



**UNIVERSIDAD DEL MAR
CAMPUS PUERTO ESCONDIDO**

PROPUESTA DE MANUALES ADMINISTRATIVOS COMO
INSTRUMENTO PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LOS
SERVICIOS DE LAS SALAS DE CÓMPUTO DE LA
UNIVERSIDAD DEL MAR CAMPUS PUERTO ESCONDIDO

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN INFORMÁTICA

PRESENTA

FARITH ADRIÁN GALVÁN MIJANGOS

DIRECTORA DE TESIS

M. EN A. MABEL RODRÍGUEZ DE LA TORRE



Universidad del Mar

Puerto Escondido ~ Puerto Ángel ~ Huatulco

O A X A C A

Vice-Rectoría Académica
Jefatura de Carrera de Informática

Asunto: Autorización de Impresión de Tesis

Puerto Escondido, Oax., a 13 de septiembre de 2012

Farith Adrián Galván Mijangos
Egresado de la Licenciatura en Informática
Universidad del Mar campus Puerto Escondido

Después de haber atendido las indicaciones sugeridas por la Comisión Revisora en relación a su trabajo de tesis cuyo título es: "**Propuesta de manuales administrativos como instrumento para mejorar la calidad de los servicios de las salas de cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido**", me es grato comunicarle que conforme a los lineamientos establecidos para la obtención del Título de Licenciado en Informática en esta Universidad, se le concede la autorización para que proceda con la impresión de su tesis.

Para los datos de clasificación de la tesis, el año de impresión deberá indicar **2012** y el número de tesis será el **No. 11**.

ATENTAMENTE
MARE NOSTRUM VERITABILE FACIENDUM
JEFE DE CARRERA DE INFORMÁTICA

M.T.I. JUAN CARLOS GARCÍA VILLEDA



c.f.p. M. en C. Gerardo Esteban Leyte Morales. Vice-Rector Académico. Para su conocimiento
Ing. Ruth Cruz Ríos. Jefa del Departamento de Servicios Escolares. Mismo fin
Archivo

Ciudad Universitaria, Puerto Escondido, Oax.
Tel. 01(958) 58 8-33-65

Ciudad Universitaria, Puerto Ángel, Oax.
Tel. 01(958) 58 4-30-57 y Fax 01(958) 58 4-30-78

Ciudad Universitaria, Huatulco, Oax.
Tel. 01(958)58 7-25-59,7-25-60 y 7-25-61



Universidad del Mar

Puerto Escondido ~ Puerto Angel ~ Huatulco

O A X A C A

Puerto Escondido, Oax., 13 de septiembre de 2012

ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

Después de realizar una revisión detallada de la Tesis titulada “**Propuesta de manuales administrativos como instrumento para mejorar la calidad de los servicios de las salas de cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido**”, presentada por el pasante de la Licenciatura en Informática **Farith Adrián Galván Mijangos**, se considera que cumple con los requisitos y la calidad necesarios para ser defendida en el examen profesional.

COMISIÓN REVISORA

M. en A. Mabel Rodríguez de la Torre
Universidad del Mar
Campus Puerto Escondido
Directora de tesis

M. en A. Virginia Reyes Borques
Universidad del Mar
Campus Puerto Escondido
Revisora

M. T. I. Juan Carlos García Villeda
Universidad del Mar
Campus Puerto Escondido
Revisor

M. T. I. Remedios Fabián Velasco
Universidad del Mar
Campus Puerto Escondido
Revisora

M. en A. Omar Antonio Cruz Maldonado
Universidad del Mar
Campus Puerto Escondido
Revisor

Dedicatoria

*A mis padres, **Lourdes Bernardita Mijangos Reyes** y **Fernando Galván Pinacho**, como testimonio por su apoyo incondicional durante las situaciones felices y difíciles de mi vida y de mi carrera profesional, por ayudarme a culminar esta faceta tan importante como estímulo para mi superación. Gracias por todo lo incondicionalmente brindado y por el legado que en mi persona han forjado. Con admiración, amor y respeto.*

*A mis **hermanos** quienes con ánimos de ayudarme, siempre lo han hecho con palabras de aliento y superación.*

*Finalmente a **Dios**, por todo lo que me ha permitido realizar, por las metas cumplidas y por cumplir, por guiarme y detenerme a reflexionar en los instantes que lo necesito.*

Agradecimientos

La Universidad del Mar campus Puerto Escondido por darme cobijo durante mi formación en el nivel superior.

Al Programa Nacional de Becas para la Educación Superior (PRONABES) que durante toda la carrera me apoyo económicamente para poder culminar esta etapa. Así también a la Secretaria de Educación Pública, a través de la Subsecretaria de Educación Superior por ayudarme y asignarme la beca para el proceso de titulación.

A los Profesores-Investigadores que día a día forjaron mis conocimientos en diferentes asignaturas, las cuales ayudaron a generar en mí, un gran saber, valores, conciencia y razón acerca de la sociedad y del medio que me rodea.

A mi directora de tesis la Maestra Mabel Rodríguez de la Torre, por sus inteligentes y acertados consejos, por su paciencia y temple al darme ánimos durante todo el desarrollo de la tesis. Por su característica tan humanista, cariño y afecto.

A los Maestros revisores, por enriquecer y retroalimentarme con cada una de las observaciones, y generar con ello el presente trabajo de tesis.

A los encargados de las Salas de Cómputo, quienes siempre tuvieron la disposición y el tiempo para la obtención de la información que se necesitaba para el desarrollo de la tesis.

Al Departamento de Servicios Escolares, por ayudarme en todos los procesos administrativos que se necesitaron desde el inicio y fin de la carrera, al igual que a todos los demás Departamentos que de alguna forma intervinieron.

Al Ing. Saúl Gómez Carreto y al Maestro Jorge Ochoa Somuano quienes gustosamente fungieron como mis tutores durante la carrera, guiándome con sus palabras de aliento en los momentos difíciles que se presentaron.

A la maestra Gabriela Ruelas Inzunza por ser mi amiga y consejera, por todo el cariño brindado.

A mis amigos por nuestra simpatía, empatía y amistad, porque siempre estuvieron animándome con muestras de cariño, alentándome todo el tiempo, compartiendo momentos agradables y complicados, por todas las experiencias vividas en la faceta Universitaria.

Resumen

La presente investigación propone Manuales Administrativos de Organización, Políticas y Procedimientos para las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido como instrumentos para mejorar la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad usuaria.

En su contenido, se documenta la metodología utilizada, partiendo de la investigación documental para la obtención de la información, integración y análisis, estructuración y diseño, validación, presentación, reproducción, encuadernación y distribución, implantación, revisión y actualización. Es necesario mencionar que en este trabajo de tesis se llegó hasta el proceso de validación, puesto que es uno de los fines últimos, plantear en un futuro los Manuales para que sean revisados, en su caso corregidos, y aprobados e implantados en las Salas.

En los Manuales se encuentra la información acerca de: la planeación estratégica, estructura organizacional del área de las Salas, datos generales del puesto como área de adscripción, misión, relaciones con otras áreas funcionales, descripción detallada de las funciones y de los requisitos que exige el puesto para los encargados, políticas para la forma de proceder y los límites dentro de los cuales se enmarcan las actividades tendientes para alcanzar los objetivos de las Salas, identificación y delimitación de las responsabilidades del encargado, descripción, tiempos, diagramas de flujo y formatos de las actividades más importantes que se desarrollan dentro de las Salas de Cómputo.

Aunado a lo anteriormente descrito, se realizó un análisis mediante el Diagrama Causa-Efecto, en el cual se tomaron en cuenta diferentes factores que influyen en la calidad del servicio de las Salas y que fueron obtenidos mediante la observación directa, aplicación de cuestionarios y entrevistas efectuadas a los encargados.

Abstract

This research proposes the creation of organization and administrative manuals; as well as policies and procedures for the computer rooms at the Universidad del Mar's Puerto Escondido campus as instruments in order to improve the quality of services offered.

The content of this undergraduate thesis projects aims to document the methodology and the various steps needed to obtain information, integration and analysis, structuring and design, validation, presentation, reproduction, binding and distribution, implementation, revision and updating. It should be noted that this thesis project got as far as the validation process as one of the ultimate goals is to put together manuals that can be reviewed, corrected if needed, approved and implemented in the computer labs.

In these manuals you will find information about strategic planning, organizational structure of the computer labs, general information of the administrator's position which include its mission, relationships with other functional areas, detailed description of the functions and the requirements for lab administrators, guidelines, policies and procedures of the computer lab, list of administrator's responsibilities, description, times, as well as flow and format diagrams of the most important activities that take place within the computer labs.

In addition, an analysis was performed using the cause-effect diagram that considered various factors influencing the quality of service at the labs, which was obtained by direct observation, use of questionnaires as well as interviews with administrators.

CONTENIDO

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES	5
2.1. Estado del arte y trabajos relacionados	7
2.2. Justificación	11
2.3. Planteamiento del problema.....	11
2.4. Objetivos	12
2.5. Alcances y límites del estudio	13
CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO	15
3.1 Manuales administrativos	15
3.2. Calidad.....	34
3.3. Metodología general para la elaboración de manuales administrativos	42
CAPÍTULO 4. DESARROLLO DEL TEMA	49
4.1 Obtención de la información.....	50
4.2. Integración y análisis de la información	52
4.3. Estructuración, diseño y elaboración de los Manuales	55
4.4. Revisión y validación.....	76
4.5. Análisis de resultados	77
CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS.....	80
ANEXO A. CUESTIONARIO.....	83
ANEXO B. MANUAL DE ORGANIZACIÓN.....	95
ANEXO C. MANUAL DE POLÍTICAS	110
ANEXO D. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	133

Referencias 241

LISTADO DE FIGURAS

Figura 3.1.	Principales instrumentos (círculo exterior), reglas (círculo intermedio), principios (círculo central).....	18
Figura 3.2.	Clasificación de los Manuales Administrativos.....	20
Figura 3.3.	Círculo de Deming.	37
Figura 3.4.	Diagrama Causa-Efecto, Ishikawa o Espina de Pescado.	40
Figura 4.1.	Actividades llevadas a cabo para el desarrollo del presente trabajo de tesis.	50
Figura 4.2.	Organigrama general presentado en el libro Un nuevo Modelo de Universidad.....	60
Figura 4.3.	Organigrama departamental de las Salas de Cómputo.....	61
Figura 4.4.	Formato para la descripción de las actividades.....	69
Figura 4.5.	Diagrama de flujo del procedimiento Apertura de la Sala de Cómputo..	74
Figura 4.6.	Formato para el control de impresiones de la Sala de Cómputo.....	75
Figura 4.7.	Diagrama Causa-Efecto de las Salas de Cómputo.	78
Figura B.1.	Organigrama general presentado en el libro Un nuevo Modelo de Universidad.....	103
Figura B.2.	Organigrama departamental de las Salas de Cómputo.....	104
Figura C.1.	Organigrama general presentado en el libro Un nuevo Modelo de Universidad.....	117
Figura C.2.	Organigrama departamental de las Salas de Cómputo.....	118
Figura D.1.	Organigrama general presentado en el libro Un nuevo Modelo de Universidad.....	141
Figura D.2.	Organigrama departamental de las Salas de Cómputo.....	142

LISTADO DE TABLAS

Tabla I.	Verbos utilizados en la descripción de procedimientos.	32
Tabla II.	Símbolos utilizados en los diagramas de flujo.	33
Tabla III.	Obtención de las actividades de las Salas de Cómputo.	51
Tabla IV.	Actividades imprescindibles.	53
Tabla V.	Actividades prioritarias.....	54
Tabla VI.	Actividades importantes.....	54
Tabla VII.	Actividades poco relevantes.	54
Tabla VIII.	Actividades incluidas en el Manual de Procedimientos.....	55
Tabla IX.	Descripción del puesto.	63
Tabla X.	Análisis de puesto	65
Tabla XI.	Factores que mejoran los Manuales.	79

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Actividad	Conjunto de operaciones o tareas propias de una persona o entidad (Diccionario de la lengua española 2001).
Adiestramiento	Proceso de capacitación práctica, mediante la cual se desarrollan las destrezas y habilidades requeridas para la ejecución misma de actividades particulares, con propósitos específicos (Gutiérrez 1980).
Calidad en el servicio	Es el proceso mediante el cual se logra la perfección en la satisfacción absoluta e integral de las necesidades y deseos del cliente con la prestación de un valor agregado y una atención de excelencia (Münch-Galindo & Sandoval 2005).
Capacitación	Es el proceso educativo de corto plazo, aplicado de manera sistemática y organizada, por medio del cual las personas adquieren conocimientos, desarrollan habilidades y competencias en función de objetivos definidos (Chiavenato 2007).
Costo	Se define como el sacrificio realizado para obtener algún bien o servicio, este sacrificio puede medirse por las erogaciones de efectivo, propiedad transferida, servicios realizados (Cuevas-Villegas 2001).
Cultura de calidad en el servicio	Es una forma de vida de la organización integrada por sistemas formales y e informales en la que todos los recursos y esfuerzos se orientan al ejercicio de una serie de valores cuyo último fin es la plena satisfacción de las necesidades del cliente (Münch-Galindo & Sandoval 2005).

Diagrama	Representación gráfica de un hecho, una situación, una relación o un fenómeno cualquiera, mediante la utilización de símbolos (Münch-Galindo & García-Martínez 1990).
Eficacia	Medida de la consecución de los objetivos, es decir, de la capacidad para alcanzar objetivos y resultados. En términos globales, capacidad de una organización para satisfacer las necesidades del ambiente o mercado (Chiavenato 2006).
Eficiencia	Relación entre costos y beneficios, entradas y salidas, es decir, relación entre lo conseguido y lo que puede conseguirse. Significa ejecutar las actividades correctas con los medios adecuados. Se relaciona con los medios utilizados (Chiavenato 2006).
Estrategia	Son cursos de acción general o alternativas, que muestran la dirección y el empleo general de los recursos y esfuerzos para lograr los objetivos en las condiciones más ventajosas (Münch-Galindo & García-Martínez 1990).
Mejora continua	Es una técnica de cambio organizacional suave y continuo, tiene como objetivo la calidad de los productos o servicios dentro de programas a largo plazo, que privilegian la mejora gradual y el paso a paso por medio de la intensiva colaboración y participación de las personas (Chiavenato 2006).
Organigrama	Conocidos también como graficas de organización o cartas de organización. Son representaciones gráficas de la estructura formal de una organización, que muestran las interrelaciones, las funciones, los niveles jerárquicos, las obligaciones y la autoridad, existentes dentro de ella (Münch-Galindo & García-Martínez 1990).

Organización	Es un patrón de relaciones entrelazadas, por medio de las cuales las personas, bajo el mando de los gerentes, persiguen metas comunes (Stoner-Finch 1996).
Planeación	Consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrá de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números, necesarias para su realización (Reyes-Ponce 2006).
Principio de Pareto	Afirma que en todo grupo de elementos o factores que contribuyen a un mismo efecto, unos pocos son responsables de la mayor parte de dicho efecto (Koch 2009).
Procedimiento	Son planes que establecen la secuencia cronológica de las tareas específicas necesarias para realizar determinados trabajos o tareas (Chiavenato 2006).
Proceso	Es una ordenación específica de las actividades de trabajo en el tiempo y en el espacio, con un comienzo, un fin y entradas y salidas claramente identificadas (Chiavenato 2006).
Servicio	Se define generalmente como el conjunto de actividades, beneficios o satisfactores que se ofrecen para su venta o que se suministran en relación con las ventas (Fischer 1993).
Símbolo	Representación sensorialmente perceptible de una realidad, en virtud de rasgos que se asocian con esta por una convención socialmente aceptada (Diccionario de la lengua española 2001).

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

El tema en el que versará el presente trabajo de investigación es el relacionado a las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar (UMAR) campus Puerto Escondido, las cuales son entidades que tienen como fin proporcionar servicios de disposición de equipo de cómputo, internet, impresión, digitalización de imágenes y asistencia o asesoría a la comunidad usuaria.

Problemática

En las Salas de Cómputo se desarrollan diversas actividades de tipo operativo-administrativo, tales como: control de impresiones, amonestaciones, reporte mensual, reservación de Sala, solicitud de material y/o equipo, limpieza del equipo de cómputo, entre otras; sin embargo, actualmente las Salas de la UMAR campus Puerto Escondido no cuentan con un instrumento que ayude a la correcta ejecución de las funciones anteriormente expuestas; por tanto, se pretenden elaborar propuestas de manuales

administrativos que ofrezcan una estructura organizacional y procedimental definidas tendientes a contribuir en la disminución de la improvisación, incertidumbre y aplicación empírica de conocimientos en la realización de las actividades administrativas y/u operativas, con la finalidad de que los manuales sean uno de los factores que ayuden a que el sistema logístico para proporcionar el servicio se realice con mayor calidad, además de asentar las bases para hacer más eficiente el proceso de dichas actividades, siempre con el objeto de mejorar los servicios que se prestan a la comunidad usuaria; aunado a ello, al proporcionar un marco referencial y normativo a las actividades que se desempeñan en las instalaciones de las Salas de Cómputo, la elaboración de los manuales apoyará en dar soporte para la futura acreditación y/o certificación de los Planes y Programas de Estudio impartidos por la UMAR, en caso de que la Universidad lo considere pertinente, mejorando así su modo de funcionamiento y gestión.

