



Manual de Organización del Departamento de Cómputo

TABLA DE CONTENIDO

I.	Introducción	3
II.	Antecedentes	3
III.	Marco normativo	4
IV.	Fines.....	4
V.	Objetivos del manual	5
VI.	Organigrama	6
VII.	Jefe del Departamento de Cómputo	7
VIII.	Analista de Desarrollo de Software	11
IX.	Especialista en Redes y Soporte	17
X.	Asistente de Redes y Soporte.....	23
XI.	Validación.....	27

I. Introducción

El presente documento tiene como propósito establecer la estructura organizacional, las funciones y responsabilidades de las distintas áreas que conforman esta unidad, con el fin de garantizar una gestión eficiente, transparente y alineada con la misión y visión institucionales.

Este documento es una herramienta fundamental para el fortalecimiento de los procesos internos, ya que proporciona un marco de referencia que facilita la coordinación, la toma de decisiones y la asignación de recursos de manera efectiva. Asimismo, permite a los integrantes de la comunidad institucional comprender su rol dentro de la estructura organizacional, promoviendo la colaboración y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

El manual ha sido elaborado con base en los principios de mejora continua, eficiencia y transparencia. Su contenido refleja la estructura vigente, así como las atribuciones y líneas de autoridad y coordinación necesarias para el adecuado funcionamiento del Departamento de Cómputo.

II. Antecedentes

El Colegio de Sonora tendrá como objeto la generación, búsqueda y transmisión del conocimiento, así como la creación, preservación y difusión de la cultura, por lo cual, deberá organizar, realizar y fomentar la investigación científica en las áreas de Ciencias Sociales, Humanidades y disciplinas afines, teniendo en cuenta las circunstancias y problemas de la región y el país.

En los términos de lo dispuesto por el artículo 22, fracción III, de la Ley Orgánica, así como en el artículo 35 de Reglamento General, El Departamento de Cómputo es una unidad de apoyo, en el ámbito de sus atribuciones, a las actividades académicas y administrativas.

III. Marco normativo

A continuación, se presenta el marco normativo principal, no limitativo.

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Constitución Política del Estado de Sonora.
3. Ley Orgánica de El Colegio de Sonora.
4. Reglamento General.

IV. Fines

Misión

Proveer soluciones de tecnologías de información que faciliten las actividades que las áreas académicas y administrativas realizan para el logro de los objetivos institucionales.

Visión

Ser un departamento claramente consolidado, con alto grado de especialización en las diferentes áreas de tecnologías de información que nuestra institución requiere, permitiéndonos llegar a ser un apoyo fundamental en el crecimiento de El Colegio de Sonora.

