



**EL COLEGIO
DE SONORA**

Manual de Organización del Departamento de Cómputo

Aprobado por la Junta de Coordinación el 14 de diciembre de 2009;
actualizado el 18 de junio de 2018

TABLA DE CONTENIDO

I.	Introducción.....	3
II.	Antecedentes.....	4
III.	Marco normativo.....	5
IV.	Fines	6
V.	Objetivos del manual.....	7
VI.	Organigrama.....	8
VII.	Jefe del Departamento de Cómputo.....	9
VIII.	Asistente de redes y soporte.....	13
IX.	Asistente de desarrollo de software	17
X.	Validación	21

I. Introducción

Con la finalidad de proporcionar un panorama amplio y explicativo de la estructura que existe en el Departamento de Cómputo y las funciones que se realizan, se da a conocer el presente Manual de Organización.

Este es un documento que tiene como objetivo el proporcionar información que nos permita conocer e identificar las unidades administrativas, su interrelación, así como las funciones y responsabilidades de cada una de ellas, sin menoscabo de las contempladas en la normatividad de El Colegio de Sonora.

Como todo producto, este manual fue concebido en un tiempo y circunstancias determinadas, y deberá de difundirse en el Departamento, y dado que es perfectible, está sujeto a revisiones posteriores con la participación del personal, con el objetivo de que refleje la evolución del departamento y, en consecuencia, derive en una mejora continua.

II. Antecedentes

El Colegio de Sonora tiene como objetivos desde su origen en 1982, la generación, búsqueda y transmisión del conocimiento, así como la creación, preservación y difusión de la cultura.

Las actividades del Departamento de Cómputo inician en 1984 como respuesta a las necesidades de sistematización y apoyo especializado de la comunidad de El Colegio. A principios de 1989 se dan cambios importantes en su operación, los cuales permiten mejorar su respuesta a los usuarios. Es hasta el 2006 con la aprobación del nuevo Reglamento General que se constituye formalmente como Departamento de Cómputo con un Jefe a cargo, siendo su función sustantiva el proveer soluciones y soporte de las tecnologías de información necesarias en el desarrollo de las actividades académicas y administrativas de El Colegio.

III. Marco normativo

Fundamento legal en el cual deberá sujetar su actuación y que le es aplicable. A continuación se presenta el marco normativo principal y 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

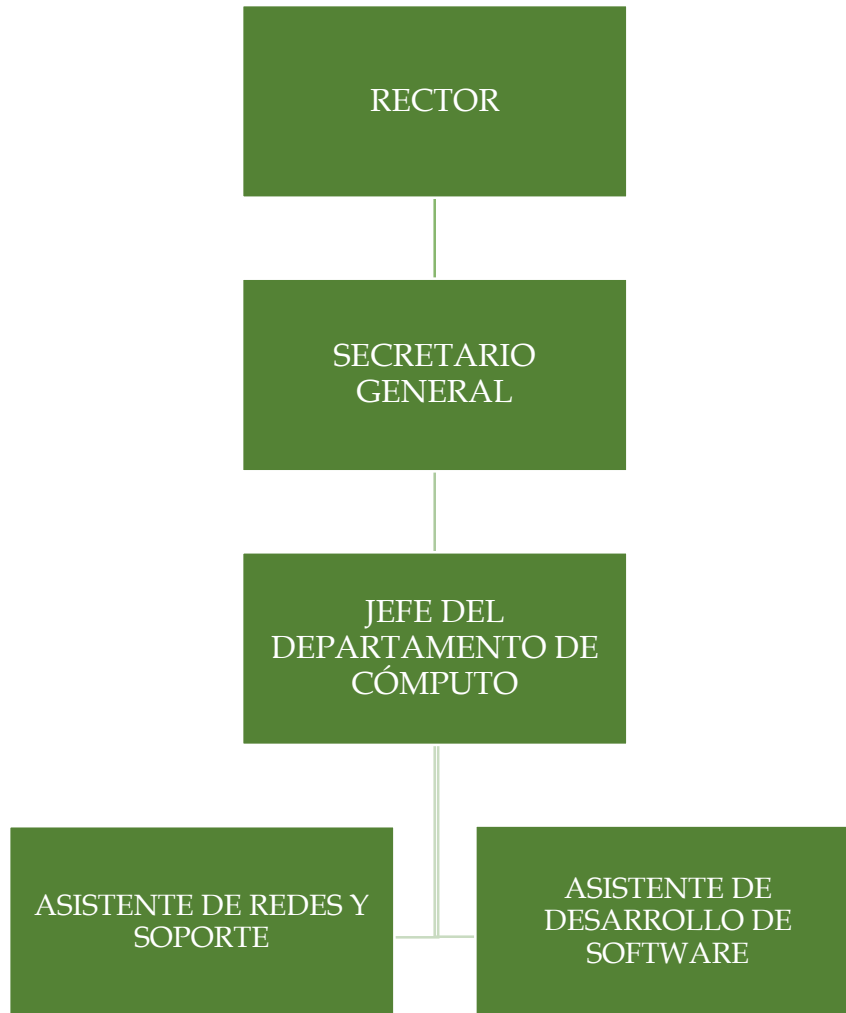
Presentar en forma clara, precisa y ordenada la estructura orgánica, canales de comunicación, atribuciones, funciones, compromisos y delimitación de la unidad administrativa.