Por lo anteriormente mencionado, en el presente trabajo de tesis se elaborarán y propondrán Manuales Administrativos de: Organización, Políticas y Procedimientos de las actividades técnico-administrativas que se desarrollan en las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.

Metodología de Solución

En la tesis se plantea la siguiente metodología (MidePlan 2009 & Cruz-Isidro & Rodríguez-García 2000):

1. Recopilación de la información mediante la investigación documental y la aplicación de instrumentos como cuestionarios y entrevistas a los encargados de las Salas de Cómputo y la observación directa.
2. Integración y análisis de la información obtenida, es decir, la ordenación sistemática de la información.
3. Estructuración, diseño y elaboración de los Manuales.
4. Revisión y validación, por parte de los encargados de las Salas de Cómputo.
5. Identificar los diferentes agentes que influyen en la Calidad en el servicio de las Salas de Cómputo.
6. Considerar los factores que ayudarían a mejorar las causas que estén fallando.

Organización del Documento de Tesis

A continuación se presenta una breve descripción de los capítulos de la tesis:

En el Capítulo 2, Antecedentes, se hace referencia a estudios previos acerca de los Manuales Administrativos, de la problemática que originó el interés del desarrollo de la tesis, los objetivos y los alcances y limitaciones del trabajo de investigación.

El Capítulo 3, referente al Marco Teórico, describe la epistemología del tema de tesis: principios de la calidad, la importancia, clasificación y objetivos de los Manuales Administrativos, haciendo énfasis en los Manuales de Organización, Políticas y Procedimientos, y la metodología para la elaboración de los mismos.

El Capítulo 4, Desarrollo del Tema, detalla la elaboración del cuestionario para la obtención de la información, su aplicación, el análisis de la información, así también el diseño y contenido de los Manuales Administrativos de las Salas de Cómputo, iniciando con el Manual de Organización, el cual incluye la planeación estratégica, marco legal, organigrama, estructura orgánica, descripción y análisis de puestos. El Manual de Políticas por su parte, trata acerca de la declaración de políticas y la reestructuración del Reglamento de la Sala de Cómputo, y el Manual de Procedimientos se refiere a la clasificación, descripción, y diagramas de flujo de las actividades más importantes que se desarrollan dentro de las Salas.

El Capítulo 5, Conclusiones y Trabajos Futuros, describe los resultados obtenidos durante el desarrollo del presente trabajo de tesis y las posibles mejoras que pudieran efectuarse.

Anexo A. Incluye el cuestionario que se diseñó y aplico a los encargados de las Salas de Cómputo, para la obtención de la información referente a las Salas.

Anexo B. Contiene el Manual de Organización de las Salas de Cómputo, misión, visión y objetivos de las Salas, marco legal, organigramas, estructura orgánica, descripción y análisis de puestos.

Anexo C. Incluye el Manual de Políticas, esto es, la declaración de políticas y el Reglamento de las Salas de Cómputo.

Anexo D. Contiene el Manual de Procedimientos de las Salas de Cómputo, es decir, descripción de las actividades, diagramas de flujo, y forma de llenado de los formatos.

Después de haber abordado la introducción al presente trabajo de tesis, se procederá con el desarrollo del capítulo de Antecedentes, en el cual se describen diferentes trabajos relacionados con la presente investigación, entre otros aspectos.

CAPÍTULO 2. ANTECEDENTES

Las Salas de Cómputo de la UMAR campus Puerto Escondido son entidades que tienen como fin proporcionar servicios de disposición de equipo de cómputo, internet, impresión, digitalización de imágenes y asistencia o asesoría a la comunidad usuaria (Nicolás-Lavariéga, entrevista, 08 de noviembre 2010).

Los trámites administrativos y académicos complementan las funciones técnicas como son: alta de usuarios, reservación de equipos fuera del horario laboral e impartición de cursos de computación a diferentes escuelas primarias de Puerto Escondido y otros Municipios; apoyo a la docencia universitaria, al ser lugares destinados para que la comunidad reciba clases, realice prácticas y tareas relacionadas con cada una de las asignaturas que comprenden los planes y programas de estudios de las diversas licenciaturas y posgrados impartidos en la UMAR (Nicolás-Lavariéga, entrevista, 08 de noviembre 2010).

Las Salas de Cómputo, así mismo, manejan dos tipos de horarios: laboral y no laboral. El primero se refiere a cuando se encuentra el encargado atendiendo las Salas de Cómputo y éste comprende de las 8:00 a las 20:00 hrs., mientras que el horario no laboral se refiere a cuando no está el encargado y comprende de las 20:00 hrs. a las 8:00 hrs., en ambos casos la comunidad usuaria desarrolla distintas actividades para cumplir con sus objetivos particulares.

Continuando con los antecedentes de la presente investigación, se explicará a grosso modo: el manual y sus características. Manual es aquel documento que contiene una serie de planes de acción para realizar un conjunto de actividades de una determinada área de trabajo, dicho de otra forma, es un compendio ordenado y sistemático de las políticas y procedimientos de una organización que se consideran necesarios para la mejor ejecución de trabajo (Rodríguez-Valencia 2002). En este sentido, actualmente la sociedad se ha vuelto una entidad muy compleja en cuanto a la cantidad de actividades que se desempeñan a diario, siendo la globalización y las tecnologías de la información algunas de las principales causas de esta complejidad, representando ésta última una de las cuestiones más fuertes a las que se enfrentan las empresas y organizaciones (Franklin & Gómez-Ceja 2002). Así pues, es importante que independientemente del tamaño y ramo al que se dediquen las organizaciones se formalicen sus actividades administrativas y operativas, conceptualizando la formalización, para efectos del presente trabajo, como: el grado en el que las actividades están estandarizadas y sistematizadas dentro de la organización y la medida en que el comportamiento de los empleados tiene como guía una serie de reglas y de procedimientos, implicando la necesidad de definir teóricamente y, por escrito, las actividades que los empleados deben realizar, cuándo hacerlo y el método para llevarlo a cabo (Robbins & Coulter 2000).

Existen diferentes tipos de manuales administrativos para transmitir y comunicar las decisiones referentes a Organización, Procedimientos, Políticas, Antecedentes de la empresa, entre otros (Rodríguez-Valencia 2002), dentro de los cuales se encuentran: manuales de organización, de políticas, de historia de la empresa, de inducción, de procedimientos, etc., atendiendo al tema que aborda en lo específico.

Uno de los elementos básicos para el proceso de formalización anteriormente mencionado son los procedimientos, los cuales se conceptualizan como aquéllos que

establecen el orden cronológico y la secuencia de actividades que deben seguirse en la realización de un trabajo repetitivo (Münch-Galindo & García-Martínez 1990), es decir, la descripción de una serie de tareas relacionadas que forman la secuencia cronológica y la forma establecida de ejecutar el trabajo que va a desempeñarse (Terry & Franklin 2003).

Como puede apreciarse, la estandarización y formalización de actividades son aspectos sumamente importantes para las organizaciones, independientemente de su tamaño o giro al que se dediquen, para el logro de su crecimiento y permanencia.

Las actividades y tareas técnico-administrativas que se desarrollan en Salas de Cómputo de la UMAR campus Puerto Escondido no están sujetas, hasta el momento, a un documento o instrumento que indique la forma o el modo de realizarlas de manera efectiva, debido a que se observa que dichas actividades se ejecutan generalmente con base en la experiencia del encargado de la sala, implicando así un mayor grado de incertidumbre en los resultados finales, pudiendo tener repercusiones en la calidad en los procesos y en la prestación de los servicios otorgados a la comunidad usuaria.

Como producto de este trabajo se diseñaron y elaboraron manuales administrativos de: organización, políticas y procedimientos de las actividades técnico-administrativas que se desarrollan en las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, en apoyo al mejoramiento de la calidad en los procesos y servicios ofrecidos en las instalaciones que las albergan.

2.1. Estado del arte y trabajos relacionados

De acuerdo a la revisión documental realizada, en la literatura existente se encuentra un sinnúmero de investigaciones relacionadas con el estudio que ahora nos ocupa, por lo que a continuación sólo se describirán algunos de ellos, siendo los que se consideraron más representativos:

- Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos: la Secretaría de Planeación, a través de su Subdirección y del Departamento de Desarrollo Institucional del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional, realizó esta guía con el objetivo de establecer los lineamientos y la metodología que deben observar los

departamentos del CINVESTAV para elaborar o actualizar en forma clara, completa y uniforme sus manuales de procedimientos administrativos. La guía presenta los lineamientos que deben observar los departamentos para que puedan realizar o actualizar sus manuales de procedimientos, así también explica los conceptos básicos y técnicas para el desarrollo, integración y presentación del manual, además presenta una metodología para planear, organizar y validar la elaboración o actualización del manual.

La guía en cuestión presenta el diagrama de flujo del procedimiento, sólo haciendo referencia al uso del nombre del procedimiento que se está describiendo, sin más datos, por ejemplo: clave del procedimiento; página, fecha de elaboración o actualización, unidad o área, número de la actividad, nombre del documento que es necesario para realizar el procedimiento, teniendo como resultado, dificultad para conocer a fondo todos los datos que sustentan al procedimiento descrito (CINVESTAV s.f.).

- Recursos humanos. Propuesta de un manual de procedimientos administrativos para mejorar la calidad operativa de una empresa de almacenaje y distribución en general: trabajo de seminario realizado en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Dicho trabajo contiene los aspectos que se consideran necesarios para mejorar el funcionamiento de la operación de una empresa que se dedica al almacenaje y distribución de productos en general. El objetivo es implementar manuales de operación que indiquen al personal cómo realizar sus actividades para que logre una mayor eficiencia en el trabajo, con la finalidad de mejorar la calidad del servicio que presta.

Presenta información acerca de la historia de la calidad y todo lo relacionado con ella; en cuanto a los manuales administrativos, señala ciertos conceptos, su historia, así como su clasificación.

El estudio de caso consiste en un manual de procedimientos aplicado al funcionamiento de un almacén, básicamente maneja tres procedimientos: para la recepción de mercancía, para el surtido y embarque de mercancía y para la recepción de rechazos totales y rechazos parciales (Animas-Segura 1999).

- Manual de políticas y procedimientos para la supervisión de fraccionamientos en el municipio de Cajeme, Sonora. Tesis de licenciatura realizada en el Instituto Tecnológico de Sonora. El objetivo de esta tesis es establecer una norma sencilla y uniforme, tanto para cubrir la información que debe suministrar la supervisión de las obras, como para delimitar las funciones y responsabilidades del encargado de realizar dicha actividad, para ello se planteó la revisión y/o estructuración de las normas y procedimientos de supervisión de obras como uno de los mecanismos que permita realmente concretar este tipo de políticas, en este sentido, se llevó a cabo una revisión orientada a contar con un manual de políticas y procedimientos (González-Aguirre 2004).
- Ejemplo de un manual de procedimientos. Network de Psicología Organizacional. En este trabajo se muestra un panorama sobre qué debe contener un manual de procedimientos, para el caso en particular estudiado se hace mención de los siguientes puntos: antecedentes, marco normativo, objetivo, diagramas de flujo, glosario de términos, formatos. Dentro de cada punto se describe qué es lo que debe incluir. El ejemplo en cuestión se enfoca más al proceso de reclutamiento y selección de personal para la Asociación Oaxaqueña de Psicología, A.C. (Aguilar-Morales 2010).
- Importancia de la existencia y manejo óptimo del manual de organizaciones en una pequeña empresa distribuidora de computadoras: tesis realizada en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Su finalidad consiste en destacar la importancia y el manejo óptimo del manual de organización para que una pequeña empresa distribuidora de computadoras pueda alcanzar sus objetivos, es decir, concientizar a las empresas mexicanas de lo importante que es contar con un documento que oriente e informe al personal los objetivos que persigue la empresa, de cómo realizan sus actividades, los cambios que ocurren, etc.

La tesis presenta las generalidades de los manuales administrativos, el procedimiento a grosso modo para la elaboración de manuales, aborda todo lo relacionado con los manuales de organizaciones, y por último, presenta el manual de organización para la empresa Máster Digital, S.A. de C.V., enfocándose a la planeación estratégica de la organización, en otras palabras, la misión, visión, objetivos, estructura organizacional, descripción de funciones por área, descripción de puestos; hace mención de los manuales de procedimientos, pero no realiza ejemplos de los mismos (Cruz-Isidro & Rodríguez-García 2000).

- Manual de organización del centro de cómputo universitario, Universidad Autónoma Chapingo, Unidad de Planeación, Organización y Métodos. Este manual de organización es de observancia general y sirve como instrumento de información y consulta, su objetivo es dar a conocer la organización interna del centro de cómputo universitario, así como de orientar a usuario dentro de las áreas del centro. Este manual contiene diferentes elementos tales como: introducción, directorio, antecedentes, estructura orgánica, organigramas, descripción de puestos, pero carece del análisis de puestos, así también carece de especificar la relación que existe entre los puestos descritos con otros departamentos o áreas funcionales (UACH 2010).

Trabajos relacionados

La Universidad del Mar cuenta hasta el momento con un Manual de Organización el cual entro en vigor en el mes de julio del año 2009, mismo que hace una descripción de puestos a nivel institucional, presentando el análisis de los puestos estratégicos y de confianza.

Dentro de la descripción y análisis de puestos, el referente al Departamento de Red de Cómputo es el más estrechamente relacionado al presente trabajo de investigación; sin embargo, carece de una descripción acerca de los puestos que conforman las Salas de Cómputo, además de no presentar el organigrama de dicha área. Situación que refuerza la necesidad de elaborar una propuesta de manuales administrativos. (Gobierno del estado de Oaxaca 1992).

2.2. Justificación

La importancia de contar con manuales administrativos radica en que a través de ellos se presenta la información que induce al desarrollo efectivo de las actividades propias de un área; no obstante, a pesar de su relevancia, las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, en la actualidad, no cuentan con un instrumento de este tipo que fundamente y dé cabida a la homogeneidad y homologación en aspectos relacionados a la ejecución efectiva de la gestión técnico-administrativa de dicha área, razón por la cual se considera pertinente e importante la elaboración de manuales administrativos.

En adición a lo anterior, los manuales pueden ser uno de los factores que ayude a cumplir con la estrategia que se planteó en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) 2010-2012 de la Dependencia de Educación Superior Ciencias Biológicas y Agropecuarias (UMAR campus Puerto Escondido), en virtud de que uno de los requerimientos es contar con manuales administrativos para homogenizar y simplificar las actividades realizadas en la Universidad, en beneficio de mejorar la calidad educativa institucional (Rodríguez-de la Torre, entrevista, 10 de noviembre 2010).

Por último, los manuales administrativos servirán como instrumento para sustentar la evaluación que en un determinado momento llegaran a realizar los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES), a solicitud de las autoridades universitarias.

2.3 Planteamiento del problema

A pesar de que hoy en día las actividades de las salas se efectúan con base en lo establecido en su Reglamento Interno, no cuenta con un instrumento técnico-administrativo que integre, agrupe, formalice, normalice y ofrezca un marco referencial de la forma en cómo dichas funciones deben ser ejecutadas, específicamente en relación a las acciones operativas y administrativas; los responsables de llevarlas a cabo; la estructura organizacional del área, y las políticas institucionales en que se enmarcan.

La problemática expuesta anteriormente aumenta la probabilidad de que los servicios brindados a los usuarios sean ineficientes, en virtud de que todo se ejecuta con

base en la experiencia de los encargados de las salas, lo cual en algunos casos implica un mayor grado de incertidumbre en los resultados finales.

Aunado a lo anterior, dos de los cuatro técnicos que laboran en las Salas de Cómputo son cambiados cada año debido a cláusulas de su contrato por tiempo determinado, en el que se especifica que sólo pueden laborar un año; esta situación trae como consecuencia que el encargado de la sala responsable del proceso de inducción y capacitación tenga que dedicar una semana de su tiempo en la formación de los nuevos encargados y de manera esporádica aclarar las dudas específicas de los nuevos encargados que vayan surgiendo a lo largo del tiempo que dure el contrato laboral de los mismos, problemática que puede ser minimizada con los manuales administrativos, los cuáles servirán de guía y apoyo para llevar a cabo esta importante y benéfica tarea.

Por lo expuesto a lo largo del presente apartado, se origina el interés de elaborar y proponer Manuales Administrativos de Organización, Políticas y Procedimientos que coadyuven a disminuir la problemática detectada, al brindar a los encargados de las Salas de Cómputo un instrumento que ayude en la gestión técnico-administrativa, a fin de que se realice de manera más sistemática y ordenada, contribuyendo así en la mejora de calidad de los servicios ofrecidos en dichas salas.

2.4. Objetivos

Objetivo general

Elaborar una propuesta de manuales administrativos que proporcionen información actualizada y sistemática con bases teórico-metodológicas, referente a la estructura organizacional, políticas y procedimientos de las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, para el mejoramiento de la calidad de los servicios ofrecidos a la comunidad usuaria.

