



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

SECRETARÍA GENERAL

RESOLUCIÓN 111.CP.2018

El Consejo Politécnico en sesión extraordinaria realizada el día viernes 23 de marzo del año 2018,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 26 de la Constitución de la República del Ecuador establece que la educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo;

Que, el artículo 350 de la Constitución de la República dispone que el Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo;

Que, el artículo 351 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Sistema de Educación Superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del Sistema de Educación Superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global;

Que, la Constitución de la República del Ecuador en el artículo 352 determina que: "El Sistema de Educación Superior estará integrado por universidades y escuelas Politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; y conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. Estas instituciones, sean públicas o particulares, no tendrán fines de lucro";

Que, el artículo 355 de la Constitución de la República del Ecuador, establece: "El Estado reconocerá a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los objetivos del régimen de desarrollo y los principios establecidos en la Constitución.- Se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas el derecho a la autonomía, ejercida y comprendida de manera



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

SECRETARÍA GENERAL

solidaria y responsable. Dicha autonomía garantiza el ejercicio de la libertad académica y el derecho a la búsqueda de la verdad, sin restricciones; el gobierno y gestión de sí mismas, en consonancia con los principios de alternancia, transparencia y los derechos políticos; y la producción de ciencia, tecnología, cultura y arte (...)"

Que, el artículo 17 de la Ley Orgánica de Educación Superior manifiesta: "Reconocimiento de la autonomía responsable.- El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República.- En el ejercicio de autonomía responsable, las universidades y escuelas politécnicas mantendrán relaciones de reciprocidad y cooperación entre ellas y de estas con el Estado y la sociedad; además observarán los principios de justicia, equidad, solidaridad, participación ciudadana, responsabilidad social y rendición de cuentas";

Que, el artículo 18 letra c) de la Ley Orgánica de Educación Superior, establece: Conocer y resolver sobre los distintos asuntos relativos a la docencia, investigación, vinculación y gestión administrativa, que rebasen las atribuciones de otras instancias institucionales;

Que, el artículo 18 letras b), e), de la Ley Orgánica de Educación Superior, establece: que la autonomía responsable que ejercen las universidades y escuelas politécnicas consiste en: "b) La libertad de expedir sus estatutos en el marco de las disposiciones de la presente Ley; e) La libertad para gestionar sus procesos internos;

Que, el artículo 13 letra c) del Estatuto Politécnico, señala: "Son atribuciones y deberes del Consejo Politécnico: (...) c) Conocer y resolver sobre los distintos asuntos relativos a la docencia, investigación, vinculación y gestión administrativa, que rebasen las atribuciones de otras instancias institucionales (...)"

Que, el artículo 13 literal Z) del Estatuto Politécnico, señala: Aprobar y reformar en una sola discusión los reglamentos y resoluciones normativas internas presentadas a su conocimiento por los distintos órganos politécnicos;

Que, mediante Resolución 0285.CP.2016, se resolvió: **Artículo 1.-** Actualizar la Comisión Normativa de conformidad a lo establecido en el artículo 24 del Reglamento para el Funcionamiento de Consejo Politécnico, misma que estará integrada de la siguiente manera: 1. VICERRECTOR/A ADMINISTRATIVO/A, quien preside; 2. DECANO/A DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS; 3. DECANO/A DE LA FACULTAD DE RECURSOS NATURALES; 4. MARÍA ELENA VALLEJO, REPRESENTANTE ALTERNA DE LAS Y LOS PROFESORES E INVESTIGADORES A CONSEJO POLITÉCNICO. 5. ACTUARÁ EN CALIDAD DE ASESORA O ASESOR LA PROCURADORA O PROCURADOR INSTITUCIONAL O SU DELEGADO/A;

Que, mediante oficio 446-SG-ESPOCH-2017, el Ab. Carlos De la Cadena, Secretario General se dirige a la Dra. Rosa Saeteros Hernández, PhD., Vicerrectora Administrativa y Presidenta de la Comisión Normativa e indica: "(...)de conformidad a lo solicitado por el Consejo Politécnico en sesión ordinaria del 06 de junio de 2017, me permito remitir la documentación de los siguientes documentos con miras a su revisión y análisis por parte de la Comisión Normativa previo a su aprobación por el Pleno del OCAS: Manual de Políticas de Seguridad Informática para Usuarios de la ESPOCH; Manual de Procedimientos y Políticas de Aplicación del Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos, Electrónicos y de Telecomunicaciones; Estándares de Desarrollo de Software; Reglamento para el uso de Laboratorios de Computo de la ESPOCH; Reglamento de los Centros de Transferencia. (...)" ;

