gestión de Procesos	Capacitación	Revisión de la norma Revisión del plan de trabajo Capacitación como consultor	Revisión de Pendientes Revisión del calendario del proyecto	Rodrigo Torres Garibay Maísol Escorza	On Site	
21/04/2009	1	Presentación del proyecto y plan de trabajo	Definición	Presentación del plan de trabajo y capacitación de personas clave de la organización sobre el modelo Tener una primera visión de la organización	Plan de trabajo kick-Off Plan de comunicación Introducción a MoProSoft	Rodrigo Torres Garibay Maísol Escorza Raul Cruz	Remota	
28/04/2009	8	Suspendida						Remota
05/05/2009	2	Plantillas y patrón de procesos	Definición	Definición de las plantillas y desarrollo de patrones de procesos.	Plantillas de Word y Powerpoint Patron de procesos "Gestión de procesos"	Rodrigo Torres Garibay Maísol Escorza Raul Cruz	On Site	
12/05/2009	1	Organización de áreas y planes de mantenimiento	Definición	Definición de diagrama de flujo de trabajo de las áreas funcionales y revisión de planes de mantenimiento	Diagrama de flujo de trabajo y planes de mantenimiento	Rodrigo Torres Garibay Maísol Escorza Raul Cruz	Remota	



DISEÑO



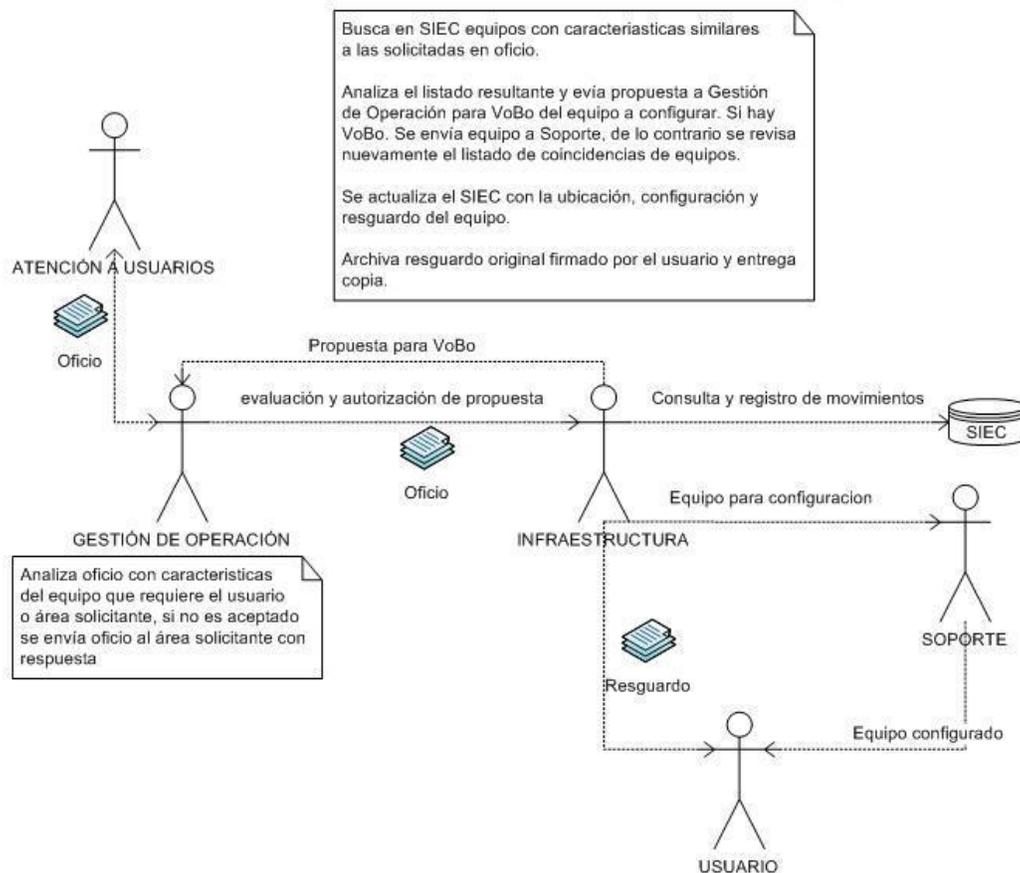
DISEÑO

1.1 MAPA DE PROCESOS

Los mapas de procesos reflejan la interacción de procesos (actores, flujo de la información, documentos generados, sistemas, etc.)

MoProSoft permite adecuar las herramientas de trabajo a las necesidades de cada empresa o entidad, así pues, se busco que los mapas de procesos desarrollados en este proyecto fueran sencillos, fáciles de entender y que cumplieran con el objetivo de mostrar de manera clara la interacción de los actores en los procesos, sus responsabilidades, los flujos de información, documentos generados y todo aquello que debe considerarse en la ejecución de las tareas de cada área

El siguiente es un ejemplo de mapa de proceso desarrollado para explicar el subproceso “Asignación de Equipo de Cómputo”; que inicia con la solicitud de equipo por parte del área “Atención a Usuarios”.





1.2 PATRÓN DE PROCESOS

Para la documentación de los procesos, la norma sugiere el uso de la herramienta “Patrón de Procesos” descrita en la norma NMX-I-059-3-NYCE-2005 y que cubre los siguientes puntos:

Proceso

Nombre de proceso, precedido por el acrónimo establecido en la definición de los elementos de la estructura del modelo de Procesos.

Categoría

Nombre de la categoría a la que pertenece el proceso y el acrónimo entre paréntesis.

Propósito

Objetivos generales medibles y resultados esperados de la implantación efectiva del proceso. Este elemento se presenta como texto dentro de un cuadro.

Objetivos

Objetivos específicos cuya finalidad es asegurar el cumplimiento del propósito del proceso. Los objetivos se identifican como O1, O2, etc. Este elemento se presenta como texto dentro de un cuadro.

Indicadores

Definición de los indicadores para evaluar la efectividad del cumplimiento de los objetivos del proceso. Los indicadores se identifican como I1, I2, etc. Y entre paréntesis se especifica una o más identificaciones de los objetivos a los que da respuesta.

Metas Cuantitativas

Valor numérico o rango de satisfacción por indicador.

Mediciones

Mediciones que se establecen para evaluar los indicadores del proceso. Las mediciones se identifican como M1, M2, etc. Y entre paréntesis se especifica la identificación del indicador que le corresponda.

Subprocesos

Lista de procesos de los cuales se compone el proceso en cuestión.

Procesos Relacionados

Nombres de los procesos relacionados.

Entradas

Nombre	Fuente
Nombre del producto o recurso	Referencia al origen del producto o recurso

Salidas

Nombre	Destino
Nombre del producto o recurso	Referencia al destinatario del producto o recurso



Productos Internos

Nombre
Nombre del producto generado y utilizado en el propio proceso

Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad es el rol principal responsable por la ejecución del proceso. Autoridad es el rol responsable por validar la ejecución del proceso y el cumplimiento de su propósito.

Roles involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Nombre del rol	Abreviatura del rol	Capacitación requerida por el rol para poder ejecutar el proceso

Actividades

La descripción de actividades utiliza el siguiente esquema: primero se presenta como texto dentro del cuadro la cita de la actividad. Seguida de una descripción detallada que incluye los roles y las tareas correspondientes a la actividad

La descripción detallada de la actividad se presenta de la siguiente forma:

Rol	Descripción
	A1. (O1,O2, ...) Nombre de la actividad.
Abreviatura del (de los) rol (roles).	A1.1 Descripción de la tarea1. Si la actividad es una verificación o validación se debe hacer referencia a la identificación de la misma.
	A1.2 Descripción de la tarea 2.

Diagrama de Flujo de Trabajo

Diagrama de actividades, donde se especifican las actividades del flujo de trabajo y los productos.

Verificaciones y Validaciones

Se definen las verificaciones y validaciones asociadas a los productos generados en las actividades.

En la verificación como en la validación se identifican los defectos que deben corregirse antes de continuar con las actividades posteriores.

La validación de un producto puede ser interna (dentro de la organización) o externa (por el cliente) con la finalidad de obtener su autorización.

Se deben efectuar las validaciones una vez que se hayan realizado las verificaciones asociadas al producto.

La descripción de las validaciones y verificaciones se presenta de la siguiente forma:

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Identificación de la verificación o validación, por ejemplo Ver1 ó Val1	Identificación de la tarea	Nombre del producto	Abreviatura del rol responsable de realizar la verificación o validación	Descripción de la verificación o validación que se debe hacer al producto.



Incorporación a la Base de Conocimiento

Describe tipo de aprobación requerida para que un producto sea incorporado a la base de conocimiento de la organización. Esta descripción se presenta de la siguiente forma:

Producto	Forma de aprobación
Nombre del producto	Identificación de la verificación, validación o descripción de otra forma de aprobación, en caso de no requerirse alguna de éstas, escribir la palabra Ninguna. Estas aprobaciones definen el momento a partir del cual el producto está bajo control de Conocimiento de la Organización.

Recursos de Infraestructura

Recomienda el tipo de herramientas para apoyar la realización de las actividades.

Actividad	Recurso
Identificación de la actividad o tarea	Tipo de herramienta.

Capacitación

Definición de las reglas para proporcionar a los roles involucrados en el proceso, la capacitación necesaria.

Situaciones excepcionales

Definición de los mecanismos para el manejo de las situaciones excepcionales durante la ejecución del proceso.

Lecciones aprendidas

Definición de los mecanismos para aprovechar las lecciones aprendidas durante la ejecución del proceso.

Guías de Ajuste

Descripción de posibles modificaciones al proceso que no deben afectar los objetivos del mismo.

La descripción de las guías de ajuste se presenta de la siguiente forma:

- a) Identificación de la guía
Descripción
- b) Identificación de la guía
Descripción



1.3 ESTANDARIZACIÓN DE PRODUCTOS DE TRABAJO

Fue necesaria la definición de una nomenclatura que permitiera estandarizar e identificar con facilidad los archivos generados, quedando de la siguiente manera:

nombredelproyecto_tipode documento_version

- El nombre del proyecto debe definirse al inicio del mismo.
- Para el tipo de documento, se deberá generar una lista de tipos y nombres con los que se identificará cada uno. Por ejemplo:
 - PPST (PP corresponde a patrón de proceso, ST es el área a la que hace referencia el documento, Soporte Técnico).
 - MPST (MP corresponde a mapa de proceso, ST es el área a la que hace referencia el documento, Soporte Técnico).
- En el caso de la versión, se propone el manejo de V1.0.1 para el documento inicial, incrementando el último valor de manera consecutiva conforme a las revisiones o modificaciones.

Ejemplo:

- **CIFCA_AgendaSesiones_V1.0.0.** (Corresponde al proyecto de mejora en la calidad de los procesos de CIFCA, la agenda de sesiones generada para dicho proyecto, versión 1)
- **CIFCA_PPST_V1.0.0.** (Corresponde al proyecto de mejora en la calidad de los procesos de CIFCA, Patrón de Procesos general del área Soporte Técnico, versión 1)
- **CIFCA_PPST_IEquipo_V1.0.0.** (Corresponde al proyecto de mejora en la calidad de los procesos de CIFCA, Patrón de Procesos del área Soporte Técnico, procedimiento Instalación de Equipo de Cómputo, versión 1).

Se realizó el diseño de plantillas que permitieran estandarizar el formato de los productos de trabajo, mismas que deberán ser utilizadas a partir del inicio de este proyecto en la generación de documentos tanto internos como externos a CIFCA (salvo excepciones en las que el diseño de los documentos este sujeto a aprobación de la Dirección General de la UNAM).



El diseño de plantillas contempla únicamente documentos generados en Word y presentaciones en PowerPoint. Tanto “Soporte Técnico” como “Administración de la Infraestructura” generan información que queda cubierta con estos dos formatos no siendo necesario considerar plantillas para Excel u otro tipo de archivo.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN
Bienes, Servicios e Infraestructura

Título del Documento

Fecha
Control de versión
Responsable

Control de Versión Págin

Título del Documento

Título del documento

Subtítulo

Control de Versión Págin





1.4 ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA

Para poder realizar la implementación de la norma, se realizó el análisis de las áreas en las que se implementará MoProSoft.

Administración de la Infraestructura es el área responsable de optimizar el uso de los recursos de cómputo disponibles, proporcionando a las distintas áreas de la FCA el equipo de cómputo acorde a lo requerido para el desarrollo de sus funciones o proyectos.

Dentro de las actividades que se realizan están:

- Registrar y resguardar los equipos de cómputo asignados a la Facultad.
- Asignar equipo de cómputo al personal que labora en la Facultad, previa autorización de la Jefatura del CIFCA.
- Reemplazar a los usuarios los dispositivos periféricos (monitores, teclados, mouses, bocinas) que se encuentren dañados.
- Mantener actualizada la base de datos del inventario del equipo de cómputo (SIEC) y elaborar los resguardos del equipo de cómputo y solicitar la firma de recibido y de conformidad.
- Solicitar la reparación de las computadoras e impresoras dañadas que no tengan garantía.
- Hacer válidas las garantías de los equipos nuevos que presenten alguna falla.
- Realizar ante la Secretaría Administrativa el trámite de baja para los equipos dañados (que ya no tengan reparación) u obsoletos.
- Determinar y solicitar las partes de ensamble, accesorios, herramientas y consumibles que requiere el departamento de Administración de la Infraestructura y Soporte Técnico para realizar el mantenimiento y reparación de equipo.
- Suministrar al área de Soporte Técnico las partes de ensamble de las computadoras para la sustitución de aquellas piezas dañadas.
- Elaborar reportes y estadísticas propios del departamento (distribución, equipo en reservas, mantenimiento correctivo).

Para apoyar la administración de equipos en resguardo cuenta con el sistema SIEC (Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo), en el cual se almacena información relacionada a los equipos de cómputo que se encuentran bajo resguardo de la facultad (descripción de equipo, marca, modelo, número de inventario, ubicación, estatus, etc.), y de las asignaciones de equipos (usuario responsable, área, ubicación física, etc.). Así mismo facilita la generación de reportes propios del área.

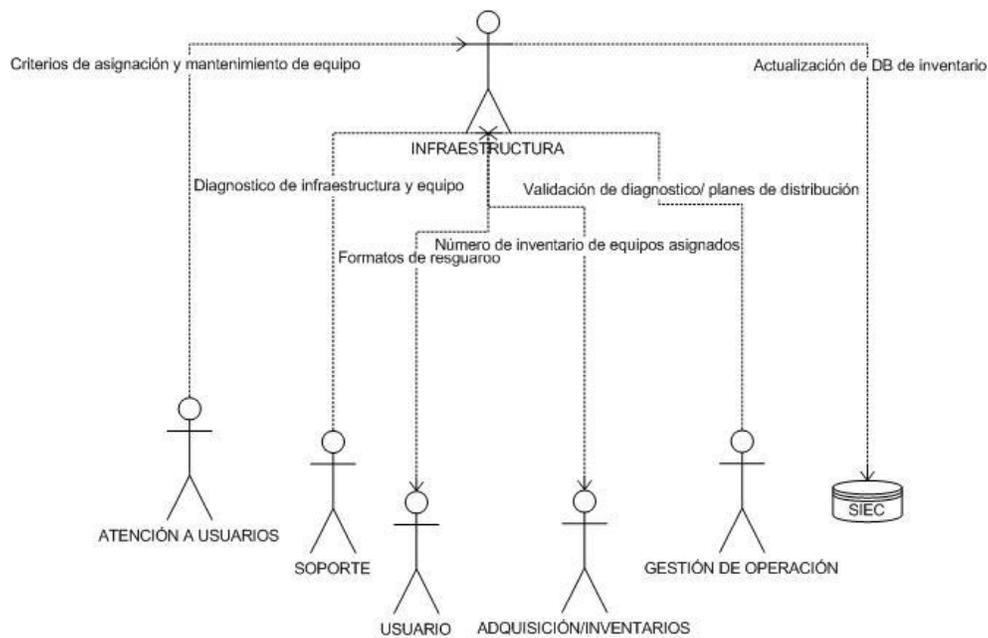


Dichas actividades se encuentran contempladas dentro de 5 procedimientos identificados como parte de las funciones de ésta área. Estos procedimientos son:

- Recepción de Equipo de Cómputo: Registro de equipos nuevos en asignación a la Facultad (Registro en SIEC de equipos recibidos, marca, modelo, número de piezas, números de inventario asignados, características, etc.).
- Asignación de Equipo de Cómputo: Identificación y asignación de equipo de cómputo de acuerdo a las actividades y funciones del usuario solicitante (Registro en SIEC de la asignación, datos del equipo, ubicación física, área y usuario responsable, etc.).
- Falla de Equipo de Cómputo: Revisión de garantía, suministro de refacciones, intercambio de equipos (si fuera necesario).
- Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo: Envío de equipos con proveedores para hacer válida la garantía o a mantenimiento correctivo (servicio externo de técnicos especializados para equipos específicos, como las impresoras.).
- Cancelación de Resguardos: Registro en el SIEC de la cancelación de resguardo, motivos (retiro del equipo por envío a aplicación de garantía o mantenimiento correctivo, equipo obsoleto, etc.), actualización del estatus del equipo, ubicación, etc.

Para la realización de estas actividades, Administración de la Infraestructura debe interactuar con áreas como:

- Gestión de Operación (Jefatura de CIFCA): Validación de diagnóstico y planes de distribución.
- Atención a Usuarios: Criterios de asignación y mantenimiento de equipo.
- Soporte Técnico: Diagnóstico de la infraestructura y equipo de cómputo.
- Usuarios: Firma de aceptación de resguardos de equipo de cómputo.
- Adquisiciones e Inventarios: Equipo en asignación y números de inventario correspondientes.
- Proveedor de Equipo/ Proveedor de Servicio de Soporte Técnico: Aplicación de garantías y mantenimientos correctivos.





Se ubicaron los siguientes procedimientos para el área de Administración de la Infraestructura:

- Recepción de Equipo de Cómputo
- Asignación de Equipo de Cómputo
- Falla de Equipo de Cómputo
- Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo
- Cancelación de Resguardos

Partiendo del análisis realizado a la documentación existente y las reuniones celebradas con el personal responsable del área, se generó el mapa de proceso y patrón de procesos general del área y uno más para cada procedimiento identificado. Los productos generados se muestran como parte de los anexos de este documento.



1.5 SOPORTE TÉCNICO

Es el área responsable de configurar y dar mantenimiento al equipo de cómputo, a fin de que se conserve en condiciones óptimas de funcionamiento, previniendo las posibles averías y fallas, así mismo, realizando las reparaciones necesarias a aquellos equipos que presenten fallas menores. Consiguiendo así que el trabajo se realice con los mayores niveles de calidad y seguridad dentro de las distintas áreas de trabajo de la Facultad de Contaduría y Administración.

Dentro de sus funciones se encuentran:

- Realizar la configuración e instalación de los equipos de cómputo de acuerdo a las actividades y requerimientos de los usuarios.
- Programación de mantenimiento preventivo a equipos de cómputo de todas las áreas de la Facultad.
- Registro y administración de licencias de software adquiridas por la Facultad (licencias asignadas, usuario, equipo, etc.).
- Atender los reporte de falla de equipo de los usuarios
- Atender los reportes de fallas de equipos de los laboratorios de cómputo.
- Diagnosticar falla y asignar personal responsable
- Realizar las reparaciones necesarias (reinstalación total o parcial de equipo, sustitución de piezas dañadas, etc.).
- Llevar el registro y control de los equipos, configuración, historial de servicios, usuarios que reportan fallas, etc.
- Generar los reportes propios del área, que permitan mejorar el desempeño de las actividades y una mejor toma de decisiones.

Para apoyar el registro y control de la información de los equipos configurados, Soporte Técnico cuenta con el SICEI (Sistema de Control de Equipos Instalados). Este sistema permite administrar información de los equipos instalados (número de inventario, S.O instalado, paquetería, historial de fallas, usuarios que han reportado la falla, soluciones implementadas, historial de mantenimientos, etc.), administrar los calendarios de mantenimientos preventivos a equipo de usuarios y laboratorios de cómputo, generar reportes propios del área, etc.