Objetivos específicos

1. Identificar las actividades técnico-administrativas que se realizan en las Salas de Cómputo, quiénes las realizan y cómo son realizadas.
2. Plantear en un documento escrito una propuesta de manual administrativo de organización para las Salas de Cómputo de la UMAR campus Puerto Escondido.
3. Plantear en un documento escrito una propuesta de manual administrativo de políticas para las Salas de Cómputo de la UMAR campus Puerto Escondido.
4. Plantear en un documento escrito una propuesta de manual administrativo de procedimientos para las Salas de Cómputo de la UMAR campus Puerto Escondido.

2.5. Alcances y límites del estudio

Alcances

Dado el diseño del estudio y las condiciones en las que se desarrolló el trabajo de investigación, entre las que se encuentran las horas-hombres, tiempo disponible y otros recursos, los alcances del presente trabajo de tesis son los que a continuación se mencionan:

- Diseño y construcción de un cuestionario para la obtención de la información necesaria acerca del funcionamiento y organización de las Salas de Cómputo.
- Obtención de la información a través de la observación directa y la aplicación del cuestionario y entrevistas realizadas a los encargados de las Salas.
- Planteamiento de la misión, visión, objetivos, marco legal, organigrama departamental, estructura orgánica, análisis y descripción del puesto y directorio de la Sala de Cómputo.
- Declaración de políticas para la Sala de Cómputo.
- Planteamiento de los procedimientos considerados más importantes de las Salas de Cómputo por los encargados, su descripción de actividades, diagramas de flujo, llenado de formatos y simbología.
- Documentación de la Metodología para la elaboración de Manuales Administrativos.

- Estructuración, diseño y elaboración de los Manuales Administrativos: Organización, Políticas y Procedimientos.

Límites

- El Manual de Procedimientos abarcará únicamente las actividades más importantes que se desarrollan dentro de las cuatro Salas de Cómputo (A, B, C y D), seleccionadas con base en el criterio de los encargados y de acuerdo a la información obtenida.
- En la descripción de las actividades en el Manual de Procedimientos se dará un tiempo global aproximado por procedimiento, no por cada actividad.
- De acuerdo a la metodología explicada en el tema 3.3, en el presente trabajo de tesis se llegará hasta la etapa de validación del Manual por los encargados de las Salas, puesto que desde un principio el plan de la tesis es proponer los Manuales, además porque el tiempo para la aprobación e implantación pueden extenderse demasiado.

Posibles soluciones a las limitantes mencionadas anteriormente:

- Tomar en cuenta otras actividades que se consideren pertinentes.
- Aplicar cuestionarios y entrevistas a los usuarios, con el objetivo de obtener mayor información, y con ello enriquecer los Manuales.
- Los encargados de las Salas o en su caso su Jefe inmediato deberán someter los Manuales a las autoridades correspondientes de la Institución para su aprobación e implantación.

CAPÍTULO 3. MARCO TEÓRICO

Como parte fundamental en el desarrollo del presente trabajo de tesis, a continuación se presentan las características de los Manuales, con el objetivo de comprender de mejor manera el presente trabajo de tesis.

3.1 Manuales administrativos

3.1.1. Antecedentes de los manuales (Animas-Segura 1999).

Una herramienta utilizada en la ciencia administrativa para estandarizar y homologar la calidad en el servicio es el uso de los manuales administrativos, los cuales son técnicas que coadyuvan a lograr una adecuada sistematización de los niveles estratégico, táctico y operativo, es decir, los manuales administrativos son importantes instrumentos de comunicación en todo organismo moderno administrado de manera racional (Rodríguez-Valencia 2002).

No obstante, la historia de los manuales como herramienta en la administración es relativamente reciente. Durante el periodo de la Segunda Guerra Mundial se desarrolló esta técnica originada por la falta y requerimientos de personal capacitado durante la guerra lo que generó la necesidad de formular manuales detallados. Su empleo se creó como auxiliar para obtener control deseado del personal de una determinada organización, política, estructura organizacional, procedimientos y otros aspectos del organismo con el que se está trabajando, con el fin de que pueda ser proporcionado de manera sencilla, directa, uniforme y autorizada.

Un aspecto de los primeros manuales era que adolecían de defectos técnicos, pero es innegable que fueron de gran utilidad en la capacitación y adiestramiento del personal que se encontraba en ese momento y del nuevo personal.

Con el transcurrir del tiempo los manuales se fueron integrando a las organizaciones con adaptaciones más técnicas y aplicaciones a diferentes áreas funcionales.

3.1.2. Concepto de manual (Animas-Segura 1999).

En el ámbito de los negocios, cada vez se manifiesta más la necesidad e importancia de contar y usar manuales con el objetivo de permitir a la organización formalizar su sistema de trabajo, evitar duplicidad de actividades, y de alguna u otra forma, consolidar su liderazgo y posición competitiva.

Por lo anteriormente explicado, los manuales son una de las mejores herramientas administrativas con las que toda organización debe contar porque permiten normalizar sus actividades, mismas que son la base sobre la que se sustenta el crecimiento y el desarrollo de una organización, obteniendo así la estabilidad y solidez.

Puede decirse que los manuales son a la organización o empresa lo que los cimientos son a una construcción. Por ello, la necesidad de conocer lo que es un manual; en los siguientes párrafos se presentan diferentes conceptos:

Manual es un documento que contiene en forma ordenada y sistemática información y/o instrucciones sobre historia, organización, política y procedimientos de una empresa que se consideran necesarios para la mejor ejecución de trabajo (Rodríguez-Valencia 2002).

Para Reyes-Ponce (2006), un manual es un folleto, libro, carpeta, etc., en el que de una manera fácil de manejar se concentran en forma sistemática una serie de elementos administrativos para un fin concreto.

De las definiciones anteriores se puede concluir que un manual es aquel documento escrito en el que se plasman de manera ordenada información, políticas y procedimientos de una organización para que el personal logre una mayor eficiencia en el desempeño de su trabajo.

3.1.3. Importancia de los manuales administrativos

Los manuales administrativos son instrumentos de planeación, información y mejora continua, y además, son una forma de comunicación indirecta entre los administradores y los trabajadores o personas a quienes se dirige la idea o instrucción. Los manuales funcionan como una fuente de consulta y un medio de inducción debido a que definen e informan la manera de llevar a cabo las actividades de la empresa en cada uno de sus procesos administrativos. Por lo tanto, son de gran utilidad en la reducción de errores, en la observancia de políticas, en la capacitación de nuevos empleados, en proporcionar una mejor y más rápida inducción a los trabajadores en nuevos puestos, entre otras ventajas (Münch-Galindo & García-Martínez 1990).

Por otra parte, el proceso administrativo es el conjunto de fases, elementos y etapas sucesivas a través de las cuales se efectúa la administración, mismas que se interrelacionan y forman un proceso integral (Figura 3.1). En el proceso existen dos fases (Reyes-Ponce 2006):

1. Estructural o mecánica, en la que a partir de uno o más objetivos se determina la mejor forma de obtenerlos.
2. Operativa o dinámica, en la que se ejecutan todas las actividades necesarias para lograr lo establecido en la estructuración.

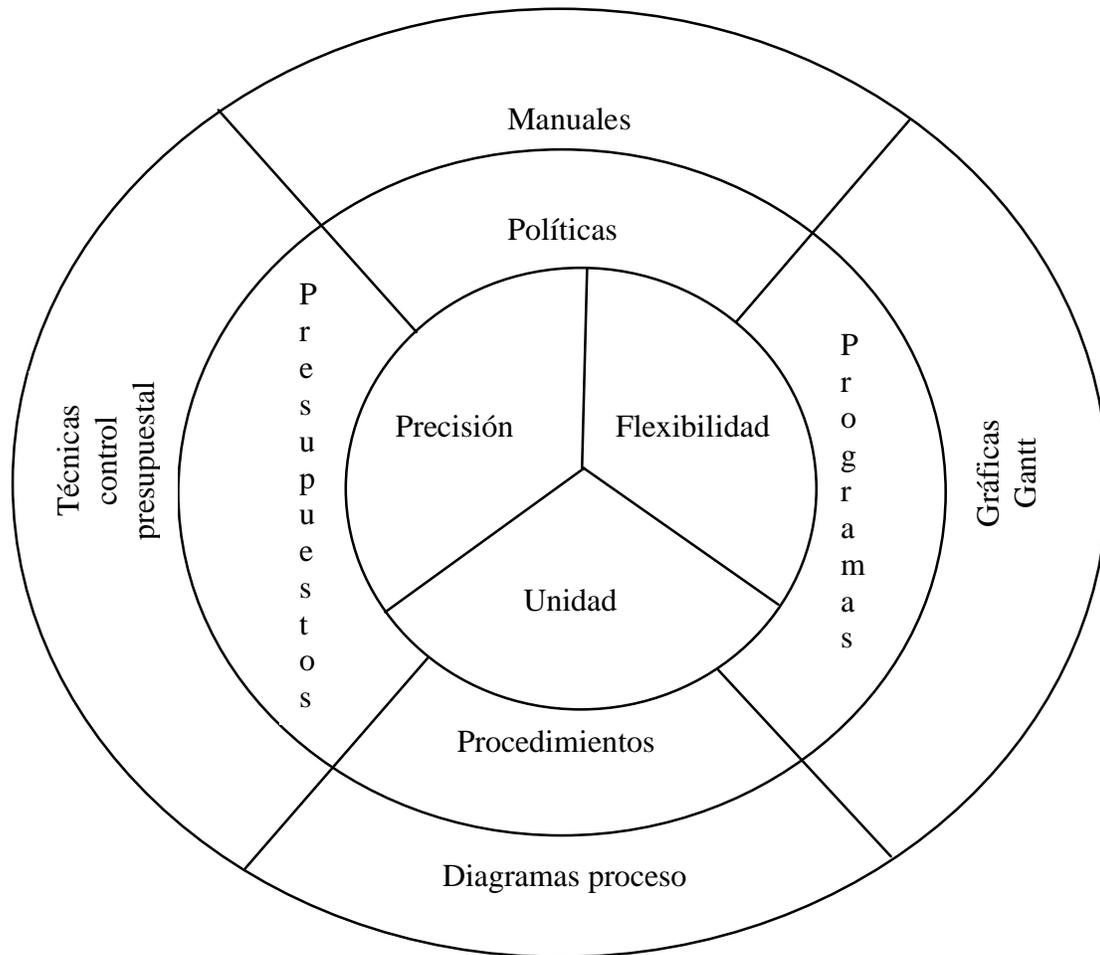


Figura 3.1. Principales instrumentos (círculo exterior), reglas (círculo intermedio), principios (círculo central).

La efectividad de los manuales administrativos radica en el profundo y serio análisis de cada proceso, actividad, función o tarea que se lleva a cabo en la organización, si son presentados en un documento accesible y claro que permita al usuario encontrar una solución a los problemas relacionados con la forma de realizar sus funciones y actividades rutinarias, sin necesidad de preguntar a los niveles superiores; eliminando tiempo ocioso al contar con ellos de manera inmediata como instrumento de información y consulta (Münch-Galindo & García-Martínez 1990).

3.1.4. Objetivos de los manuales

Considerando que los manuales administrativos son un medio de comunicación de las políticas, decisiones y estrategias de los niveles directivos para los tácticos y operativos, y

que dependiendo del grado de especialización del manual sus objetivos son, de forma enunciativa más no limitativa (Rubio-Ragazzoni & Hernández-Fuentes 1986):

- Presentar una visión de conjunto de la organización.
- Precisar las funciones de cada unidad administrativa.
- Facilitar el reclutamiento de personal.
- Presentar una visión integral de cómo opera la organización.
- Precisar la secuencia lógica de las actividades de cada procedimiento.
- Precisar la responsabilidad operativa de personal en cada unidad administrativa.
- Precisar expresiones generales para llevar a cabo acciones en cada unidad administrativa.
- Precisar expresiones generales para agilizar el proceso decisorio.
- Facilitar la descentralización mediante lineamientos para los niveles intermedios en la toma de decisiones.
- Servir como medio de integración y orientación al personal de nuevo ingreso, facilitando su incorporación al organismo y
- Proporcionar el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

3.1.5. Clasificación de los manuales

Los Manuales Administrativos son clasificados de acuerdo al criterio de cada autor; sin embargo, a continuación se presenta sólo una clasificación (Figura 3.2) propuesta por los siguientes autores: Enrique Benjamín Franklin (2002), Lourdes Münch Galindo (1990) y Joaquín Rodríguez Valencia (2002):



Figura 3.2. Clasificación de los Manuales Administrativos.

3.1.5.1. Por su naturaleza

Mesoadministrativos. Son manuales que involucran al total de un grupo o sector de empresas relacionadas entre sí.

Macroadministrativos. Son aquellos manuales que contienen información de más de una organización perteneciente a un grupo o sector.

Microadministrativos. Son los manuales que corresponden a una sola organización y pueden referirse a ella en forma general o alguna de sus áreas en forma específica.

3.1.5.2. Por su contenido

De organización. Estos manuales contienen información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, funciones, organigramas, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, así como canales de comunicaciones y coordinación de una organización. También incluyen una descripción de puestos cuando el manual se refiere a una unidad administrativa en particular.

De procedimientos. Permite comprender mejor el desarrollo de las actividades de rutina en todos los niveles jerárquicos, lo que propicia la disminución de fallas u omisiones y el incremento de la productividad. Es un instrumento técnico que incorpora información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones relacionadas entre sí que se constituyen una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específica dentro de una organización.

De historia de la organización. Son documentos que hacen referencia acerca de la historia de una organización, conteniendo aspectos como: su creación, crecimiento, logros, evolución de su estructura, vínculos con la comunidad a la que pertenece y, en general, toda aquella información que ayude al personal a tener una visión clara de la organización y su cultura, lo cual facilita su adaptación y ambientación laboral. Además, cumple con la función de servir como mecanismo de enlace y contacto con otras organizaciones, autoridades, proveedores, clientes y/o usuarios.

De políticas. Estos manuales comprenden las guías básicas que sirven como marco de actuación para la realización de acciones encaminadas a lograr los objetivos de una organización. Una adecuada definición de políticas y su establecimiento por escrito, permite agilizar la toma de decisiones en aquellas controversias que surjan de las normas.

De puestos. Precisa la identificación, relaciones, funciones y responsabilidades asignadas a los puestos de una organización.

De técnicas. Es el documento que agrupa los principios y técnicas necesarios para la realización de una o varias funciones en forma total o parcial. Se elabora como fuente de referencia para la unidad responsable de la actividad, y sirven de información general al personal interesado en dicha función.

De contenidos múltiples. Son aquéllos que por su contenido involucran varios de los manuales administrativos anteriormente mencionados, o bien por sus características no pueden ser clasificaciones en ninguno de ellos.

El objetivo de agrupar información de diversos manuales en un sólo documento puede ser básicamente por las siguientes razones:

- Que se considere más accesible para su consulta.
- Que resulte económicamente más viable.
- Que técnicamente se estime necesaria la integración de más de un tipo de información.
- A una instrucción específica del nivel directivo.

3.1.5.3. Por su función específica.

De ventas. Manual que integra información específica para apoyar la función de ventas, tal como: descripción de productos y/o servicios, mecanismos para llevarlas a cabo, políticas de funcionamiento, estructura del equipo de trabajo, análisis ambiental, división territorial y medición del trabajo.

De producción. Es un documento que sirve de soporte para dar dirección y coordinar procesos de producción en todas sus fases, propiciando uniformidad de criterios y la sistematización de líneas de trabajo en áreas de fabricación, inspección, ingeniería industrial, control de producción, entre otros.

De finanzas. Son aquéllos que respaldan el manejo y distribución de los recursos económicos de una organización en todos sus niveles, en particular en las áreas responsables de su captación, aplicación, conservación y control.

De personal. Identificados también como relaciones industriales, de reglas del empleado o de empleo. Contienen una serie de lineamientos para ayudar a comunicar las actividades y políticas de la dirección, en lo referente al personal. Estos manuales básicamente incluyen información sobre: reclutamiento y selección, lineamientos para el manejo de conflictos personales, políticas de personal, prestaciones, servicios y condiciones de trabajo.

De operación. Estos manuales se elaboran con la finalidad de apoyar tareas altamente especializadas o cuyo desarrollo demanda un conocimiento muy específico.

De sistemas. Instrumento de apoyo que reúne las bases para el funcionamiento óptimo de sistemas administrativos, computacionales, etc., de una organización.

3.1.5.4. Por su ámbito o área de aplicación

Generales. Documentos que contienen información global de una organización, abarcando cada uno de los elementos que la conforman.

Específicos. Documentos que concentran un tipo de información en particular, ya sea una unidad administrativa, área, puesto, equipos, técnicas o a una combinación de ellos. Incluye información detallada del contenido de los manuales de organización y procedimientos, en virtud de que son los de uso más generalizado en las organizaciones por lo que pueden servir de base para la preparación de toda clase de manuales administrativos.

3.1.6. Ventajas y limitaciones de los manuales administrativos

Ventajas

A continuación se enuncian las principales ventajas que ofrecen a las organizaciones el empleo de los manuales administrativos (Cruz-Isidro & Rodríguez-García 2000).