Que, se conoció el oficio 004.CN.ESPOCH.2018, de fecha 19 de marzo de 2018, suscrito por las y los miembros de la Comisión Normativa, quienes indican: "(...) la Comisión Normativa Institucional, reunida el 08 de marzo de 2018, procedió a revisar el MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Y POLÍTICAS DE APLICACIÓN DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS, ELECTRÓNICOS Y DE TELECOMUNICACIONES, remitido mediante oficio 446-SG-ESPOCH-2017 por el Ab. Carlos De la Cadena, Secretario General. En tal virtud, informamos que mediante oficio 152-DJ-ESPOCH-2018, se emite el criterio jurídico y se procedió a analizar el documento, por lo que la Comisión Normativa Institucional resolvió: Enviar el Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos, Electrónicos y de Telecomunicaciones al seno del Consejo Politécnico para su conocimiento, análisis y aprobación. (...)" ;



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

SECRETARÍA GENERAL

En ejercicio de sus atribuciones y de la Autonomía Responsable que le otorga la Ley Orgánica de Educación Superior y en las consideraciones expuestas, este organismo por unanimidad:

RESUELVE:

Expedir el siguiente ~~Manual de Procedimientos y Políticas de Aplicación del~~ Plan de Mantenimiento de Equipos Informáticos, Electrónicos y de Telecomunicaciones:

1. ESTRUCTURA:

1.1. Responsable de la elaboración del manual:

Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación (DTIC) de la ESPOCH.

1.2. Responsable de la Ejecución:

Unidad de Soporte y Mantenimiento (USM) de la Dirección de Tecnologías de Información y Comunicación (DTIC), personal profesional informático de los laboratorios y/o centros de cómputo de cada facultad o dependencias institucionales.

2. CONCEPTOS MANEJADOS PARA EL MANTENIMIENTO DE EQUIPOS INFORMÁTICOS.

Instalaciones de software (SW) y hardware (HW): Instalación inicial de los nuevos equipos y de SW, en las distintas dependencias institucionales.

Los equipos adquiridos a proveedores contendrán un software básico (Sistema Operativo, Procesador de Texto, Hoja de Cálculo, Aplicación para elaborar Presentaciones, Antivirus/Antispyware, aplicación para comprimir y descomprimir archivos) requerido, instalado en el disco duro. Igualmente deben venir con la configuración de hardware idónea para una conexión directa a la red institucional y sus componentes debidamente instalados y funcionando.

2.1. Mantenimiento Hardware (HW).

Se realizará el mantenimiento preventivo y correctivo del HW de todos los computadores personales, de escritorio y portátiles, e impresoras que son propiedad de la ESPOCH.

2.2. Mantenimiento Software (SW):

Se realizará mantenimiento del software base del computador (preferentemente software libre), mediante actualizaciones si las hay, si se trata de software propietario base, se deberá disponer del licenciamiento correspondiente para sus actualizaciones. El SW específico también será actualizado en la medida en que se dispongan de las licencias necesarias.

3. PROVISIÓN DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO COMPLETO.

Se provee soporte y mantenimiento completo para aquellos equipos de cómputo, electrónicos y de comunicaciones de propiedad de la institución, y todos aquellos que, por cualquier medio, hayan ingresado bajo su administración y custodia.

Los mantenimientos, preventivo y/o correctivo según corresponda, en las diferentes facultades y dependencias están a cargo de los profesionales informáticos que laboran en las mismas o que se encuentren asignados, en coordinación con la DTIC; considerando que el mantenimiento preventivo lo deben realizar al menos 1 vez al año, para lo cual se tomará en cuenta siempre el calendario académico institucional.