V. Objetivos del manual

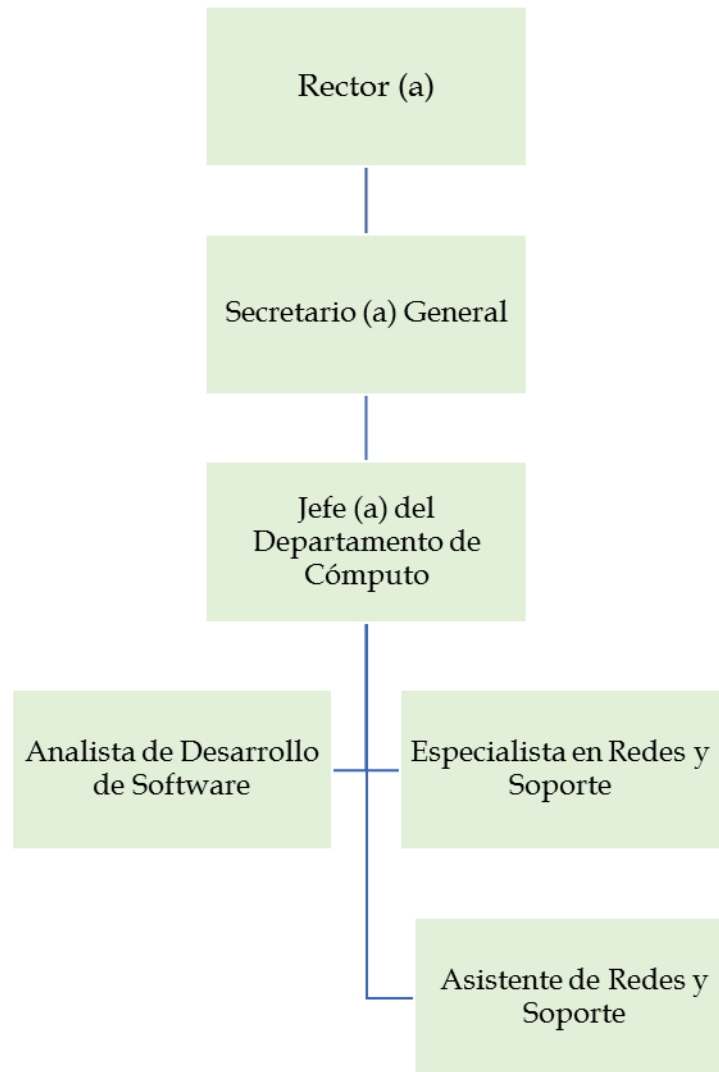
Objetivo general

Definir una estructura organizacional clara para el Departamento de Cómputo de El Colegio de Sonora, que permita una gestión eficiente, transparente y alineada con la misión y visión institucionales, facilitando la toma de decisiones y el cumplimiento de los objetivos estratégicos.

Objetivo específico

Establecer las funciones y responsabilidades del área de manera eficiente y transparente, que permita la coordinación y comunicación interna para optimizar la operación institucional.

VI. Organigrama



VII. Jefe (a) del Departamento de Cómputo

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Jefe (a) del Departamento de Cómputo
CATEGORÍA:	Confianza
UBICACIÓN:	Avenida Obregón No. 54, colonia Centro. Edificio principal, planta baja.
PUESTO DE JEFE INMEDIATO:	Secretario (a) General
HORARIO DE TRABAJO	8 horas y flexible

MISIÓN DEL PUESTO

Coordinar las acciones que las áreas del departamento realizan para proveer soluciones de tecnologías de información, a través de la planeación e integración de las actividades requeridas, con el objetivo de suministrar herramientas tecnológicas que faciliten el logro de los objetivos institucionales.

OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL PUESTO

OBJETIVO 1	Planear en función de requerimientos o necesidades de las unidades administrativas y académicas, con la finalidad de alcanzar los objetivos institucionales establecidos.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Participar en reuniones de nivel directivo
FUNCIÓN 2	Analizar necesidades presentes o futuras de la institución buscando aportar posibles soluciones de acuerdo con los recursos disponibles
OBJETIVO 2	Apoyar a las áreas académicas y administrativas, en base a sus solicitudes para facilitar sus actividades.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Colaborar con las diferentes unidades administrativas y académicas en la búsqueda de soluciones tecnológicas apropiadas para sus necesidades.
OBJETIVO 3	Elaborar informes trimestrales y anuales mediante la información generada por el departamento, con la finalidad de integrarse a los informes institucionales.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Se recibe la información de cada uno de los integrantes del departamento y se analiza.
FUNCIÓN 2	Se integra la información y se elaboran los informes.
FUNCIÓN 3	Se someten a revisión y autorización por Secretaría General.

ENTORNO OPERATIVO

RELACIÓN	DESCRIPCIÓN
Interna	Con todas las áreas y departamentos.

PERFIL DEL PUESTO

ESCOLARIDAD:	NIVEL DE ESTUDIOS	GRADO DE AVANCE	
	Licenciatura	Titulado (a)	
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	CARRERA(S) ESPECÍFICA(S)	GRADO DE AVANCE	
	Ingeniería en sistemas computacionales o carrera afín	Titulado (a)	
HABILIDADES Y CAPACIDADES NECESARIAS:	DIRECTIVAS, ADMINISTRATIVAS	TÉCNICAS	
	- Orientación a resultados. - Trabajo en equipo - Disposición - Compromiso	ESPECÍFICAS	ADJETIVAS
		- Inglés 100% lectura - Planeación y desarrollo de proyectos informáticos - Conocimientos en análisis y desarrollo de sistemas - Conocimientos en servidores de red, redes locales y telecomunicaciones	- Nociones generales de la administración pública. - Conocimientos en administración
EXPERIENCIA LABORAL:	AÑOS DE EXPERIENCIA	ÁREA DE EXPERIENCIA	
	3	Planeación y gestión de proyectos informáticos Administración de personal Administración de infraestructura informática	
CONDICIONES ESPECIALES DEL PUESTO:	CONDICIÓN	JUSTIFICACIÓN	
	Periodos especiales de trabajo	Atención de contingencias Afectación mínima de servicios en trabajos programados	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