Para la realización de las actividades de ésta área se han diseñado los siguientes procedimientos:

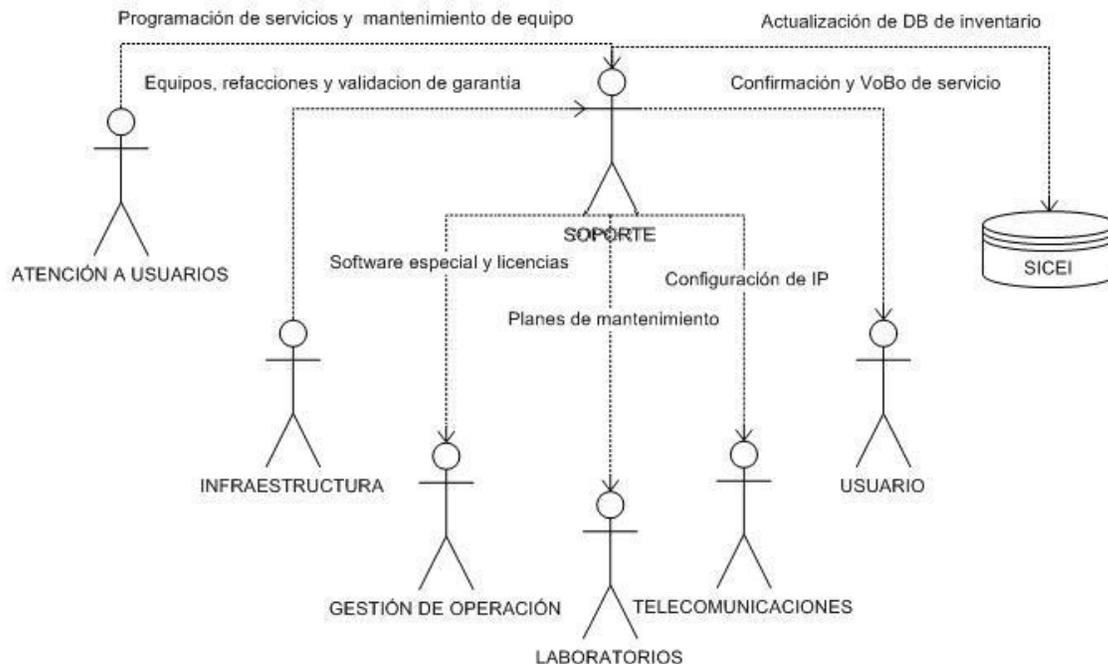
- Registro de Licencias: Administración y control de las licencias adquiridas por la Facultad (totales, disponibles y asignadas (equipo y usuario a quien fue asignada).
- Instalación de Equipo de Cómputo: Configuración del equipo de acuerdo a las funciones y necesidades del usuario.
- Mantenimiento Preventivo a Equipo de Cómputo: Verificación e instalación de actualizaciones de software, parches de seguridad críticos, antivirus y anti spyware
- Mantenimiento Programado a Laboratorio de Cómputo. Eliminación de archivos de usuario, verificación e instalación de actualizaciones de software, parches de seguridad críticos, antivirus y anti spyware
- Reporte de Usuarios: Atención de las fallas de equipo reportadas, diagnostico de la falla, asignación de responsables.



- Reporte de Laboratorio de Cómputo: Atención de las fallas de equipos reportadas, listado de equipos a revisar y personal disponible, diagnostico de la falla, asignación de responsables.
- Reparación Básica de Hardware: Reparaciones de hardware menores (cambio de piezas en equipos de cómputo que puedan ser reparados por el personal del área).
- Respaldo de Información: Asegurar la integridad de la información de los equipos, cuyas fallas reportadas, requieran reinstalación total o parcial o cambio de piezas que pongan en riesgo los archivos de los usuarios.

Para la realización de estas actividades, Soporte Técnico debe interactuar con áreas como:

- Gestión de Operación (jefatura de CIFCA): Entrega de software especial y licencias.
- Atención a Usuarios: Programación de servicios y mantenimientos de equipos.
- Administración de Infraestructura: Administración de equipos, refacciones, validación de garantías, envío de equipos para reparación por expertos o proveedores (como parte de la garantía del equipo).
- Telecomunicaciones: Administración y asignación de direcciones IP.
- Laboratorios de Cómputo: Planeación de mantenimientos preventivos del equipo de cómputo del laboratorio y solicitud de servicios de revisión o reparación de los mismos.
- Usuarios: Planeación de mantenimiento preventivos del equipo de cómputo, solicitud de servicios de revisión o reparación del mismo, confirmación y Visto Bueno del servicio.





Se ubicaron los siguientes procedimientos para el área Soporte Técnico:

- Registro de Licencias
- Instalación de Equipo de Cómputo
- Mantenimiento Preventivo a Equipo de Cómputo
- Mantenimiento Programado a Laboratorio de Cómputo
- Reporte de Usuarios
- Reporte de Laboratorio de Cómputo
- Reparación Básica de Hardware
- Respaldo de Información

De igual manera se generó el mapa de proceso y patrón de procesos general del área y uno más para cada procedimiento identificado, y son mostrados como anexos al final de este documento

Es importante mencionar que cada mapa y patrón de proceso fue realizado conjuntamente con los responsables directos de las áreas “Administración de la Infraestructura” y “Soporte Técnico” validando los procesos, procedimientos, flujos de información, entradas, salidas y documentos relacionados en cada procedimiento para cada una de las áreas.



PRUEBAS



PRUEBAS

Como parte de las pruebas realizadas a los productos de trabajo generados por el proyecto, los documentos fueron entregados al área correspondiente para ser revisados y consultados en la ejecución de los procesos propios de cada área observando a detalle las especificaciones señaladas y concluyendo con el cumplimiento del propósito y la perfecta identificación de los documentos a generar por el proceso, mismos que son almacenados como prueba de la correcta realización del proceso en tiempo y forma.



CONCLUSIONES



CONCLUSIONES

Como parte del análisis a las áreas “Soporte Técnico” y “Administración de la Infraestructura” para la correcta implementación de MoProSoft, se tienen las siguientes conclusiones y observaciones:

- Es importante generar un organigrama que defina perfectamente las obligaciones, responsabilidades y flujos de información en CIFCA, en el que cada integrante se vea reflejado, concientizando al personal de la importancia del buen desempeño de sus funciones para CIFCA, la Facultad y la Universidad misma.
- Generar un “tablero de Control” en el que se definan las asignaciones y funciones en los proyectos, personal responsable y todos aquellos datos que permitan una mejor organización de tiempos y coordinación de esfuerzos especialmente cuando se generen cargas de trabajo extra en un área de CIFCA.
- Hacer del conocimiento de todo el personal involucrado el inicio de un nuevo proyecto, facilitando así la comprensión de los requerimientos del mismo y preparando al personal para el apoyo que se espera de cada uno de los participantes
- Generar “Programas de Difusión” dentro de las áreas “Administración de la Infraestructura” y “Soporte Técnico” que permitan hacer del conocimiento de todos los involucrados las actividades y proyectos en los que se está trabajando en cada área.
- Revisar actividades del área “administración de la Infraestructura”, con el fin de determinar si el personal de servicio social asignado es el adecuado y suficiente, además de buscar mejoras en los procedimientos identificados.
- Reestructurar el área de Soporte Técnico. Lo recomendable es tener el menor número de procesos y procedimientos dentro de cada área funcional del CIFCA, por lo cual se propone el siguiente esquema:
 - Registro de Licencias
 - Instalación de Equipo de Cómputo
 - Mantenimiento Preventivo (Equipo de Cómputo y Laboratorio de Cómputo)
 - Reporte de Falla de Equipo (Usuarios y Laboratorio de Cómputo; en este proceso se pueden incluir las acciones correspondientes a los procesos “Reparación Básica de Hardware” y “Respaldo de Información”).
- Reunir las áreas de Soporte Técnico y Administración de la Infraestructura a fin de identificar entradas, salidas y canales de comunicación, a fin de estandarizar documentos, formatos, y flujos de información en los procedimientos. Analizar la posibilidad de unificar sistemas.
- Es de suma importancia utilizar la documentación de este proyecto, a fin de darle seguimiento y continuidad al ciclo de mejora de procesos.

En lo subsecuente es importante que la planeación de las siguientes etapas de implementación y ciclo de mejora continua se haga del conocimiento de todo el personal involucrado, y no solo como partes del proceso. Facilitando su integración al proyecto cuando sea necesario (tener plena conciencia de lo que se está haciendo y para que se está haciendo).

Se deben analizar las actividades y responsabilidades de cada persona involucrada en el proyecto y asignar tiempos a las actividades que conformen el proceso de mejora. El personal involucrado no solo debe estar enterado, sino que el calendario de trabajo se debe realizar considerando las cargas de trabajo, personal de apoyo y tiempo disponible de cada rol.



Es necesario difundir a todos los integrantes de la organización la noticia de la implementación de un proceso de mejora. Si se desea el éxito de un proyecto, no solo debe involucrarse al personal responsable de cada área funcional, debe hacerse extensivo a los jefes inmediatos de los mismos y al gestor de operaciones. Con la finalidad de ajustar agendas, reprogramar actividades o asignar personal de apoyo si es necesario.

Por último, es importante puntualizar que el gestor de negocio (Jefatura de CIFCA) no solo debe estar enterado, sino que debe participar activamente en todo el proceso de mejora (recordar que en todo proceso de mejora de calidad, el sentido de la responsabilidad del cumplimiento de las metas y objetivos es descendente, es decir, el gestor de negocio es una pieza clave en el éxito del proyecto).

Darle continuidad y seguimiento a la mejora en la calidad de los procesos en CIFCA permitirá la reducción de tiempos en la ejecución de los procesos, mejorar los resultados, identificar fácilmente oportunidades de mejora en los productos de trabajo y servicios; y con esto mejorar la calidad no solo dentro de CIFCA sino hacerlo extensivo a la Facultad de Contaduría y Administración.



ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Soporte Técnico.....	3
1.1	Proceso.....	3
1.2	Categoría.....	3
1.3	Propósito.....	3
1.4	Objetivos.....	3
1.5	Indicadores.....	3
1.6	Metas Cuantitativas.....	3
1.7	Mediciones.....	3
1.8	Subprocesos.....	4
1.9	Procesos Relacionados.....	4
1.10	Entradas.....	4
1.11	Salidas.....	4
1.12	Productos Internos.....	5
1.13	Responsabilidad y Autoridad.....	5
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida.....	5
1.15	Actividades.....	6
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo.....	7
1.17	Verificaciones Y Validaciones.....	7
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento.....	8
1.19	Recursos De Infraestructura.....	8
1.20	Capacitación.....	8
1.21	Situaciones Excepcionales.....	9
1.22	Lecciones Aprendidas.....	9
1.23	Guías De Ajuste.....	9
1.24	Historial de Cambios.....	9

1. Soporte Técnico

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Configurar y dar mantenimiento al equipo de cómputo, a fin de que se conserve en condiciones óptimas de funcionamiento, previniendo las posibles averías y fallas, y consiguiendo así que el trabajo se realice con los mayores niveles de calidad y seguridad dentro de las distintas áreas de trabajo de la Facultad de Contaduría y Administración.

1.4 Objetivos

- O1 Elaborar y supervisar el cumplimiento de los calendarios de mantenimiento preventivo que permitan asegurar el buen funcionamiento de los equipos de cómputo que están bajo resguardo de la FCA.
- O2 Asegurar la pronta respuesta a las peticiones de mantenimiento correctivo y configuración de equipos que así lo requieran.

1.5 Indicadores

- I1 (O1, O2) Reportes de mantenimiento preventivo y correctivo.
- I2 (O1, O2) Reportes por fallas y por equipo

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

- PST1 Procedimiento "Reporte de Usuarios"
- PST2 Procedimiento "Instalación de Equipo de Cómputo"
- PST3 Procedimiento "Registro de Licencias"
- PST4 Procedimiento "Reporte de Laboratorios"
- PST5 Procedimiento "Mantenimiento a Laboratorios"
- PST6 Procedimiento "Mantenimiento Preventivo a Equipo de Cómputo"
- PST7 Procedimiento "Respaldo de Información"
- PST8 Procedimiento "Reparación Básica de Hardware"

1.9 Procesos Relacionados

Gestión de Operación
Atención a Usuarios
Administración de Infraestructura
Telecomunicaciones
Laboratorios de Cómputo
Usuarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Oficios de Solicitud de Servicio	Soporte Técnico
Formato R001	Soporte Técnico
Formato L001	Soporte Técnico
Formato E001	Soporte Técnico
Formato S001	Soporte Técnico

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Solicitud de pieza o refacción	Administración de la Infraestructura.
Resguardos de licencia	Usuario, Laboratorio de Cómputo.
Solicitud de IP	Telecomunicaciones
Formato R001	Usuario.
Formato E001	Usuario.
Formato L001	Laboratorio de Cómputo
Formato M001	Laboratorio de Cómputo

1.12 Productos Internos

Nombre
Plan de Mantenimiento a Laboratorios
Plan de Mantenimiento a Equipos
Registro de Mantenimiento
Registro Servicio a Laboratorio o Equipo
Reporte(s) de Fallas y Equipos

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo

Autoridad: Atención a Usuarios

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Gestión de Operación	GO	Conocimiento de las actividades necesarias para planificar el subproceso Soporte Técnico.
Atención a Usuarios	AU	Conocimiento de las actividades y formatos necesarios para solicitar atención y servicio del subproceso Soporte Técnico.
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para apoyar en la implementación del subproceso Soporte Técnico.
Telecomunicaciones	TC	Conocimiento de las actividades necesarias para apoyar y complementar el subproceso Soporte Técnico.
Laboratorios de Cómputo	LC	Conocimiento de las actividades y formatos necesarios para solicitar atención y servicio del subproceso Soporte Técnico.
Usuario	US	Conocimiento de las actividades y formatos necesarios para solicitar atención y servicio del subproceso Soporte Técnico.
Servicio Social	SS	Apoyo en las actividades y procedimientos derivados del subproceso Soporte Técnico.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Soporte Técnico

Entradas: Planes Diagnóstico de la infraestructura de equipo de cómputo.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

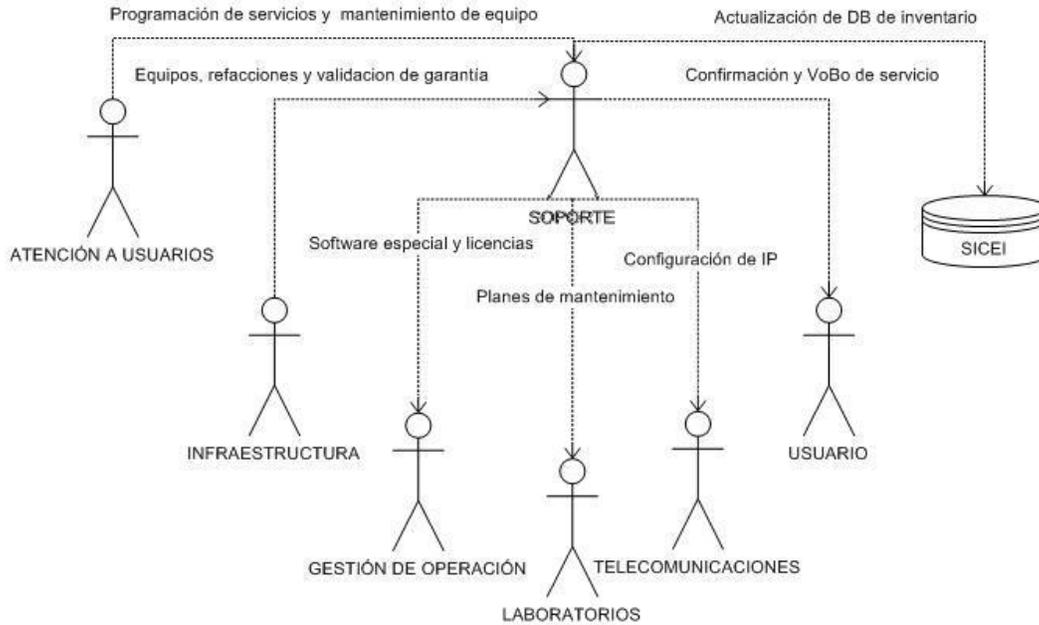
- a) Revisión del Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo de las diferentes áreas de la Facultad.
- b) Definición de criterios para:
 - i. Dar de baja equipo de cómputo que se considere obsoleto.
 - ii. Realizar Mantenimiento Preventivo o Correctivo al equipo de cómputo que no es obsoleto.
 - iii. Configuración de requerimientos básicos que permitan realizar de manera correcta y eficiente las actividades de cada una de las áreas de la facultad.
- c) Elaboración del Plan de Mantenimiento Preventivo al Equipo de Cómputo con base en el Diagnóstico de Infraestructura
- d) Validación del Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipo de Cómputo
- e) Ejecución del Plan de Mantenimiento Preventivo de Equipo de Cómputo.

Salidas: Planes de mantenimiento Preventivo, Reportes de Equipos, Fallas y Servicio.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Soporte Técnico.	
Gestión de Operación	A1.1 Revisa el Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo,, autoriza la adquisición de software.
Atención a Usuarios	A1.2 Programa y autoriza mantenimiento preventivo y correctivo a las distintas áreas y laboratorios de cómputo de la facultad.
Administración de la Infraestructura y Soporte Técnico	A1.3 Distribuyen el equipo de cómputo configurado y entrega refacciones o piezas requeridas por soporte técnico para el mantenimiento a equipos de cómputo, actualizan la base de datos del Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo (SIEC) y el Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo.
Soporte Técnico	A1.4 Define los criterios para: <ul style="list-style-type: none"> • Dar de baja equipo de cómputo que se considere obsoleto. • Realizar Mantenimiento Preventivo o Correctivo al equipo de cómputo que no es obsoleto. • Configuración de requerimientos básicos del equipo de cómputo de las distintas áreas de la facultad Administra y controla el Sistema de Control de Equipo Instalado (SICEI)
Telecomunicaciones	A1.5 Administra y asigna las direcciones IP a los equipos de cómputo que son requeridas por Soporte Técnico.
Laboratorio de Cómputo	A1.6 Solicita y autoriza mantenimientos preventivos y correctivos de los equipos pertenecientes a Laboratorios de cómputo.
Usuarios	A1.7 Autoriza y solicita mantenimientos correctivos y preventivos a su equipo de cómputo.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.6 A1.7	Mantenimiento correctivo o preventivo a equipo de cómputo	Responsable de Soporte Técnico	Deberá identificarse debidamente con gafete y oficio de autorización para realizar el servicio
Val2	A1.6 A1.7	Configuración de equipo de cómputo	Responsable de Soporte Técnico	Revisión de configuración del equipo y decisión del tipo de SO a instalar Instalación de parches de seguridad críticos
Val3	A1.6 A1.7	Servicio o mantenimiento a equipo de cómputo	Responsable de Soporte Técnico	Firma de conformidad del usuario que solicito el servicio.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Registros en el SICEI (Sistema de Control de Equipo Instalado)	Archivos físicos de resguardos, hojas de servicio
Resguardos de Licencias	Firma del usuario en el formato correspondiente
Hojas de servicio	Firma de la persona que solicito y valido el servicio a equipo o laboratorio.
Formato R001	Firma del usuario
Formato L001	Firma del responsable del Laboratorio de Cómputo
Formato M001	Firma del responsable del Laboratorio de Cómputo
Formato E001	Firma del usuario
Formato S001	Firma del usuario

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipo Instalado), espacio físico para el resguardo y almacén de archivo y licencias de Software (Solo personal autorizado).
Retiro y entrega del equipo de cómputo	Personal de apoyo para el retiro y entrega de equipo de cómputo para servicio de soporte técnico o mantenimiento (generalmente servidores sociales)
Mantenimiento correctivo o preventivo de equipo de cómputo	Personal con conocimientos básicos en la reparación de equipos de cómputo, configuración y mantenimiento. (generalmente son servidores sociales).
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas al mantenimiento y configuración del Equipo de Cómputo.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI
- Conocimiento de los procedimientos de Soporte Técnico
- Conocimientos básicos en reparación, configuración y mantenimiento de equipos de cómputo

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área “Soporte Técnico”, el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien “atención a Usuarios” y “Soporte Técnico” designen.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

Procedimiento Registro de Licencias

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Registro de Licencias	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	6
1.17	Verificaciones Y Validaciones	6
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	6
1.19	Recursos De Infraestructura	7
1.20	Capacitación	7
1.21	Situaciones Excepcionales	7
1.22	Lecciones Aprendidas	7
1.23	Guías De Ajuste	7
1.24	Historial de Cambios	7

1. Registro de Licencias

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Definir el procedimiento de registro de licencias adquiridas para uso de las distintas áreas operativas de la facultad.