En la consecución de este objetivo se presenta el siguiente

Objetivo específico

Facilitar la ejecución adecuada de las funciones del Departamento, con base en una visión congruente y precisa de la distribución y diferenciación de las responsabilidades de acuerdo a los fines institucionales; así como el aportar los elementos para la fundamentación e instrumentación de la toma de decisiones del personal de mando.

VI. Organigrama



VII. Jefe del Departamento de Cómputo

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Jefe del Departamento de Cómputo
CATEGORÍA:	Confianza
UBICACIÓN:	Edificio Principal Av. Obregón No. 54, planta baja, ala izquierda Col. Centro
PUESTO DE JEFE INMEDIATO:	Secretario 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 a 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	
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	CARRERA(S) ESPECÍFICA(S)	GRADO DE AVANCE	
	Ingeniería en sistemas computacionales o carrera afín	Titulado	
HABILIDADES Y CAPACIDADES NECESARIAS:	DIRECTIVAS, ADMINISTRATIVAS	TÉCNICAS	
	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación a resultados - Trabajo en equipo - Disposición - Compromiso 	ESPECÍFICAS	ADJETIVAS
		<ul style="list-style-type: none"> - Ingles 100% lectura - Planeación y desarrollo de proyectos informáticos - Conocimientos en análisis y desarrollo de sistemas - Conocimientos en servidores de red, redes locales y telecomunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> - Nociones generales de la administración pública - Conocimientos en administración
EXPERIENCIA LABORAL:	AÑOS DE EXPERIENCIA	ÁREA DE EXPERIENCIA	
	3	<ul style="list-style-type: none"> - Planeación y gestión de proyectos informáticos - Administración de personal - Administración de infraestructura informática 	
CONDICIONES ESPECIALES DEL PUESTO:	CONDICIÓN	JUSTIFICACIÓN	
	Períodos especiales de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Atención de contingencias - Afectación mínima de servicios en trabajos programados 	

FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES

FUNCIONES:	RESPONSABILIDADES:
<ol style="list-style-type: none"> 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. Asistente de redes y soporte

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Asistente de Redes y Soporte
ADSCRIPCIÓN:	Departamento de Cómputo
CATEGORÍA:	Personal Administrativo de Base
UBICACIÓN:	Edificio Principal Av. Obregón No. 54, Col. Centro
PUESTO DE JEFE INMEDIATO:	Jefe (a) del Departamento de Cómputo
HORARIO DE TRABAJO	Turno matutino: de 8:00 a 15:00 horas Turno mixto: De 9:00 a 13:00 y 16:00 a 20:00 horas

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.
FUNCIÓN 4	Registrar solución de incidencia y cerrar solicitud.
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	Con todas las áreas y departamentos de El Colegio, proveedores y contactos técnicos de otras instituciones.