En el caso de equipos especializados se requerirá los servicios de mantenimiento por parte del proveedor, proceso que deberá constar dentro de los términos contractuales, y será de responsabilidad



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

SECRETARÍA GENERAL

del administrador del contrato.

En el evento de producirse algún hecho que afecte o interrumpa la operatividad, o funcionamiento del bien informático o electrónico (incidente), el profesional informático de la Facultad que corresponda, deberá proceder a la revisión y análisis del hecho reportado, a fin de que, de ser posible, sea subsanado el mismo internamente, de no ser posible solucionar el imprevisto reportado, el técnico deberá escalar a la Unidad de Soporte y Mantenimiento de la DTIC para que proceda con la revisión, junto con el informe pertinente. En cuanto a las dependencias administrativas, este tipo de incidentes, deberán ser reportados directamente a la DTIC.

La DTIC verificará las condiciones del equipo informático o electrónico reportado, y realizará las acciones necesarias frente al proveedor, con el fin de que se brinde el soporte técnico que corresponda, según la vigencia de la garantía de ser pertinente.

4. MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, ELECTRÓNICO Y COMUNICACIONES:

Su finalidad es prevenir y minimizar la probabilidad de fallas, mediante el remplazo o ajuste de aquellos elementos de mayor desgaste o uso en los equipos.

Este servicio se brindará al menos una vez al año por equipo o en el caso de requerimientos especiales, a pedido de servicios puntuales.

La Unidad de Soporte y Mantenimiento (USM) del DTIC, planificará el mantenimiento preventivo tomando como base el inventario actualizado de los equipos de cómputo, electrónicos y de telecomunicaciones con que cuenta la institución. Se deberá excluir de este listado a todos aquellos equipos que tengan garantía vigente y cuyo mantenimiento preventivo esté a cargo de la empresa a quien se le adquirió.

Para realizar el mantenimiento preventivo de los equipos debemos considerar los componentes de cada uno.

Las rutinas de mantenimiento a realizar varían de acuerdo al tipo de equipos, sin embargo en forma general deberán cubrir los siguientes aspectos:

Copias de Seguridad.- Gestión y administración de un sistema de realización automática y diaria de copias de seguridad a través de la red.

Actualización Software.- Actualización a nuevas versiones o instalación de software requerido por las correspondientes unidades de las escuelas, facultades o departamentos de la institución.

Actualización Hardware.- Comprende lo relacionado a la optimización del recurso físico para acoplarse a los avances y necesidades del medio, recuperando su utilidad y ampliando su vida útil. Se lo realiza a medida de la compatibilidad de la arquitectura de los medios manejados.

4.1. Consideraciones para el mantenimiento preventivo de equipo de cómputo.

4.1.1. Unidad Central de Proceso (CPU):

Se desarma en su totalidad, y se procede con las siguientes actividades: Limpiar y lubricar la fuente de alimentación, limpiar el lente óptico, el mecanismo de los lectores de Cd/Dvd, lubricar los ventiladores internos y limpiar todo el polvo de las tarjetas internas, revisión del log de errores:

Desmontaje, limpieza interna, aspirado, verificación de tarjetas, limpieza de drives y limpieza externa, desfragmentación, scandisk y diagnósticos del fabricante del disco duro.

4.1.2. Monitores:

Estos serán desarmados y se extraerán las diferentes partes, para eliminar todo residuo de polvo.



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

SECRETARÍA GENERAL

4.1.3. Teclados:

Se abrirá y limpiará todo resto extraño que se encuentre al interior de las teclas.

4.1.4. Mouse:

Se destapará y limpiará el mecanismo, así como los fotodiodos internos.

4.1.5. Impresoras:

Para la limpieza de estos equipos se tendrá que desarmar las partes extraíbles, las cuales tendrán que ser limpiadas y lubricadas cuidadosamente. El mantenimiento de la impresora contemplará las siguientes actividades:

- a) Desmontaje, aspirado, limpieza interna y externa,
- b) Revisión, limpieza de cabezales, alineamiento de cabezal (sólo en impresoras de inyección de tinta),
- c) Limpieza de fusor, termistor, pick up rollers,
- d) Pruebas de impresión.

4.1.6. Estabilizadores:

Se eliminará el polvo.

