



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

1. Propósito

Asegurar la infraestructura de vanguardia tecnológica institucional para fortalecer las funciones sustantivas de la universidad (investigación, docencia y extensión), a través del mejoramiento continuo en el desarrollo de sistemas y mantenimiento de equipo de cómputo en unidades académicas y administrativas.

2. Personal necesario para la operación y control

Rol	Responsabilidad y Autoridad
Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones	• Supervisar el cumplimiento eficaz del proceso, así como las revisiones correspondientes al cumplimiento de las metas del mismo. • Asignar las acciones oportunas de corrección o mejora del proceso
Jefa de Departamento de Soporte Técnico y Redes	• Realizar el formato de solicitud de refacciones • Realizar el formato de baja de equipo de cómputo • Administrar los recursos asociados al proceso • Gestionar los recursos para la adquisición de refacciones • Verificar la utilización de materiales y herramientas • Supervisar el cumplimiento de las solicitudes de servicio • Proponer acciones de corrección y mejora del proceso
Jefe del Departamento de Sistemas	• Analizar las solicitudes y determinar la factibilidad técnica. • Elaborar el plan de proyecto para peticiones factibles. • Notificar la razón de rechazo de las solicitudes no factibles. • Asignar el proyecto a los desarrolladores. • Supervisar el análisis y diseño. • Supervisar las pruebas y entregas parciales. • Supervisar la implantación. • Realizar la entrega de los sistemas. • Registrar la evolución del proyecto en el SCP.
Auxiliar Técnico	• Registrar las entradas y salidas de equipo de cómputo, impresoras, proyectores y escáneres • Asignar solicitudes de servicio a especialistas técnicos • Supervisar el cumplimiento de solicitudes de servicio • Efectuar actividades de apoyo y administración
Especialista Técnico	• Realizar las entradas y salidas de equipo de cómputo • Verificar la factibilidad técnica del servicio asignado • Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo • Resolver los problemas relacionados con la red de datos • Verificar la utilización de materiales y herramientas • Asesorar a los usuarios de los dispositivos electrónicos



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

Solicitante de Mantenimiento	• Entregar la información y datos requeridos para la realización del servicio de mantenimiento
Solicitante de Sistema (Comunidad Académica y Administrativa)	• Entregar en tiempo y forma las solicitudes del proyecto. • Asistir a las reuniones para determinar las necesidades. • Entregar la documentación necesaria para el proyecto. • Dar seguimiento al proyecto. • Llenar encuesta de satisfacción del proceso.
Desarrollador del Departamento de Sistemas	• Analizar y diseñar las aplicaciones. • Realizar la programación. • Llevar a cabo las pruebas de la aplicación. • Realizar la implantación.
DBA del Departamento de Sistemas	• Establecer la seguridad y alojamiento de la base de datos del proyecto.

2. Documentos de regulación externa e interna

- ☐ Ley Orgánica de la UNICACH, vigente.
- ☐ Estatuto General de la UNICACH, vigente.
- ☐ Plan Rector de Desarrollo Institucional 2021-2025.
- ☐ Norma Internacional ISO 9001:2015.

4. Procedimiento

A.1 Mantenimiento a Equipo

A.1.1 Programación del servicio

A.1.1.1 El Jefe de Soporte Técnico y Redes proyecta los servicios de mantenimiento preventivo de los equipos de cómputo y periféricos de la Universidad.

A.1.1.2 En caso de que el servicio corresponda al programa anual de mantenimiento preventivo, continúa al punto A.1.2.

A.1.1.3 En caso de que el servicio corresponda a mantenimiento correctivo y otro servicio, continúa al punto A.1.3



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES

TECNOLOGÍAS

A.1.2 Servicio de mantenimiento preventivo programado en el "Calendario anual demantenimientos a equipos de cómputo y periféricos"

A.1.2.1 El Especialista Técnico verifica el correcto funcionamiento del equipo de cómputo y/o periférico (Check-list).

A.1.2.2 Si el equipo funciona correctamente, el Especialista Técnico realiza el servicio de mantenimiento preventivo, el cual se define en el **Manual de Mantenimiento Preventivo**.

A.1.2.3 Concluido el mantenimiento se continúa al punto 6.1.5.1

A.1.3 Recepción de solicitud de servicio

A.1.3.1 El solicitante realiza la solicitud del servicio en el Sistema de Tickets de Servicio (STS) en la página <http://dtic.unicach.mx> - sección Tecnologías - opción Ticket de Servicio o enviar la solicitud a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones (DTIC) mediante oficio signado por el titular de la DES o área respectiva o vía telefónica al número (961) 61 70441 o extensión 4500.