PERFIL DEL PUESTO

ESCOLARIDAD:	NIVEL DE ESTUDIOS	GRADO DE AVANCE	
	Licenciatura	Titulado	
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	CARRERA(S) ESPECIFICA(S)	GRADO DE AVANCE	
	Licenciatura en Informática, Ingeniería en sistemas computacionales	Titulado	
HABILIDADES Y CAPACIDADES NECESARIAS:	DIRECTIVAS, ADMINISTRATIVAS	TÉCNICAS	
	<ul style="list-style-type: none"> - Orientación a resultados - Trabajo en equipo - Disposición - Tolerancia a la presión 	ESPECÍFICAS	ADJETIVAS
		<ul style="list-style-type: none"> - Inglés 50% lectura - Conocimiento en hardware y software - Conocimiento en redes 	<ul style="list-style-type: none"> - Nociones generales de la administración pública - Ética
EXPERIENCIA LABORAL:	AÑOS DE EXPERIENCIA	ÁREA DE EXPERIENCIA	
	1	<ul style="list-style-type: none"> - Soporte y mantenimiento de equipo de cómputo - Instalación y mantenimiento de redes 	
CONDICIONES ESPECIALES DEL PUESTO:	CONDICIÓN	JUSTIFICACIÓN	
	Periodos especiales de trabajo	<ul style="list-style-type: none"> - Atender contingencias para tener siempre disponibles los servicios - Afectación mínima en trabajos programados 	
EDAD:	De 24 años en adelante		

ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES

ACTIVIDADES:	RESPONSABILIDADES:
<ol style="list-style-type: none"> 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 los mismos. 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 y las que le confieren los ordenamientos institucionales. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Brindar apoyo en la administración y mantenimiento de los servicios de red. b. Proporcionar soporte a usuarios.

IX. Asistente de desarrollo de software

DESCRIPCION DEL PUESTO

IDENTIFICACION DEL PUESTO

DENOMINACIÓN DEL PUESTO:	Asistente de Desarrollo de Software
ADSCRIPCIÓN:	Departamento de Cómputo
CATEGORÍA:	Personal Administrativo de Base
UBICACIÓN:	Edificio Principal Av. Obregón No. 54, Col. Centro
PUESTO DE JEFE INMEDIATO:	Jefe (a) del Departamento de Cómputo
HORARIO DE TRABAJO	De 8:00 a 15:00 horas

MISIÓN DEL PUESTO

Aportar soluciones mediante el desarrollo e implementación de software, el diseño de bases de datos y el soporte de sistemas propios y de terceros, que sirvan para agilizar los procesos y faciliten la administración de la información institucional.

OBJETIVOS Y FUNCIONES DEL PUESTO

OBJETIVO 1	Desarrollar software aplicando una metodología de desarrollo para obtener productos de software de calidad para todas las áreas de El Colegio.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Revisar las solicitudes desarrollo, levantar y evaluar los requerimientos para estimar el tiempo de atención.
FUNCIÓN 2	Aplicar una metodología de desarrollo de software que permita obtener productos de calidad y que cubran las necesidades de los usuarios.
FUNCIÓN 3	Ofrecer capacitación y asesoría sobre los productos desarrollados.
OBJETIVO 2	Mantener y actualizar los distintos productos de software desarrollados en el área de desarrollo.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Atender los reportes de incidencias hechas por los usuarios de las diferentes aplicaciones de software propio en funcionamiento.
FUNCIÓN 2	Revisar de manera continua el correcto funcionamiento del software propio en funcionamiento.
FUNCIÓN 3	Identificar y analizar factibilidad de mejoras al software propio mediante el uso de nuevas tecnologías que van surgiendo.
OBJETIVO 3	Asesorar a las distintas áreas de la institución en la adquisición de software de terceros para que cuenten con elementos que les guíen en la toma de decisiones.
Funciones que contribuyen al logro del objetivo	DESCRIPCIÓN DE LA FUNCIÓN
FUNCIÓN 1	Analizar las funcionalidades del software y emitir una opinión sobre su utilidad.
FUNCIÓN 2	Apoyar en la implementación del software adquirido.
FUNCIÓN 3	Brindar asesoría y capacitación sobre el software adquirido.