- Es un instrumento de comunicación que facilita el logro de objetivos.
- Facilita el conocimiento de las responsabilidades inherentes a cada unidad administrativa.
- Mantiene informados a todos los niveles de la organización.
- Evita discusiones y malos entendidos durante el funcionamiento de la organización.
- Aseguran continuidad y coherencia en los procedimientos y normas a través del tiempo.
- Reduce los costos y aumenta la eficiencia en el trabajo.
- Facilita los trabajos para el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos de trabajo.
- Sirve como guía y ayuda en las labores de supervisión.
- Por la información que contienen, evitan la implantación de procedimientos inadecuados.
- Permiten la simplificación de actividades.

- Facilitan la sistematización y agrupación de elementos administrativos que tienen como finalidad alcanzar un objetivo.
- Al definirse las actividades, evita la duplicidad de mando o de funciones.
- Informa detalladamente sobre las funciones, actividades y/o tareas específicas de un área, sección o departamento.
- Permite tener una mejor idea sobre las actividades de un puesto, facilitando la selección del personal idóneo.
- Colabora en el control de las actividades de rutina y el cumplimiento de la misma para evitar alteraciones arbitrarias.
- Permite el crecimiento organizado y sistematizado de un organismo social.
- Evita que el supervisor repita instrucciones y explicaciones.
- Facilita la permanencia y accesibilidad de información administrativa.
- No existe rigidez ni obsolescencia en la vigencia de los manuales administrativos, debido a que se actualizan y modifican de acuerdo a los cambios de la organización, es decir, son flexibles.
- Es un medio que sirve de apoyo a la capacitación y adiestramiento de nuevos empleados, así como el conocimiento de los diferentes puestos por todo el personal.
- Establece las bases para una mejor coordinación entre los departamentos y entre los puestos.

Limitaciones

Los manuales administrativos son un tipo de instrumento muy útiles dentro de una empresa u organización; sin embargo, pueden presentar las siguientes limitaciones (Cruz-Isidro & Rodríguez-García 2000).

- Si su elaboración es deficiente, provoca inconvenientes en el desarrollo de las operaciones.
- Los costos de elaboración, producción y actualización pueden ser altos.
- Si la descripción del trabajo es demasiado detallada tienen a confundir al personal, provocando desinterés en el lector.
- Sólo incluyen aspectos formales de la organización, dejando a un lado los informales.

- Se requiere revisar periódicamente para evitar su obsolescencia, generando costos adicionales por esta actividad.

3.1.7. Manual de organización

3.1.7.1. Definición de manual de organización

Estos manuales por lo general contienen información detallada referente a los antecedentes, legislación, atribuciones, estructura orgánica, funciones, organigramas, niveles jerárquicos, grados de autoridad y responsabilidad, así como canales de comunicación y coordinación de una organización. También incluyen una descripción de puestos cuando el manual se refiere a una unidad administrativa en particular. (Franklin 2002).

El manual de organización es un documento normativo que contiene, de forma ordenada y sistemática, información sobre el marco administrativo, atribuciones, antecedentes históricos, misión, visión, objetivos, organización y funciones de una dependencia o entidad. De este modo, se constituye en un instrumento de apoyo para describir las relaciones orgánicas que se presentan entre las diferentes unidades de la estructura organizacional (MidePlan 2009).

Un manual de organización es aquel que explica los detalles más importantes de la organización, generalmente incluye:

- Finalidad de cada elemento de la organización.
- Declaración de funciones.
- Glosario de términos utilizados.

3.1.7.2. Objetivos del manual de organización

Los objetivos que persigue este tipo de manual son los siguientes (MidePlan 2009):

- Esquematizar los puestos, relaciones y funciones para presentar una visión de un conjunto de la organización, es decir, la organización como sistema.
- Precisar las funciones encomendadas a cada unidad organizativa para deslindar responsabilidades, evitar duplicidades y detectar omisiones.
- Apoyar la ejecución correcta de las labores encomendadas a los colaboradores y propiciar la uniformidad en el trabajo.

- Servir como orientación a los colaboradores de nuevo ingreso para facilitar su incorporación a las diferentes unidades organizativas.
- Definir el flujo de información que permita la aplicación del sistema de información y comunicación.
- Permitir realizar la tarea principal de un directivo: organizar, delegar, supervisar y motivar al personal.

Otros objetivos son los siguientes (Cruz-Isidro & Rodríguez-García 2000):

- Presentar una visión de la organización.
- Permitir el ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución del trabajo, evitando repetir instrucciones.
- Facilitar el proceso de reclutamiento y selección del personal.
- Propiciar el mejor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales.

3.1.7.3. Importancia del manual de organización

El desarrollo de las actividades de cualquier empresa depende de diversos factores, entre ellos, la eficiencia en los canales de comunicación para poder transmitir información básica requerida.

Constituyen medios valiosos para la comunicación y fueron concebidos dentro del campo de la administración para registrar y transmitir, sin distorsiones, la información referente a la organización y funcionamiento de una empresa, así como de las unidades administrativas que la constituyen (Rodríguez-Valencia 2002).

De lo anterior se concluye que su importancia radica en la forma detallada de exponer la estructura organizacional a través de la descripción, funciones, autoridad y responsabilidades de los distintos puestos y las relaciones (MidePlan 2009).

3.1.7.4. Contenido del manual de organización

A continuación se describen los elementos que integran un manual de organización (Münch-Galindo & García-Martínez 1990).

- Objetivos generales de la organización: representan los resultados que la empresa espera obtener, son fines por alcanzar establecidos cuantitativamente y determinados para realizarse transcurrido un tiempo específico.

- Políticas generales: son las guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones sobre problemas que se repiten una y otra vez dentro de una organización.
- Glosario de términos administrativos: en este apartado serán definidos aquellos términos de la jerga administrativa que resulten desconocidos para el lector y que puedan causar una mala interpretación del contenido.
- Nombres de áreas o departamentos y puestos: en esta sección se mencionan los nombres de las áreas o departamentos y puestos de la organización.
- Procedimientos de organización: se refiere a las rutinas que sigue la organización para realizar una determinada actividad o función.
- Responsabilidades de los altos niveles: compromisos u obligaciones de los altos niveles jerárquicos.
- Funciones: define las labores y actividades que se desarrollan en cada una de las unidades concretas de trabajo o puestos de los distintos departamentos de la organización.
- Cartas de organización: conocidas también como gráficas de organización, son representaciones gráficas de la estructura formal de una organización.
- Descripción de puestos: se refiere a la determinación técnica de lo que trabajador debe hacer, está integrada por: encabezado o identificación, descripción genérica, descripción específica.
- Descripción de actividades: se describen las actividades de un determinado puesto o unidad de trabajo.
- Introducción y objetivos del manual: en este elemento se describe de manera breve lo que se abordará en el manual, así como los objetivos que se pretenden alcanzar.
- Historia de la empresa: se refiere a una descripción del origen, antecedentes o hechos pasados sobresalientes sobre la existencia de la institución o la unidad administrativa de la que se trata el manual.

3.1.8. Manual de políticas

3.1.8.1. Definición de manual de políticas

Para comprender de mejor manera la definición del manual de políticas, se presenta como primer término el significado de política:

Para Chiavenato (2000) las políticas son reglas que se establecen para dirigir funciones y asegurar que éstas se desempeñen de acuerdo con los objetivos deseados, dicho de otra manera, las políticas son guías para la acción y sirven para dar respuestas a las interrogantes o problemas que pueden presentarse con frecuencia y que obligan a que los subordinados eviten acudir sin necesidad con los supervisores para que éstos les solucionen cada caso.

En cambio para Münch-Galindo & García-Martínez (1990), las políticas son guías para orientar la acción; son criterios, lineamientos generales a observar en la toma de decisiones sobre problemas que se repiten una y otra vez dentro de una organización.

Ahora bien, un manual de políticas se define como aquél que contiene escritas las políticas establecidas por una institución, en este documento se indican la forma de proceder y los límites dentro de los cuales deben enmarcarse las actividades tendientes a alcanzar los resultados institucionales. Toda política debe estar orientada hacia la misión o razón de ser de la institución (MidePlan 2009).

3.1.8.2 Objetivos de un manual de políticas

Los objetivos que persigue este tipo de manual son los siguientes (MidePlan 2009):

- Presentar una visión de conjunto de la organización para su adecuada organización.
- Precisar expresiones generales para llevar a cabo acciones que deben realizarse en cada unidad administrativa.
- Proporcionar expresiones para agilizar el proceso decisorio.
- Ser instrumento útil para la orientación e información de los funcionarios.
- Facilitar la descentralización, al suministrar a los niveles intermedios lineamientos claros a ser seguidos en la toma de decisiones.
- Servir de base para una constante y efectiva revisión administrativa.

3.1.8.3. Importancia del manual de políticas

Las políticas son imprescindibles para el éxito del plan, y mejor aún, cuando se encuentran en un sólo compendio dado que (Münch-Galindo & García-Martínez 1990):

- Facilitan la delegación de autoridad.
- Evitan pérdidas de tiempo a los superiores al minimizar las consultas innecesarias que pueden hacer sus subordinados.
- Otorgan un margen de libertad para tomar decisiones en determinadas actividades.
- Contribuyen a lograr los objetivos de la empresa.
- Proporcionan uniformidad y estabilidad en las decisiones.
- Indican al personal cómo debe actuar en sus operaciones.
- Facilitan la inducción del nuevo personal.

3.1.8.4. Contenido de un manual de políticas

A continuación se describe el contenido básico de un manual de políticas (MidePlan 2009).

- Portada: en dicha sección se debe incorporar el logotipo de la institución, el tipo de manual que se presenta, nombre de la institución o unidad administrativa, la fecha y el lugar de elaboración del manual.
- Introducción: constituye la explicación del contenido del manual, cómo se encuentra estructurado, determina sus objetivos o propósitos, su ámbito de aplicación y la periodicidad o circunstancias que ameritan las actualizaciones que aseguren su vigencia.
- Objetivo y alcance: es la intención o propósito que tiene la institución o unidad administrativa al elaborar el manual. En el alcance se indican las unidades administrativas en las que aplican las disposiciones contenidas en el documento.
- Organigrama: es la representación gráfica de la estructura orgánica y refleja en forma esquemática la posición de los órganos que la conforman, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación y líneas de autoridad; así como sus respectivas relaciones.
- Declaración de políticas: en este apartado se deberán presentar por escrito, de manera narrativa, las políticas por cada una de las unidades administrativas de que

se trate. Se indica, de esta forma, el propósito, la definición, el contenido y el responsable de observar el cumplimiento de cada una de las políticas.

- Firmas de autorización: aquí se indica el nombre, cargo y firma de los titulares de la institución que autorizan el manual, así como de las unidades administrativas que los elaboran y revisan.

3.1.9. Manual de procedimientos

3.1.9.1 Definición de manual de procedimientos

Son aquéllos que permiten comprender mejor el desarrollo de las actividades de rutina en todos los niveles jerárquicos, lo que propicia la disminución de fallas u omisiones y el incremento de la productividad. Es un instrumento técnico que incorpora información sobre la sucesión cronológica y secuencial de operaciones relacionadas entre sí que se constituyen en una unidad para la realización de una función, actividad o tarea específica dentro de una organización (Cruz-Isidro & Rodríguez-García 2000).

Otra definición de un manual de procedimientos es que es un documento que describe en forma lógica, sistemática y detallada las actividades de una institución o unidad organizativa, de acuerdo con sus atribuciones, y tomando en cuenta lo necesario para la ejecución eficiente de las mismas, generalmente señalan quién, cómo, cuándo, dónde y para qué han de realizarse estas actividades (MidePlan 2009).

3.1.9.2. Objetivos de un manual de procedimientos

Los objetivos que persigue este tipo de manual son los siguientes (MidePlan 2009):

- Es un medio de inducción para los nuevos funcionarios.
- Brinda dirección a los funcionarios.
- Comunica los objetivos y metas de la organización.
- Sirve como un medio de comunicación oficial del jerarca institucional.
- La uniformidad asegura que los recursos de la organización serán utilizados hacia el logro de las metas y objetivos institucionales.
- Sirve como un excelente instrumento interno de fiscalización para exigir el cumplimiento de las políticas o procedimientos y controles de la institución.

- Se puede revisar para determinar si ciertas personas o unidades administrativas están necesariamente realizando operaciones que incumben a otra persona o unidad administrativa, es decir, la duplicidad de funciones.

3.1.9.3. Importancia del manual de procedimientos

Dadas las características de los procedimientos, los manuales son importantes debido a que (Münch-Galindo & García-Martínez 1990):

- Determinan el orden lógico que deben seguir las actividades.
- Promueven la eficiencia y especialización.
- Delimitan responsabilidades, evitan duplicidades.
- Determinan cómo deben ejecutarse las actividades y también cuándo y quién debe realizarlas.
- Son aplicables en actividades que se presentan repetitivamente.

3.1.9.4. Contenido de un manual de procedimientos

La información que integra el manual de procedimientos depende de lo que la organización pretenda mostrar o dar a conocer con este documento. A continuación se describen los elementos que debe contener (MidePlan 2009):

- Introducción: se indica una breve exposición sobre el documento, su contenido, objeto, áreas de aplicación o alcances e importancia de su revisión y actualización.
- Objetivo de los procedimientos: es una explicación del propósito que se pretende cumplir con los procedimientos.
- Alcance de los procedimientos: representa la esfera de acción que cubren los procedimientos, es decir, hasta dónde abarcan los procedimientos.
- Responsables: en este apartado se indican las unidades administrativas y/o puestos que intervienen en los procedimientos en cualquiera de sus fases.
- Descripción narrativa de los procedimientos: se realiza la presentación por escrito, en forma narrativa y secuencial, de cada una de las operaciones que se realizan en un procedimiento, explicando en qué consisten, cuándo, cómo, dónde, con qué y en cuánto tiempo se hacen, señalando los responsables de llevarlas a cabo.

En la siguiente tabla I se presentan los verbos más utilizados en la descripción de procedimientos (CINVESTAV s.f.):

Tabla I. Verbos utilizados en la descripción de procedimientos.

Actualizar	Controlar	Graficar	Recopilar
Analizar	Coordinar	Implantar	Registrar
Anexar	Cotejar	Incorporar	Remitir
Anotar	Destruir	Indicar	Revisar
Aprobar	Determinar	Investigar	Sellar
Archivar	Devolver	Llenar	Separar
Asignar	Distribuir	Obtener	Solicitar
Autorizar	Diseñar	Preparar	Supervisar
Cancelar	Ejecutar	Presentar	Tramitar
Clasificar	Elaborar	Procesar	Turnar
Comparar	Entregar	Producir	Validar
Complementar	Emitir	Programar	Verificar
Comprobar	Evaluar	Proporcionar	
Confirmar	Firmar	Recabar	
Confrontar	Fotocopiar	Recibir	

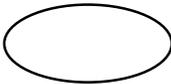
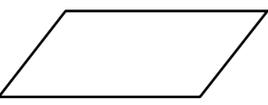
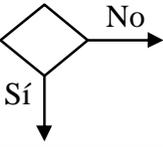
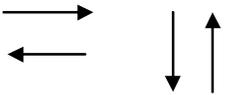
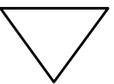
Fuente: CINVESTAV.

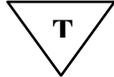
- Diagrama de flujo: en este apartado se incluye la representación gráfica de la sucesión en la que se realizan las operaciones de un procedimiento, en donde se muestran las unidades administrativas, o los puestos que intervienen en cada operación descrita. Los diagramas representados en forma sencilla y accesible en el manual, brinda una descripción clara de las operaciones, lo que facilita su comprensión.
- Anexos: se adjuntan todos los documentos e instructivos empleados para el desarrollo de los procedimientos. En algunos casos puede incluirse la forma de llenado.

3.1.9.5. Elementos de la diagramación

Como se mencionó anteriormente, un diagrama de flujo representa la esquematización de un procedimiento. A continuación se describen los símbolos que más se utilizan para la diagramación tabla II, también conocida como simbología ANSI (American National Standard Institute) (Cairó-Battistutti 2005).

Tabla II. Símbolos utilizados en los diagramas de flujo.

Representación del símbolo	Explicación del símbolo
	Utilizado para marcar el inicio y el fin del diagrama de flujo.
	Usado para introducir los datos de entrada. Expresa lectura.
	Representa un proceso. En su interior se expresan asignaciones, operaciones aritméticas, etc. Describe una actividad por medio de una frase breve y clara dentro del símbolo.
	Representa una decisión. En su interior se almacena una condición, dependiendo del resultado de la evaluación de la misma se sigue por una de las ramas o caminos alternativos.
	Representa la impresión de un resultado, o también para representar un documento o formato sobre el que se efectúa alguna actividad.
	Expresan la dirección del flujo del diagrama.
	Indica conexión dentro de una misma página.
	Indica conexión entre páginas diferentes.
	Representa un archivo común y corriente de oficina, donde se guarda un documento en forma permanente.