A.1.3.2 El Auxiliar Técnico registra la solicitud en el STS donde incluye el número de inventario del equipo, de no contar con número de inventario se registra en la lista de personal autorizado a trabajar con equipo propio, de no encontrarse en ninguna de las dos opciones se continúa al punto 6.1.7

A.1.3.3 El Auxiliar Técnico asigna la solicitud al Especialista Técnico.

A.1.3.4 El Especialista Técnico verifica la etiqueta de inventario asignada por la oficina de Control Patrimonial, de no contar con la etiqueta verifica la lista de personal autorizado a trabajar con equipo propio dado que este servicio únicamente aplica a equipos de cómputo de la UNICACH o que se encuentren en la lista de equipos personales autorizados. de no encontrarse en ninguna de las dos opciones se continúa al A.1.7

A.1.3.5 En caso de cumplir este requisito se continúa en el punto A.1.4.

A.1.4 Diagnóstico

A.4.1 El Especialista Técnico revisa el bien informático u otro servicio solicitado y determina la causa de la falla del equipo de cómputo, periférico o servicio.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

A.1.4.2 Mantenimiento correctivo

A.1.4.2.1 Si el mantenimiento correctivo no requiere refacción, se realiza el servicio y se continúa con el punto A.1.5.2

A.1.4.2.2 Si el mantenimiento correctivo requiere de una refacción, el Técnico Especializado en coordinación con el Jefe de Soporte Técnico y Redes evalúan la factibilidad del mantenimiento correctivo.

A.1.4.2.3 De no ser factible, El Jefe de Soporte Técnico y Redes realiza el formato de dictamen de baja del equipo de cómputo o periférico y se entrega al Técnico Especializado y se continúa con el paso A.1.6.3.

A.1.4.2.4 De ser factible, el Jefe de Soporte Técnico y Redes informa al solicitante el requerimiento y realiza el formato de solicitud de refacciones.

A.1.4.2.5 Si el solicitante elige la opción de realizar el proceso de adquisición de refacciones, deberá entregar la hoja de solicitud de refacciones al Departamento de Recursos Materiales con la correspondiente orden de compra.

A.1.4.2.6 Cuando la refacción que se solicitó sea entregada al Departamento de Soporte Técnico y Redes se procederá a realizar el mantenimiento correctivo. Se continúa al A.1.5.2

A.1.4.2.7 Si el solicitante no autoriza la realización del proceso de adquisición de refacción, se continúa al punto A.1.6.3

A.1.4.3 Otros servicios

A.1.4.3.1 Se realiza visita técnica para ver los requerimientos del usuario.

A.1.4.3.2 Se verifica la factibilidad de realización del servicio, si se requiere material y/o equipo adicional se informa vía correo electrónico al Jefe de Soporte Técnico y Redes.

A.1.4.3.3 En caso de que sea factible, se realiza el servicio y se continúa con el paso A.1.5.3.1

A.1.4.3.4 De no ser factible, se informa al usuario vía correo electrónico y se continúa al paso A.1.6.4



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

A.1.5 Verificar el servicio

A.1.5.1 Mantenimiento preventivo calendarizado

A.1.5.1.1 El Especialista Técnico realiza las pruebas finales al equipo de cómputo y/o periférico.

A.1.5.1.2 Se continúa en el paso A.1.6.1

A.1.5.2 Mantenimiento correctivo

A.1.5.2.1 El Especialista Técnico realiza las pruebas finales al equipo de cómputo y/o periférico.

A.1.5.2.2 Si el equipo funciona correctamente, se continúa en el paso A.1.6.2

A.1.5.2.3 Si el equipo no funciona correctamente, se realiza el paso A.1.4.1

A.1.5.3 Otros Servicios

A.1.5.2.1 El Especialista Técnico realiza las pruebas finales

A.1.5.2.2 Si el servicio funciona correctamente, se continúa en el paso A.1.6.4

A.1.6 Concluir el servicio

A.1.6.1 Mantenimiento preventivo

A.1.6.1.1. Si el servicio de mantenimiento preventivo se realiza a un equipo de cómputo del área solicitante el Especialista Técnico dará de alta el servicio de mantenimiento realizado en el Sistema de Tickets de Servicios

A.1.6.1.2 Si el servicio de mantenimiento preventivo se realiza a centros de cómputo, laboratorios, clínicas, sedes o áreas en donde el responsable tenga más de dos equipos asignados, el Especialista Técnico realizará un informe indicando el área y el número de inventario y/o serie correspondiente a todos los equipos de cómputo que se le dio mantenimiento preventivo.

A.1.6.1.3 En caso de cumplir satisfactoriamente el proceso, el Especialista Técnico registra el cierre del servicio en el STS o informe.

Handwritten signatures and initials on the right margin.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

A.1.6.1.4 El Técnico Especializado concluye el servicio y de manera automática el Sistema de Tickets envía al correo institucional del usuario la notificación de que el servicio ha concluido, así como la notificación y la liga de la encuesta de evaluación del servicio para que sea contestada. El usuario no podrá solicitar un nuevo servicio hasta que la encuesta sea llenada.