ENTORNO OPERATIVO

RELACIÓN	DESCRIPCIÓN
Interna	Con todas las áreas y departamentos

PERFIL DEL PUESTO

ESCOLARIDAD:	NIVEL DE ESTUDIOS	GRADO DE AVANCE	
	Licenciatura	Titulado	
ÁREA DE CONOCIMIENTO:	CARRERA(S) ESPECÍFICA(S)	GRADO DE AVANCE	
	Licenciatura en Informática, Licenciatura en Ciencias de la Computación, Ingeniería en sistemas, computacionales	Titulado	
HABILIDADES Y CAPACIDADES NECESARIAS:	DIRECTIVAS, ADMINISTRATIVAS	TÉCNICAS	
	<ul style="list-style-type: none"> - Enfoque a resultados - Trabajo en equipo - Solución de Problemas 	ESPECÍFICAS	ADJETIVAS
		<ul style="list-style-type: none"> - Inglés 100% - Lectura - Programación orientada a objetos - Diseño y normalización de bases de datos - Estar familiarizado con los procesos de desarrollo de software 	<ul style="list-style-type: none"> - Nociones generales de la administración pública
EXPERIENCIA LABORAL:	AÑOS DE EXPERIENCIA	ÁREA DE EXPERIENCIA	
	2	Desarrollo de sistemas Trabajo en equipo	
CONDICIONES ESPECIALES DEL PUESTO:	CONDICIÓN	JUSTIFICACIÓN	
	Periodos especiales de trabajo	Atención de contingencias Afectación mínima de servicios	
EDAD:	De 25 años en adelante		

ACTIVIDADES Y RESPONSABILIDADES

ACTIVIDADES:	RESPONSABILIDADES:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Apoyar en el levantamiento de requerimientos y el análisis de los mismos asistiendo a las entrevistas con el área solicitante, con el fin de realizar el análisis en equipo. 2. Desarrollar los productos de software guiado por la metodología de desarrollo. 3. Documentar las tareas que se realicen en cada proyecto. 4. Probar cada componente desarrollado mediante técnicas destinadas para ello, con el fin de reducir errores en los sistemas. 5. Monitorear el uso y disponibilidad de los sistemas utilizados. 6. Monitorear el funcionamiento de los respaldos de las bases de datos de todos los sistemas. Tomar medidas correctivas en caso del algún problema. 7. Capacitar a los usuarios sobre la creación y uso de bases de datos enfocado a proyectos y/o encuestas. 8. Soporte a aplicaciones propias y de terceros utilizadas en El Colegio. 9. Monitoreo diario sobre la funcionalidad y servicio de la página Web institucional, realizar medidas correctivas en caso requerido. 10. Desarrollar e implementar nuevas adecuaciones, actualizaciones, mejoras e innovaciones a la página Web según el programa de trabajo establecido en el área. 11. Capacitar y dar soporte a los usuarios sobre el uso del sistema administrador de contenidos Web. 12. Investigar, evaluar y proponer el uso de nuevos productos y/o actualizaciones de software. 13. Enviar reporte al responsable del área de desarrollo del avance de sus tareas en cada proyecto, con el fin de mantenerlo informado del estatus actual. 14. Realizar todas aquellas actividades necesarias para el cumplimiento de sus funciones y las que le confieren los ordenamientos institucionales. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Entregar productos de software con las características acordadas y dentro de calendario establecido.

X. Validación

Elaboró:

Benjamín Parra Maldonado

Director General Administrativo

Revisó:

Patricia Aranda Gallegos

Secretaría General

Autorizaron:

Integrantes de la Junta de Coordinación:

1. Benjamín Parra Maldonado

2. David Islas Romo

3. Estanislao Araúz Mela

4. Inés Guadalupe Martínez de Castro Navarrete

5. Juan Poom Medina

6. Lorenia Velázquez Contreras

7. Ma. del Carmen Castro Vásquez

8. María del Valle Borrero Silva _____
9. Patricia Aranda Gallegos _____
10. Rolando Enrique Díaz Caravantes _____
11. Román Bernardino Carrasco _____
12. Víctor Samuel Peña Mancillas _____
13. Zulema Trejo Contreras _____

Historial de modificaciones

Revisión No.	Fecha	Descripción
1	14/12/2009	Documento original
2	18/06/2018	Actualización de descripciones de puestos del personal administrativo