	<p>Representa la guarda o almacenamiento de documentos de manera temporal.</p>
	<p>Describe dentro del símbolo de manera breve alguna aclaración o instrucción dentro del procedimiento.</p>

3.2. Calidad

Actualmente la mayoría de las organizaciones o empresas abordan el tema de la calidad de manera superficial, sin tomar en cuenta la importancia que tiene en el desarrollo de sus actividades y procesos que llevan a cabo.

A continuación se presentan los conceptos para comprender el panorama de la calidad, así como también a los precursores.

3.2.1. Historia de la calidad. (Crosby 1984, Gutarra-Montalvo 2002, Ishikawa 1986)

El hombre ha controlado la calidad de los productos que consumía indudablemente a través de un largo proceso en el que llegó a discriminar entre los productos que podía consumir y aquéllos que le resultaban perjudiciales para su salud.

Posteriormente en la revolución industrial surgió el concepto de especialización laboral, caracterizado porque el trabajador ya no tenía a su cargo exclusivo la fabricación total de un producto, sino que sólo una parte de éste, dicho cambio trajo consigo un deterioro en la calidad de la mano de obra; sin embargo, la mayor parte de los productos que se fabricaban en aquella época no eran complicados por lo que la calidad no se vio mayormente afectada. Conforme los productos se fueron complicando y las respectivas labores se fueron haciendo más especializadas, fue necesario revisar productos en cuanto se concluía su fabricación.

Años más tarde, en 1924, W. A. Shewhart de Bell Telephone Laboratories diseñó una gráfica de estadísticas para controlar las variables de un producto, con ello se inició la era del control estadístico de la calidad.

Los primeros estudios sobre la calidad se hicieron en los años 30's antes de la Segunda Guerra Mundial, la calidad en este tiempo no mejoró sustancialmente, pero se hicieron los primeros experimentos para lograr que se elevara.

En 1946, se fundó la Sociedad estadounidense de Control de Calidad (American Society of Quality Control), la que a través de publicaciones, conferencias y cursos de capacitación promueve el control de la calidad en todo tipo de productos y servicios.

En 1950 W. Edwards Deming, ofreció una serie de conferencias a ingenieros japoneses sobre métodos estadísticos y sobre la responsabilidad de la calidad a personal gerencial de alto nivel. Hace mención de tres aspectos de la calidad: mejora continua, propósito constante y conocimiento profundo.

Philip B. Crosby, empresario y consultor estadounidense, creó el movimiento cero defectos durante la década de 1960, promoviendo el concepto de hacer las cosas correctamente desde el principio. En 1979 escribió la calidad es libre.

La teoría de la calidad ha seguido evolucionando con el paso del tiempo, en la que varios movimientos y paradigmas han surgido, mismos que se abordarán más adelante.

3.2.2. ¿Por qué la calidad?

Ante el avance acelerado del proceso de globalización de los mercados, las organizaciones están obligadas a satisfacer realmente las necesidades de sus clientes, pues de otra manera no podrán subsistir como negocio, independientemente del giro al que se dedique. Dicha satisfacción aumenta la posibilidad a las organizaciones de tener una buena posición en el mercado, permitiéndoles competir con otras que ofrecen los mismos bienes o servicios, es por ello que es indispensable tener competitividad, ofreciendo productos o servicios de calidad, haciendo las cosas bien desde la primera vez y siempre, teniendo una actitud de cero defectos con un sistema de trabajo de prevención y con orientación permanente hacia la satisfacción de las necesidades del cliente.

Lo anterior, depende en gran medida de la dirección o gerencia, y por otra parte, de los trabajadores, quienes realizando adecuadamente sus actividades podrán elevar la productividad y, por ende, ofrecer servicios o bienes de calidad.

3.2.3. Concepto de calidad.

Dependiendo del autor consultado, existen diferentes definiciones de calidad; sin embargo, para fines del presente trabajo se analizan tres maneras de definir calidad:

- Para Ishikawa (1986), la calidad tiene dos enfoques: El primero tiene un enfoque estrecho y se refiere en esencia al producto cuyas características deben estar de acuerdo con ciertas normas. Por el contrario, el segundo, tiene una concepción mucho más amplia pues considera la calidad como el resultado final de la calidad del trabajo, de los procesos productivos, del personal obrero y ejecutivo, de la planeación, etc.
- Otro concepto define a la calidad como el conjunto de características de un producto o servicio que influyen en la satisfacción de las necesidades explícitas e implícitas (Kemmerling 2004).
- Así también calidad significa conformidad con los requisitos (Crosby 1984).

De acuerdo con las definiciones anteriores se puede concluir que la calidad es hacer las cosas bien desde la primera vez, buscando siempre la perfección en lo que se hace, cumpliendo con todos los requisitos que se hayan establecido y haciendo una inspección del proceso de producción del producto o en la prestación del servicio, según se trate.

3.2.4. Principales teorías (Gutarra-Montalvo 2002)

Como toda rama del conocimiento, siempre se tienen teorías o principales precursores y la calidad no es la excepción, por ello a continuación se explican las diferentes bases del paradigma de la calidad.

- Joseph M. Juran aborda el tema de la Trilogía de la calidad, en la cual considera los siguientes tres elementos:
 1. Planificación de la calidad: consiste en determinar las necesidades de los clientes y desarrollar los productos y actividades idóneos para satisfacer aquéllas.
 2. Control de la calidad: en este apartado se busca evaluar el comportamiento real de la calidad, comparando los resultados con los objetivos propuestos para luego actuar reduciendo las diferencias.

3. Mejora de la calidad: se refiere a establecer un plan anual para la mejora continua, con el objetivo de lograr un cambio ventajoso y permanente.

- W. Edwards Deming presenta un modelo el cual denomina Círculo de Deming.

La calidad de un producto o servicio depende mucho de la manera en la que se organizan las actividades necesarias para suministrarlos. El círculo de Deming (Figura 3.3) muestra un modelo para controlar la calidad, el cual conceptualiza y desarrolla el proceso de mejora (*plan, do, check, action*), mismo que considera los elementos básicos del proceso administrativo, siendo siempre la dirección de la organización la principal responsable del funcionamiento del programa para la calidad, a través de técnicas administrativas. El modelo asume que para dar una calidad apropiada, se deben seguir los siguientes pasos:

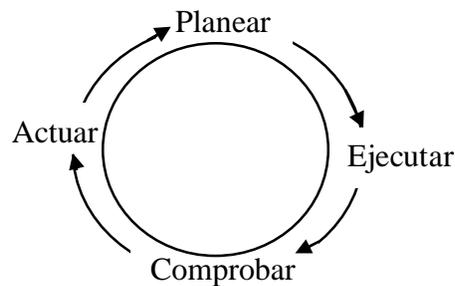


Figura 3.3. Círculo de Deming.

1. Planear: ¿Qué se debe hacer, cuándo, quién debe hacerlo, cómo, y qué?
2. Ejecutar: se llevan a cabo las actividades programadas.
3. Comprobar: determinar si las actividades dan los resultados esperados.
4. Actuar: ajustar los planes basándose en la información recogida al comprobar.

Una práctica habitual, para generar rutinas que fomenten la mejora continua son los círculos de calidad consistentes en organizar a los trabajadores en grupos que se reúnan semanalmente para descubrir, analizar y solucionar problemas y oportunidades.

- Philip Crosby abordó el tema de la calidad con el lema “Cero defectos”, el cual considera los siguientes puntos:

1. Compromiso de la dirección: la alta dirección debe definir y comprometerse en una política de mejora de la calidad.
 2. Equipos de mejora de la calidad: en este apartado se forman equipos de mejora mediante los representantes de cada departamento.
 3. Medidas de calidad: se deben reunir datos y estadísticas para analizar las tendencias y los problemas en el funcionamiento de la organización.
 4. El costo de la calidad: es el costo de hacer las cosas mal y de no hacerlo bien desde la primera.
 5. Tener conciencia de la calidad: aquí se busca capacitar a toda la organización, enseñando el costo de la no calidad con el objetivo de evitarlo.
 6. Acción correctiva: se pretende emprender medidas correctivas sobre posibles desviaciones.
 7. Planificación cero defectos: se define un programa de actuación con el objetivo de prevenir errores en lo sucesivo.
 8. Capacitación del supervisor: la dirección recibe preparación sobre cómo elaborar y ejecutar el programa de mejora.
 9. Día de cero defectos: se considera la fecha en que la organización experimenta un cambio real en su funcionamiento.
 10. Establecer las metas: se fijan los objetivos para reducir errores.
 11. Eliminación de la causa error: se elimina lo que impida el cumplimiento del programa de actuación error cero.
 12. Reconocimiento: se determinan recompensas para aquellos que cumplan las metas establecidas.
 13. Consejos de calidad: se pretende unir a todos los trabajadores mediante la comunicación.
 14. Empezar de nuevo: la mejora de la calidad es un ciclo continuo y evolutivo que nunca termina.
- Por otra parte, Karau Ishikawa estudió a la calidad de acuerdo a lo que él llamó Círculos de Calidad, cuyos puntos son los siguientes:
 1. La participación de un círculo de calidad es voluntaria, aunque se espera la participación activa de todos los involucrados.

2. La formación y el trabajo de un proyecto se deben realizar durante del tiempo de la empresa u organización.
 3. La sistemática del trabajo gira en torno al líder del grupo.
 4. Las nominaciones de proyectos de mejora pueden ser iniciativa tanto de los trabajadores como de los directivos.
 5. Los proyectos están relacionados con las tareas propias de la actividad de sus miembros.
 6. La selección de un proyecto para su ejecución efectiva corresponderá a la dirección con acuerdo del círculo de calidad.
- El movimiento de cinco pasos de KAIZEN. Este movimiento de 5-S toma su nombre de cinco palabras japonesas que principian con s (Masaaki 1998):
 1. Seiri (disposición metódica): Establece la necesidad de distinguir entre lo necesario y lo prescindible. Todos los documentos, herramientas, equipos y cualesquiera otros recursos que no sean importantes para el desarrollo del trabajo deberán eliminarse.
 2. Seiton (orden): Exige que todos los recursos empleados en el proceso deben encontrarse en su sitio asignado, de modo que sea localizado y empleado lo más rápida y eficazmente.
 3. Seiso (limpieza): Consiste en mantener todos los equipos y herramientas en un tiempo de conservación óptimo, así como limpiar y ordenar las áreas de trabajo.
 4. Seiketsu (estandarizar): Pretende desarrollar estándares y procedimientos en todas las tareas y actividades relacionadas con el proceso.
 5. Shitsuke (disciplina): Debe asegurarse que todo el personal que participa en el proceso comprende y emplea los estándares y procedimientos establecidos.
 - Seis Sigma (Maya *et al.* 1996).

Es un enfoque revolucionario de gestión que mide y mejora la calidad, ha llegado a ser un método de referencia y al mismo tiempo, satisfacer las necesidades de los clientes y lograrlo con muy altos niveles.

El proceso de la mejora Seis Sigma se elabora con base en una serie de pasos que se muestran a continuación:

1. Definir el producto y servicio.
2. Identificar los requisitos de los clientes.
3. Comparar los requisitos con los productos.
4. Describir el proceso.
5. Implementar el proceso.
6. Medir la calidad y el producto.

Es conveniente mencionar que una de las herramientas que utiliza Seis Sigma para la mejora de la calidad son los diagramas de flujo.

- Herramientas de la calidad (Diagramas de Causa-Efecto). (Ishikawa 1986).

Como se abordó en el apartado del círculo de Deming, para resolver cualquier problema relacionado a la calidad en el servicio, es necesario realizar 4 etapas (planear, ejecutar, comprobar, actuar), para realizar esto existen diferentes herramientas de las cuales se apoya la calidad, una de ellas son los Diagramas de Causa-Efecto (Figura 3.4) también conocido como Diagrama de Ishikawa o Espina de Pescado, desarrollado por el profesor Kaoru Ishikawa (1943), el cual consiste en la representación de varios elementos de un sistema (causas) que pueden contribuir a un problema (efecto).

El diagrama tiene un impacto visual puesto que muestra las interrelaciones entre un efecto y sus posibles causas de forma ordenada, clara y precisa, así también muestra las posibles interrelaciones causa-efecto, permitiendo una mejor comprensión del fenómeno en estudio.

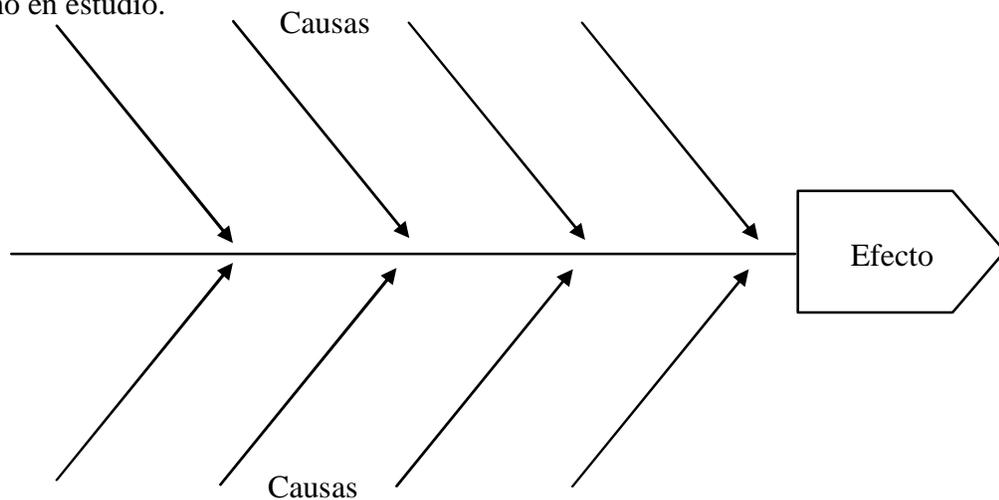


Figura 3.4. Diagrama Causa-Efecto, Ishikawa o Espina de Pescado.

Como puede observarse en la figura 3.4, consta del efecto, situación o problema que se desea analizar, así mismo de los factores que pueden estar relacionados con dicho efecto.

Una característica importante de este tipo de Diagramas, es que están enfocados a la mejora continua, puesto que para la obtención de las causas hace uso de la lluvia de ideas con la ayuda de los implicados en el efecto a analizar y con ello establecer las posibles características que influyen, además porque una vez identificadas y alcanzadas será posible recurrir a otro tipo de herramienta para continuar con el proceso de mejora.

3.2.5. Calidad en el servicio (Crosby 1984).

Los clientes llegan a la organización y preguntan sobre los productos o servicios con los que cuentan y con base en la información, impresión y al trato que se le da, toman la decisión sobre comprar o no, utilizar el servicio o no, o volver a regresar o no.

Desde que el cliente entra en contacto con la institución se le debe dar la impresión de que está recibiendo un excelente servicio, buscando siempre la mayor satisfacción posible, ahora bien, un servicio se puede definir como es la satisfacción de las necesidades de un cliente, a través de actividades desarrolladas de forma personal o por una máquina, con el mismo cliente o sobre un bien de él.

La calidad en el servicio a diferencia de la de los bienes implica los siguientes factores:

- Elementos tangibles: se refiere a la apariencia de las instalaciones de la organización o del área, la presentación del personal, inclusive los equipos utilizados.
- Cumplimiento de promesa: significa entregar correcta y oportunamente el servicio acordado.
- Actitud de servicio: relacionada con los encargados de prestar el servicio para que tengan la disposición de ofrecer, escuchar y resolver cuestiones relacionadas con el servicio de la manera más conveniente.
- Competencia del personal: el cliente o persona que recibe el servicio siempre califica qué tan competente es el empleado para atenderlo correctamente.

Dicho de otra manera, calidad en el servicio es la capacidad de cumplir con las expectativas del cliente o usuario del servicio.

Por lo anterior se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Transmitir una actitud positiva a los demás.
- Identificar las necesidades de los clientes.
- Trabajar para que los clientes regresen.

3.3. Metodología general para la elaboración de manuales administrativos

Para elaborar un manual administrativo, cualquiera que sea, se deben desarrollar una serie de fases, mismas que se explican a continuación (MidePlan 2009 & Cruz-Isidro & Rodríguez-García 2000).

3.3.1. Planeación del trabajo

En esta etapa se conforma un grupo de trabajo encargado de la elaboración de los manuales, el cual puede ser conformado por un representante de cada una de las unidades administrativas de la organización o por un grupo de funcionarios determinado por el jerarca. Se deberá nombrar un coordinador o responsable quien conducirá el trabajo del grupo, con el fin de mantener homogeneidad en el contenido y la presentación de la información.

En dicha fase también se establecen cuáles serán las herramientas metodológicas que se utilizarán para obtener la información en la elaboración de los manuales, así como el tipo de información que se va a requerir y el cronograma de actividades a desarrollar para la elaboración de los mismos.

3.3.2. Técnicas para recabar información

Una vez que se tiene la planeación del trabajo, se comienza a recabar la información necesaria para la elaboración de los manuales, según las herramientas metodológicas establecidas previamente y las técnicas de investigación seleccionadas, siendo las más representativas:

3.3.2.1. Investigación documental

Consiste en buscar todos aquellos documentos impresos o electrónicos en los cuales se obtenga información relevante para la elaboración del manual respectivo, ya sea de tipo normativo, estudios técnicos que respalden un proceso de reorganización administrativa,

manuales anteriores, informes, memorias institucionales, entre otros. Así también se refiere a la selección y análisis de aquellos escritos que contienen datos de interés, tales como bases jurídico-administrativas, Diario Oficial de la Federación, registros contables, actas de reuniones, circulares, oficios, manuales, guías, así como todos los documentos que contengan información relevante para el estudio.