1.4 Objetivos

O1 Administrar y controlar el uso de las licencias de software adquiridas.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Gestión de Operación
Usuarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Licencias de Software adquiridas	Soporte Técnico

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Resguardo de Licencia de Software Especial	Usuario

1.12 Productos Internos

Nombre
Resguardo de licencias
Registro de licencias en SICEI

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo
Autoridad: Proceso Soporte Técnico

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Gestión de Operación	GO	Conocimiento de las actividades necesarias para apoyar el procedimiento "Registro de Licencias".
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para implementar el procedimiento "Registro de Licencias".
Usuario	US	Conocimiento de las actividades necesarias para solicitar la instalación de software especial.
Servicio Social	SS	Apoyo en las actividades correspondientes al procedimiento "Registro de Licencias".

1.15 Actividades**A1 (O1, O2) Registro de Licencias.**

Entradas: Licencias de software adquiridas

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

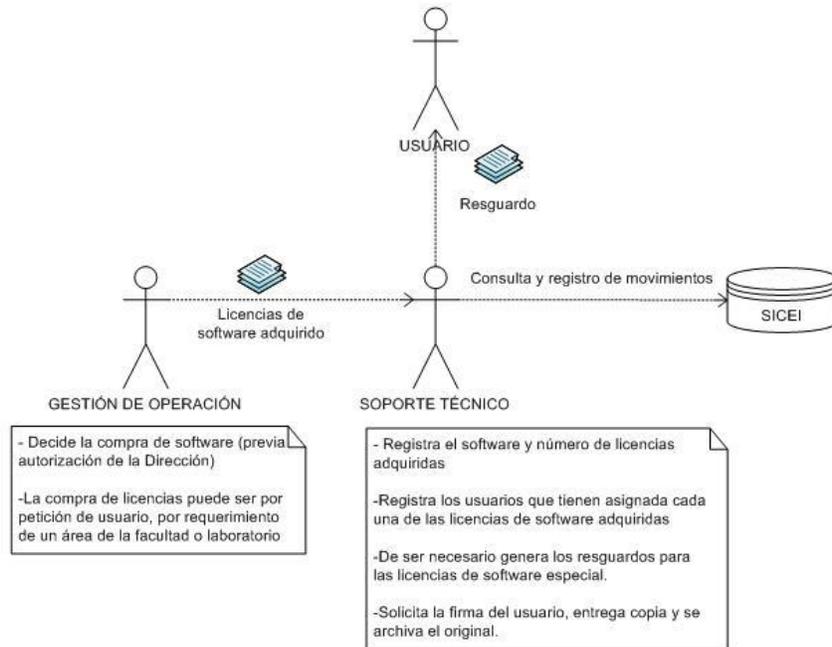
- a) Se decide adquirir nuevo software para actualizar laboratorios, o por necesidades específicas de un usuario (previa autorización de la Dirección). Se hace entrega del software y las licencias correspondientes a Soporte Técnico.
- b) Recibe software y licencias y las registra en el SICEI
- c) Si hay asignaciones de licencias pendientes las realiza y hace el registro correspondiente en el sistema.
- d) Genera los resguardos correspondientes a las licencias asignadas y las entrega a los usuarios para firma.
- e) Archiva resguardos firmados y almacena en un lugar seguro el software y las licencias adquiridas.

Salidas: Resguardo de licencia de software especial.

Rol	Descripción
	A1. (O1,O2) Registro de Licencias.
Gestión de Operación	A1.1 Decide adquirir nuevo software para actualizar laboratorios, o por necesidades específicas de un usuario (previa autorización de la Dirección). Se hace entrega del software y las licencias correspondientes a Soporte Técnico.
Soporte Técnico	A1.3 Recibe software y licencias y las registra en el SICEI
Soporte Técnico	A1.4 Si hay asignaciones de licencias pendientes las realiza y hace el registro correspondiente en el sistema.
Soporte Técnico	A1.5 Genera los resguardos correspondientes a las licencias asignadas y las entrega a los usuarios para firma.
Usuario	A1.6 Firma resguardo de la licencia de software solicitado.
Soporte Técnico	A1.7 Archiva resguardos firmados y almacena en un lugar seguro el software y las licencias adquiridas.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.6	Firma de resguardo de licencia	Soporte Técnico	Validar que el usuario firme el resguardo de la licencia de software correspondiente.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Resguardo de licencias asignadas	Firma del usuario.
Registros en el SICEI	Información en documentos debidamente autorizados mediante la firma de las partes involucradas.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipo Instalado), acceso al archivo y almacén de licencias (Solo personal autorizado).
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas con el proceso Respaldo de Información.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI.
- Conocimiento del procedimiento Respaldo de Información.
- Conocimientos básicos en respaldo de archivos de software especial.

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área “Soporte Técnico”, el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien “atención a Usuarios” y “Soporte Técnico” designe.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

Procedimiento Instalación de Equipo de Cómputo

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Instalación de Equipo de Cómputo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	4
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	5
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	6
1.17	Verificaciones Y Validaciones	7
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	7
1.19	Recursos De Infraestructura	7
1.20	Capacitación	7
1.21	Situaciones Excepcionales	7
1.22	Lecciones Aprendidas	8
1.23	Guías De Ajuste	8
1.24	Historial de Cambios	8

1. Instalación de Equipo de Cómputo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Asegurar la adecuada y correcta instalación y configuración de los equipos de la FCA así como mantener actualizado en el Sistema de Control de Equipo Instalado (SICEI), la información y registro de los equipos.

1.4 Objetivos

- O1 Proporcionar equipo de cómputo con las características y requerimientos técnicos necesarios para el desempeño de las actividades del área a la que se entrega el equipo.
- O2 Mantener actualizado el SICEI con la información de los equipos que han sido configurados, los datos de configuración, y usuario responsable. Con la finalidad de tener los datos necesarios para posteriores servicios y mantenimientos.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Atención a Usuarios
Administración de Infraestructura
Telecomunicaciones
Usuarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Solicitud de instalación de equipo de cómputo	Soporte Técnico
Información de IP asignada	Soporte Técnico

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Reportes de equipos instalados.	Gestión de Operación.
Reporte de licencias, disponibles y por asignar.	Gestión de Operación
Resguardos de licencias	Usuario
Registro de instalación y configuración de Equipo	Soporte Técnico (SICEI)
Registro de asignación de licencia	Soporte Técnico (SICEI)

1.12 Productos Internos

Nombre
Registro de Instalación y configuración de equipo
Reporte(s) de Validación

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo
Autoridad: Proceso de Soporte Técnico.

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Atención a Usuarios	AU	Conocimiento del procedimiento y las actividades necesarias para solicitar la instalación y configuración de equipo.
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para apoyar y complementar el subproceso "instalación de Equipo de Cómputo"
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para implementar el procedimiento "Instalación de Equipo de cómputo".
Usuario	US	Conocimiento de las actividades necesarias para solicitar la instalación y configuración de equipo.
Telecomunicaciones	TC	Conocimiento de las actividades, formatos y personas autorizadas para realizar petición de asignación de dirección IP
Servicio Social	SS	Conocimientos básicos en la instalación y configuración de equipos.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Instalación de Equipo de Cómputo.

Entradas: Diagnóstico Solicitud de Instalación de Equipo de Cómputo.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

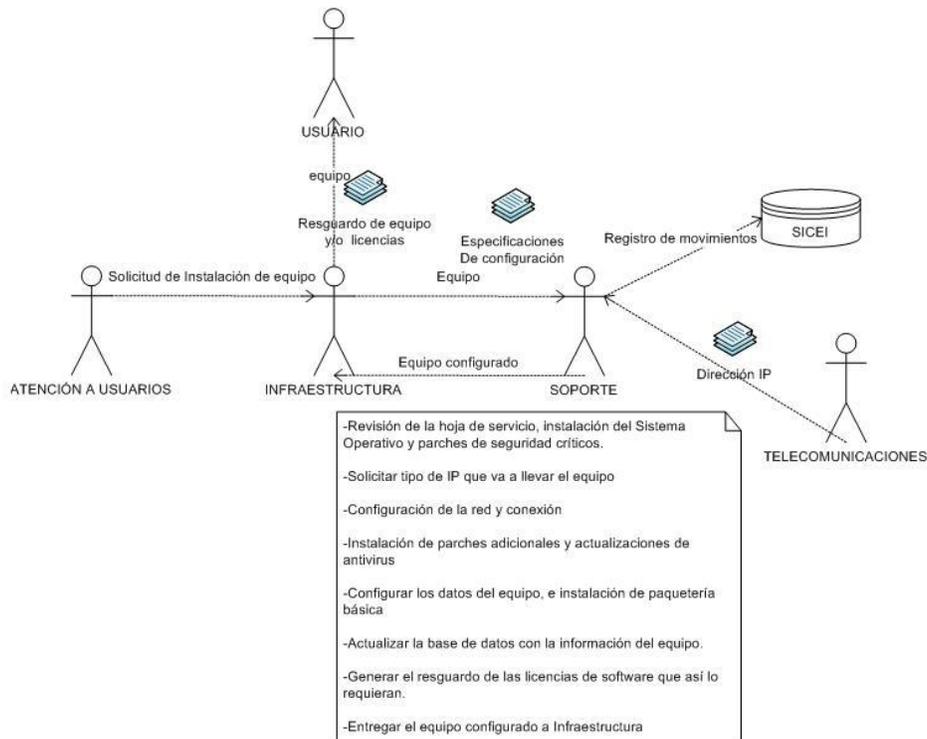
- a) Solicitud de instalación de equipo.
- b) Entrega del equipo de cómputo a configurar
- c) Revisión de configuración del equipo, instalación del Sistema Operativo adecuado, parches de seguridad críticos, antivirus, y herramientas anti-spyware
- d) Solicitud de IP
- e) Asignación de IP, configuración de red y conexión
- f) Instalación de parches adicionales y actualizaciones de antivirus. Configuración de datos del equipo, e instalación de paquetería básica
- g) Actualización del SICEI con los datos de configuración y asignación del equipo
- h) Informar a Atención a Usuarios del equipo listo para ser asignado. Realizar la entrega del equipo al usuario correspondiente (si es necesario entrega hoja de resguardo de licencia, solicita firma del usuario, entrega copia y archiva original).

Salidas: Registro de movimientos en el SICEI, equipo configurado (resguardo de licencia, en caso de ser necesario).

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Instalación de Equipo de Computo.	
Atención a Usuarios	A1.1 Solicitud de instalación de equipo de cómputo
Administración de la Infraestructura	A1.2 Entrega de equipo de cómputo para configuración.
Soporte Técnico	A1.3 Revisión de configuración del equipo, instalación del Sistema Operativo adecuado, parches de seguridad críticos, antivirus, y herramientas anti-spyware.
Soporte Técnico	A1.4 Solicitud de IP
Telecomunicaciones	A1.5 Asignación de IP.
Soporte Técnico	A1.6 Configuración de red y conexión, instalación de parches adicionales y actualizaciones de antivirus. Configuración de datos del equipo, e instalación de paquetería básica.
Soporte Técnico	A1.7 Actualización del SICEI con los datos de configuración y asignación del equipo
Soporte Técnico	A1.8 Informar a Atención a Usuarios del equipo listo para ser asignado. Realizar la entrega del equipo al usuario correspondiente (si es necesario entrega resguardo de licencia, solicita firma del usuario).
Usuario	A1.9 Recibe equipo y firma resguardo de software en caso de ser necesario.
Soporte Técnico	A1.10 Si existe resguardo de licencia, entrega copia y archiva original

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.1 A1.3	Revisión de configuración de equipo de cómputo	Soporte Técnico	Revisión de configuración del equipo y decisión del tipo de sistema operativo a instalar
Val2	A1.3	Parches de seguridad críticos.	Soporte Técnico	Revisión de actualizaciones instaladas (instalación de parches de seguridad críticos).

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Registros en el SICEI	Por personal autorizado.
Resguardos de licencias de software	Firma del usuario responsable.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipos Instalados), acceso al archivo, almacén de software y licencias (Solo personal autorizado).
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas con el proceso Instalación de Equipo de Cómputo.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI
- Conocimiento del procedimientos de Instalación de Equipo de Cómputo
- Conocimientos básicos en instalación y configuración de equipos de cómputo

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área "Soporte Técnico", el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien "atención a Usuarios" y "Soporte Técnico" designe.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

Procedimiento Mantenimiento Preventivo de Equipo

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Mantenimiento Preventivo de Equipo de Cómputo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	7
1.17	Verificaciones Y Validaciones	7
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	8
1.19	Recursos De Infraestructura	8
1.20	Capacitación	8
1.21	Situaciones Excepcionales	8
1.22	Lecciones Aprendidas	8
1.23	Guías De Ajuste	9
1.24	Historial de Cambios	9

1. Mantenimiento Preventivo de Equipo de Cómputo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Determinar el procedimiento necesario para realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo de las áreas de operación de la FCA

1.4 Objetivos

- O1 Revisar de manera periódica los equipos de cómputo de las distintas áreas de operación de la FCA a fin de reducir o eliminar el número de reportes de fallas mayores.
- O2 Optimizar el rendimiento de los equipos de cómputo, realizando una revisión general periódica e instalando actualizaciones de parches de seguridad, antivirus, anti spyware y sistema operativo.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Atención a Usuarios
Usuarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Programación de Mantenimiento a Equipo de Cómputo	Soporte Técnico

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Formato E001	Soporte Técnico

1.12 Productos Internos

Nombre
Formato E001
Formato S001
Registro de movimientos en el SICEI
Programación de mantenimientos

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo
Autoridad: Proceso Soporte Técnico.

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Atención a Usuarios	AU	Conocimiento de las actividades necesarias para solicitar y autorizar servicio de mantenimiento preventivo a equipos de cómputo.
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para realizar el mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo de las distintas áreas de operación de la FCA.
Usuario	US	Conocimiento de las actividades necesarias para apoyar el procedimiento "Mantenimiento Preventivo de Equipo de Cómputo".
Servicio Social	SS	Conocimientos básicos en revisión y reparación de equipos de cómputo.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Mantenimiento Preventivo de Equipo de Cómputo.

Entradas: Programación de mantenimiento a equipo de cómputo.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

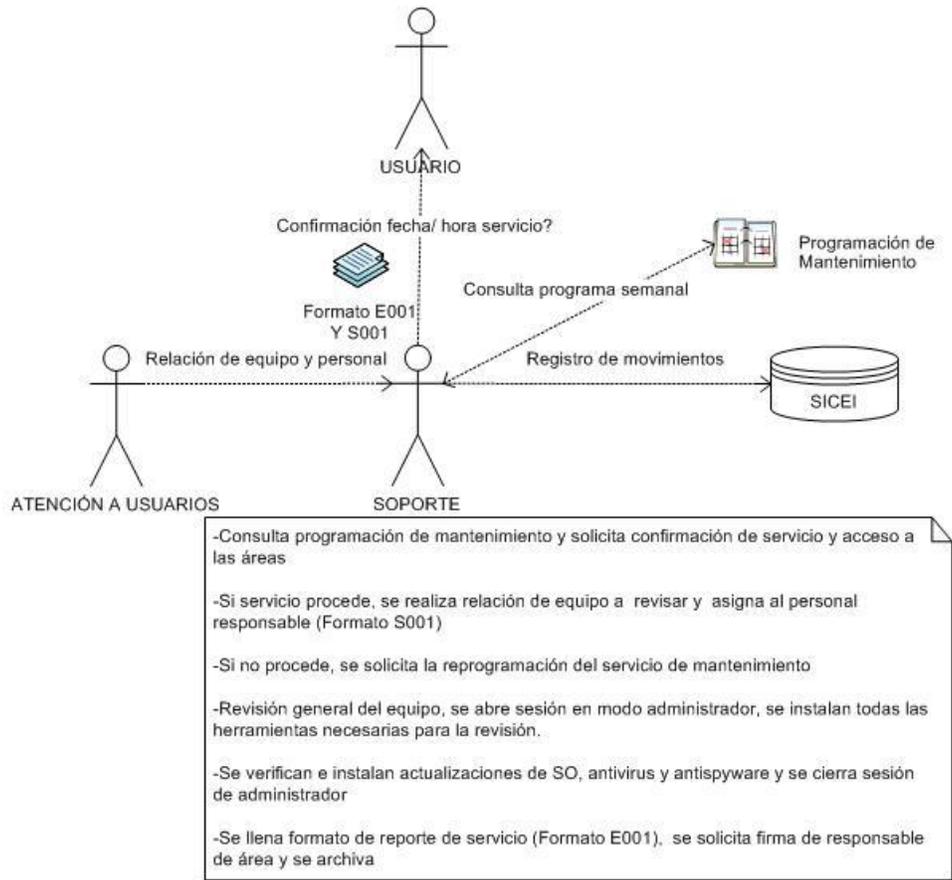
- a) Consulta programación semanal de mantenimiento a las áreas y solicita autorización.
- b) Se solicita confirmación de fecha y hora para proporcionar el servicio y la autorización de acceso a las áreas.
- c) Confirma realización del mantenimiento:
 - i. Si se confirma el mantenimiento se genera relación del equipo a revisar y asigna personal.
 - ii. Si no se confirma el área asignada propone una reprogramación.
- d) Se solicita al usuario fecha y hora de revisión del equipo y se programa a modo de no interferir con las actividades del o los usuarios.
- e) Se hace una revisión general del equipo, se inicia sesión en modo "Administrador" para instalar todas las herramientas necesarias para la revisión
- f) Se verifican e instalan actualizaciones del sistema operativo, parches de seguridad actualizados, actualizaciones del software antivirus y antispyware.
- g) Se cierra sesión en modo "Administrador" y se llena reporte con los incidentes ocurridos, se solicita firma de Vo.Bo del usuario.
- h) Se actualiza la información del SICEI con el servicio realizado y se archiva formato E001.