FUNCIONES:	RESPONSABILIDADES:
1 Proveer soluciones de tecnologías de información a los centros, programas docentes y áreas de apoyo. 2 Planear, organizar, dirigir y controlar las actividades propias del departamento. 3 Supervisar que el personal a su cargo cumpla con las tareas y metas asignadas. 4 Asesorar y apoyar a las áreas de desarrollo y de redes y soporte en la resolución de problemas y toma de decisiones. 5 Elaborar y proponer a la instancia correspondiente los anteproyectos del programa anual de actividades y del informe anual de actividades, así como del respectivo presupuesto. 6 Vigilar la correcta aplicación del presupuesto autorizado al departamento. 7 Formular y proponer al secretario general el proyecto de las actividades específicas a cargo de las áreas de su departamento; 8 Rendir informes acordados o requeridos sobre las actividades del departamento. 9 Proponer y acordar el programa de capacitación del personal del departamento. 10 Asistir a las reuniones de la junta de coordinación y la junta de directivos participando con voz y voto, y 11 Realizar todas aquellas actividades necesarias para el cumplimiento de sus funciones, las que le confieren los ordenamientos institucionales y las que le sean expresamente encomendadas por el jefe inmediato.	a. Aportar soluciones informáticas mediante la determinación de metas que estén en función de los requerimientos presentes y futuros de la institución. b. Organizar las actividades del departamento en la búsqueda de soluciones informáticas que cubran las necesidades de las áreas académicas y administrativas. c. Elaborar y presentar informes trimestrales y anuales.

VIII. Analista de Desarrollo de Software

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Analista de Desarrollo de Software
CATEGORÍA:	Personal Administrativo de Base
UBICACIÓN:	Avenida Obregón No. 54, colonia Centro. Edificio principal, planta baja.
PUESTO DE JEFE INMEDIATO:	Jefe (a) del Departamento de Cómputo
HORARIO DE TRABAJO	De 8:00 a15:00 horas.

MISIÓN DEL PUESTO

Diseñar, desarrollar e implementar soluciones de software, aplicando metodologías de desarrollo apropiadas y contemplando la normatividad institucional, para solventar problemas específicos y para la automatización de procesos que permitan el aumento de la productividad, efectividad y agilizar la administración institucional.

OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL PUESTO

OBJETIVO 1	Diseñar y desarrollar software aplicando una metodología de desarrollo apropiada, para proporcionar software de calidad que contribuya a mejorar el desempeño de las actividades sustantivas de la institución
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Recibir las solicitudes de desarrollo realizadas por las áreas de la Institución y realizar el levantamiento inicial de requerimientos.
FUNCIÓN 2	Analizar la viabilidad de las solicitudes de desarrollo recibidas, contemplando el impacto de su implementación en base a los productos de software implementados previamente.
FUNCIÓN 3	Organizar las solicitudes viables de desarrollo de software de acuerdo con la prioridad de atención asignada, mediante una herramienta ágil de gestión de proyectos que permita su visualización en un tablero Kanban, facilitando el control y seguimiento por parte del equipo de desarrollo, así como del jefe del Departamento.
FUNCIÓN 4	Gestionar las sesiones de levantamiento detallado de requerimientos del software por desarrollar, utilizando cuando sea necesario prototipos funcionales o semifuncionales para apoyar al usuario a tener claridad de los requerimientos y poder recopilarlos.
FUNCIÓN 5	Determinar el alcance de cada proyecto de software y el tiempo estimado de atención en base al análisis y evaluación de los requerimientos recopilados.
FUNCIÓN 6	Diseñar y desarrollar los productos de software aplicando una metodología de desarrollo de software iterativa e incremental que, en base a los requerimientos recopilados, cubra las necesidades de los usuarios.
FUNCIÓN 7	Capacitar a los usuarios designados para la definición de los requerimientos en los productos de software desarrollados e implementados.
OBJETIVO 2	Gestionar el cambio de los distintos productos de software desarrollados, aplicando una metodología y buenas prácticas de desarrollo en el mantenimiento correctivo, preventivo y adaptativo, para que los productos de software permanezcan actualizados y vigentes para El Colegio de Sonora.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Recibir, analizar y clasificar los reportes de incidencias realizados por los usuarios, para determinar el tipo de incidente y el mantenimiento requerido.
FUNCIÓN 2	Evaluar la necesidad de aplicar mantenimiento correctivo, preventivo y/o adaptativo al software desarrollado cuando sea necesario, para atender y reducir incidencias que afecten el funcionamiento deseado de los sistemas, así como interrupción o afectación a la integridad y disponibilidad de la información requerida por las áreas de El Colegio.
FUNCIÓN 3	Diseñar y desarrollar los productos de software correspondientes al tipo de mantenimiento necesario, guiado por una metodología de desarrollo de software para la implementación de la actualización del software verificado y validado.