3.3.2.2. Consulta de sistemas de información computacionales

La consulta se refiere a sistemas computacionales que contengan datos que sirvan de apoyo para allegarse de información interna y/o externa a la organización, a través de redes o vía satélite como es el caso de Internet.

3.3.2.3. Entrevista

Es un instrumento que permite descubrir aspectos ocultos que forman parte de cualquier trabajo administrativo, ayudando a verificar inferencias y observaciones, tanto internas como externas, apoyándose de la narración de las personas.

Este método consiste en reunirse con una o varias personas y cuestionarlas en forma adecuada para obtener información importante para el estudio. Asimismo, al tener contacto directo con el entrevistado se pueden percibir actitudes y recibir comentarios.

Aspectos importantes para que una entrevista se desarrolle positivamente (Franklin 2002):

- Tener claro el objetivo para lo cual se recomienda preparar previamente una guía de entrevista que contenga los principales puntos que se desean obtener, para que al término de la misma, pueda verificarse si se ha obtenido la información prevista.
- Establecer anticipadamente la distribución del trabajo, asignando responsabilidades y determinando las áreas a investigar.
- Concretar previamente la cita, con la idea de que el entrevistado esté debidamente preparado para proporcionar la información con el tiempo y tranquilidad necesarios para disminuir el margen de error y evitar interrupciones.

- Clasificar la información que se obtenga sobre la situación real o relativa a sugerencias para mejorarla, procurando no confundir ambos aspectos.

3.3.2.4. Observación directa

Este método implica observar cómo las personas realizan actividades específicas, anotando todas las acciones en la secuencia correcta. La finalidad de esta técnica es complementar, confrontar y verificar los datos que se obtengan en la investigación documental.

Es un método muy útil, sobre todo en los casos en donde hay personas que ejecutan manualmente sus actividades, quienes tienen dificultades para explicar correctamente lo que hacen.

3.3.2.5. Observación indirecta

Otra forma de obtener información es la que se caracteriza porque el jefe del área de trabajo realiza la observación directa, comentando y analizando con sus compañeros del equipo de trabajo algunos puntos que sirvan de apoyo a la investigación, y posteriormente, presente los resultados al investigador.

El procedimiento descrito puede tener ciertas ventajas, pero también puede limitar la investigación, en primera instancia, debido a que la familiaridad que existe entre jefe y subordinados puede arrojar información más completa, pero también se puede dar el caso de que los problemas internos ocasionen que los resultados no sean los deseados, o simplemente no correspondan a la realidad operativa.

3.3.2.6. Muestreo

Es importante considerar que cuando el universo de estudio es muy grande y la información es homogénea, se puede utilizar el método de muestreo, el cual es una técnica estadística que sirve para inferir información acerca del universo que se investiga, a partir del estudio parcial del mismo. Con este método se puede conocer la información requerida y necesaria para el estudio, sin necesidad de investigar todas las unidades, ni de entrevistar a todo el personal de la organización.

3.3.3. Integración de la información

Proceso consistente en ordenar de manera secuencial la información obtenida, de tal manera que permita realizar el análisis (Instituto Politécnico Nacional 2011).

3.3.4. Análisis de la información recabada

Para guiar el proceso pueden ser utilizadas las siguientes preguntas: ¿Qué trabajo o actividad se hace?, ¿Quién es el responsable de realizarlo?, o, en determinado caso si no se posee con el dato del responsable ¿Quién lo hace?, ¿Cuáles son los medios que posee para hacer el trabajo?, ¿Para qué realiza el trabajo?, ¿Cómo se ejecuta o realiza el trabajo?, ¿Cuándo o en qué momento se hace?, ¿Por qué se hace? Estas preguntas facilitan el trabajo de análisis de la información y permite conocer las actividades de la empresa u organización, explicar su comportamiento, identificar las relaciones que se presentan entre cada hecho, comprender el funcionamiento de la institución y mantener la secuencia y lógica de la información.

3.3.5. Estructuración y diseño

Fase en la que se establece el diseño y la presentación que se utilizará para elaborar el manual administrativo, para ello se debe considerar:

1. La redacción del documento, analizar a quiénes va dirigido el manual para manejar un vocabulario claro, preciso y comprensible a todos los usuarios del mismo.
2. La elaboración de diagramas, ya sean de flujo, de distribución de espacio físico, estructura organizacional, mapa de procesos, entre otros.
3. El formato, asegurándose de que la información presentada guarde una secuencia lógica, que haya uniformidad de letra y que su redacción sea comprensible.

3.3.6. Validación del manual

Después de haber elaborado el manual, se debe presentar al jerarca o a los responsables de cada unidad administrativa a que corresponda el manual, para que procedan a validar si la

información presentada corresponde con las responsabilidades, atribuciones, funciones y actividades que le corresponde realizar tanto a la empresa, como a la o a las unidades administrativas a las que va dirigido el manual.

En esta etapa es en la que se realizan los cambios pertinentes, dependiendo de los acuerdos a los que se haya llegado con la unidad o área administrativa a la que va dirigido el manual.

3.3.7. Presentación del manual para su aprobación

Es importante que, en primera instancia, se presente y revise el informe final con el director general para conocer su reacción sobre el trabajo realizado, con ello se podrá conocer si el manual cumplió con las expectativas.

Uno de los puntos que sobresale en la presentación del manual es que al presentarlo a los directivos se obtienen beneficios, puesto que el conocimiento acerca del área aumentará, ya que tendrá una exposición directa de las condiciones en cuanto a: sistemas de información, procedimientos, formas de administración, políticas, funciones, etc.

3.3.8. Reproducción, encuadernación y distribución

Una vez efectuadas las correcciones que se hayan considerado pertinentes en el manual, para una mejor comprensión del mismo, se debe formular una lista de las unidades que requieran contar con el manual para la realización de sus funciones, una vez aprobado y atendiendo el número de ejemplares que se necesiten, el líder del proyecto formulará la orden de reproducción, en la cual se indicarán los parámetros técnicos de reproducción y el método a utilizar (fotocopiado, CD-ROM, disquete, etc.).

Para llevar a cabo la reproducción de los manuales es importante tomar en cuenta el método a utilizar, puesto que uno de los objetivos de la reproducción es obtener copias claras y legibles en cantidades adecuadas y dentro del presupuesto disponible y otorgado por las autoridades competentes.

Otros aspectos importantes para elegir el método más apropiado para la impresión del manual (Duhalt-Krauss 1968) son:

- Número de ejemplares deseados.
- Contenido del manual.

- Fondos disponibles.
- Destino del manual.
- Permanencia y estabilidad.

Los aspectos mencionados anteriormente son clave para no realizar gastos innecesarios en dinero, así como en tiempo.

En cuanto a la encuadernación, debido a que los manuales administrativos son documentos sujetos a modificaciones, actualizaciones, cambios y revisiones, en un determinado periodo o por disposiciones de las autoridades respectivas, es recomendable que su encuadernación no sea fija, es decir, que de preferencia las hojas estén sueltas para hacer más fácil el proceso de actualización.

Después de haber realizado lo anterior, se procede a entregar a cada una de las unidades seleccionadas un ejemplar del manual acompañado de un oficio para formalizar su existencia, además de solicitar el acuse de recibo respectivo.

3.3.9. Implantación

En esta etapa se pondrán en práctica los procedimientos en la organización y se podrán observar los resultados de todo el estudio realizado.

Para llevar a cabo el proceso se proponen los siguientes métodos (Franklin 2002):

- Métodos instantáneos: generalmente es el más utilizado debido a que los niveles jerárquicos más altos son los que deciden preparar los manuales, dando la naturaleza de obligatorios. Así mismo, cuando las organizaciones son nuevas y pequeñas.
- Métodos del proyecto piloto: la implementación del manual se realiza en un segmento de la organización, permitiendo hacer cambios hasta determinar la viabilidad de la propuesta, la desventaja que podría presentarse es que se destinan recursos y una atención especial que no se dará cuando se implante en toda el área u organización.
- Método de implantación en paralelo: utilizado cuando el manual a implantar tiene una amplia cobertura, es decir, implica la operación simultánea, por un periodo determinado, tanto del ambiente de trabajo o condiciones tradicionales como en las que se van a implantar.

- Método de implantación parcial: permite realizar los cambios gradualmente debido a que sólo es implantado una parte del manual, y una vez que se encuentre implementado, se sigue con otro sector.
- Combinación de métodos: se da cuando se utiliza más de un método para implantar el manual.

3.3.10. Revisión y actualización

El hecho de haber implantado un manual administrativo, o realizar una mejora en las políticas, procedimientos, métodos de organización, etc., no significa que el éxito esté asegurado o que no existan variaciones entre lo planeado y los resultados obtenidos. Es por ello que se debe contar con la vigilancia constante de los hechos, la cual estará a cargo de la persona responsable del proyecto, quien deberá observar los resultados que se irán dando sobre la marcha, debiendo tener las siguientes finalidades (Rodríguez-Valencia 2002):

- Determinar que los objetivos del estudio se están logrando.
- Cerciorarse de que todas las partes del nuevo sistema están realmente operando.
- Realizar modificaciones o afinamientos en los sistemas y en los Manuales descritos conforme se hagan necesarios.

CAPÍTULO 4. DESARROLLO DEL TEMA

Cuando se inició el trabajo de tesis se encontró la situación de que las Salas de Cómputo no contaban con Manuales Administrativos, en vista de ésta circunstancia, no estaban cimentadas las bases sobre la cual considerar una mejora, por lo que se decidió como primer paso tomar como fuente primaria de información a los Encargados de las Salas, como conocedores del funcionamiento de las mismas, dejando como trabajo futuro la calidad vista desde el punto de vista de los usuarios de las Salas.

Los Manuales servirán como una base importante para mejorar la calidad de los servicios de las Salas de cómputo, tomando en cuenta que calidad implica una definición de factores, tales como: la satisfacción de los usuarios al utilizar el servicio, la respuesta a la solución de problemas que se presentan, el número de servicios que presta, actualización profesional de los Encargados.

En el siguiente diagrama se muestran los diferentes procesos y actividades que se desarrollaron para realizar el presente trabajo de tesis (Fig. 4.1):

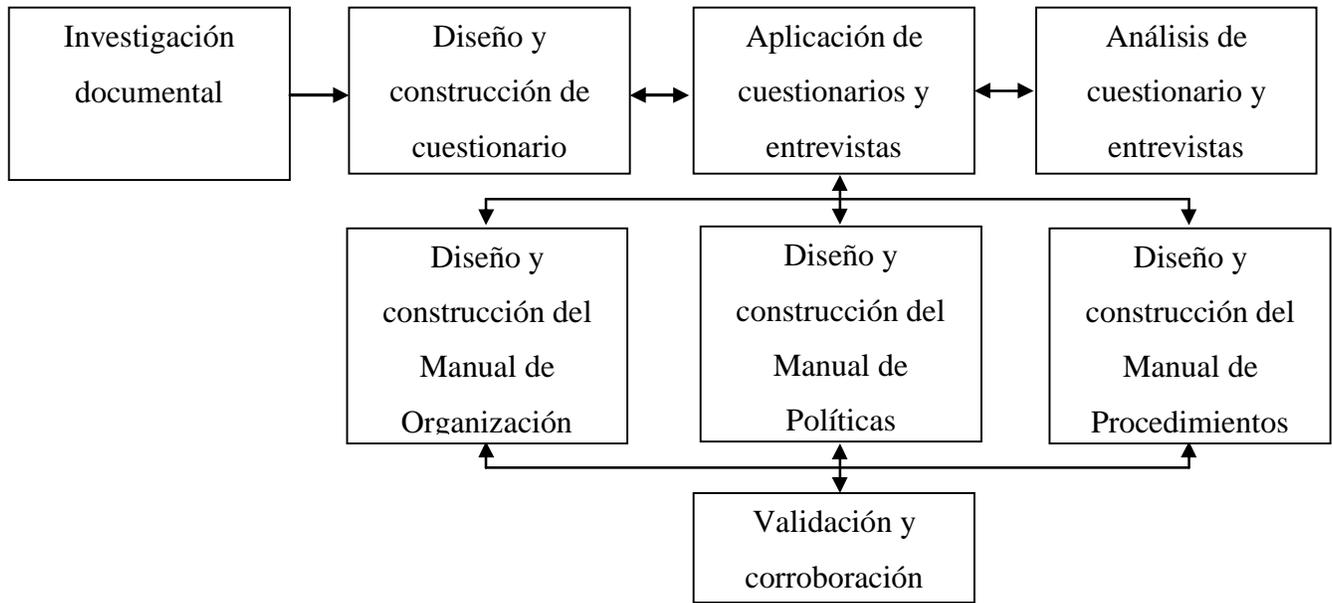


Figura 4.1. Actividades llevadas a cabo para el desarrollo del presente trabajo de tesis.

4.1 Obtención de la información

En esta primera etapa se realizó la búsqueda y recopilación de la información ya existente, consistente en reglamentos, decretos, manuales, y la teoría que se redactó en el marco teórico, es decir, se llevó a cabo la investigación documental.

Un cuestionario, entrevistas y la observación directa fueron las herramientas utilizadas para la recopilación de la información, las cuales fueron diseñadas conforme al marco teórico de los manuales, el objeto de estudio, y la problemática identificada; los temas incluidos fueron:

- Planeación estratégica de las Salas de Cómputo.
- Normatividad aplicable.
- Funciones y actividades de los encargados.
- Tipos de actividades.
- Herramientas de trabajo.
- Información necesaria para el desarrollo del trabajo de manera eficiente y eficaz.
- Responsabilidades.
- Otros aspectos relacionados con el puesto de trabajo.

La mayoría de preguntas se formularon de forma abierta debido a que a pesar de haberse realizado un censo, el número de cuestionarios aplicados fue solamente de cuatro,

uno por cada encargado de Sala; así mismo, se permitió de esta forma que los encargados explicaran de manera más explícita lo que se le preguntara (Anexo A).

Para la obtención y análisis de información referente a las actividades, y sus características, que se realizan en las Salas de Cómputo, se diseñó una tabla III, en la cual se indica el tipo de actividad (imprescindible, prioritaria, importante, o poco relevante), la periodicidad (diario, semanal, quincenal, mensual, otro), el tipo de actividad (administrativa, técnica, otra), los participantes que intervienen para la realización de la actividad, para este caso los 4 encargados de las Salas, lo cual implica el 100% de los participantes, así también el tipo de comunicación que maneja (oral, escrita, internet, teléfono, otro). En este apartado, el encargado tenía que anotar el nombre de la actividad y marcar la opción que considerara más adecuada. Cabe destacar que una tabla era para cada tipo de actividad, el ejemplo presentado a continuación es el referente a las actividades imprescindibles.

Tabla III. Obtención de las actividades de las Salas de Cómputo.

Actividades	Periodicidad					Tipo			Participantes					Comunicación				
Imprescindibles	D	S	Q	M	O	A	T	O	A	H	E	U	O	O	E	@	T	O

Después de haber diseñado y estructurado correctamente el cuestionario cuyo objetivo era el de obtener la información para la elaboración principalmente de los Manuales de Organización y Procedimientos, se procedió a entregarlo a los encargados de las Salas de Cómputo para que fuera debidamente contestado, las dudas que me surgieron durante este proceso fueron aclaradas por los mismos encargados.

Para la elaboración del Manual de Políticas y el Análisis de Procesos se tomó como referencia el Reglamento de las Salas de Cómputo y el Reglamento de Alumnos vigentes.

4.2. Integración y análisis de la información

Una vez que los encargados de las Salas contestaron el cuestionario, se continuó con el análisis de la información obtenida, mediante la formulación de las preguntas tratadas en el numeral 3.3.4 Análisis de la información recabada. Las dudas que me surgieron durante este proceso fueron aclaradas por los mismos encargados.

Cabe mencionar que uno de los factores más importantes para la comprensión y análisis de las actividades que se desarrollan en las Salas de Cómputo fue la observación directa, puesto que así se obtuvo mayor información.

En cuanto a la observación directa, se utilizó el siguiente formato, en el cual se especifica la fecha en la que se llevó a cabo la visita a las salas de cómputo, así como también el nombre de la actividad, encargado y sala de cómputo. Lo sobresaliente era anotar los detalles acerca de la actividad que se estaba observando.

Formato que se utilizó para la observación directa.

Fecha: _____

Nombre de la actividad: _____

Nombre del encargado: _____ Sala de cómputo: _____

Descripciones u observaciones de la actividad.

Como puede observarse en el formato anterior, fue posible anotar cada detalle que se considerara importante para el desarrollo del Manual de procedimientos y con ello conocer de mejor manera como se realizan las actividades. Las visitas a las Salas se realizaron de manera constante durante aproximadamente 2 meses. Durante y después de ese periodo se realizaron visitas esporádicas para resolver dudas acerca de una determinada actividad.