Salidas: Reporte de mantenimiento preventivo a equipo de cómputo, Formato E001 y equipos revisados y actualizados.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Mantenimiento Preventivo de Equipo de Cómputo.	
Atención a Usuarios	A1.1 Programación de mantenimiento preventivo a equipo de cómputo de las distintas áreas operativas de la facultad.
Soporte Técnico	A1.2 Registro de programación de mantenimiento preventivo.
Soporte Técnico	A1.3 Consulta programación semanal de mantenimiento a las áreas y solicita autorización.
Usuarios	A1.4 Confirma fecha y hora para proporcionar el servicio y da la autorización de acceso a las áreas.
Atención a Usuarios	A1.5 Si se confirma el mantenimiento se genera relación del equipo a revisar y asigna personal. Si no se confirma, se propone una reprogramación.
Soporte Técnico	A1.5 Se solicita al usuario fecha y hora de revisión del equipo y se programa a modo de no interferir con las actividades del o los usuarios.
Usuarios	A1.6 Confirma fecha y hora del servicio, o en su caso reprograma el servicio.
Soporte Técnico	A1.7 Se hace una revisión general del equipo, se inicia sesión en modo "Administrador" para instalar todas las herramientas necesarias para la revisión
Soporte Técnico	A1.8 Se verifican e instalan actualizaciones del sistema operativo, parches de seguridad actualizados, actualizaciones del software antivirus y antispyware.
Soporte Técnico	A1.9 Se cierra sesión en modo "Administrador" y se llena reporte con los incidentes ocurridos, se solicita firma de Vo.Bo del usuario.
Usuarios	A1.10 Revisa equipo y firma hoja de servicio.
Soporte Técnico	A1.11 Se actualiza la información del SICEI con el servicio realizado y se archiva formato E001.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.8 A1.10	Visto Bueno	Soporte Técnico	Se validan y actualizan los parches de seguridad críticos, el servicio debe ser en tiempo y forma.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Programación de mantenimientos	Registro de mantenimiento por persona autorizada.
Formato E001	Firma de responsable del laboratorio de cómputo.
Formato S001	Firma de responsable del área de Soporte Técnico.
Registro de movimientos en el SICEI	Datos contenidos en el formato M001.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipo Instalado), acceso al archivo (Solo personal autorizado).
Servicio de Mantenimiento.	Personal de apoyo, debidamente capacitado en la revisión, actualización y reparación de equipos de cómputo.
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas con el proceso Mantenimiento a Laboratorio de Cómputo.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI.
- Conocimiento del procedimiento Mantenimiento a Laboratorio de Cómputo.
- Conocimientos básicos en revisión y reparación de equipos de cómputo.

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área "Soporte Técnico", el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien "atención a Usuarios" y "Soporte Técnico" designe.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

Procedimiento Mantenimiento a Laboratorios

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Mantenimiento a Laboratorio de Cómputo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	7
1.17	Verificaciones Y Validaciones	7
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	8
1.19	Recursos De Infraestructura	8
1.20	Recursos De Infraestructura	8
1.21	Capacitación	8
1.22	Situaciones Excepcionales	9
1.23	Lecciones Aprendidas	9
1.24	Guías De Ajuste	9
1.25	Historial de Cambios	9

1. Mantenimiento a Laboratorio de Cómputo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Determinar el procedimiento necesario para realizar el mantenimiento periódico de los Laboratorios de Cómputo de la FCA

1.4 Objetivos

- O1 Revisar de manera periódica los equipos de cómputo de los laboratorios a fin de reducir o eliminar el número de reportes de fallas mayores.
- O2 Optimizar el rendimiento de los equipos de cómputo ubicados en los laboratorios de cómputo, realizando una revisión general periódica e instalando actualizaciones de parches de seguridad, antivirus, anti spyware y sistema operativo.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Laboratorio de Cómputo

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Programación de mantenimiento a laboratorio de cómputo	Soporte Técnico (calendario de programación de mantenimiento)

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Formato M001	Soporte Técnico
Reporte de servicio de mantenimiento	Soporte Técnico (SICEI)

1.12 Productos Internos

Nombre
Formatos de control de mantenimiento

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo

Autoridad: Proceso Soporte Técnico

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para implementar el procedimiento "Mantenimiento de Laboratorio de Cómputo".
Laboratorio de Cómputo	LC	Conocimiento de las actividades necesarias para solicitar y programar el mantenimiento de los equipos del laboratorio.
Servicio Social	SS	Conocimientos básicos en la revisión de equipo de cómputo e instalación de herramientas necesarias.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Mantenimiento de Laboratorio de Cómputo.

Entradas: Programación de mantenimiento a laboratorio.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

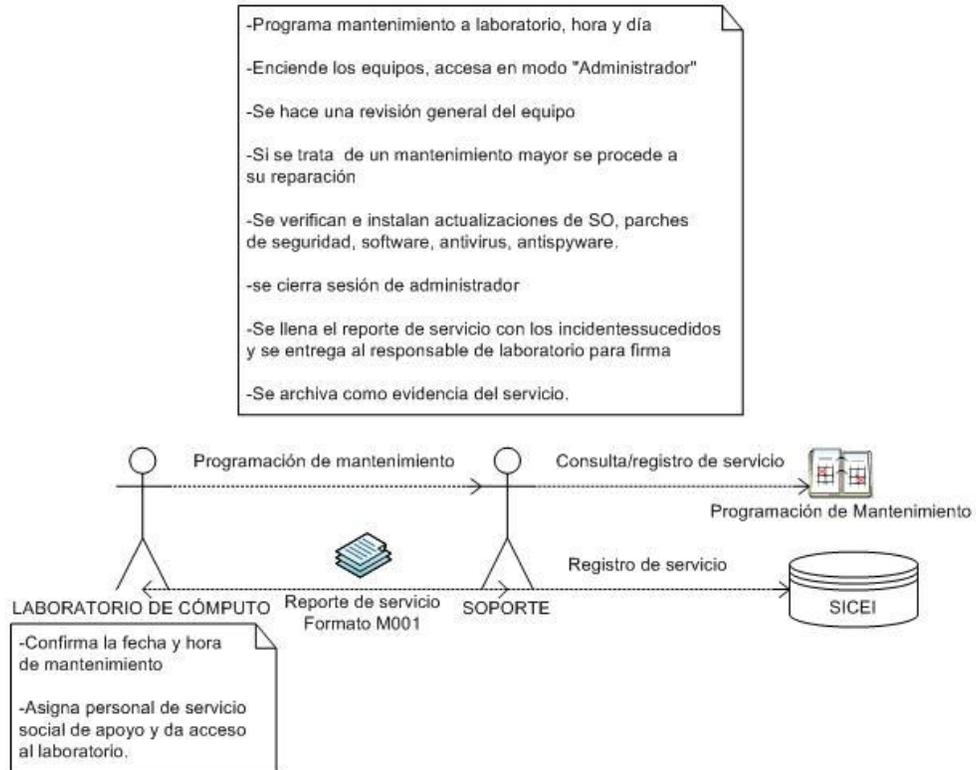
- a) Se consulta la programación semanal de mantenimiento de cada Laboratorio.
- b) Confirma el mantenimiento programado con el área de Laboratorios.
 - i. Si se confirma fecha y hora de mantenimiento, Laboratorio de Cómputo asigna personal de apoyo considerando el número de equipos y personal disponible y da acceso al laboratorio.
 - ii. Si no se confirma se hace la reprogramación del mantenimiento a laboratorio.
- c) Se inicia sesión en todos los equipos con privilegios de "Administrador".
- d) Se hace una revisión general del estado del equipo con la finalidad de determinar el estatus de los equipos. Si es necesario un mantenimiento mayor se procede a la reparación.
- e) Instalar parches de seguridad actualizados.
- f) Verificar e instalar actualizaciones de sistema operativo, de software antivirus y antispyware.
- g) Se cierra la sesión de Administrador del equipo.
- h) Se llena el reporte con todos los incidentes ocurridos y se solicita firma de Vo.Bo del responsable del Laboratorio de Cómputo.
- i) Se actualiza el SICEI con los datos del reporte de servicio de mantenimiento a laboratorio de cómputo.

Salidas: Reporte de servicio, equipos de cómputo revisados y actualizados.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Mantenimiento a Laboratorio de Cómputo.	
Laboratorio de Cómputo	A1.1 Programa mantenimiento a laboratorio de cómputo
Soporte Técnico	A1.2 Registra la programación del mantenimiento a laboratorio de cómputo
Soporte Técnico	A1.3 Se consulta la programación semanal de mantenimiento de cada Laboratorio.
Soporte Técnico	A1.4 Confirma el mantenimiento programado con el área de Laboratorios.
Laboratorio de Cómputo	A1.5 Si se confirma fecha y hora de mantenimiento, Laboratorio de Cómputo asigna personal de apoyo considerando el número de equipos y personal disponible y da acceso al laboratorio. Si no se confirma se hace la reprogramación del mantenimiento a laboratorio.
Soporte Técnico	A1.6 Se inicia sesión en todos los equipos con privilegios de "Administrador".
Soporte Técnico	A1.7 Se hace una revisión general del estado del equipo con la finalidad de determinar el estatus de los equipos. Si es necesario un mantenimiento mayor se procede a la reparación.
Soporte Técnico	A1.8 Instalar parches de seguridad actualizados.
Soporte Técnico	A1.9 Verificar e instalar actualizaciones de sistema operativo, de software antivirus y antispyware.
Soporte Técnico	A1.10 Se cierra la sesión de Administrador del equipo.
Soporte Técnico	A1.11 Se llena el reporte con todos los incidentes ocurridos y se solicita firma de Vo.Bo del responsable del Laboratorio de Cómputo.
Soporte Técnico	A1.12 Se actualiza el SICEI con los datos del reporte de servicio de mantenimiento a laboratorio de cómputo. Se archiva formato M001

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.11	Firma de Vo.Bo del responsable de laboratorio	Soporte Técnico	Se realiza revisión completa de los equipos tomando como referencia los problemas comúnmente reportados.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Programación de mantenimientos	Registro de mantenimiento por persona autorizada.
Formato M001	Firma de responsable del laboratorio de cómputo.
Registro de movimientos en el SICEI	Datos contenidos en el formato M001.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipo Instalado).
Mantenimiento de equipos	Personal capacitado en la revisión, instalación y reparación de equipos de cómputo.
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipos Instalados), acceso al archivo (Solo personal autorizado).
Revisión y reparación de equipos de cómputo	Personal de apoyo, debidamente capacitado en el procedimiento "Reporte de Laboratorio", revisión y reparación de equipos de cómputo.
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.21 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas con el proceso Mantenimiento a Laboratorio de Cómputo.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI.
- Conocimiento del procedimiento Mantenimiento a Laboratorio de Cómputo.
- Conocimientos básicos en revisión y reparación de equipos de cómputo.

1.22 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área “Soporte Técnico”, el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien “atención a Usuarios” y “Soporte Técnico” designe.

1.23 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.24 Guías De Ajuste

No aplica

1.25 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

Procedimiento Reporte de Usuarios

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Reporte de Usuarios	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	6
1.17	Verificaciones Y Validaciones	6
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	7
1.19	Recursos De Infraestructura	7
1.20	Capacitación	7
1.21	Situaciones Excepcionales	7
1.22	Lecciones Aprendidas	8
1.23	Guías De Ajuste	8
1.24	Historial de Cambios	8

1. Reporte de Usuarios

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Optimizar el tiempo de respuesta y servicio técnico a los equipos que son reportados por los usuarios.

1.4 Objetivos

O1 Asegurar la atención en tiempo y forma de los equipos que presenten alguna falla técnica y sean reportados para su reparación.

O2 Mantener actualizado el SICEI con los datos de los equipos a los que se les ha dado servicio, la falla reportada y usuario que efectuó el reporte.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Usuarios
Administración de la Infraestructura

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Reporte de Falla de Equipo	Soporte Técnico

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Hoja de Servicio(Formato R001)	Soporte Técnico
Solicitud de Pieza o Equipo	Administración de la Infraestructura

1.12 Productos Internos

Nombre
Registro de servicio (SICEI)

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo
Autoridad: Proceso Soporte Técnico

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Usuario	US	Conocimiento de las actividades necesarias para realizar un reporte de falla de equipo.
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento del procedimiento "Reporte de Usuario" y requerimientos para la solicitud y entrega de piezas o equipos.
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para dar mantenimiento a los equipos que son reportados por los usuarios.
Servicio Social	SS	Apoyo al procedimiento "Reporte de Usuarios" en la revisión y reparación de equipos.

1.15 Actividades**A1 (O1, O2) Reporte de Usuarios.**

Entradas: Reporte de Falla de Equipo de Cómputo (vía telefónica o e-mail).

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

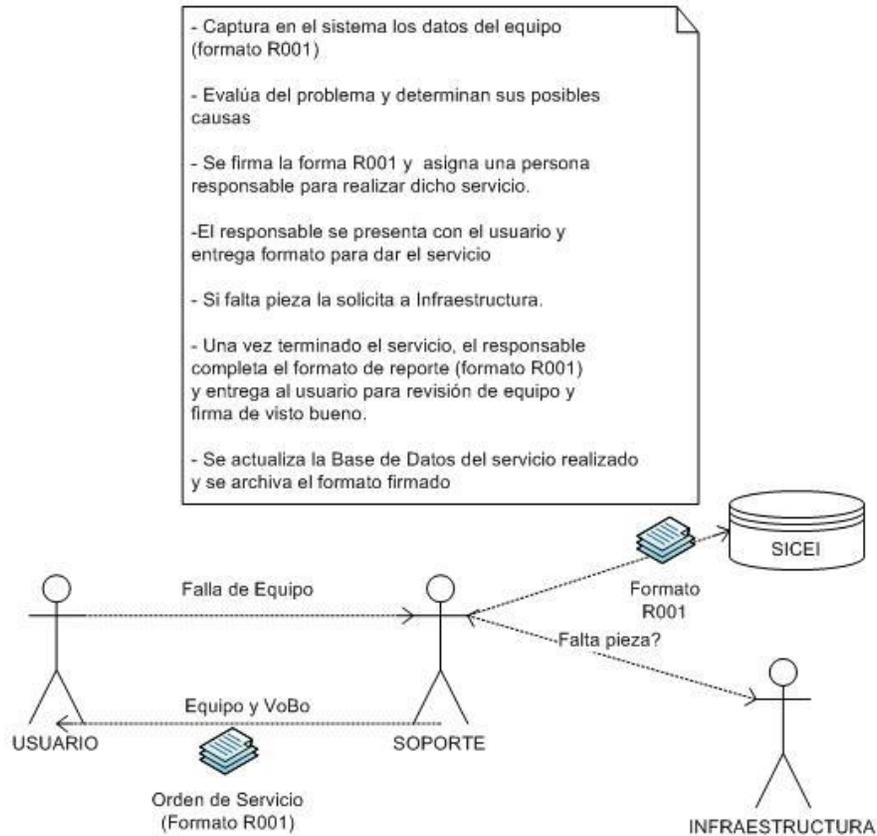
- a) Generar "Orden de Servicio" (formato R001 en SICEI) con los datos del usuario, equipo y falla.
- b) Determinar el problema y las herramientas necesarias para resolverlo.
- c) Asignar Responsable del servicio, imprimir y firmar hoja de servicio (formato R001).
- d) Responsable del servicio se presenta con el usuario, identificándose con su gafete y mostrando la hoja de servicio.
- e) Realizar servicio (si falta pieza solicitarla al área "Administración de la infraestructura") y complementar el formato R001.
- f) Entrega equipo a usuario para que verifique si el problema del equipo ha sido resuelto. Entrega hoja de servicio (formato R001) para firma de Vo.Bo.
- g) Se entrega la hoja de servicio (Formato R001) al responsable del área de Soporte Técnico para hacer el vaciado de los datos en el SICEI (falla real del equipo, solución encontrada, o servicio realizado).

Salidas: Formato R001 para firma del usuario, equipo reparado.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Reporte de Usuario.	
Usuario	A1.1 Reporte de Falla de Equipo de Cómputo (vía telefónica o e-mail).
Soporte Técnico	A1.2 Generar "Orden de Servicio" (formato R001 en SICEI) con los datos del usuario, equipo y falla. Determinar el problema y las herramientas necesarias para resolverlo, asignar responsable del servicio, imprimir y firmar hoja de servicio (forma R001).
Responsable de Servicio de ST.	A1.3 presentarse con el usuario, identificándose con su gafete y mostrando la Orden de Servicio.
Responsable de Servicio de ST	A1.4 Realizar servicio (si falta pieza solicitarla al área "Administración de la infraestructura").
Infraestructura.	A1.5 Analizar petición y si procede entregar refacción.
Responsable de Servicio de ST	A1.6 Reparar equipo, complementar y entregar la Orden de Servicio (formato R001) al usuario para Vo.Bo.
Usuario	A1.7 Revisión general del equipo y de la falla, si ha sido corregida se firma la hoja de servicio (Formato R001).
Responsable de Servicio de ST	A1.8 Entrega Hoja de servicio al responsable del área de Soporte Técnico.
Soporte Técnico	A1.9 Actualiza el SICEI con los datos del servicio y archiva formato R001 firmado por el usuario

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.3	Autorización y orden de servicio.	Soporte Técnico	Se debe validar que la persona asignada al servicio cuente con gafete de identificación y lleve la forma R001 firmada por el responsable del área de Soporte Técnico.
Val2	A1.7 A1.8	Vo.Bo. del servicio	Responsable de servicio de ST	Validar el problema fue resuelto y el usuario lo verifico y firmo la hoja de servicio.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Formato R001	Firma del responsable del área de Soporte Técnico y el usuario que elaboro el reporte.
Registros en el SICEI	Actualización de la información conforme a los formatos de servicio R001 firmados por el responsable del área de Soporte Técnico y el usuario que elaboro el reporte.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipos Instalados), acceso al archivo (Solo personal autorizado).
Revisión y reparación de equipos de cómputo	Personal de apoyo, debidamente capacitado en el procedimiento "Reporte de Usuarios", revisión y reparación de equipos de cómputo.
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas con el proceso Reporte de Usuarios.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI
- Conocimiento del procedimiento Reporte de usuarios
- Conocimientos básicos en revisión y reparación de equipos de cómputo

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área "Soporte Técnico", el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien "atención a Usuarios" y "Soporte Técnico" designe.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

Procedimiento Reporte de Laboratorios de Cómputo

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Reporte de Laboratorio de Cómputo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	7
1.17	Verificaciones Y Validaciones	7
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	8
1.19	Recursos De Infraestructura	8
1.20	Capacitación	8
1.21	Situaciones Excepcionales	8
1.22	Lecciones Aprendidas	9
1.23	Guías De Ajuste	9
1.24	Historial de Cambios	9

1. Reporte de Laboratorio de Cómputo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Determinar el procedimiento necesario cuando el área de Laboratorios de Cómputo hace un reporte de uno o varios equipos de un Laboratorio al área de Soporte Técnico.

1.4 Objetivos

- O1 Asegurar la atención en tiempo y forma de los equipos que presenten alguna falla técnica y sean reportados para su reparación por el encargado o responsable de laboratorios.
- O2 Mantener actualizado el SICEI con los datos de los equipos a los que se les ha dado servicio, la falla reportada y laboratorio al que pertenecen.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Laboratorio de Cómputo
Administración de la Infraestructura

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Oficio de Solicitud de Servicio	Soporte Técnico

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Formato L001	Laboratorio de Cómputo
Solicitud de Pieza o Equipo	Administración de la Infraestructura

1.12 Productos Internos

Nombre
Registro de Servicio (SICEI)
Formato L001

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo
Autoridad: Proceso Soporte Técnico

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Laboratorio de Equipo de Cómputo	LC	Conocimiento de las actividades necesarias para realizar un reporte de falla de equipos.
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento del procedimiento "Reporte de Laboratorio" y requerimientos para la solicitud y entrega de piezas o equipos.
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para dar mantenimiento a los equipos que son reportados por el responsable del laboratorio de Cómputo.
Servicio Social	SS	Apoyo al procedimiento "Reporte de Laboratorio" en la revisión y reparación de equipos.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Reporte de Laboratorio.