OBJETIVO 3	Evaluar las nuevas versiones de los motores de bases de datos y Frameworks utilizados para el software desarrollado, revisando regularmente sus características y determinar cuándo es conveniente su actualización, con el fin de garantizar su óptima operación y reducir las vulnerabilidades de seguridad y problemas de compatibilidad.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Evaluar la necesidad de migrar a nuevos frameworks de desarrollo de software y motores de bases de datos que ofrezcan mejor rendimiento, seguridad y estabilidad.
FUNCIÓN 2	Llevar a cabo capacitación en las nuevas tecnologías evaluadas e identificadas como viables a ser utilizadas, para asegurar su dominio al momento de hacer uso de ellas.
FUNCIÓN 3	Planificar y realizar la migración a nuevas versiones de motores de bases de datos una vez confirmada la factibilidad y viabilidad para no afectar la correcta operación de los sistemas que almacenan información en ellas.
FUNCIÓN 4	Planificar y realizar la migración a nuevos frameworks de desarrollo al software existente una vez asegurada la factibilidad y viabilidad para no afectar la correcta operación de los sistemas desarrollados.

ENTORNO OPERATIVO

RELACIÓN	DESCRIPCIÓN
Internas	Con todas las áreas y departamentos.
Externas	Con personal de TI de proveedores de servicios a ser consumidos por software desarrollado en la institución.

PERFIL DEL PUESTO

ESCOLARIDAD:	NIVEL DE ESTUDIOS	GRADO DE AVANCE	
	Licenciatura	Titulado (a)	
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	CARRERA(S) ESPECIFICA(S)	GRADO DE AVANCE	
	Ingeniería en Sistemas de Información, Licenciatura en Ciencias de la Computación, Ingeniería en Sistemas Computacionales o afines.	Titulado (a)	
HABILIDADES Y CAPACIDADES NECESARIAS:	DIRECTIVAS, ADMINISTRATIVAS	TÉCNICAS	
	- Enfoque en resultados - Trabajo en equipo - Ética profesional - Tolerancia a la presión - Adaptabilidad - Análisis y solución de problemas - Pensamiento creativo - Habilidad de escuchar - Comunicación oral - Comunicación escrita	ESPECÍFICAS	ADJETIVAS
		- Inglés 100% lectura - Programación orientada a objetos - Diseño de bases de datos - Estar familiarizado con los procesos de desarrollo de software - Dominio de las buenas prácticas para el desarrollo de software	- Nociones generales de la administración pública - Nociones generales de contabilidad
EXPERIENCIA LABORAL:	AÑOS DE EXPERIENCIA	ÁREA DE EXPERIENCIA	
	2 años	Desarrollo de software con experiencia en todas las etapas del proceso de desarrollo.	
CONDICIONES ESPECIALES DEL PUESTO:	CONDICIÓN	JUSTIFICACIÓN	
	Periodos especiales de trabajo	Atención de contingencias Afectación mínima de servicios	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

FUNCIONES:	RESPONSABILIDADES:
1 Participar en todas las etapas del proceso de desarrollo de software, desde el levantamiento y análisis de requerimientos, hasta las pruebas, documentación e implementación de nuevos productos de software. 2 Diseñar y desarrollar los productos de software guiado por una metodología de desarrollo iterativa e incremental, involucrando siempre a usuarios designados para validar que las funcionalidades corresponden con lo especificado de manera oportuna. 3 Desarrollar e implementar adecuaciones, actualizaciones y mejoras al software existente que lo requiera, siempre guiado por una metodología de desarrollo apropiada. 4 Aplicar las buenas prácticas de desarrollo de software para que el código fuente sea mantenible, escalable y comprensible por todos los integrantes del equipo de desarrollo. 5 Verificar el funcionamiento correcto de los productos de software desarrollados y/o actualizados mediante técnicas de pruebas destinadas a ello, para reducir errores pasados por alto. 6 Registrar y mantener actualizado en tiempo real cada actividad de desarrollo y su estatus en herramienta para gestión de proyectos, para que el equipo completo y el jefe del Departamento puedan conocer el estatus de los compromisos de desarrollo de software, así como para la elaboración de los reportes requeridos. 7 Proponer nuevos productos de software detectados por el área durante la interacción con los usuarios finales para aportar un valor agregado a la Institución mediante herramientas de software que agilicen determinados procesos de la Institución. 8 Gestionar los cambios en el código fuente del software desarrollado mediante un sistema de control de versiones distribuido. 9 Implementar certificados de seguridad en servidores donde se hospedan aplicaciones	a. Proporcionar productos de software de calidad, mantenibles y escalables, con las características acordadas y dentro de calendario establecido. b. Brindar mantenimiento correctivo, preventivo y perfectivo a todas las aplicaciones desarrolladas. c. Cumplir con las políticas internas y la normatividad vigente.