Con la aplicación del cuestionario se obtuvo información importante como: funciones, responsabilidades, normatividad aplicable, canales de comunicación, demanda de usuarios, el grado de autoridad que tiene sobre el cargo, la información que se maneja, los procesos de contratación, capacitación e inducción, evaluación del desempeño; herramientas y equipos de trabajo; perfil, conocimientos y habilidades del encargado de la Sala, entre otros.

A continuación se muestran las actividades que se realizan en las Salas de Cómputo, atendiendo a la clasificación diseñada para ello: imprescindibles en la tabla IV, prioritarias en la tabla V, las importantes en la tabla VI y las poco relevantes en la tabla VII.

Tabla IV. Actividades imprescindibles.

Administrativas	Técnicas	Otras
Alta, baja y suspensión de usuarios.	Limpieza interna del gabinete.	Revisar bitácora de impresiones.
Elaboración de horario de clases para la Sala.	Actualización de antivirus.	Revisar la temperatura del aire acondicionado.
Alta, baja y suspensión de grupos.	Mantenimiento preventivo a hardware.	
Alta y/o baja de inventario.	Mantenimiento correctivo a hardware.	
Realizar reporte mensual.	Escaneo de equipos.	
	Instalación de software.	

Fuente: Elaboración propia.

Tabla V. Actividades prioritarias.

Administrativas	Técnicas	Otras
Realizar informe de impresiones.	Apoyo a los usuarios.	Revisar que los usuarios se registren en las bitácoras.
Atender solicitudes de curso o ponencia por parte de los Profesores-Investigadores.		

Fuente: Elaboración propia.

Tabla VI. Actividades importantes.

Administrativas	Técnicas	Otras
Publicación de amonestaciones.	Limpieza externa de los equipos.	Revisar el buen uso de los equipos.
Colocar información en los corchos de la Sala.		Revisión visual del inventario.
Reservación de equipos.		Vigilar y mantener el orden en la Sala.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla VII. Actividades poco relevantes.

Administrativas	Otras
Archivar documentos.	Acomodar mobiliario y equipo
Prestar equipos a otros departamentos.	Revisar la limpieza de la Sala.
	Revisar la caducidad del extintor.

Fuente: Elaboración propia.

Por consenso de los encargados de las Salas, y de acuerdo al grado de importancia y relevancia, así también debido a lo limitado de algunos recursos, a la simplicidad y poca relevancia de algunas, se consideraron las siguientes actividades para realizar el Manual de Procedimientos tabla VIII.

Tabla VIII. Actividades incluidas en el Manual de Procedimientos.

Administrativas	Técnicas	Otras
Control de impresiones.	Escanear equipos de cómputo.	Apertura de Salas de Cómputo.
Elaboración de horario de clases.	Descargar actualizaciones de Windows.	
Control de amonestaciones.	Instalación de software.	
Reporte mensual.	Formateo de equipos.	
Reservación de la Sala para curso o ponencia.	Limpieza del teclado del equipo de cómputo.	
Solicitud de material y/o equipo.	Limpieza del monitor del equipo de cómputo.	
Alta y/o baja de inventario.	Limpieza del mouse del equipo de cómputo.	
Reservación de equipo en horario no laboral.	Limpieza del gabinete del equipo de cómputo.	
Alta y baja de usuarios en el Sistema Asiste Sala.	Mantenimiento preventivo a software.	
Alta y baja de grupos en el Sistema Asiste Sala.		
Solicitud de mantenimiento a mobiliario y/o equipo.		

Fuente: Elaboración propia.

4.3. Estructuración, diseño y elaboración de los Manuales

Para el proceso de estructuración se determinó la información que serviría para cada Manual, en lo relacionado al diseño, se tomó como base la Metodología para la elaboración de manuales de procedimientos, elaborada por el Instituto de Innovación y Calidad Gubernamental, autorizada el 01 de septiembre de 2006, normatividad aplicable a las dependencias pertenecientes al estado de Oaxaca.

4.3.1 Elaboración del Manual de Organización

El primer paso consistió en determinar el contenido del Manual, lo cual de acuerdo al apartado 3.2.7.4 Contenido del Manual de Organización, es el siguiente:

1. Introducción
 - a. Misión y objetivos de la UMAR.
 - b. Misión, visión y objetivos de las Salas de Cómputo.
2. Objetivo y alcance
3. Marco legal
4. Organigramas
 - a. General publicado en el libro: Un nuevo modelo de Universidad
 - b. Departamental
5. Estructura orgánica
6. Descripción del puesto
7. Análisis del puesto
8. Directorio
9. Glosario administrativo

Después de haber determinado el contenido del Manual, se tomo la misión y objetivos de la UMAR, obtenidos de su decreto de creación, publicado en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 05 de septiembre de 1992.

Al momento de dar inicio con la investigación, las Salas de Cómputo no contaban con una planeación estratégica (misión, visión y objetivos), por lo que se redactaron a modo de propuesta, quedando de la siguiente manera:

Misión

Las Salas de Cómputo, como parte integrante de la Universidad del Mar, proporcionarán servicios computacionales, de asesoría y asistencia personal en el uso de los medios electrónicos, computacionales y tecnologías de la información y comunicación a la comunidad usuaria (alumnos, académicos, administrativos y público en general), con el propósito de contribuir con el logro de los objetivos de la UMAR: enseñanza, investigación, difusión cultural y promoción del desarrollo.

Visión

En un lapso de 5 años, ser un área que proporcione a la comunidad universitaria y sociedad, servicios de Tecnologías de la Información, con la finalidad de que los usuarios cuenten con las herramientas computacionales necesarias para el desarrollo de sus actividades, buscando con ello siempre la mejora de la calidad de los servicios que se ofrecen.

Objetivos

- Mantener actualizados los servicios de Tecnologías de la Información a disposición de la comunidad usuaria.
- Conservar la ideología de ofrecer servicios de calidad, a la comunidad usuaria
- Optimizar el uso y la capacidad de la tecnología ubicada en las Salas de Cómputo.

Como siguiente punto se desarrolló una propuesta de objetivo y alcance del Manual de Organización:

Objetivo

Proporcionar a los encargados de las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, una guía normativa que los ayude en el desarrollo de sus funciones, suministrándoles información acerca de la: misión, visión y objetivos, marco legal, organigrama general y departamental, estructura orgánica, descripción y análisis de puestos y directorio de las Salas, para la mejora de la calidad de los servicios ofrecidos.

Alcance

La información y normatividad incluidas en el presente Manual de Organización (misión, visión y objetivos, marco legal, organigrama general y departamental, estructura orgánica, descripción y análisis de puestos y directorio) aplica a las Salas de cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.

Para la elaboración del marco legal se consideraron las Constituciones Federal y Estatal, Leyes Estatales, Decretos, Guías y Reglamentos enunciados a continuación:

Constituciones

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Publicada en el Periódico Oficial el 10 de diciembre de 2010¹.
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 15 de abril de 2011².

Leyes Estatales

- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 01 de diciembre de 2010³.
- Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 07 de agosto de 2009⁴.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 15 de marzo de 2008⁵.
- Ley de Responsabilidad de los Servidores Públicos del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 22 de marzo de 2005⁶.

Decretos

- Decreto número 4 por el cual se crea el organismo público descentralizado de carácter estatal denominado Universidad del Mar. Publicado en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano el 05 de septiembre de 1992.

Guías

- Metodología para la elaboración de manuales de procedimientos elaborada por el Instituto de Innovación y Calidad Gubernamental. Autorizada el 01 de septiembre de 2006.

Reglamentos

- Reglamento de alumnos vigente.

^{1*}La fecha presentada corresponde a la de la publicación de la última reforma realizada por el H. Congreso Estatal.

El marco legal anteriormente mencionado es aplicable a los Manuales de Políticas y Procedimientos.

La estructura organizacional se basa en el organigrama departamental, es decir, el de la Sala de Cómputo; sin embargo, para la elaboración del mismo se analizó el organigrama que fue tomado del libro: Un nuevo Modelo de Universidad, cuyo autor es el Rector del Sistema de Universidades del Estado de Oaxaca, el Dr. Modesto Seara Vázquez (Figura 4.2).

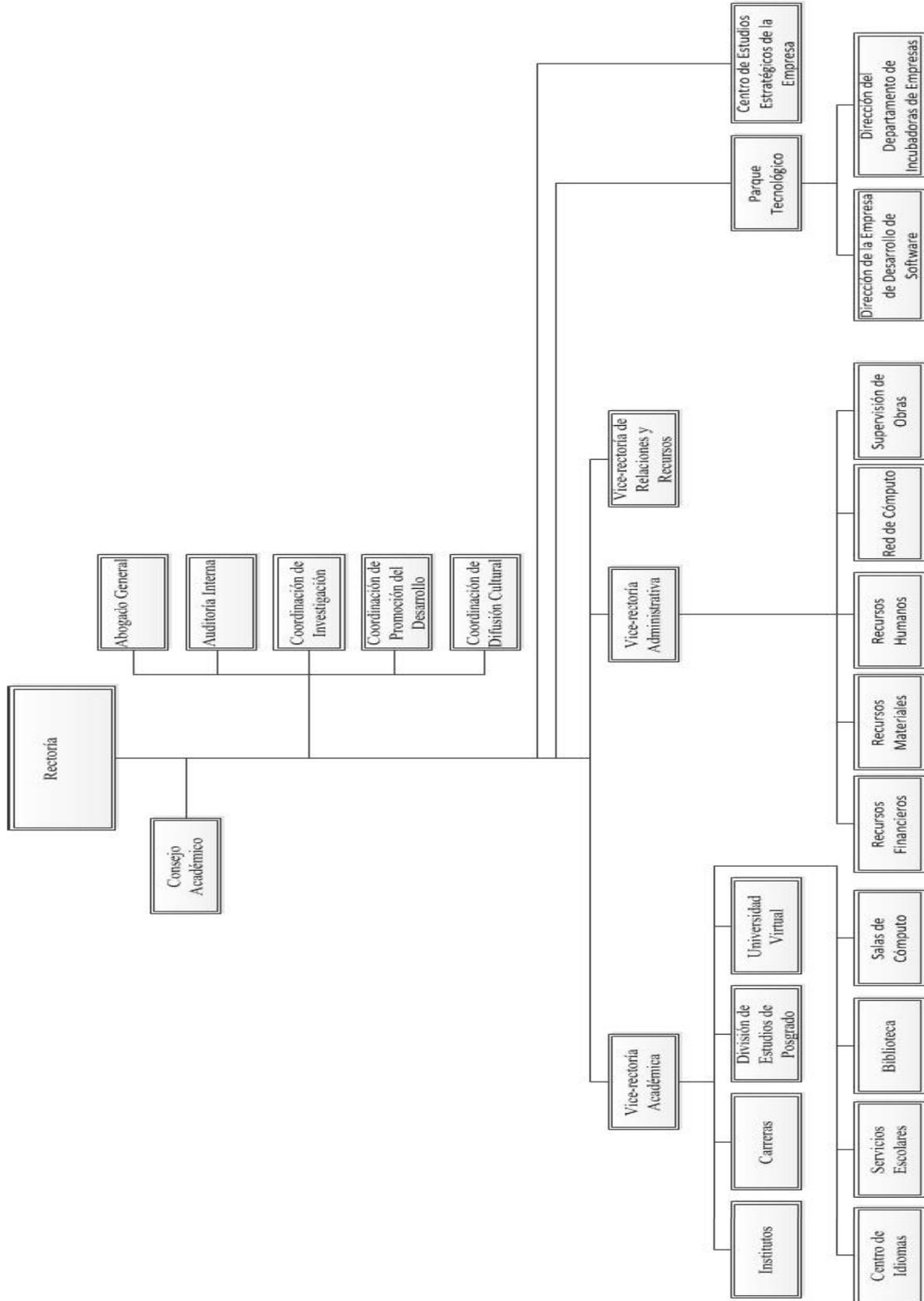


Figura 4.2. Organigrama general presentado en el libro Un nuevo Modelo de Universidad.

A partir del organigrama presentado previamente, de la información obtenida del cuestionario y de las entrevistas realizadas, se diseñó y estructuró el organigrama mostrado en la Figura 4.3, en el cual se observa que la Vice-rectoría Académica es el puesto de mando bajo el cual se encuentra el área de Salas de Cómputo, pero algunas de las decisiones y actividades de la misma dependen de la Vice-rectoría Administrativa, por lo que existe una estructura matricial en la institución, la cual carecía hasta el momento de una representación gráfica que reflejara esquemáticamente su organización.

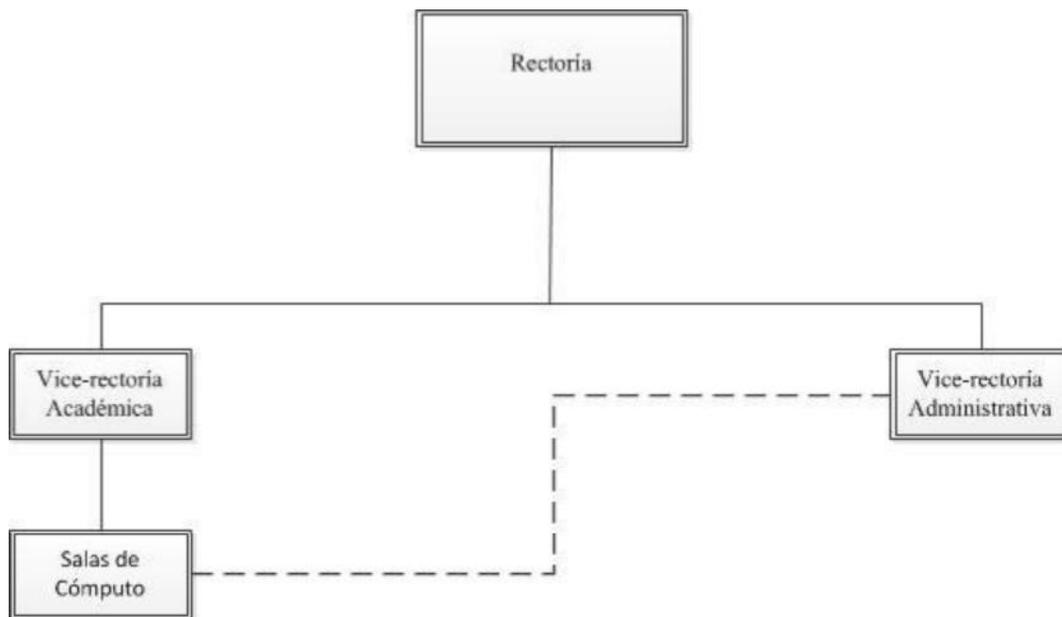


Figura 4.3. Organigrama departamental de las Salas de Cómputo.

Después de haber elaborado el organigrama, se procedió a realizar la descripción de puestos del área objeto de estudio, tomando como referencia la Figura 4.3

1. Rectoría

- a) Consejo Académico
- b) Abogado General
- c) Auditoría Interna
- d) Coordinación de Investigación
- e) Coordinación de Promoción del Desarrollo
- f) Coordinación de Difusión Cultural
- g) Vice-rectoría Académica
 - I. Institutos
 - II. Carreras
 - III. División de Estudios de Posgrado
 - IV. Universidad Virtual
 - V. Parque Tecnológico
 - i. Dirección de la Empresa de Desarrollo de Software
 - ii. Dirección del Departamento de Incubadoras de Empresas
 - VI. Centro de Estudios Estratégicos de la Empresa
 - i. Centro de Idiomas
 - ii. Servicios Escolares
 - iii. Biblioteca
- h) Vice-rectoría Administrativa
 - I. Recursos Financieros
 - II. Recursos Materiales
 - III. Recursos Humanos
 - IV. Red de Computo
 - V. Supervisión de Obras
- i) Vice-rectoría de Relaciones y Recursos

En la descripción de puestos tabla IX se especifican las actividades inherentes al mismo, las cuales fueron identificadas a partir de la aplicación de los cuestionarios a los cuatro encargados.

Tabla IX. Descripción del puesto.

Nombre del cargo: encargado de Salas de Cómputo	Fecha de elaboración: <u>11/08/2011</u>	Fecha de revisión: _/_/_	Fecha de actualización _/_/_
Código:ESC01		Número de plazas: 4	
Área de adscripción: Vice-rectoría Académica.		Unidad o dependencia: Salas de Cómputo.	
Puesto inmediato superior: Vice-rectoría Académica.		Puesto inmediato inferior: Prestadores de servicio social, en su caso.	

Misión del puesto: Brindar servicios de Tecnologías de la Información, principalmente a la comunidad universitaria, realizando las actividades de asistencia y atención que se presenten en las Salas de Cómputo, con la finalidad de que los usuarios cuenten con las herramientas computacionales necesarias para el desarrollo de sus actividades.