A.1.6.2 Mantenimiento correctivo a equipos de cómputo, periféricos y otros servicios

A.1.6.2.1 En caso de cumplir satisfactoriamente el proceso, el Especialista Técnico registra el cierre del servicio en el STS y de manera automática el Sistema de Tickets envía al correo institucional del usuario la notificación de que el servicio ha concluido, así como la notificación y la liga de la encuesta de evaluación del servicio para que sea contestada. El usuario no podrá solicitar un nuevo servicio hasta que la encuesta sea llenada.

A.6.2.2 El Jefe de Departamento de Soporte Técnico y Redes da seguimiento al servicio del equipo de cómputo a entregar.

A.1.6.3 Equipos para baja

A.1.6.3.1 El Especialista Técnico registra el cierre del servicio en el STS y entrega al usuario del equipo el dictamen de baja para que el usuario realice el trámite de baja correspondiente a la oficina de Control Patrimonial. Además de manera automática el STS envía al correo institucional del usuario la notificación de que el servicio ha concluido, así como la notificación y la liga de la encuesta de evaluación del servicio para que sea contestada. El usuario no podrá solicitar un nuevo servicio hasta que la encuesta sea llenada.

A.1.6.3.2 El Jefe de Departamento de Soporte Técnico y Redes da seguimiento al servicio del equipo de cómputo a entregar al responsable del equipo

A.1.6.4 Otros servicios

A.6.4.1 El Especialista Técnico registra el cierre del servicio en el STS y de manera automática el STS envía al correo institucional del usuario la notificación de que el servicio ha concluido, así como la notificación y la liga de la encuesta de evaluación del servicio para que sea contestada. El usuario no podrá solicitar un nuevo servicio hasta que la encuesta sea llenada.







UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

A.1.7 Cancelación del servicio

A.1.7.1 El Jefe de Soporte Técnico y Redes procede a la cancelación del servicio por no ser un equipo con inventario de la Universidad o usuario con equipo propio permitido.

A.1.8 Análisis estadístico de los servicios

A.1.8.1 El Jefe de Departamento de Soporte Técnico y Redes y el Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones supervisan continuamente la realización y evaluación de los servicios registrados en el STS.

A.1.8.2 En caso de incumplimiento al indicador de este proceso, se informa al personal responsable y se determinan las acciones oportunas de corrección.

A.1.8.3 En caso contrario, se retroalimenta al personal involucrado en el proceso la satisfacción de los servicios realizados y se toman acciones para conservar y mejorar el proceso.

A.2 Mantenimiento y Desarrollo de Sistemas.

A.2.1 Recepción de solicitud

A.2.1.1 El solicitante realiza la petición de proyecto vía correo electrónico u Oficio al Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones.

A.2.1.2 El Director de Tecnologías de Información y Comunicaciones asigna la solicitud al Jefe del Departamento de Sistemas.

A.2.1.3 El interesado llena la **solicitud del proyecto** y la entrega al Jefe de Departamento de Sistemas.

A.2.1.4 El Jefe de Departamento de Sistemas ingresa la solicitud al SCP.

A.2.1.5 El Jefe de Departamento de Sistemas analiza la solicitud del proyecto para determinar la factibilidad técnica.

A.2.1.6 En caso de no ser factible, el Jefe de Departamento de Sistemas informa al solicitante la resolución de la petición, mediante oficio estableciendo los motivos por los cuales no se aceptó el proyecto finalizando el proceso.

[Handwritten signatures and initials]



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

A.2.1.7 En caso de ser factible, se continúa a elaborar el plan del proyecto.

A.2.2 Elaborar plan de proyecto

A.2.2.1 El Jefe de Departamento de Sistemas y el solicitante llevarán a cabo reuniones de trabajo para el establecimiento de necesidades.

A.2.2.2 El Jefe de Departamento de Sistemas revisa la información proporcionada por el solicitante para determinar los requerimientos del proyecto.

A.2.2.3 El Jefe de Departamento de Sistemas elabora el **plan del trabajo del proyecto**, definiendo los tiempos para la implantación del proyecto.

A.2.2.4 El Jefe de Departamento de Sistemas ingresa el proyecto en el SCP de acuerdo al plan de trabajo establecido.

A.2.2.5 El solicitante evalúa el plan de trabajo del proyecto para analizar el cumplimiento de los requerimientos y tiempos de entrega establecidos.

A.2.2.6 En caso de que el solicitante no acepte el plan de trabajo, se notifica oficialmente a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones finalizando el proceso en el SCP.

A.2.2.7 En caso de que el solicitante acepte el plan de trabajo, se continúa a realizar el proyecto.