FUNCIONES:	RESPONSABILIDADES:
desarrolladas por el área para la conexión cifrada. 10 Analizar información registrada mediante el software desarrollado para proporcionar datos requeridos por usuarios que les servirá de insumo para toma de decisiones. 11 Monitorear el uso y disponibilidad de los sistemas utilizados y tomar medidas correctivas cuando aplique. 12 Monitorear el funcionamiento de los respaldos de las bases de datos de todos los sistemas y tomar medidas correctivas en caso de algún problema. 13 Participar en la elaboración del Programa de Anual y en el Informe de Actividad Anual para proporcionarlo al jefe del Departamento. 14 Realizar todas aquellas actividades necesarias para el cumplimiento de sus funciones y las que le confieren los ordenamientos institucionales.	

IX. Especialista en Redes y Soporte

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Especialista en Redes y Soporte
CATEGORÍA:	Personal Administrativo de Base
UBICACIÓN:	Avenida Obregón No. 54, colonia Centro. Edificio principal, planta baja.
PUESTO DE JEFE INMEDIATO:	Jefe (a) del Departamento de Cómputo
HORARIO DE TRABAJO	De 8:00 a 15:00 horas.

MISIÓN DEL PUESTO

Administrar y garantizar el funcionamiento eficiente de la infraestructura tecnológica del Site de la Institución, para asegurar la operatividad tecnológica en un entorno seguro y de alta disponibilidad, permitiendo a los usuarios desempeñar sus actividades sin interrupciones, así como la protección ante posibles amenazas sobre los sitios web, aplicaciones e información institucional.

OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL PUESTO

OBJETIVO 1	Garantizar el funcionamiento apropiado de la infraestructura de TI, mediante diagnóstico, evaluación y configuración óptima, que permita asegurar la alta disponibilidad de los servicios a la Institución.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Administrar la configuración y actualización de las cuentas de usuario para asegurar la sincronización efectiva entre el servicio contratado en la nube y el servicio de cuentas de usuario del Site, con la finalidad de mantener la seguridad en la red evitando el acceso a usuarios no autorizados.
FUNCIÓN 2	Gestionar y evaluar la asignación de licencias de manera eficiente a los usuarios según corresponda, para permitir el acceso a las herramientas que proporciona el servicio contratado de Microsoft 365, tales como correo electrónico, paquetería de Office, almacenamiento en la nube y demás aplicaciones especializadas, permitiendo al personal contar con las funcionalidades que apoyen en el desempeño de sus actividades en la institución.
FUNCIÓN 3	Evaluar e implementar mecanismos de monitoreo en tiempo real para garantizar las condiciones óptimas de ambiente y suministro eléctrico en el Site (servidores y equipo de comunicación), aplicando las acciones correctivas en caso de presentarse alguna incidencia para reducir el riesgo de daño de la infraestructura tecnológica.
FUNCIÓN 4	Control y seguimiento del buen funcionamiento de los servicios de enlaces de internet proporcionado por los proveedores, mediante el análisis y monitoreo de los dispositivos de red, aplicando las acciones correspondientes en función del diagnóstico realizado, para garantizar la conexión a internet en la red local y WiFi.
FUNCIÓN 5	Analizar, diagnosticar y resolver fallas en equipo de cómputo de la red local y conmutador.
OBJETIVO 2	Administrar el mantenimiento de la infraestructura de TI, para evitar su obsolescencia y garantizar servicios óptimos para la institución.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Analizar y presupuestar costos anuales de los elementos requeridos para mantener actualizada la infraestructura de TI.
FUNCIÓN 2	Gestionar la adquisición de hardware (servidores y dispositivos de red) así como licenciamiento del software para cubrir las necesidades.
FUNCIÓN 3	Gestionar el programa de adquisición y reemplazo de equipos de cómputo de toda la institución.
FUNCIÓN 4	Implementar, configurar y puesta en marcha de los nuevos servidores, dispositivos de red y equipo de cómputo adquiridos.
FUNCIÓN 5	Asegurar la optimización y actualización de los recursos y componentes de los servidores a nivel sistema operativo y de Hardware, para la prevención y resolución de problemas, así como para brindar un desempeño y rendimiento adecuado.