Entradas: Reporte Petición de revisión de equipo o equipos.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

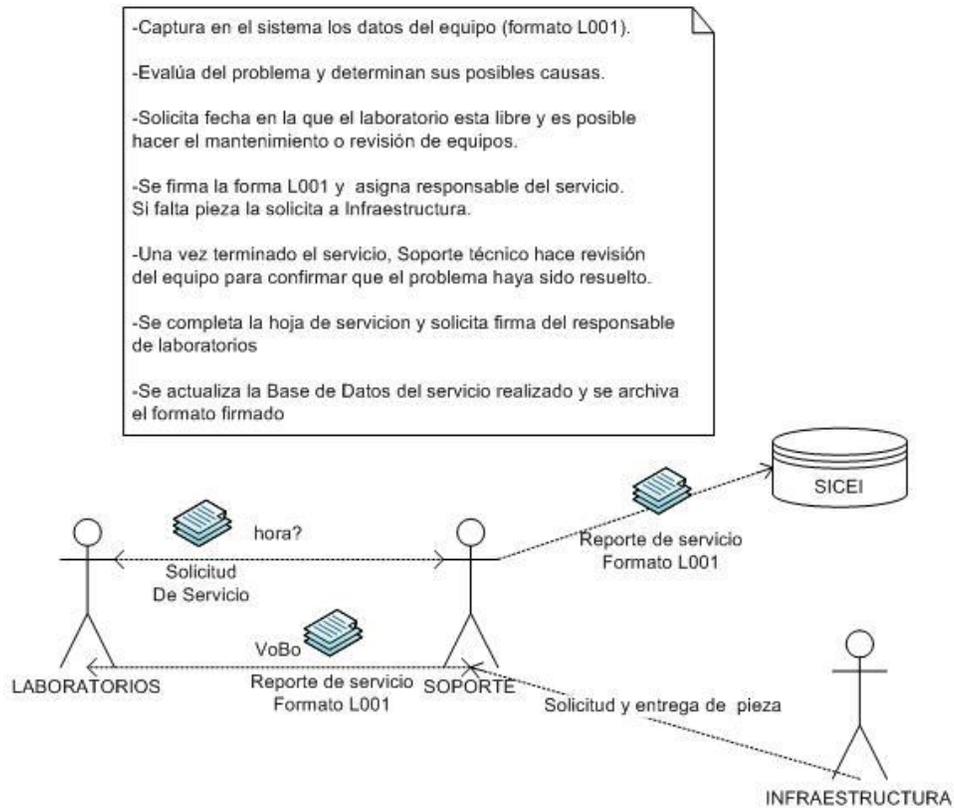
- a) Capturar en el SICEI las fallas del equipo o equipos reportados en la solicitud de revisión.
- b) Verificar la disponibilidad de horario del Laboratorio para la revisión de equipos
- c) Programar el acceso y revisión de los equipos cuando los Laboratorios estén libres de clases
 - i. Si está libre, se asigna responsable del servicio de soporte técnico para la revisión y reparación del equipo.
 - ii. Si no está disponible, Laboratorios asigna fecha de revisión
- d) El responsable del servicio procede a la revisión y reparación del equipo tomando en cuenta el problema reportado. Si es necesario solicita las refacciones o piezas que hagan falta, para reparar el o los equipos (al área de Administración de la Infraestructura”).
- e) Revisar si el problema se resolvió con las reparaciones que se hicieron.
- f) Si el problema no se resolvió se traslada el equipo a ST para una revisión mayor (Reinstalar el equipo a su configuración original o hacer cambios mayores de hardware).
- g) Solucionado el problema se actualiza la hoja de servicio y se solicita firma del responsable del área.
- h) Responsable del Laboratorio de Cómputo firma hoja de servicio para dar Vo.Bo. del servicio.
- i) El responsable del servicio entrega al responsable del área de Soporte Técnico la hoja de servicio para actualizar la Base de Datos y archivar el formato firmado

Salidas: Formato L001 para firma del usuario, equipos reparados.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Reporte de Usuario.	
Laboratorio de Cómputo	A1.1 Reporte de falla de equipo o equipos de cómputo.
Soporte Técnico	A1.2 Capturar en el SICEI las fallas del equipo o equipos reportados en la solicitud de revisión. Verificar la disponibilidad de horario del Laboratorio para la revisión de equipos.
Laboratorio de Cómputo	A1.3 Programar el acceso y revisión de los equipos cuando los Laboratorios estén libres de clases. Si no está disponible, se asigna fecha de revisión
Soporte Técnico	A1.4 Si está libre, se asigna responsable del servicio de soporte técnico para la revisión y reparación del equipo.
Responsable de Servicio de ST.	A1.5 Procede a la revisión y reparación del equipo tomando en cuenta el problema reportado. Si es necesario solicita las refacciones o piezas que hagan falta, para reparar el o los equipos (al área de Administración de la Infraestructura”).
Administración de la Infraestructura	A1.6 Analiza petición y si procede entrega las piezas o refacciones solicitadas.
Responsable de Servicio de ST.	A1.7 Recibe piezas, repara el equipo y revisa si el problema se resolvió con las reparaciones que se hicieron. Si el problema no se resolvió se traslada el equipo a ST para una revisión mayor (Reinstalar el equipo a su configuración original o hacer cambios mayores de hardware).
Responsable de Servicio de ST.	A1.8 Solucionado el problema se actualiza la hoja de servicio y se solicita firma del responsable del área.
Laboratorio de Cómputo	A1.9 Revisa equipos y firma hoja de servicio para dar Vo.Bo.
Responsable de Servicio de ST.	A1.10 Entrega al responsable del área de Soporte Técnico la hoja de servicio
Soporte Técnico	A1.11 Actualiza el SICEI con los datos del servicio y archiva formato R001 firmado por el usuario

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.8 A1.9	Vo.Bo. del servicio	Responsable de servicio de ST	Validar el problema fue resuelto y el responsable del Laboratorio de cómputo lo verifico y firmo la hoja de servicio.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Formato L001	Firma del responsable del área de Soporte Técnico y responsable del Laboratorio de Cómputo que elaboro el reporte.
Registros en el SICEI	Actualización de la información conforme a los formatos de servicio L001 firmados por los responsables del área de Soporte Técnico y el Laboratorio de Cómputo.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipos Instalados), acceso al archivo (Solo personal autorizado).
Revisión y reparación de equipos de cómputo	Personal de apoyo, debidamente capacitado en el procedimiento "Reporte de Laboratorio", revisión y reparación de equipos de cómputo.
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas con el proceso Reporte de Laboratorio.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI
- Conocimiento del procedimiento Reporte de Laboratorio
- Conocimientos básicos en revisión y reparación de equipos de cómputo

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área "Soporte Técnico", el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien "atención a Usuarios" y "Soporte Técnico" designe.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

Procedimiento Reparación Básica de Hardware

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Reparación Básica de Hardware	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	7
1.17	Verificaciones Y Validaciones	8
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	8
1.19	Recursos De Infraestructura	8
1.20	Capacitación	8
1.21	Situaciones Excepcionales	9
1.22	Lecciones Aprendidas	9
1.23	Guías De Ajuste	9
1.24	Historial de Cambios	9

1. Reparación Básica de Hardware

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Definir el procedimiento correspondiente a una falla de hardware de un equipo de cómputo, agilizando el tiempo de respuesta del área de soporte técnico hacia el usuario.

1.4 Objetivos

- O1 Reparar en el menor tiempo posible las fallas de hardware que se presenten en los equipos de las distintas áreas de operación de la facultad.
- O2 Reparar fallas menores de hardware de los equipos de cómputo de la FCA cuya reparación no requiera la atención de proveedores externos

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Atención a Usuarios
 Administración de la Infraestructura
 Usuarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Reporte de falla de equipo de cómputo	Soporte Técnico

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Hoja de servicio	Soporte Técnico
Solicitud de refacción	Administración de Infraestructura

1.12 Productos Internos

Nombre
Solicitud de refacción

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo
 Autoridad: Proceso Soporte Técnico

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Atención a Usuarios	AU	Conocimiento de las actividades necesarias para hacer uso del procedimiento "Reparación Básica de Hardware".
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para apoyar procedimiento "Reparación Básica de Hardware".
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para implementar el procedimiento "Reparación Básica de Hardware".
Usuario	US	Conocimiento de las actividades necesarias para hacer uso del procedimiento "Reparación Básica de Hardware".
Servicio Social	SS	Conocimientos básicos en la revisión y reparación de equipo de cómputo

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Reparación Básica de Hardware.

Entradas: Reporte de Falla de Equipo de Cómputo.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

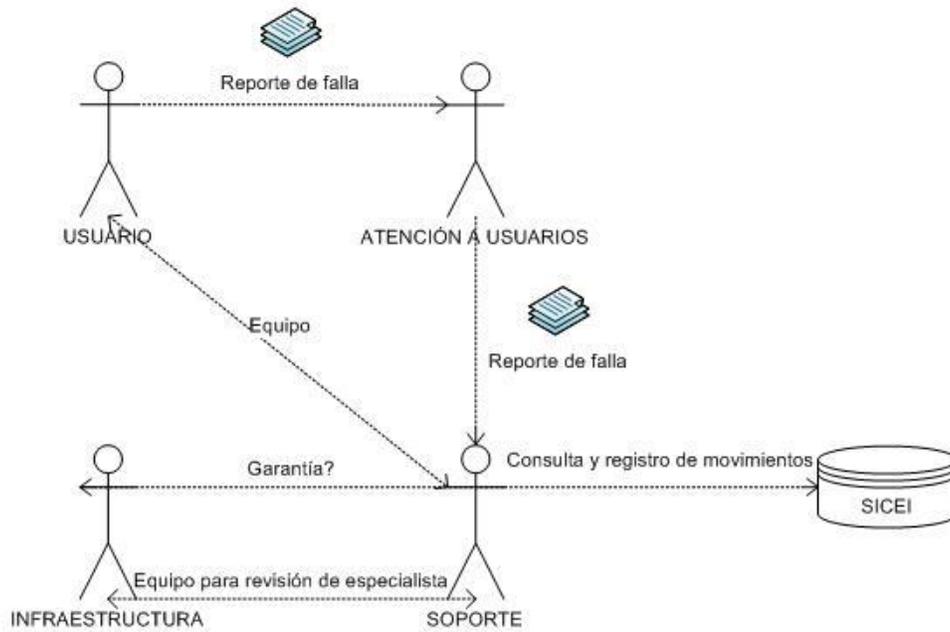
- a) Usuario reporta su equipo de cómputo
- b) Revisa equipo del usuario y determina que es falla de hardware, identifica la causa del problema y el tipo de solución
- c) Retira equipo para revisión detallada en Soporte Técnico.
- d) Se solicita verificar si el equipo cuenta con garantía
 - Si el equipo cuenta con garantía se hace entrega del mismo a Infraestructura
 - Si el equipo no tiene garantía se destapa y se revisa
- e) Se trata de identificar la falla
 - Si la falla no fue identificada se envía a Infraestructura para que sea enviado a un ingeniero especializado
 - Si la falla se identifica solicitar pieza de reemplazo a Infraestructura
- f) Verificar si el cambio de la pieza resuelve el problema
 - Si la prueba fue correcta se da aviso a infraestructura y se regresa el equipo al usuario
 - Si la prueba no fue correcta se canaliza el equipo a infraestructura para que sea enviado con un ingeniero especializado
- g) Dar aviso que la pieza si va a ser utilizada y que el equipo está listo

Salidas: Hoja de servicio y equipo de cómputo reparado.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Reparación Básica de Hardware.	
Usuario	A1.1 Usuario reporta falla en su equipo de cómputo
Soporte Técnico	A1.2 Revisa equipo del usuario y determina que es falla de hardware, identifica la causa del problema y el tipo de solución
Soporte Técnico	A1.3 Retira equipo para revisión detallada en Soporte Técnico, se solicita verificar si el equipo cuenta con garantía.
Administración de Infraestructura	A1.4 Revisa si el equipo cuenta con garantía y si esta dentro del período de vigencia.
Soporte Técnico	A1.5 Si el equipo cuenta con garantía se hace entrega del mismo a Infraestructura
Administración de Infraestructura	A1.6 Recibe equipo e inicia procedimiento "Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo".
Soporte Técnico	A1.7 Si el equipo no tiene garantía se destapa y se revisa
Soporte Técnico	A1.8 Se trata de identificar la falla, si no es identificada se envía a Infraestructura para que sea enviado a un ingeniero especializado
Soporte Técnico	A1.9 Si la falla se identifica, se solicitar refacción a Infraestructura
Administración de Infraestructura	A1.10 Analiza petición y si procede se entrega refacción a cambio de la pieza dañada.
Soporte Técnico	A1.11 Verificar si el cambio de la pieza resuelve el problema
Soporte Técnico	A1.10 Si la prueba fue correcta se da aviso a infraestructura y se regresa el equipo al usuario junto con la hoja de servicio para firma de VoBo.
Usuario	A1.12 Revisa equipo, verifica que la falla fue corregida y firma hoja de servicio.
Soporte Técnico	A1.13 Si la prueba no fue correcta se canaliza el equipo a infraestructura para que sea enviado con un ingeniero especializado
Administración de Infraestructura	A1.14 Recibe equipo e inicia procedimiento "Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo".
Soporte Técnico	A1.15 Se actualiza el SICEI.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



- Analiza fallas y diagnostica si el problema es de Hardware.
- El equipo está en garantía?, se envía a Infraestructura para hacerla valida, sino se asigna responsable para revisión detallada del equipo.
- Se hace una revisión general del estado del equipo, se identifica falla y solicita refacción a Infraestructura.
- Se realizan pruebas del equipo para comprobar que la falla fue solucionada
- Si las pruebas son correctas se avisa a Infraestructura y se entrega el equipo al usuario.
- Si el equipo no puede ser reparado se envía a Infraestructura para ser revisado por ingeniero especializado.

1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.11	Vo.Bo. Del servicio	Soporte Técnico	Validar que el equipo funciona correctamente después del cambio de pieza realizado.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Reporte de Falla	Firma de la persona que hace el reporte
Hoja de servicio	Firma del usuario dueño del equipo reparado.
Solicitud de Refacción	Firma de persona autorizada en Soporte Técnico para realizar solicitud de piezas o refacciones.
Registro de movimientos en el SICEI	Firma en documentos correspondientes a la información capturada en el sistema.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI (Sistema de Control de Equipo Instalado), acceso al archivo (Solo personal autorizado).
Revisión y reparación de equipos	Personal debidamente capacitado en el manejo, revisión y reparación de equipo de cómputo.
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas con el proceso Reparación Básica de Hardware.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI.
- Conocimiento del procedimiento Reparación Básica de Hardware.
- Conocimientos básicos en revisión y reparación de equipos de cómputo.

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área “Soporte Técnico”, el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien “atención a Usuarios” y “Soporte Técnico” designe.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Soporte Técnico

Patrón de Procesos Soporte Técnico

Procedimiento Respaldo de Información

02 de junio del 2009

Versión V1.0.0

Responsable: Víctor Hugo Carrillo

Índice

1.	Respaldo de Información	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	6
1.17	Verificaciones Y Validaciones	6
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	7
1.19	Recursos De Infraestructura	7
1.20	Capacitación	7
1.21	Situaciones Excepcionales	7
1.22	Lecciones Aprendidas	7
1.23	Guías De Ajuste	7
1.24	Historial de Cambios	8

1. Respaldo de Información

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Definir el procedimiento para el respaldo de información de los equipos que son reportados para mantenimiento correctivo y que así lo requieran.

1.4 Objetivos

- O1 Asegurar la integridad de la información de los usuarios cuyos equipos de cómputo requieren una reinstalación o reparación de hardware mayor que comprometa los datos almacenados.
- O2 Permitir el formateo y reinstalación de equipos que por fallas o mantenimiento así lo requieran.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Usuarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Listado de archivos o carpetas a respaldar.	Soporte Técnico

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Formato E001	Soporte Técnico
Formato S001	Soporte Técnico
Respaldo de Información.	Soporte Técnico

1.12 Productos Internos

Nombre
Registro de movimientos en SICEI
Respaldos de software especial

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Víctor Hugo Carrillo.

Autoridad: Proceso Soporte Técnico.

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para realizar el respaldo de información de los equipos que así lo requieran
Usuario	US	Conocimiento de las actividades necesarias para apoyar el proceso de respaldo de información.

1.15 Actividades**A1 (O1, O2) Respaldo de Información.**

Entradas: Necesidad de respaldo de información por reinstalación de equipo.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

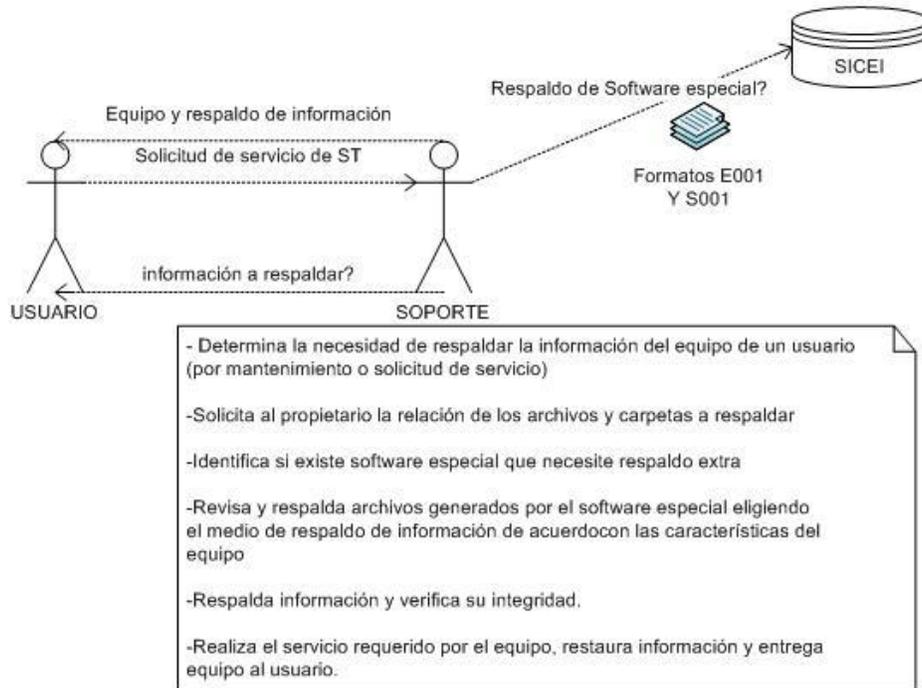
- a) Solicitar al usuario dueño del equipo la relación de la información a respaldar
- b) Se selecciona y se pone en una carpeta el total de los archivos que se desea sean respaldados.
- c) Se revisa el listado y evalúa el equipo para identificar software especial que necesite respaldo extra
- d) Revisar y respaldar archivos generados por el software especial
- e) Elegir el medio en el cual se va a respaldar la información tomando en cuenta las características del equipo. Se hace el respaldo de la información indicada por el usuario y del software especial encontrado.
- f) Terminado el proceso se revisa que la información haya sido respaldada correctamente, se solicita Vo.Bo. del usuario.
- g) Revisa el respaldo entregado por soporte y se asegura que este correcta y completa y firma el formato entregado por Soporte Técnico.

Salidas: Respaldo de información autorizado por el usuario.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Respaldo de Información.	
Soporte Técnico	A1.1 Solicitar al usuario dueño del equipo la relación de la información a respaldar
Usuario	A1.2 Seleccionar y poner en una carpeta el total de los archivos que se desea sean respaldados.
Soporte Técnico	A1.3 Se revisa el listado y evalúa el equipo para identificar software especial que necesite respaldo extra
Soporte Técnico	A1.4 Revisar y respaldar archivos generados por el software especial
Soporte Técnico	A1.5 Elegir el medio en el cual se va a respaldar la información tomando en cuenta las características del equipo. Se hace el respaldo de la información indicada por el usuario y del software especial encontrado.
Soporte Técnico	A1.6 Terminado el proceso se revisa que la información haya sido respaldada correctamente, se solicita Vo.Bo. del usuario.
Usuario	A1.7 Revisa el respaldo entregado por soporte y se asegura que este correcto y completo, firma el formato entregado por Soporte Técnico.
Soporte Técnico	A1.8 Se procede a realizar la reinstalación de equipo o servicio correspondiente.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.4	Respaldo de software especial	Soporte Técnico	Validar que sean respaldados todos los archivos generados por software especial.
Val2	A1.7	Integridad de la información	Usuario	Validar que el respaldo este completo y se haya realizado de manera correcta.
Val3	A1.8	VoBo.	Soporte Técnico.	Validar que el usuario de visto bueno al respaldo realizado para proceder con el servicio.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Formato E001	Firma del usuario
Formato S001	Firma del usuario
Registro de movimientos en el SICEI	Firma en documentos y formatos.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SICEI(Sistema de Control de Equipo Instalado), acceso al archivo (Solo personal autorizado).
Respaldo de información	Personal capacitado y medio físico para realizar el respaldo de la información de los usuarios.
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Soporte Técnico debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades relacionadas con el proceso Respaldo de Información.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SICEI.
- Conocimiento del procedimiento Respaldo de Información.
- Conocimientos básicos en respaldo de archivos de software especial.