A.2.3 Realizar el proyecto

A.2.3.1 El Jefe de Departamento de Sistemas asigna el proyecto a los desarrolladores.

A.2.3.2 Los desarrolladores realizan el análisis y diseño del proyecto en coordinación con el solicitante.

A.2.3.3 El Jefe de Departamento de Sistemas supervisa el análisis y diseño del proyecto.

Nota: A partir de este punto, el proyecto adopta el término de sistema.

A.2.3.4 El Jefe de Departamento de Sistemas asigna un administrador de base de datos (DBA) para el sistema.







UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

A.2.3.5 El DBA establece la seguridad y alojamiento de la base de datos del sistema.

A.2.3.6 Los desarrolladores realizan la programación del sistema en la plataforma correspondiente.

A.2.3.7 Los desarrolladores realizan las pruebas establecidas para el sistema.

A.2.3.8 El Jefe de Departamento de Sistemas supervisa las pruebas y entregas parciales del sistema al solicitante.

A.2.3.9 En caso de existir modificaciones al sistema, se regresa al paso del análisis

A.2.3.10 De lo contrario, se continúa a entregar el sistema.

A.2.4 Entregar el sistema

A.2.4.1 Los desarrolladores realizan la implantación del sistema considerando la instalación, documentación básica y capacitación (estos dos últimos cuando se requiera) correspondiente.

A.2.4.2 El Jefe de Departamento de Sistemas supervisa la implantación del sistema.

A.2.5 Liberar del sistema

A.2.5.1 El Jefe de Departamento de Sistemas entrega la Encuesta de satisfacción al solicitante.

A.2.5.2 El solicitante debe llenar la Encuesta de satisfacción y entregarla a la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicaciones. No se realizará nuevos sistemas al solicitante si tiene encuestas pendientes de llenar.

A.2.5.3 El Jefe de Departamento de Sistemas concluye el proyecto en el SCP.

A.2.5.4 Si el solicitante requiere modificaciones o mantenimiento del sistema concluido estará sujeto a una nueva solicitud, iniciando nuevamente el proceso.

Handwritten signatures and initials on the right margin.



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

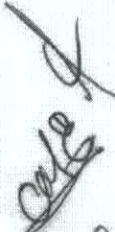
5. Control de cambios

Revisión	Descripción de cambios	Actualizó Información	Fecha de Emisión
Norma ISO 9001:2008	Procedimiento nuevo	Ing. Lorena Vicenté Zenteno	Mayo 2010
	Procedimiento nuevo	Mtra. Brenda María Villareal Antelo	Mayo 2013
1	Se actualiza redacción del procedimiento. Se elabora informe de actividades cuando el área donde se realice el mantenimiento preventivo a más de tres equipos tales como centros de cómputo, laboratorios, clínicas. Se elimina el formato de Salida de equipo de cómputo.	Dra. Betty Yolanda López Zapata	17 de agosto de 2018
2	Identificación del procedimiento, acorde a la actualización de la información documentada. Actualización del propósito.	Dra. Betty Yolanda López Zapata	8 de marzo de 2019
3	El procedimiento no se modifica, se actualiza la estructura organizacional.	Mtro. Cristian José Pon Gómez	07 de septiembre 2022

6. Control de salidas no conformes

Los jefes de Departamento de Soporte Técnico y Redes y de Sistemas, deberán identificar y controlar las salidas que no sean conformes, para prevenir su uso o entrega no intencionada.

El Director de Tecnologías de la Información y Comunicaciones, tomará las acciones adecuadas (correcciones), basándose en la naturaleza de la no conformidad y en su efecto sobre la conformidad del producto y servicios. Aplicable también en lo detectado después la entrega y/o provisión de los productos o servicios.

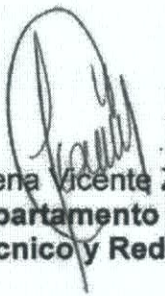



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS Y ARTES DE CHIAPAS

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES
TECNOLOGÍAS

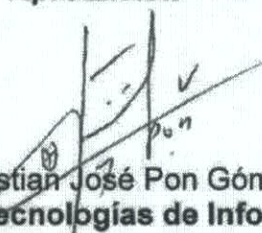
7. Revisión y aprobación

Revisión


Ing. Lorena Vicente Zenteno
Jefa del Departamento de Soporte
Técnico y Redes


Ing. Oswaldo Helí Ramírez González
Jefa del Departamento de Sistemas

Aprobación


Mtro. Cristian José Pon Gómez
Director de Tecnologías de Información
y Comunicaciones

Validación

De la conformidad de los requisitos de la norma ISO
9001:2015.


Mtra. Mónica Janneth Estrada González
Directora de Aseguramiento de la
Calidad

Las firmas que anteceden, corresponden a la revisión y aprobación del procedimiento "Tecnologías" de la Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, llevada a cabo el 07 de septiembre de 2022.