FUNCIÓN 6	Gestionar el programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de cómputo de toda la institución para su correcto funcionamiento.
OBJETIVO 3	Evaluar, proponer e implementar soluciones de seguridad del entorno de la red local, mediante mecanismos acordes a la infraestructura tecnológica de la institución, para contribuir a la protección de la información institucional.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Gestionar y validar la configuración y actualizaciones del sistema de seguridad perimetral de red local para contrarrestar o eliminar las amenazas informáticas.
FUNCIÓN 2	Programar y salvaguardar las copias de seguridad de la configuración del sistema de seguridad perimetral y el de servicio de red inalámbrica, para implementar un mecanismo de recuperación en caso de ser necesario.
FUNCIÓN 3	Organizar y planear la instalación, configuración y actualización del sistema de seguridad antivirus de archivos y aplicaciones, tanto en servidores como en computadoras de la red local.
FUNCIÓN 4	Evaluar alternativas de soluciones ante posibles amenazas y/o mejoras de seguridad y control para su implementación.
OBJETIVO 4	Analizar y gestionar la adquisición de Hardware y/o Software, evaluando características, calidad y costos, para asesorar a los usuarios y permitirles seleccionar la mejor propuesta en cuanto a precio/calidad.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Investigar, analizar y asesorar sobre alternativas de equipo de cómputo en el mercado, acorde a las necesidades y presupuesto disponible.
FUNCIÓN 2	Proponer alternativas de equipo para renovación y actualización de Hardware para mejorar y fortalecer la infraestructura de TI de la institución.
FUNCIÓN 3	Administrar y resguardar el licenciamiento del Software adquirido por la Institución para evitar su mal uso.
FUNCIÓN 4	Asesorar y contribuir en el proceso de compra de Software, instalación y soporte.

ENTORNO OPERATIVO

RELACIÓN	DESCRIPCIÓN
Interna y externa	Con todas las áreas y departamentos del Colegio. Proveedores y contactos técnicos de otras instituciones.

PERFIL DEL PUESTO

ESCOLARIDAD:	NIVEL DE ESTUDIOS	GRADO DE AVANCE	
	Licenciatura	Titulado (a)	
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	CARRERA(S) ESPECÍFICA(S)	GRADO DE AVANCE	
	-Licenciatura en Informática -Ingeniería en sistemas computacionales	Titulado (a)	
HABILIDADES Y CAPACIDADES NECESARIAS:	DIRECTIVAS, ADMINISTRATIVAS	TÉCNICAS	
	- Enfoque a resultados - Orientación al servicio - Mejora continua - Tolerancia a la presión - Trabajo en equipo - Habilidad de escuchar - Planeación y organización - Control y seguimiento - Análisis y solución de problemas	ESPECÍFICAS	ADJETIVAS
		- Inglés 50% lectura - Conocimiento en hardware y software - Conocimiento en redes, Sistemas operativos, Firewall, conmutador y Servidores	- Nociones generales de la administración pública - Ética - Manejo de servicios en nube - Análisis de mercado
EXPERIENCIA LABORAL:	AÑOS DE EXPERIENCIA	ÁREA DE EXPERIENCIA	
	3 años	-Administración de Azure AD Conect y Exchange. -Configuración, mantenimiento y administración de Firewalls. - Instalación, mantenimiento y actualización de redes. - Manejo y configuración de Servidores y conmutador.	
CONDICIONES ESPECIALES DEL PUESTO:	CONDICIÓN	JUSTIFICACIÓN	
	-Periodos especiales de trabajo.	- Atención de contingencias para asegurar la disponibilidad de los servicios de red. -Afectación mínima en trabajos programados	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

FUNCIONES:	RESPONSABILIDADES:
1. Administrar y resguardar licenciamiento de Software institucional mediante un listado y registro de cada 1 (Adobe Acrobat PRO, QSR NVIVO, Vimix, Creative Cloud, Camtasia, Corel Draw, Auto CAD, VEEAM, End Note, Kaspersky, SPSS, entre otras) para mantener un control de uso y ubicación de cada activo. 2. Investigar, analizar y proponer opciones de modelos de equipo de cómputo, como: computadoras de escritorio, portátiles, escáner, impresoras, proyectores, Switch's, así como refacciones mediante una evaluación de características, precio, calidad para elegir la mejor opción. 3. Diagnosticar y evaluar fallas de equipo de cómputo, revisando el daño y realizar su reparación cuando aplique costo-beneficio (computadoras portátiles, computadoras de escritorio, impresoras (cambios de tarjetas Madre, cambios de disco y/o SSD, cambios de módulos de RAM, cambio de baterías, cambio de teclados, abanicos, etc) para mantener los recursos de Hardware en mejores condiciones. 4. Supervisar los servicios de Enlaces de Internet, realizando consultas y pruebas de velocidad entregada del ancho de banda, generar reportes de fallas y seguimiento del servicio cuando es necesario para mantener en óptimas condiciones el enlace. 5. Asesorar y brindar apoyo a los profesores y/o alumnos durante las sesiones de videollamadas, clases virtuales y/o híbridas, coloquios, exámenes, reuniones y eventos para Facebook Live, realizando pruebas del funcionamiento correcto de los dispositivos para el audio, video en ZOOM y TEAMS para transmitir adecuadamente y con calidad. 6. Verificar y actualizar periódicamente los Sistemas de Video Conferencias haciendo pruebas de audio y video para asegurar que funcionen adecuadamente durante la conexión remota. 7. Administrar directorio activo Local, crear cuentas, generar grupos, organizar contenedores de usuario, actualizar vigencias,	a. Supervisar y garantizar disponibilidad de los servicios activos 24/7, asesorar y facilitar el uso de aplicaciones en Nube, red y servicio de Internet inalámbrico. b. Administrar y mantener actualizada la infraestructura de red supervisando el funcionamiento correcto para brindar servicios en óptimas condiciones a los usuarios. c. Cotizar y calcular costos de mantenimiento para mantener equipos vigentes. d. Revisar e informar estimado del presupuesto anual para licenciamiento requerido en cada una de las áreas. e. Resguardar y controlar registro de licencias para evitar mal uso. f. Planear y ejecutar mantenimiento preventivo y actualización en equipo de cómputo en tiempo de menor afectación. g. Tramitar mensualmente solicitudes de pago de los enlaces de Internet y servicio telefónico. h. Administrar y brindar la seguridad del entorno de red institucional protegiendo adecuadamente la información y equipos de la red local, sin dejar de analizar puntos de mejora para navegar de manera segura y trabajar eficazmente. i. Proporcionar soporte a usuarios para facilitar sus actividades brindando apoyo y recomendaciones para aprovechar de la mejor manera los recursos. j. Cumplir con las políticas internas y la normatividad vigente.