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área "Soporte Técnico", el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien "atención a Usuarios" y "Soporte Técnico" designe.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Infraestructura

Patrón de Procesos Infraestructura

02 de junio del 2009

Versión V1.0.1

Responsable: Raúl Cruz

Índice

1.	Infraestructura	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	4
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	5
1.15	Actividades	6
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	7
1.17	Verificaciones Y Validaciones	8
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	8
1.19	Recursos De Infraestructura	8
1.20	Capacitación	9
1.21	Situaciones Excepcionales	9
1.22	Lecciones Aprendidas	9
1.23	Guías De Ajuste	9
1.24	Historial de Cambios	9

1. Infraestructura

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Optimizar el uso de los recursos de cómputo disponibles, proporcionando a las distintas áreas de la FCA, el equipo de cómputo acorde a lo requerido para el desarrollo de sus funciones o proyectos de la Facultad.

1.4 Objetivos

- O1 Asegurar la disposición de infraestructura requerida por los procesos y proyectos mediante una administración adecuada de los recursos.
- O2 Mantener en buen estado la infraestructura mediante el cumplimiento de los planes de mantenimiento.

1.5 Indicadores

- I1 (O1, O2) Grado de satisfacción de los usuarios por los bienes recibidos.
- I2 (O1, O2) Grado de cumplimiento de las actividades de mantenimiento planeadas por período.

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

- PI1 Procedimiento "Recepción de equipo"
- PI2 Procedimiento "Asignación de equipo"
- PI3 Procedimiento "Falla de equipo"
- PI4 Procedimiento "Aplicación de garantía o mantenimiento correctivo"
- PI5 Procedimiento "Cancelación de resguardo"

1.9 Procesos Relacionados

Gestión de Operación
 Atención a Usuarios
 Soporte Técnico
 Usuarios
 Adquisiciones e Inventarios
 Proveedor de Equipo/ Proveedor de Servicio de Soporte Técnico

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Oficios de Solicitud de piezas o Equipo	Adquisiciones e Inventarios
Oficios de Resguardo de equipo	Administración de la Infraestructura.
Oficios de Resguardo (usuarios)	Usuarios
Oficio de Solicitud de Servicio	Proveedores
Cancelaciones de Resguardos	Adquisiciones e Inventarios, y Usuarios

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Reporte de Infraestructura	Gestión de Operación.
Reporte de Mediciones y Sugerencias de Mejora.	Gestión de Operación
Resguardos de equipo de cómputo	Administración de la Infraestructura.
Lecciones Aprendidas	Administración de la Infraestructura.

1.12 Productos Internos

Nombre
Plan de Mantenimiento
Registro de Mantenimiento
Solicitud de Equipo o Servicio
Registro de Equipo o Servicio
Plan de Baja de Equipo Obsoleto
Reporte(s) de Validación

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Administración de la Infraestructura
 Autoridad: Atención a usuarios

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Gestión de Operación	GO	Conocimiento de las actividades necesarias para planificar el subproceso Infraestructura.
Atención a Usuarios	AU	Conocimiento de las actividades necesarias para planificar el subproceso Infraestructura.
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para implantar el subproceso Infraestructura.
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para apoyar y complementar el subproceso Infraestructura.
Usuario	US	Conocimiento de las actividades necesarias para solicitar equipo, cancelación de resguardo, reportar fallas del mismo.
Adquisiciones e Inventarios	AEI	Conocimiento de las actividades, formatos y personas autorizadas para realizar petición de equipo y refacciones.
Proveedor de Equipo/ Proveedor de Servicio de Soporte Técnico	PS/PE	Conocimiento de las actividades y formatos necesarios para brindar soporte técnico o hacer valida la garantía del equipo de cómputo.
Servicio Social	SS	Apoyo a la Administración de la infraestructura y Soporte Técnico.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Administración de la Infraestructura de Equipo de Cómputo.

Entradas: Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

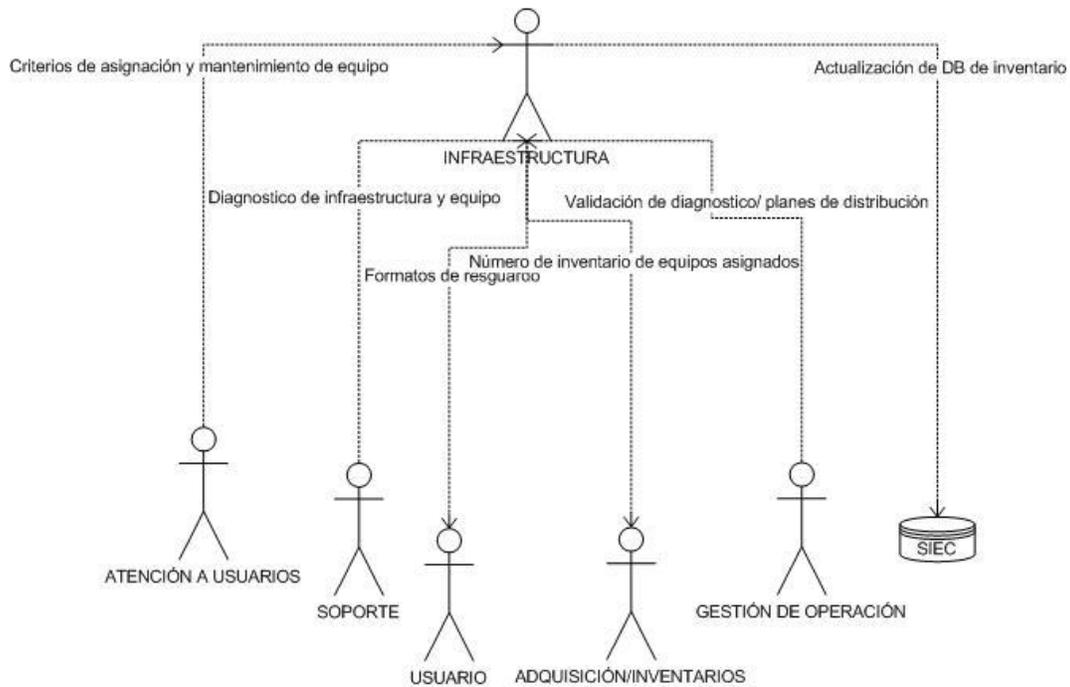
- a) Revisión del Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo de las diferentes áreas de la Facultad.
- b) Definición de criterios para:
 - i. Reasignación y distribución de equipo de cómputo entre el personal de las distintas áreas de la Facultad.
 - ii. Dar de baja equipo de cómputo que se considere obsoleto.
 - iii. Realizar Mantenimiento Preventivo o Correctivo al equipo de cómputo que no es obsoleto.
- c) Elaboración del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo con base Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo
- d) Validación del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo
- e) Ejecución del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo.
- f) Generación del nuevo Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo.
- g) Validación del Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo.

Salidas: Plan de Distribución de Equipo de Cómputo; Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Administración de la Infraestructura de Equipo de Cómputo.	
Gestión de Operación	A1.1 Revisa el Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo
Atención a Usuarios	A1.2 Define los criterios para: <ul style="list-style-type: none"> • Reasignación y distribución de equipo de cómputo entre el personal de las distintas áreas de la Facultad. • Dar de baja equipo de cómputo que se considere obsoleto. • Realizar Mantenimiento Preventivo o Correctivo al equipo de cómputo que no es obsoleto.
Atención a Usuarios	A1.3 Elabora el Plan de Distribución de Equipo de Cómputo con base Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo
Gestión de Operación	A1.4 Valida el Plan de Distribución de Equipo de Cómputo
Soporte Técnico	A1.5 Configura el equipo de cómputo a distribuir.
Administración de la Infraestructura y Soporte Técnico	A1.6 Distribuyen el equipo de cómputo configurado y actualizan la base de datos del Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo (SIEC) y el Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo.
Gestión de Operación	A1.7 Valida el nuevo Diagnóstico de la Infraestructura en Equipo de Cómputo.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.3, A1.4	Plan de Distribución de Equipo de Cómputo	Gestión de Operación	Valida que todos los elementos del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo sean viables y que correspondan a las necesidades de cada usuario de un equipo de cómputo en la Facultad.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Resguardos de equipo de cómputo en asignación al CIFCA	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura.
Facturas de equipo de cómputo	Se anexan al resguardos de equipo de cómputo en asignación al CIFCA
Resguardos de asignación de equipo a los usuarios	Firma del usuario que se hará responsable del equipo
Resguardos cancelación de equipo a los usuarios	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura y del usuario que regresa el equipo.
Resguardos de salida por mantenimiento o garantía	Firma del proveedor
Facturas de mantenimiento	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura.
Orden de servicio de mantenimiento de realización de garantías y mantenimiento	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura.
Copia del comprobante del almacén de bajas de la UNAM	Verificación de la relación del equipo listado en el comprobante con las firmas del responsable del almacén de bajas de la UNAM y de Gestión de Operación.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SIEC (Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo), acceso a las bodegas, almacén y archivo (Solo personal autorizado).
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Administración de la Infraestructura debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SIEC
- Conocimiento de los procedimientos de Administración de Infraestructura

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área “Administración de la Infraestructura”, el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien “atención a Usuarios” y “Administración de la Infraestructura” designen.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha
1	Marisol Escorza	Actualización del “Mapa Conceptual”	06/08/2009
2	Marisol Escorza	Definición de “Situaciones excepcionales”	06/08/2009
3	Marisol Escorza	Definición de “Historial de Cambios”	06/08/2009



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Infraestructura

Patrón de Procesos Infraestructura

Procedimiento de Recepción de Equipo

02 de junio del 2009

Versión V1.0.1

Responsable: Raúl Cruz

Índice

1.	Recepción de Equipo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	6
1.17	Verificaciones Y Validaciones	6
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	7
1.19	Recursos De Infraestructura	7
1.20	Capacitación	7
1.21	Situaciones Excepcionales	7
1.22	Lecciones Aprendidas	7
1.23	Guías De Ajuste	7
1.24	Historial de Cambios	8

1. Recepción de Equipo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Llevar el control de los equipos y refacciones que son entregados a CIFCA para su resguardo y su posterior asignación entre las diferentes áreas de la Facultad que lo necesiten para ayudar al desempeño de las actividades académicas, administrativas o de investigación que realizan.

1.4 Objetivos

- O1 Resguardar los equipos de cómputo adquiridos por la Facultad con base a las especificaciones solicitadas previamente por el Centro de Informática.
- O2 Registrar, en el inventario del equipo de cómputo, los nuevos equipos adquiridos por la Facultad y que se tienen en resguardo.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Usuarios
 Soporte Técnico
 Adquisiciones e Inventarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Oficios de Resguardo de equipo	Adquisiciones e Inventarios
Reporte de Inventario	Administración de la Infraestructura
Políticas establecidas por el Centro de Informática y Manuales de Procedimientos	Administración de la Infraestructura
Procedimientos para el control de Bienes Muebles Patrimoniales de la Dirección General de Patrimonio Universitario	Administración de la Infraestructura

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Reporte de Infraestructura	Gestión de Operaciones
Resguardos de equipo de cómputo	Administración de la Infraestructura.
Lecciones Aprendidas	Administración de la Infraestructura.

1.12 Productos Internos

Nombre
Registro de Equipo o Servicio
Plan de Baja de Equipo Obsoleto
Reporte(s) de Validación

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Administración de la Infraestructura.
 Autoridad: Proceso de Infraestructura.

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para implantar el subproceso Recepción de equipo.
Adquisiciones e Inventarios	AEI	Conocimiento del proceso y documentación requerida para llevar a cabo la petición y entrega del equipo de cómputo.
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para configurar e instalar lo necesario en los equipos de cómputo.
Servicio Social	SS	Apoyo a la Administración de la infraestructura.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Recepción de Equipo de Computo.

Entradas: Oficio con listado de equipo y números de inventario asignados, resguardo interno, y copia de la factura del proveedor.

Actividad: Se realizan las siguientes tareas.

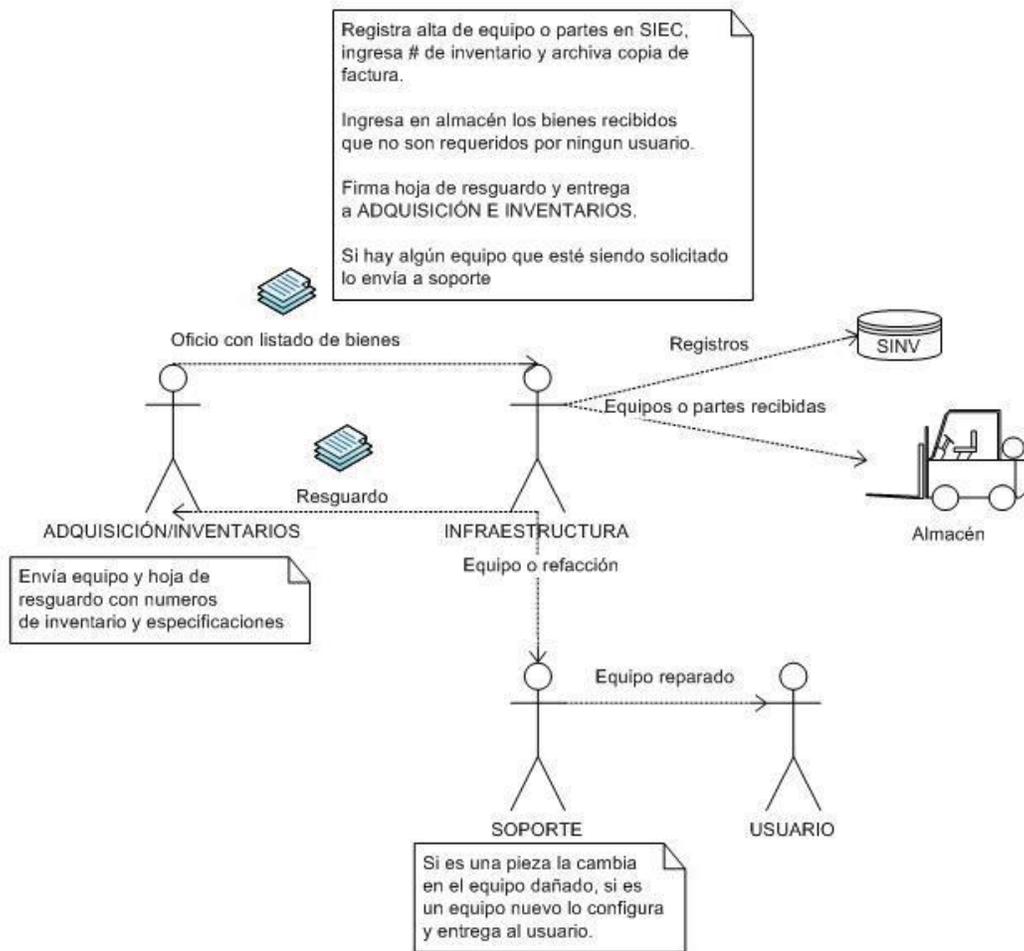
- a) Adquisiciones e Inventarios notifica a Administración de Infraestructura de la entrega del nuevo equipo de cómputo.
- b) Administración de Infraestructura efectúa la recepción del nuevo equipo de cómputo asignado a la FCA.
- c) Adquisiciones e Inventarios entrega a Administración de Infraestructura el equipo de cómputo y el Resguardo Interno de Bienes y Suministros de Activo Fijo (F02-PBS0301 REV-1).
 - i. Administración de Infraestructura revisa el equipo de cómputo, verificando que los datos en el Resguardo Interno correspondan al equipo de cómputo recibido.
 - Si los datos no corresponden, Los datos en el Resguardo Interno de Bienes y Suministros de Activo Fijo no son correctos, se solicita su corrección.
 - ii. Administración de Infraestructura recibe el equipo de cómputo y firma el Resguardo Interno de Bienes y Suministros de Activo Fijo (original y copia), aceptando la responsabilidad del resguardo.
 - iii. Administración de Infraestructura recibe copia del Resguardo Interno de Bienes y Suministros de Activo Fijo y copia de la Factura del proveedor con la finalidad de conservar el respaldo oficial del equipo de cómputo asignado al CIFCA y en su caso, solicitar el servicio o garantía al proveedor de los equipos.
 - Administración de Infraestructura registra en el SIEC la información referente a los equipos de cómputo recibidos.
 - Administración de Infraestructura archiva la copia del Resguardo Interno de Bienes y Suministros de Activo Fijo con la copia de la Factura del proveedor.
 - iv. Administración de Infraestructura notifica a la gestión de operaciones (Gestión de Operación) la llegada, recepción y disponibilidad del nuevo equipo de cómputo.

Salidas: Resguardo Interno de Bienes y Suministros de Activo Fijo firmado por Administración de Infraestructura, aceptando la responsabilidad del resguardo de los bienes que en este documento se describen.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Recepción de Equipo de Computo.	
Adquisiciones e inventarios	A1.1 Notifica a Administración de Infraestructura de la entrega del nuevo equipo de cómputo.
Adquisiciones e inventarios	A1.2 Entregar el Equipo de cómputo junto con el resguardo correspondiente (F02-PBS0301 REV-1).
Administración de la Infraestructura	A1.3 Recibe equipo y coteja con el listado del resguardo entregado por Adquisiciones e Inventarios.
Administración de la Infraestructura	A1.4 Si los datos son correctos se firma el resguardo, sino se regresa a Adquisiciones e Inventarios con las observaciones correspondientes.
Administración de la Infraestructura	A1.5 Recibe copia del resguardo y copia de las facturas de los equipos que recibe bajo resguardo.
Administración de la Infraestructura	A1.6 Registra en el SIEC los equipos, refacciones y números de inventario asignados.
Administración de la Infraestructura	A1.7 Notifica a Gestión de Operación de la llegada, recepción y disponibilidad del nuevo equipo de cómputo.
Administración de la Infraestructura	A1.8 Si el equipo que recibió estaba siendo esperado por algún usuario, le informa a Soporte Técnico para su preparación y entrega.
Soporte Técnico	A1.9 Configura el equipo o en su caso cambia la refacción dañada y entrega al usuario.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

No aplica

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Resguardos de equipo de cómputo en asignación al CIFCA	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura.
Facturas de equipo de cómputo	Se anexan al resguardos de equipo de cómputo en asignación al CIFCA

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SIEC (Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo), acceso a las bodegas, almacén y archivo (Solo personal autorizado).
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para el manejo y traslado del equipo de cómputo al almacén de equipos en reserva.(generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Se debe capacitar al personal que recibe el equipo de cómputo sobre las medidas necesarias para el manejo y cuidado de los equipos recibidos.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SIEC
- Conocimiento del procedimiento de Recepción de Equipo de Cómputo

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área “Administración de la Infraestructura”, el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien “atención a Usuarios” y “Administración de la Infraestructura” designen.