4.1.7. UPS:

- a) Desarmado,
- b) Revisión de baterías,
- c) Revisión de: placa electrónica de control, placa electrónica de poder,
- d) Calibración general; y,
- e) Pruebas de funcionamiento.

4.1.8. Scanner:

Estos equipos constan de un mecanismo y un sistema de captura de imagen óptico, los cuales tendrán que ser limpiados y lubricados cuidadosamente.

Para finalizar la limpieza de todos los periféricos con que cuenta cada equipo de cómputo se usará la "crema limpiadora" para eliminar todo residuo que quede impregnado en las superficies de los equipos.

4.2. Sobre los Antivirus y Spywares, se procederá a eliminar toda clase de virus y spywares encontrados.

4.2.1. Antivirus.

- a) Instalación y configuración,
- b) Actualización periódica definida en la configuración; y,
- c) Revisión y comprobación en los equipos.

Se debe tomar en cuenta el mantenimiento preventivo y correctivo en software.

Tiempo de Operación:

El mantenimiento se realizará de manera planificada garantizando que los equipos siempre se encuentren en las mejores condiciones de funcionamiento.

Al terminar el mantenimiento preventivo, el personal de la Unidad de Soporte y Mantenimiento tendrá que comprobar el correcto funcionamiento.

5. MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, ELECTRÓNICO Y COMUNICACIONES:

El mantenimiento correctivo será solicitado en forma escrita a la dirección de la DTIC por quien tiene a



ESPOCH

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

SECRETARÍA GENERAL

cargo o bajo su responsabilidad el equipo, además deberá adjuntar un informe con las fallas hardware que tiene el equipo, para que se realice el mantenimiento correctivo en el área de soporte y mantenimiento de la ESPOCH.

Mantenimiento correctivo. - Es el mantenimiento que se realiza por un fallo o problema que surge en el equipo, con el objetivo de restablecer la operatividad del mismo.
Este mantenimiento sirve para corregir errores en el software o desperfectos en el hardware que se presentaren.

Lo recomendable tanto en mantenimiento preventivo y correctivo es hacer backups (copias de seguridad de nuestros archivos) para evitar la pérdida indeseada de datos.
En el caso de equipos electrónicos será necesario contar con un stock de repuestos y herramientas conforme las especificaciones técnicas para cumplir con la actividad.

6. POLÍTICAS INSTITUCIONALES.

Computadores que proporciona la institución a personal docente y administrativo.

Para la adquisición de equipos informáticos la DTIC realizará un análisis de los requerimientos solicitados por las unidades institucionales y determinará las especificaciones técnicas que más convenga a los intereses institucionales.

7. NIVELES DE SOPORTE.

Los niveles de soporte y mantenimiento de software y hardware generados por la Unidad de Soporte y Mantenimiento de la DTIC para los distintos servicios y equipos utilizados por los usuarios de la comunidad politécnica son:

1. Profesional informático de la dependencia,
2. Unidad de Soporte y Mantenimiento de la DTIC; y,
3. Unidad especializada correspondiente.

8. REGISTRO DE BIENES INFORMÁTICOS Y ELECTRÓNICOS.

Todos los bienes informáticos de la institución deberán estar registrados en el inventario del parque informático, como bienes de activo fijo.

Es responsabilidad de la Unidad de Control de Bienes proveer documentos y/o cédulas de inventarios actualizados del parque informático de la institución a la DTIC con una periodicidad anual en cumplimiento la normativa vigente.

La Unidad de Adquisiciones conjuntamente con un representante designado por la DTIC deberán conciliar los inventarios de bienes informáticos al menos una vez al año para evaluar y preservar la integridad del recurso informático

Abg. Carlos De la Cadena Reinoso,

SECRETARIO GENERAL DE LA ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.

C E R T I F I C A:

Que, la Resolución que antecede fue adoptada por el Consejo Politécnico en sesión extraordinaria realizada el día viernes 23 de marzo del año 2018.

Abg. Carlos De la Cadena Reinoso,
SECRETARIO GENERAL

Copia: Rectorado, Vicerrectorado Académico, Vicerrectorado de Investigación y Posgrado, Vicerrectorado Administrativo, Dirección Jurídica, DTIC, DIRCOM, Archivo.