FUNCIONES:	RESPONSABILIDADES:
depurar cuentas de usuarios realizando de manera ordenada y con nomenclatura cada uno de los registros de usuario y contenedores para facilitar el registro y obtener una estructura ordenada. 8. Crear, organizar y administrar carpetas en red local con información compartida a usuarios creando de manera sencilla con el fin de mantener un orden. 9. Programar y realizar tramite de renovación de certificado del dominio institucional y licencias anuales de servicios solicitando al proveedor información y cotización de estos para obtener en tiempo la licencia. 10. Fomentar el uso de aplicaciones en nube, One Drive principalmente, mediante asesoría y recomendación para facilitar el manejo y alcance de la información. 11. Comunicar y capacitar a asistentes, personal, alumnos de nuevo ingreso en el uso de paqueterías de Office y aplicaciones de video llamadas para apoyar a facilitar sus actividades aprovechando de mejor manera los recursos. 12. Administrar conmutador telefónico, asignar y renombrar extensiones nuevas, diagnosticar y corregir fallas, revisando periódicamente para mantener en optimo funcionamiento el servicio de voz. 13. Administrar, programar y compartir ligas de reuniones mediante ZOOM bajo demanda de los usuarios agendando las sesiones en las diferentes cuentas de manera adecuada para brindar un servicio sin conflictos. 14. Participar en reuniones de proyectos y/o contratos nuevos relacionados a enlaces de Internet y servicio telefónico dando atención y seguimiento a visitas externas en sitio para recabar información y tener en tiempo los servicios contratados. 15. Evaluar y dar seguimiento a necesidades de mejora de recursos en las computadoras en todas las áreas de trabajo (actualizando sistema Operativo, seguridad, agregando SSD, actualizar módulos de RAM) así como su mantenimiento preventivo para mantener un buen funcionamiento y de calidad	

X. Asistente de Redes y Soporte

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Asistente de Redes y Soporte
CATEGORÍA:	Personal Administrativo de Base
UBICACIÓN:	Avenida Obregón No. 54, colonia Centro. Edificio principal, planta baja.
PUESTO DE JEFE INMEDIATO:	Jefe (a) del Departamento de Cómputo
HORARIO DE TRABAJO	Diurno, de lunes a viernes

MISIÓN DEL PUESTO

Mantener la estabilidad de los servicios de cómputo y la disponibilidad de los recursos, mediante el soporte y asesoría, con la finalidad de que los usuarios de la institución cuenten con las herramientas necesarias para el desarrollo de sus funciones.

OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL PUESTO

OBJETIVO 1	Brindar soporte a usuarios, con la finalidad de que se cuente con la disposición oportuna de las herramientas informáticas.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Recibir y Priorizar solicitudes.
FUNCIÓN 2	Atender solicitudes de apoyo a los usuarios.
FUNCIÓN 3	Diagnosticar y resolver problemas.
OBJETIVO 2	Apoyar en las tareas de administración y mantenimiento de servicios de red, para lograr la estabilidad y disponibilidad de los recursos.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Monitorear, administrar y mantener los servicios de red asignados.
FUNCIÓN 2	Participar en la instalación y puesta en marcha de nuevos servicios.