Si entre el equipo recibido se encuentra uno solicitado por un usuario, se da inicio al proceso de Asignación de Equipo de Cómputo.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha
1	Marisol Escorza	Actualización del “Mapa Conceptual”	06/08/2009
2	Marisol Escorza	Definición de “Situaciones excepcionales”	06/08/2009
3	Marisol Escorza	Definición de “Historial de Cambios”	06/08/2009



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Infraestructura

Patrón de Procesos Infraestructura

Procedimiento de Asignación de Equipo de Cómputo

02 de junio del 2009

Versión V1.0.1

Responsable: Raúl Cruz

Índice

1.	Asignación de Equipo de Cómputo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	5
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	5
1.15	Actividades	6
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	8
1.17	Verificaciones Y Validaciones	8
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	8
1.19	Recursos De Infraestructura	9
1.20	Capacitación	9
1.21	Situaciones Excepcionales	9
1.22	Lecciones Aprendidas	9
1.23	Guías De Ajuste	9
1.24	Historial de Cambios	9

1. Asignación de Equipo de Cómputo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Optimizar el uso de los recursos proporcionando el equipo de cómputo acorde a los requerimientos y necesidades del área o usuario solicitante.

1.4 Objetivos

- O1 Mantener actualizado el SIEC con los datos de los equipos, configuración, licencias y usuario responsable de su resguardo.
- O2 Mantener un registro físico de los formatos de resguardo firmados por los usuarios responsables de los equipos y licencias asignados.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno.

1.9 Procesos Relacionados

Usuarios
 Atención a Usuarios
 Gestión de Operación
 Soporte

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Oficio de solicitud de equipo	Gestión de Operación, Administración de la Infraestructura

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Oficio de solicitud de equipo aprobada	Administración de la Infraestructura, área solicitante
Oficio de solicitud de equipo rechazada	Usuarios
Informe de equipos existentes con características similares o iguales a las indicadas en oficio	Gestión de Operación
Resguardo firmado por Usuario y Administración de la Infraestructura	Usuarios, Administración de la Infraestructura.
Vale de salida para equipos en préstamo (formato <i>F02 IPSPG 01 01 03 Rev. 1</i>)	Usuarios.
Notificación de fecha de vencimiento del préstamo.	Usuarios.

1.12 Productos Internos

Nombre
Reporte trimestral de equipos de cómputo activos.
Reporte trimestral de equipos de cómputo en reserva.
Reporte trimestral de equipos de cómputo entregados a la Facultad.

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Administración de la Infraestructura

Autoridad: Proceso de Infraestructura

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para implantar el subproceso Asignación de equipo.
Servicio Social	SS	Apoyo a la Administración de la infraestructura.
Atención a Usuarios	AU	Conocimiento de las actividades y requerimientos de equipo del área solicitante.
Gestión de Operación	GO	Conocimiento de las necesidades del área solicitante y de los equipos disponibles o en reserva.
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de los requerimientos técnicos del equipo a entregar al área solicitante.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Asignación de Equipo de Cómputo.

Entradas: Oficio de solicitud de equipo de cómputo

Actividad: Se llevan a cabo las siguientes actividades:

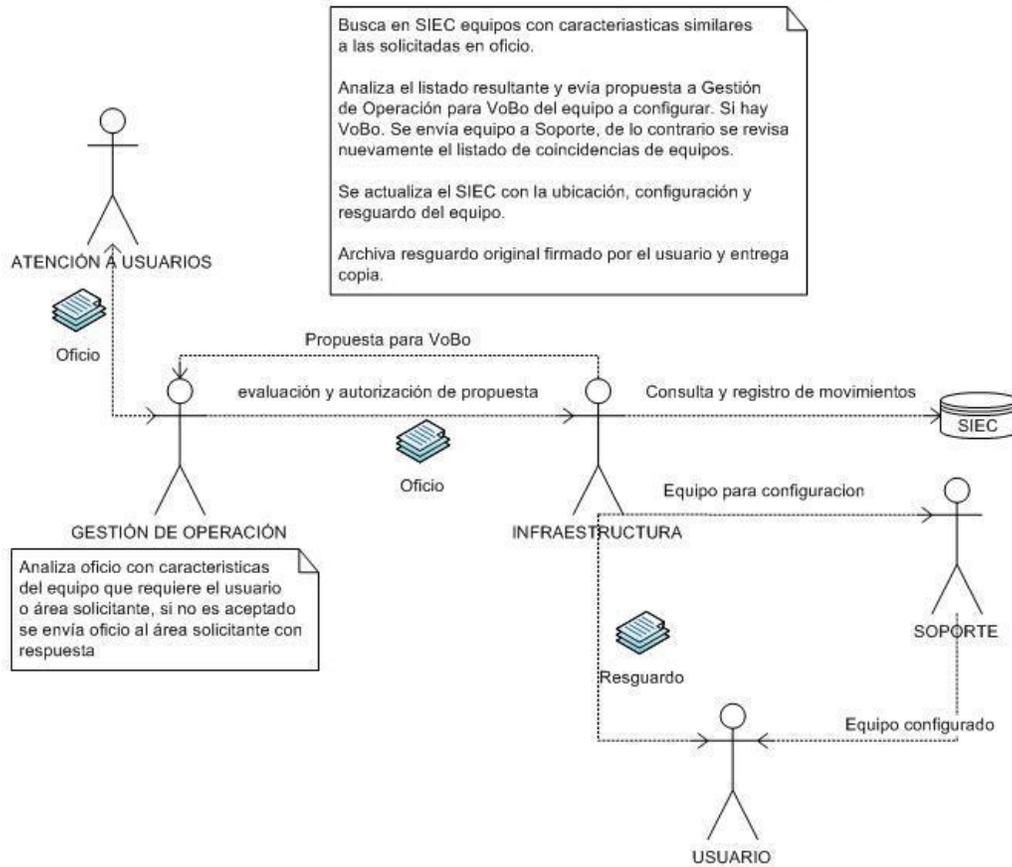
- a) Solicitud, mediante oficio, de equipo de cómputo a Gestión de Operación.
- b) Analizar oficio, si requerimiento de equipo corresponde a las necesidades del puesto de trabajo del área solicitante dar visto bueno y enviar petición de equipo al área de Infraestructura para buscar equipo de cómputo en el SIEC con características similares o iguales a las indicadas.
- c) Si los requerimientos de equipo de cómputo no corresponden con las necesidades del área usuaria, realizar observación y entregar oficio al área solicitante.
- d) Revisar el informe de equipos disponibles que cumplen con las características indicadas, evaluar y autorizar la solicitud.
- e) Preparar el equipo de cómputo para ser asignado al área solicitante.
 - i. Enviar equipo a Soporte Técnico para que sea configurado de acuerdo a los requerimientos del usuario.
- f) Entregar el equipo de cómputo al usuario junto con la hoja de resguardo correspondiente para firma del usuario (formato AI-DOO1 para resguardo, AI003 resguardo en calidad de préstamo, se anexa fecha de vencimiento) Firmar resguardo y entregar copia al usuario responsable.
- g) Actualizar en el SIEC los datos del equipo de cómputo, su ubicación, configuración, área a la que está asignada, etc y archivar formato de resguardo firmado por el usuario responsable.
- h) Si es resguardo en calidad de préstamo, verificar vencimiento, avisar al usuario e iniciar procedimiento de cancelación de resguardo.

Salidas: Equipo de cómputo, formato de resguardo, registro en el SIEC de ubicación y estado del equipo de cómputo asignado.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Asignación de Equipo de Cómputo	
Atención a Usuarios	A1.1 Realiza solicitud de equipo de cómputo mediante oficio a Gestión de Operación.
Gestión de Operación	A1.2 Analiza en Oficio requerimientos de equipo y necesidades del área solicitante o puesto hace la solicitud <ul style="list-style-type: none"> • Si corresponden da visto bueno y envía oficio a Infraestructura. • Si no corresponde realiza oficio con observaciones y entrega al área solicitante.
Administración de Infraestructura	A1.3 Busca en el SIEC equipos disponibles con características similares a las especificadas en el oficio.
Administración de Infraestructura	A1.4 Analizar resultados, realizar recomendación de equipo de cómputo disponible
Gestión de Operación	A1.5 Analizar recomendación y dar Visto Bueno.
Administración de Infraestructura	A1.6 Extraer de almacén el equipo de cómputo y enviar a soporte para su configuración
Soporte Técnico	A1.7 Configura equipo de cómputo de acuerdo a las necesidades del usuario y especificaciones del oficio de solicitud.
Soporte Técnico	A1.8 Entrega equipo de cómputo a usuario en presencia de responsable de Administración de la Infraestructura
Administración de Infraestructura	A1.9 Solicita revisión de equipo de cómputo por parte del usuario y entrega hoja de resguardo para firma del usuario.
Administración de Infraestructura	A1.10 Firma resguardo, archiva original y entrega copia al usuario junto con fecha de vencimiento en caso de ser préstamo.
Administración de Infraestructura	A1.11 Actualiza en SIEC situación, ubicación y configuración del equipo asignado.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.8 A1.9	Resguardo de Equipo de Cómputo	Soporte Técnico	Firma del usuario aceptando el resguardo del equipo de cómputo asignado, aceptando que las características especificadas corresponden al equipo que está recibiendo

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Oficios de solicitud de equipo de cómputo	Firma de Gestión de Operación
Resguardo de equipo de cómputo	Firma del usuario aceptando la responsabilidad
Registro en SIEC de equipo de cómputo, ubicación y situación actual	Datos registrados en documentos físicos tal como factura, hojas de servicio y resguardos.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SIEC (Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo), acceso a las bodegas, almacén y archivo (Solo personal autorizado).
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Administración de la Infraestructura debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo.

El personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SIEC
- Conocimiento del procedimiento de Asignación de Equipo de Cómputo

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del procedimiento "Asignación de Equipo de Cómputo", el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien "atención a Usuarios" y "Administración de la Infraestructura" designen.

Si el equipo solicitado no se tiene en existencia, Infraestructura deberá hacerlo saber a Gestión de Operación para que este analice y determine si es necesario y factible solicitarlo a Adquisiciones e Inventarios mediante el oficio correspondiente.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha
1	Marisol Escorza	Actualización del "Mapa Conceptual"	06/08/2009
2	Marisol Escorza	Definición de "Situaciones excepcionales"	06/08/2009
3	Marisol Escorza	Definición de "Historial de Cambios"	06/08/2009



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Infraestructura

Patrón de Procesos Infraestructura

Procedimiento de Falla de Equipo de Cómputo

02 de junio del 2009

Versión V1.0.1

Responsable: Raúl Cruz

Índice

1.	Falla de Equipo de Cómputo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	5
1.15	Actividades	6
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	8
1.17	Verificaciones Y Validaciones	8
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	9
1.19	Recursos De Infraestructura	9
1.20	Capacitación	9
1.21	Situaciones Excepcionales	10
1.22	Lecciones Aprendidas	10
1.23	Guías De Ajuste	10
1.24	Historial de Cambios	10

1. Falla de Equipo de Cómputo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Llevar el control de los equipos y refacciones que son requeridos y entregados a Soporte Técnico para la reparación de los equipos de cómputo que son reportados con fallas u obsoletos para las actividades de las diferentes áreas de la Facultad.

1.4 Objetivos

- O1 Proveer las piezas o equipos necesarios para la continuidad de las actividades del usuario o áreas de la Facultad que por falla del equipo así lo requieran.
- O2 Mantener un inventario de refacciones y consumibles requeridos para el mantenimiento y reparación de los equipos de cómputo de la FCA.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Gestión de Operación
Soporte Técnico
Atención a Usuarios
Usuarios
Adquisiciones e Inventarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Reporte de Falla de equipo de cómputo	Soporte Técnico
Oficios de Solicitud de piezas o Equipo	Administración de la Infraestructura.
Oficios de Resguardo	Usuarios.
Cancelaciones de Resguardos	Usuarios.
Copia de Factura del Equipo	Administración de la Infraestructura.

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Oficios de Resguardo	Usuarios
Cancelaciones de Resguardos	Usuarios.
Oficios de Solicitud de piezas o Equipo	Adquisiciones e Inventarios.

1.12 Productos Internos

Nombre
Registro de movimientos en Sistema de Inventario.

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Administración de la Infraestructura
Autoridad: Proceso de Infraestructura.

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Gestión de Operación	GO	Conocimiento de las actividades necesarias para implantar el subproceso Falla de equipo.
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para reparar, e intercambiar piezas dañadas de los equipos de cómputo.
Atención a Usuarios	AU	Conocimiento del proceso de reporte de Falla de Equipo de Cómputo.
Usuarios	US	Conocimiento del proceso de reporte de Falla de Equipo de Cómputo.
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para implantar el subproceso Falla de equipo.
Adquisiciones e Inventarios	AEI	Conocimiento del proceso y documentación necesaria para la solicitud de refacciones por falla de equipo.
Servicio Social	SS	Apoyo a la Administración de la infraestructura y Soporte Técnico.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Falla de Equipo de Cómputo.

Entradas: Reporte de falla de equipo de cómputo.

Actividad: Se realizan las siguientes actividades:

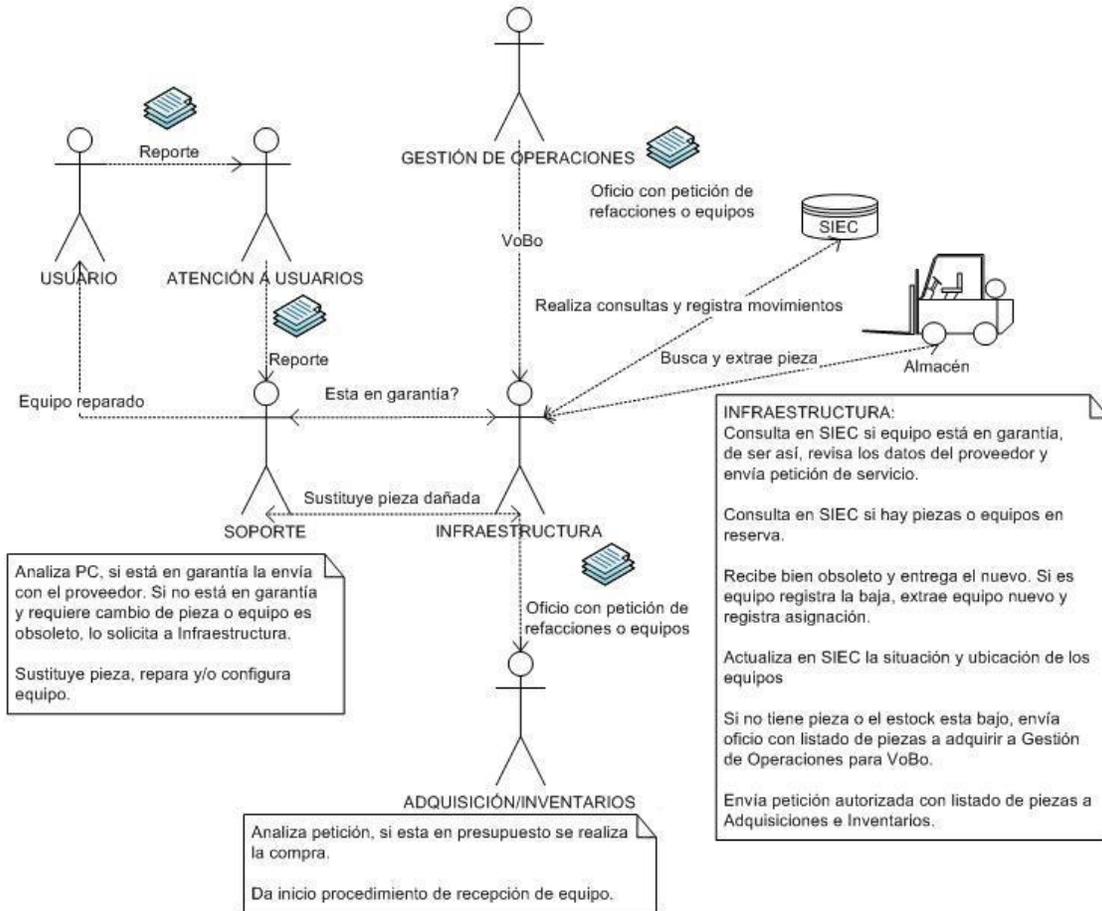
- a) .Soporte Técnico recibe reporte de falla de equipo, analiza posibles fallas y asigna responsable.
- b) .Responsable de Soporte Técnico revisa equipo
 - i. Si es falla de sistema o configuración del equipo lo realiza el mismo.
 - ii. .Si es falla de hardware pregunta a Administración de la Infraestructura si está en garantía.
 - Si está en garantía, Inicia procedimiento “Aplicación de garantía o mantenimiento correctivo”.
 - Si no está en garantía, el responsable de Soporte Técnico solicita la refacción o equipo de cómputo en sustitución a Administración de la Infraestructura.
- c) Administración de la Infraestructura consulta sistema de inventario para buscar refacción o equipo de reserva.
 - i. Si no hay refacciones en almacén, elabora oficio de solicitud de refacciones para Adquisiciones e Inventarios y lo pasa a Gestión de Procesos para autorización
 - Cuando Gestión de Procesos lo autoriza, Administración de la infraestructura lo envía a Adquisición e Inventario para que sea analizado y se realice la compra.
 - Adquisición e inventarios realiza compra y entrega a Administración de la Infraestructura junto con Oficio de Resguardo listando las refacciones y equipos que se entregan.
 - ii. Si hay refacciones o equipo de reserva, las extrae de almacén o bodega e ingresa la pieza que entrego soporte como pieza dañada.
- d) Administración de la Infraestructura registra movimientos en sistema de inventario (alta y baja de refacciones, oficio de alta y cancelación de resguardos).
- e) Soporte Técnico repara el equipo y devuelve a usuario.

Salidas: Entrega de equipo de cómputo al área de Soporte Técnico para la reparación del Equipo de cómputo.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Proceso..	
Soporte Técnico	A1.1 Recibe reporte de falla de equipo, analiza posibles fallas y asigna responsable..
Responsable de Soporte Técnico	A1.2 Responsable de Soporte Técnico revisa equipo
Responsable de Soporte Técnico	A1.3 Si es falla de sistema o configuración del equipo lo realiza el mismo.
Responsable de Soporte Técnico	A1.4 Si es falla de hardware pregunta a Administración de la Infraestructura si está en garantía.
Administración de la Infraestructura	A1.5 Consulta en sistema de inventarios y factura, emite respuesta a Responsable de Soporte Técnico.
Responsable de Soporte Técnico	A1.6 Si está en garantía, Inicia procedimiento “Aplicación de garantía o mantenimiento correctivo”.
Responsable de Soporte Técnico	A1.7 Si no está en garantía solicita refacción o equipo de cómputo en sustitución.
Administración de la Infraestructura	A1.8 Consulta sistema de inventario para buscar refacción o equipo de reserva. Si no hay refacciones en almacén, elabora oficio de solicitud de refacciones para Adquisiciones e Inventarios
Gestión de Procesos	A1.9 Revisa oficio y firma el documento
Administración de la Infraestructura	A1.10 Envía a Adquisición e Inventario para que sea analizado y se realice la compra.
Adquisición e inventarios	A1.11 Analiza oficio, realiza compra y entrega a Administración de la Infraestructura junto con Oficio de Resguardo listando las refacciones y equipos que se entregan.
Administración de la Infraestructura	A1.12 Recibe equipo y analiza oficio de resguardo cotejando refacciones y equipo con listado de resguardo.
Administración de la Infraestructura	A1.13 Extrae de almacén o bodega la refacción o equipo de reserva e ingresa la pieza que entrego soporte como pieza dañada.
Administración de la Infraestructura	A1.14 Registra movimientos en sistema de inventario (alta y baja de refacciones, oficio de alta y/o cancelación de resguardos)
Soporte Técnico	A1.15 Repara el equipo y devuelve a usuario.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

No aplica

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Reporte de falla de equipo	Validación y asignación por Atención a Usuarios
Oficio de petición de refacciones o equipo	Validación y aprobación por Gestión de Operación.
Resguardos de asignación de equipo a los usuarios	Firma del usuario que se hará responsable del equipo
Resguardos cancelación de equipo a los usuarios	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura y del usuario que regresa el equipo.
Resguardos de salida por mantenimiento o garantía	Firma del proveedor
Facturas de mantenimiento u Orden de servicio por aplicación de garantía.	Firma del Responsable.
Copia del comprobante del almacén de bajas de la UNAM	Verificación de la relación del equipo listado en el comprobante con las firmas del responsable del almacén de bajas de la UNAM y de Gestión de Operación.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SIEC (Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo), acceso a las bodegas, almacén y archivo (Solo personal autorizado).
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para el retiro y distribución del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Administración de la Infraestructura debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SIEC.
- Conocimiento de los procedimientos Falla de Equipo de Cómputo.