ENTORNO OPERATIVO

RELACIÓN	DESCRIPCIÓN
Interna y Externa	Con todas las áreas y departamentos del Colegio. Proveedores y contactos técnicos de otras instituciones.

PERFIL DEL PUESTO

ESCOLARIDAD:	NIVEL DE ESTUDIOS	GRADO DE AVANCE	
	Licenciatura, ingeniería	Titulado (a)	
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	CARRERA(S) ESPECÍFICA(S)	GRADO DE AVANCE	
	- Licenciatura en Informática - Ingeniería en sistemas computacionales	Titulado (a)	
HABILIDADES Y CAPACIDADES NECESARIAS:	DIRECTIVAS, ADMINISTRATIVAS	TÉCNICAS	
	- Orientación a resultados - Trabajo en equipo - Disposición - Tolerancia a la presión.	ESPECÍFICAS	ADJETIVAS
		- Inglés 50% lectura - Conocimiento en hardware y software - Conocimiento en redes	- Nociones generales de la administración pública. - Ética
EXPERIENCIA LABORAL:	AÑOS DE EXPERIENCIA	ÁREA DE EXPERIENCIA	
	1 año	- Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo. - Instalación y mantenimiento de redes.	
CONDICIONES ESPECIALES DEL PUESTO:	CONDICIÓN	JUSTIFICACIÓN	
	Periodos especiales de trabajo	- Atender contingencias para tener siempre disponibles los servicios - Afectación mínima en trabajos programados	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

FUNCIONES:	RESPONSABILIDADES:
1. Dar mantenimiento preventivo y/o correctivo al equipo de cómputo, y en el caso que aplique, la reclamación de garantía o gestión para la compra de refacciones. 2. Atender las solicitudes de soporte y asesoría. 3. Brindar apoyo en la evaluación y selección de nuevo equipo y/o servicios que las áreas requieran 4. Instalar, monitorear y mantener en correcto funcionamiento los sistemas centrales de antivirus y respaldos. 5. Monitorear de forma periódica el funcionamiento y registros de eventos en servidores y equipos de comunicaciones, corrigiendo cualquier eventualidad que se presente. 6. Administrar conmutador, instalar y configurar nuevas extensiones. 7. Administrar las cuentas de usuarios del dominio y correo electrónico. 8. Monitorear enlaces a Internet e Internet 2 generando reportes de uso de estos. 9. Configurar y administrar firewalls de acceso de los enlaces existentes a Internet. 10. Evaluar e implementar mejoras o nuevas tecnologías informáticas que se requieran en servidores o que sustituyan las que presenten rezago tecnológico. 11. Comunicar al área de recursos materiales cualquier cambio en inventario del equipo de cómputo. 12. Preparación de equipo obsoleto para donación. 13. Realizar todas aquellas actividades necesarias para el cumplimiento de sus funciones, las que le confieren los ordenamientos institucionales y las que le sean expresamente encomendadas por el jefe inmediato.	a. Brindar apoyo en la administración y mantenimiento de los servicios de red. b. Proporcionar soporte a usuarios.

XII. Validación

Elaboró:

L.A.E. Benjamín Parra Maldonado, Director General Administrativo

Revisó:

Dr. Víctor Samuel Peña Mancillas, Secretario General

Autorizaron:

Integrantes de la Junta de Coordinación:

1. Dr. José Luis Moreno Vázquez, Rector.
2. Dra. América Nallely Lutz Ley, Directora General Académica.
3. Dra. Ana Luz Ramírez Zavala, Coordinadora de Posgrado.
4. Mtro. Óscar Joel Mayoral Peña, Jefe del Departamento de Difusión Cultural.
5. Dra. Salette María Guadalupe Aguilar González, Jefa del Departamento de Documentación y Biblioteca.
6. Ing. David Islas Romo, Jefe del Departamento de Cómputo.
7. Dra. María Mercedes Zúñiga Elizalde, Directora del Centro de Estudios del Desarrollo.
8. Dra. Gabriela García Figueroa, Directora del Centro de Estudios en Gobierno y Asuntos Públicos.
9. Dr. Pablo Alejandro Reyes Castro, Director del Centro de Estudios en Salud y Sociedad.

10. Dra. Esther Padilla Calderón, Directora del Centro de Estudios Históricos de Región y Frontera.
11. Dra. Gloria Ciria Valdez Gardea, Directora del Centro de Estudios Transfronterizos.
12. Mtra. María Macrina Restor Rodríguez, Representante del Personal Administrativo.

Historial de modificaciones

Revisión No.	Fecha	Descripción
0	14/12/2009	Documento original
1	18/06/2018	Actualización de descripciones de puesto del personal administrativo
2	23/04/2025	Actualización de descripciones de puesto del personal administrativo