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área “Administración de la Infraestructura”, el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien “atención a Usuarios” y “Administración de la Infraestructura” designen.

En el caso de que la falla de equipo no pueda ser atendida por Soporte Técnico, se podrá dar inicio al proceso “Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo”

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha
1	Marisol Escorza	Actualización del “Mapa Conceptual”	06/08/2009
2	Marisol Escorza	Definición de “Situaciones excepcionales”	06/08/2009
3	Marisol Escorza	Definición de “Historial de Cambios”	06/08/2009



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Infraestructura

Patrón de Procesos Infraestructura

Procedimiento de Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo

02 de junio del 2009

Versión V1.0.1

Responsable: Raúl Cruz

Índice

1.	Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	7
1.17	Verificaciones Y Validaciones	7
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	8
1.19	Recursos De Infraestructura	8
1.20	Capacitación	8
1.21	Situaciones Excepcionales	8
1.22	Lecciones Aprendidas	9
1.23	Guías De Ajuste	9
1.24	Historial de Cambios	9

1. Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Llevar el control de los equipos que son devueltos al proveedor para hacer valida la garantía, y los que son entregados al proveedor de soporte técnico contratado por la Facultad.

1.4 Objetivos

- O1 Verificar la salida del equipo de cómputo dañado para su reparación, mantenimiento o en su caso hacer efectiva la garantía
- O2 Llevar el registro en inventario del equipo de cómputo que se encuentra fuera de las instalaciones de la Facultad por tiempo indefinido por causa de una contingencia.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Soporte Técnico

Atención a Usuarios

Proveedor de equipo (aplicación de garantía)/Proveedor de soporte técnico (mantenimiento correctivo)

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Reporte de Falla de Equipo de Cómputo	Soporte Técnico
Oficios de Resguardo	Proveedor de equipo o servicio, Usuarios
Cancelaciones de Resguardos	Usuarios

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Solicitud de servicio	Proveedor de equipo o servicio

1.12 Productos Internos

Nombre
Reporte de falla en el equipo
Originales de formatos de resguardo
Registro en el SIEC de movimientos del equipo de cómputo

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Administración de la Infraestructura

Autoridad: Proceso de Infraestructura

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Soporte Técnico	ST	Conocimiento de las actividades necesarias para implantar el subproceso Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo.
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para implantar el subproceso Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo.
Proveedor	PS/PE	Conocimiento de las actividades y documentos necesarios para brindar el servicio de soporte o aplicación de la garantía.
Servicio Social	SS	Apoyo a la Administración de la infraestructura.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo.

Entradas: Reporte de Falla de Equipo de Cómputo

Actividad: Se llevan a cabo las siguientes actividades:

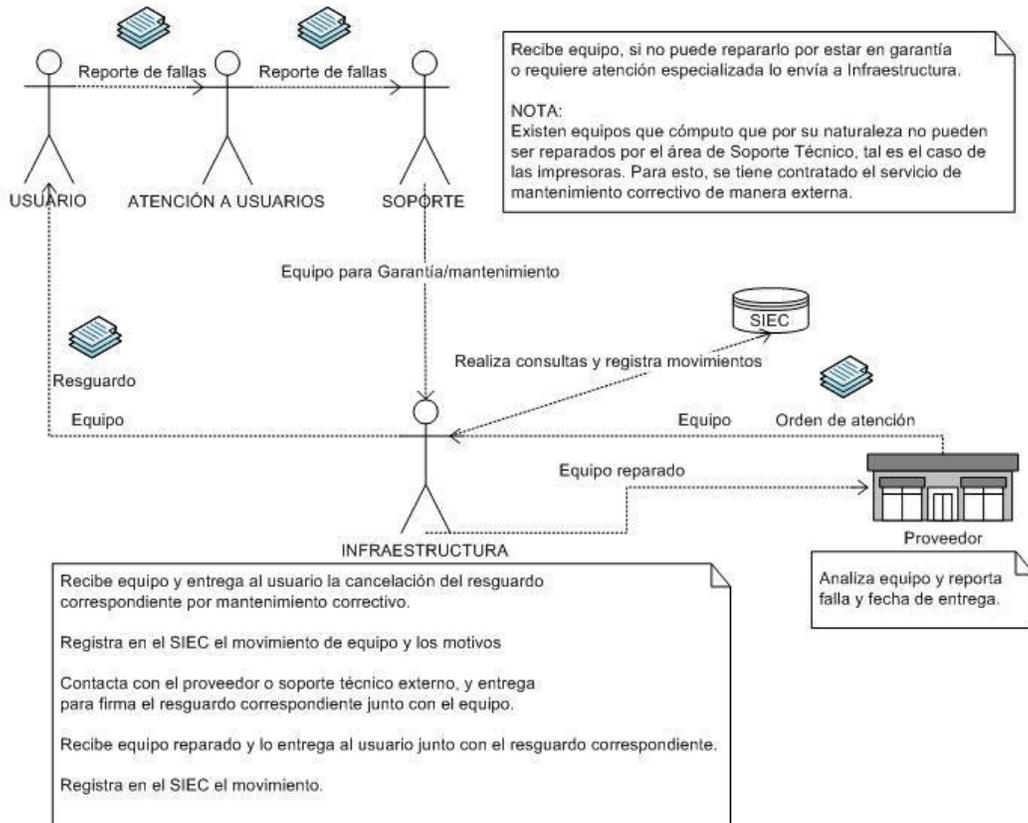
- a) Reporte de falla de equipo de cómputo.
- b) Evaluación y determinación de la falla de equipo, puede ser reparada o no.
 - i. Si no puede ser reparada se da aviso a Infraestructura.
- c) Infraestructura registra en el SIEC de los datos del equipo de cómputo dañado, genera el formato de cancelación de resguardo por reparación de equipo y entrega copia firmada al usuario a cambio del equipo.
- d) Contactar con el proveedor del equipo de cómputo o en su caso con el proveedor del servicio.
- e) Generar resguardo y entregar al proveedor para firma al momento de entregar el equipo de cómputo a reparar. Archivar como constancia del servicio.
- f) Recibir el equipo de cómputo reparado y entregar al usuario junto con el formato de resguardo correspondiente, entregar copia y archivar el original.
- g) Actualizar en el SIEC el estado del equipo de cómputo y los movimientos realizados.

Salidas: Equipo de cómputo reparado y copia de resguardo correspondiente.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Aplicación de Garantía o Mantenimiento Correctivo..	
Usuarios	A1.1 Generar reporte de falla de equipo de cómputo.
Soporte Técnico	A1.2 Revisar equipo, si no se puede reparar dar aviso a Administración de la Infraestructura.
Administración de la Infraestructura	A1.3 Actualizar en el SIEC el estado y situación del equipo de cómputo.
Administración de la Infraestructura	A1.4 Generar y entregar a firma la cancelación de resguardo por mantenimiento de equipo al usuario. Recibir el equipo de cómputo y entregar copia de resguardo cancelado.
Administración de la Infraestructura	A1.5 Contactar con proveedor del equipo de cómputo o proveedor de servicio de soporte técnico.
	A1.6 Entregar formato de solicitud de servicio.
Administración de la Infraestructura	A1.7 Entregar equipo de cómputo y conservar formato de salida.
Administración de la Infraestructura	A1.8 Recibir equipo reparado y entregar al usuario junto con el resguardo correspondiente (dar a firma, conservar original y entregar copia)
Usuario	A1.9 Firmar resguardo y conservar copia
Administración de la Infraestructura	A1.10 Actualizar en el SIEC el estado y movimientos del equipo de cómputo.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Garantía o contrato de servicio	A1.2 A1.3	Histórico de Servicios (Reporte de fallas de equipos)	Administración de Infraestructura	Análisis del vencimiento de la garantía o contrato de servicio de soporte.

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Facturas de equipo de cómputo	Sello y Firma del Proveedor
Resguardos de equipo de asignación de equipo a los usuarios	Firma del usuario que se hará responsable del equipo
Resguardos cancelación de equipo a los usuarios	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura y del usuario que regresa el equipo.
Resguardos de salida por mantenimiento o garantía	Firma del proveedor
Facturas de mantenimiento	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura.
Orden de servicio de mantenimiento de realización de garantías y mantenimiento	Firma del Responsable de la Administración de la Infraestructura.
Registro en SIEC de equipo de cómputo, ubicación y situación actual	Datos registrados en documentos físicos tal como factura, hojas de servicio y resguardos.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SIEC (Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo), acceso a las bodegas, almacén y archivo (Solo personal autorizado).
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para la distribución o retiro del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Administración de la Infraestructura debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SIEC
- Conocimiento de los procedimientos de Administración de Infraestructura

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área "Administración de la Infraestructura", el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien "atención a Usuarios" y "Administración de la Infraestructura" designen.

Si no existe contrato de servicio de soporte técnico para el equipo en cuestión, Infraestructura debe comunicarlo a Gestión de Operación para que se realice el trámite correspondiente.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha
1	Marisol Escorza	Actualización del "Mapa Conceptual"	06/08/2009
2	Marisol Escorza	Definición de "Situaciones excepcionales"	06/08/2009
3	Marisol Escorza	Definición de "Historial de Cambios"	06/08/2009



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN
Infraestructura

Patrón de Procesos Infraestructura

Procedimiento de Cancelación de Resguardo

02 de junio del 2009

Versión V1.0.1

Responsable: Raúl Cruz

Índice

1.	Cancelación de Resguardo	3
1.1	Proceso	3
1.2	Categoría	3
1.3	Propósito	3
1.4	Objetivos	3
1.5	Indicadores	3
1.6	Metas Cuantitativas	3
1.7	Mediciones	3
1.8	Subprocesos	3
1.9	Procesos Relacionados	4
1.10	Entradas	4
1.11	Salidas	4
1.12	Productos Internos	4
1.13	Responsabilidad y Autoridad	4
1.14	Roles Involucrados y Capacitación Requerida	4
1.15	Actividades	5
1.16	Diagrama De Flujo De Trabajo	6
1.17	Verificaciones Y Validaciones	7
1.18	Incorporación A La Base De Conocimiento	7
1.19	Recursos De Infraestructura	7
1.20	Capacitación	7
1.21	Situaciones Excepcionales	8
1.22	Lecciones Aprendidas	8
1.23	Guías De Ajuste	8
1.24	Historial de Cambios	8

1. Cancelación de Resguardo

1.1 Proceso

GER.3.2 Infraestructura.

1.2 Categoría

Gerencia (GER.)

1.3 Propósito

Mantener actualizado en sistema de inventarios los resguardos de equipos de cómputo asignados a un usuario o área de trabajo dentro de la facultad.

1.4 Objetivos

- O1 Retirar el equipo de cómputo asignado a un usuario, ya sea de manera temporal o definitiva, liberándolo de la responsabilidad del resguardo correspondiente.
- O2 Actualizar el sistema del control de equipos.

1.5 Indicadores

No aplica

1.6 Metas Cuantitativas

No aplica

1.7 Mediciones

No aplica

1.8 Subprocesos

Ninguno

1.9 Procesos Relacionados

Usuarios
Atención a Usuarios

1.10 Entradas

Nombre	Destino
Oficio solicitando cancelación de resguardo	Administración de la Infraestructura

1.11 Salidas

Nombre	Destino
Cancelación de resguardo	Usuario

1.12 Productos Internos

Nombre
Resguardo original de cancelación
Consulta y registro de movimientos en SIEC

1.13 Responsabilidad y Autoridad

Responsabilidad: Administración de la Infraestructura
Autoridad: Proceso de Infraestructura

1.14 Roles Involucrados y Capacitación Requerida

Rol	Abreviatura	Capacitación
Usuarios	US	Conocimiento del formato y detalles de llenado para solicitar la cancelación del resguardo del equipo.
Atención a Usuarios	AU	Conocimiento del proceso de solicitud de cancelación del resguardo del equipo.
Administración de la Infraestructura	AI	Conocimiento de las actividades necesarias para implantar el subproceso Cancelación de Resguardo.
Servicio Social	SS	Apoyo a la Administración de la infraestructura.

1.15 Actividades

A1 (O1, O2) Cancelación de Resguardo de Equipo de Cómputo.

Entradas: Oficio de cancelación de resguardo de equipo de cómputo.

Actividad: Se realizan las siguientes actividades:

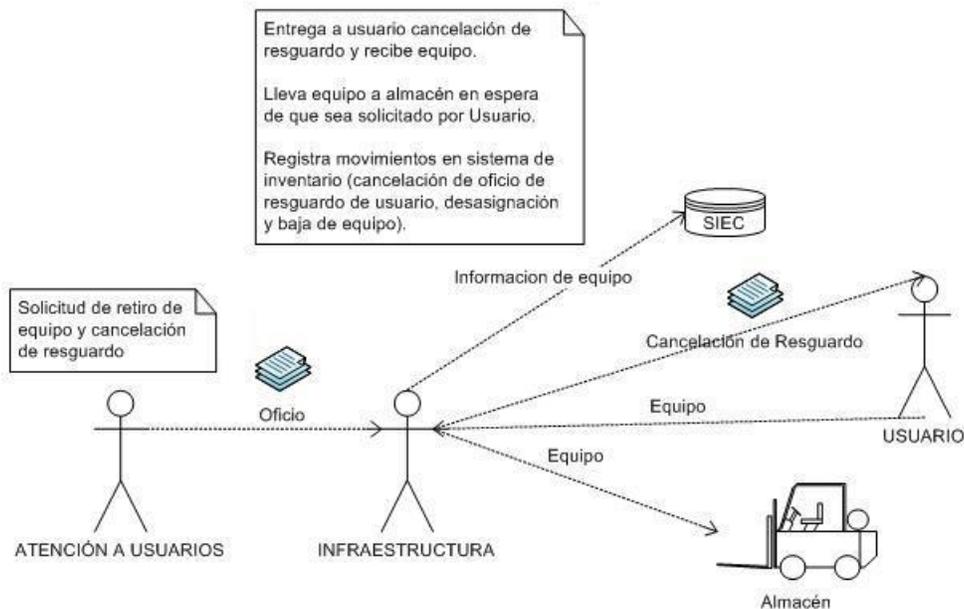
- a) Solicitar por medio de oficio al Departamento de Atención a Usuarios (Administración de infraestructura), la cancelación de la responsabilidad sobre el equipo de cómputo, por descompostura o por terminación del evento.
- b) Recibir oficio de cancelación de resguardo de equipo de cómputo.
- c) Cotejar datos del equipo y usuario que solicita la cancelación del resguardo con los registrados en el Sistema de Inventarios.
 - i. Si los datos no corresponden, se solicita su corrección.
- d) Registrar movimiento de des-asignación de equipo en Sistema de Inventarios. Actualizar los datos de ubicación del equipo en cuestión.
- e) Generar la liberación del resguardo en el SIEC e imprimir original y copia
- f) Firmar y entregar la copia al usuario, de la cancelación del resguardo del equipo de cómputo que se desasigna.
- g) Retirar el equipo de cómputo del área solicitante y resguardarlo en bodega mientras se determina su situación.
- h) Archivar el original del resguardo del equipo de cómputo firmado por el usuario.

Salidas: Cancelación de resguardo de equipo de cómputo para el usuario y archivo de Administración de la Infraestructura.

Rol	Descripción
A1. (O1,O2) Proceso..	
Usuario	A1.1 Solicitar por medio de oficio al Departamento de Atención a Usuarios (Administración de infraestructura), la cancelación de la responsabilidad sobre el equipo de cómputo, por descompostura o por terminación del evento.
Atención a Usuarios	A1.2 Recibir el oficio y turnar a Administración de la Infraestructura para su ejecución.
Administración de la Infraestructura	A1.3 Recibir oficio de cancelación de resguardo de equipo de cómputo
Administración de la Infraestructura	A1.4 Tomar del SIEC el número de inventario del equipo de cómputo y cotejar datos de la persona que tiene asignado el equipo según resguardo correspondiente.
Administración de la Infraestructura	A1.5 Ingresar los datos del equipo a desasignar en el SIEC y actualizar las condiciones y ubicación del equipo.
Administración de la Infraestructura	A1.6 Generar la liberación del resguardo en el SIEC, imprimir original y copia. Efectuar tramite de cancelación mediante la firma del usuario.
Administración de la Infraestructura	A1.7 Firmar y entregar copia de la cancelación del resguardo. Actualizar SIEC.
Administración de la Infraestructura	A1.8 Retirar el equipo de cómputo del área solicitante y mantenerlo bajo resguardo del área "Administración de la infraestructura"..
Administración de la Infraestructura	A1.9 Archivar el original de la cancelación de resguardo.

NOTA: El personal de Servicio Social puede incorporarse como apoyo a cualquiera de las actividades antes descritas.

1.16 Diagrama De Flujo De Trabajo



1.17 Verificaciones Y Validaciones

Verificación o validación	Actividad	Producto	Rol	Descripción
Val1	A1.4	Reporte trimestral de los equipos desasignados y en reservas.	Administración de Equipo de Cómputo.	<p>Validar que los datos que se registren en el SIEC y los equipos que se tienen en resguardo sean correctos.</p> <p>Validar la firma de aceptación del formato AI-D002 (Cancelación de resguardo de equipo de cómputo).</p>

1.18 Incorporación A La Base De Conocimiento

Producto	Forma de aprobación
Oficio de solicitud de cancelación de resguardo.	Firma de responsable de Atención a Usuarios y del área solicitante.
Resguardo de cancelación.	Firma del Usuario y Administración de la Infraestructura.
Registro de situación, ubicación y movimientos del equipo.	Corroboración contra documentos físicos que comprueban los movimientos registrados en el SIEC.

1.19 Recursos De Infraestructura

Actividad	Recurso
Administración y operación del área	Espacio físico (oficina o cubículo), escritorio, equipo de cómputo con acceso a internet y al servidor del SIEC (Sistema de Inventario de Equipo de Cómputo), acceso a las bodegas, almacén y archivo (Solo personal autorizado).
Distribución del equipo de cómputo	Personal de apoyo para el retiro del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)
Elaboración y entrega de resguardos	Personal de apoyo para la elaboración y distribución de los resguardos del equipo de cómputo (generalmente servidores sociales)

1.20 Capacitación

Administración de la Infraestructura debe ofrecer las facilidades para que el personal de apoyo participe en las actividades del Plan de Distribución de Equipo de Cómputo.

EL personal debe:

- Tener conocimientos básicos del manejo y uso del SIEC
- Conocimiento del procedimiento "Cancelación de Resguardo de Equipo de Cómputo".

1.21 Situaciones Excepcionales

En ausencia del responsable del área “Administración de la Infraestructura”, el responsable de las actividades correspondientes será el personal de servicio social autorizado o quien “atención a Usuarios” y “Administración de la Infraestructura” designen.

1.22 Lecciones Aprendidas

No aplica

1.23 Guías De Ajuste

No aplica

1.24 Historial de Cambios

Número de cambio	Autor	Cambios	Fecha
1	Marisol Escorza	Actualización del “Mapa Conceptual”	06/08/2009
2	Marisol Escorza	Definición de “Situaciones excepcionales”	06/08/2009
3	Marisol Escorza	Definición de “Historial de Cambios”	06/08/2009



BIBLIOGRAFÍA

Se tomó como referencia la norma NMX-I-059-NYCE-2005. Todo el trabajo realizado para la implementación de dicha norma en CIFCA está basado en la documentación de la misma.

- NMX-I-059/01-NYCE-2005
- NMX-I-059/02-NYCE-2005
- NMX-I-059/03-NYCE-2005
- NMX-I-059/04-NYCE-2005