Relaciones entre áreas funcionales

Puesto y/o área de trabajo	Con el objeto de	Frecuencia
Jefatura de carrera	Recibir horario de clases	Inicio de cada semestre
Secretaría o Asistente de Vice-rectoría académica	Recibir horario de clases	Inicio de cada semestre
Vice-rectoría académica, Servicios Escolares, Jefatura de Carrera, Vigilancia	Notificar la sanción a un usuario de las Salas de Cómputo	En el momento que se sanciona al usuario
Profesores-investigadores	Conocer el software requerido para la materia	Inicio o durante el semestre

Resumen: Planea, organiza, ejecuta, evalúa y supervisa el desarrollo de las actividades administrativas y técnicas de las Salas de Cómputo, coadyuvando en la formación de las tecnologías de la información y apoyando a los usuarios para que cuenten con las herramientas computacionales necesarias para el desarrollo de sus actividades.

Descripción detallada:

- Al comienzo de la jornada laboral, inicia en funcionamiento de la Sala de Cómputo, es decir, enciende la luz, el aire acondicionado, el equipo que utiliza, el equipo para las impresiones y la impresora.
- Vigilar el correcto orden en la Sala de Cómputo, supervisando que los usuarios hagan el uso

correcto de los equipos.

- Instalar el software requerido por los profesores-investigadores y alumnos.
 - Controlar el servicio de impresiones, préstamo de equipos en horario externo, amonestaciones.
 - Administrar el Sistema Asiste Sala para registrar, eliminar o suspender a un usuario, así como también para controlar el acceso a los equipos.
 - Vigilar que se cuente con el servicio y con el material necesario para el desarrollo de las actividades, es decir, servicio de Internet, tóner para la impresora, limpieza.
 - Aplicar las sanciones correspondientes.
 - Atender solicitudes de apoyo a los usuarios.
 - Entrega y recepción de Salas.
 - Realizar reporte de actividades y de impresiones.
 - Solicitar material y/o equipo.
 - Elaboración de horarios.
 - Elaboración de informes.
 - Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.
 - Reservación de Salas para su uso en el horario no laboral.
 - Notificar al Departamento de Red la avería de los equipos.
 - Resolver las contingencias que se presenten.
 - Realizar todas aquellas actividades necesarias para el cumplimiento de sus funciones, las que les confieren los ordenamientos institucionales y las que le sean expresamente encomendadas por su Jefe inmediato.
-

Una vez efectuada la descripción se requiere el análisis del puesto, el cual incluye los requisitos que el cargo exige al ocupante; la información relacionada a este punto se muestra en la tabla X.

Tabla X. Análisis de puesto

a) Requisitos intelectuales

- Escolaridad: técnico en computación, licenciado en informática, ingeniero en sistemas computacionales o carrera a fin.
- Experiencia: por lo menos de un año, relacionado al manejo de equipo de cómputo y software.
- Competencias: ser una persona trabajadora, buenas relaciones sociales, facilidad de palabra.
- Actitudes: sentido de liderazgo, ordenado, emprendedor, altruista y trabajo en equipo.
- Valores: honestidad, responsabilidad, respeto, lealtad, tolerancia.

b) Responsabilidades adquiridas

- Material, herramientas o equipo: se refiere a la responsabilidad que adquieren por el material, herramientas o equipos de la Sala de Cómputo que tienen a su cargo, para éstos últimos firman un formato de resguardo elaborado por la Vice-rectoría administrativa.

c) Condiciones de trabajo

- Ambiente: condiciones agradables y seguras.

Finalmente se realizó el Directorio del área, el cual incluye al Jefe Inmediato y a los cuatro encargados de la Sala. Actualmente son sólo tres; sin embargo, en virtud de que al momento de realizarse la investigación existían cuatro plazas se decidió respetar los datos originales, además que los encargados que se incluyen a continuación son los que en ese momento se encontraban laborando en las Salas de Cómputo.

Universidad del Mar campus Puerto Escondido

Ciudad Universitaria, Carretera Vía Sola de Vega, Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec, Juquila, Oax., México C.P. 71980

M.C. Gerardo Esteban Leyte Morales

Vice-rector académico

vicadem@angel.umar.mx

(958) 5843183

Tec. Heriberto Nicolás Lavariega

Encargado de la Sala de Cómputo A

nhlavariega@hotmail.com

PLI. Emilio Nicolás Lavariega

Encargado de la Sala de Cómputo B

yucutza@yahoo.com.mx

Ing. Haydee Jiménez Albarrán

Encargada de la Sala de Cómputo C

hdk2e@hotmail.com

PLI. Uriel Ordoñez Villanueva

Encargado de la Sala de Cómputo D

amarillo1815@hotmail.com

Lo anteriormente explicado corresponde de manera resumida al contenido del Manual de Organización, el cual para mayor información se encuentra en el Anexo B en su versión completa.

4.3.2. Elaboración del Manual de Políticas

De conformidad con el apartado 3.2.5.2. Clasificación de los Manuales por su contenido, acerca de los Manuales de Políticas, éstos contienen una serie de guías encaminadas para la realización de acciones y con ello lograr los objetivos de una organización.

Este Manual presenta algunos elementos similares del Manual de Organización explicados en el subtema anterior, es decir, la introducción, objetivos y alcance, los organigramas y la estructura orgánica.

El primer paso consistió en definir las políticas que formarían parte del Manual, para lo cual fueron analizados los Reglamentos de la Sala y el de Alumnos, debido a que la mayoría de los servicios ofrecidos son dirigidos a estos usuarios.

Los siguientes capítulos fueron resultado de dicho análisis:

- Capítulo I. Disposiciones generales, en él se explica el propósito de las mismas, así como también las definiciones que para efecto tienen en el Manual (tipología de amonestaciones y de horarios y a quienes se consideran usuarios de la Sala de Cómputo).
- Capítulo II. Del horario de la Sala, el cual aborda el tiempo de disposición de la Sala para los usuarios, el horario de clases, las actividades de los alumnos en caso de tener o no tener clases en la Sala.
- Capítulo III. De los servicios que presta, en este capítulo se describen los servicios tales como: asistencia personal limitada al horario laboral, préstamo interno, impresiones.
- Capítulo IV. De las condiciones para la prestación de servicios, es decir, las prohibiciones para el usuario, Profesores-Investigadores y Personal de la Sala al ingresar y hacer uso de los servicios que presta.
- Capítulo V. De las sanciones, según la gravedad de la falta cometida será la imposición de la amonestación: verbal, escrita o suspensión.

El Manual propuesto contiene el Reglamento de la Sala en su totalidad; sin embargo, es necesario mencionar que se realizaron algunos cambios de redacción, en él se explican las prohibiciones y condiciones de uso de los servicios, así como también de las responsabilidades que adquieren cuando hacen uso de la Sala en horario no laboral.

El Manual de Políticas es presentado en el Anexo C.

4.3.3. Elaboración del Manual de Procedimientos

La información que se requería para la realización del presente Manual fue obtenida por medio de la observación directa, del cuestionario y de las entrevistas aplicadas a los

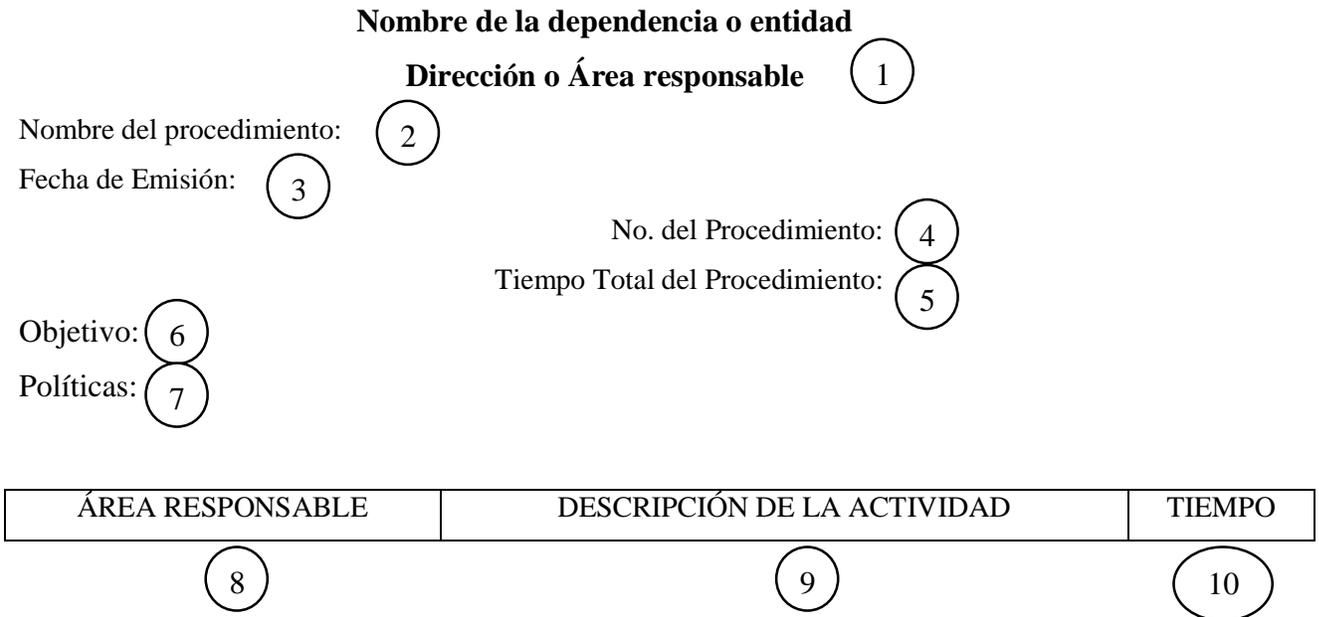
encargados de la Sala, en su diseño se utilizó la Metodología para la elaboración de manuales de procedimientos, elaborada por el Instituto de Innovación y Calidad Gubernamental, normatividad aplicable a todas las dependencias del Gobierno Libre y Soberano del Estado de Oaxaca.

Como puede observarse, las actividades en las tablas contenidas en el numeral 4.2 Integración y análisis de la información, especialmente las de la tabla XIII, fueron las de referencia para el Manual de Procedimientos.

Una vez seleccionadas las actividades, el siguiente paso fue asistir a las Salas de Cómputo (A, B, C y D) en varias ocasiones para observar, comprender y resolver dudas de mejor manera, estos es, cómo se realizan las actividades, teniendo una retroalimentación continua con los encargados.

4.3.3.1. Descripción de las actividades

Después de haber comprendido los pasos para llevar a cabo las actividades, se procedió con la descripción de las mismas, atendiendo el siguiente formato, de conformidad con la Metodología mencionada anteriormente (Fig. 4.4):



--	--	--

Figura 4.4. Formato para la descripción de las actividades

Forma de llenado

1. Se escribe el nombre del departamento o área a la cual pertenecen los procedimientos. Así también el nombre del área o Jefe inmediato del departamento.
2. En este apartado se escribe el nombre del procedimiento, aludiendo a la actividad que se está realizando.
3. Fecha en la que se elabora el procedimiento.
4. Se escribe el número consecutivo del procedimiento.
5. En esta parte se indica el tiempo total que lleva la ejecución del procedimiento descrito.
6. Lugar destinado a explicar brevemente el fin o razón del procedimiento.
7. Apartado en el que se escriben las condiciones y límites bajo los cuales se debe ejecutar el procedimiento.
8. Sección en la que se escribe el nombre del puesto o de la unidad administrativa que lleva a cabo la actividad.
9. Área en la que se describe de manera general y explícita cada una de las actividades que deben efectuar para llevar a cabo el procedimiento en forma secuencial y enumeradas en orden secuencial

10. En esta parte se indica el tiempo que implica realizar el procedimiento que se está describiendo.

Adicionalmente, las reglas especifican que se debe:

- inicio de la redacción de cada actividad, escribir un verbo en tiempo presente de modo indicativo.
- Escribir las condicionales en letras negritas y siempre marcar un fin.
- Utilizar números arábigos para la enumeración de las actividades.
- Redactar las actividades lo más sencillo posible, sin buscar palabras rebuscadas o que provoquen confusión, buscando siempre explicar en qué consiste, cuándo, cómo, con qué, dónde y en qué tiempo se llevan a cabo.
- Sí más de una actividad es realizada por el mismo responsable, no es necesario escribir de nuevo el responsable.
- Si la descripción del procedimiento no cabe en una hoja, en la hoja siguiente anotar el nombre del responsable de la actividad.
- Indicar el término del procedimiento.

Es necesario mencionar que la descripción de las actividades es la parte medular de los Manuales de Procedimientos, pues de ello depende el grado de comprensión de las actividades que se desarrollan.

Posterior a la comprensión en la forma de llenado, se precedió a describir cada uno de los procedimientos. Por ejemplo:

Salas de Cómputo
Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Apertura de Salas de Cómputo
 Fecha de Emisión: 01/Septiembre/2011
 No. del Procedimiento: 01
 Tiempo Total del Procedimiento: 3 minutos aprox.

Objetivo: establecerlas actividades que se llevan a cabo para la apertura de la Sala de Cómputo.

Políticas

- El encargado de la Sala de Cómputo es quien debe verificar el mobiliario y equipo.

- El encargado de la Sala deberá notificar a las Vice-rectorías Administrativa y Académica, en caso de que el mobiliario no se encuentre en orden y/o presente desperfectos.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<p>1. Verifica que la puerta de la Sala de Cómputo esté sin seguro. ¿Está sin seguro?</p> <p>Sí</p> <p>2. Ingresa a la Sala y verifica que el mobiliario y equipo (de cómputo, reguladores, proyector, ventiladores, aire acondicionado, pizarrón electrónico, archivero, lámparas) se encuentren en orden, registrando en el formato “Control de mobiliario y equipo”. ¿Está todo en orden?</p> <p>Sí</p> <p>Continuar con la actividad No. 6</p> <p>No</p>	3 minutos
Encargado de la Sala de Cómputo	<p>3. Notifica verbalmente o vía oficio (describiendo lo acontecido) a las Vice-rectorías Administrativa y Académica.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p> <p>No</p> <p>4. Abre la puerta de la Sala de Cómputo e ingresa.</p> <p>5. Verifica mediante el formato “Control de mobiliario y equipo”, que todo se encuentre en orden.</p>	

	<p>¿Está todo en orden?</p> <p>Sí</p> <p>Continuar con la actividad No. 6</p> <p>No</p> <p>Continuar con la actividad No. 3</p> <p>6. Enciende las luces y el sistema de aire acondicionado. En caso de no estar funcionando lo comunica al Jefe de Mantenimiento.</p> <p>7. Enciende su computadora y verifica que el sistema Asiste Sala esté funcionando correctamente, esto es, que el sistema no haya enviado el mensaje de error de conexión con la base de datos, y cuando el sistema registre que los usuarios que estén trabajando en ese momento no hayan ingresado en la misma fecha. Cuando esto sucede se debe reiniciar el equipo o consultar con el encargado de la Sala A.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento.</p>	
--	--	--

Como se puede observar en la descripción anterior y de acuerdo a la forma de llenado, se redactó el procedimiento Apertura de la Sala de Cómputo, efectuando la misma operación para cada una de las actividades presentadas en la tabla VIII. Las descripciones correspondientes se encuentran en el Manual de Procedimientos en el Anexo D.

Una vez realizada la descripción de todas las actividades, se validó la información con los encargados de la Sala, es decir, se les preguntaba si lo que estaba escrito es lo que realmente llevan a cabo, de esta forma se obtenía una retroalimentación con el objetivo de modificar el orden, la redacción, o lo que fuera necesario para que cada uno de los

procedimientos descritos fueran redactados de la forma en cómo ellos realizan las actividades.

El ejercicio de validación permitió identificar procesos susceptibles de mejora, tales como: el orden de las actividades, agregar o quitar actividades que se consideran pertinentes, etc., explicando a los encargados dichas propuestas de modificación.

Una vez que todos los procedimientos habían sido redactados correctamente, de acuerdo al consenso de los encargados de la Sala, se elaboraron los diagramas de flujo correspondientes.

4.3.3.1. Diagramas de flujo

Los diagramas de flujo como se mencionó en el punto 3.1.9.5 Elementos de la diagramación, son esquematizaciones que representan de forma secuencial las actividades que se llevan a cabo para desarrollar un procedimiento, haciendo uso de los símbolos descritos en la tabla II.

Para realizar los diagramas de flujo se utilizó el software Microsoft Visio 2010[®]. Posteriormente se diagramó cada procedimiento, tomando en cuenta los siguientes aspectos: el nombre del procedimiento; nombre de cada área o unidad administrativa que interviene durante el desarrollo del mismo, en este caso se anotó el orden como aparecen en la descripción, se respetó el número de las actividades, el cual está visible en la parte superior derecha del cuadro de la actividad, a excepción de las condicionales. Cuando se hizo uso de un documento, el nombre del mismo se escribió dentro del símbolo correspondiente, la letra O para el original y después una diagonal y el número que indica las copias correspondientes.

Las condicionales están indicadas por una pregunta dentro del símbolo correspondiente, sus respuestas están sobre la línea de flujo; se procuró que la respuesta no representara ambigüedades,

Los símbolo conector en una misma hoja y en hoja diferente, se usaron para evitar confusiones y mejorar la distribución del flujo del diagrama, es preferible indicar dentro de los primeros letras en orden alfabético y en los segundos números, según se vayan utilizando, marcándolos con letras o números correspondientes a la entrada y salida.

A continuación se presenta el diagrama de flujo (Fig. 4.5) del procedimiento Apertura de la Sala de Cómputo:

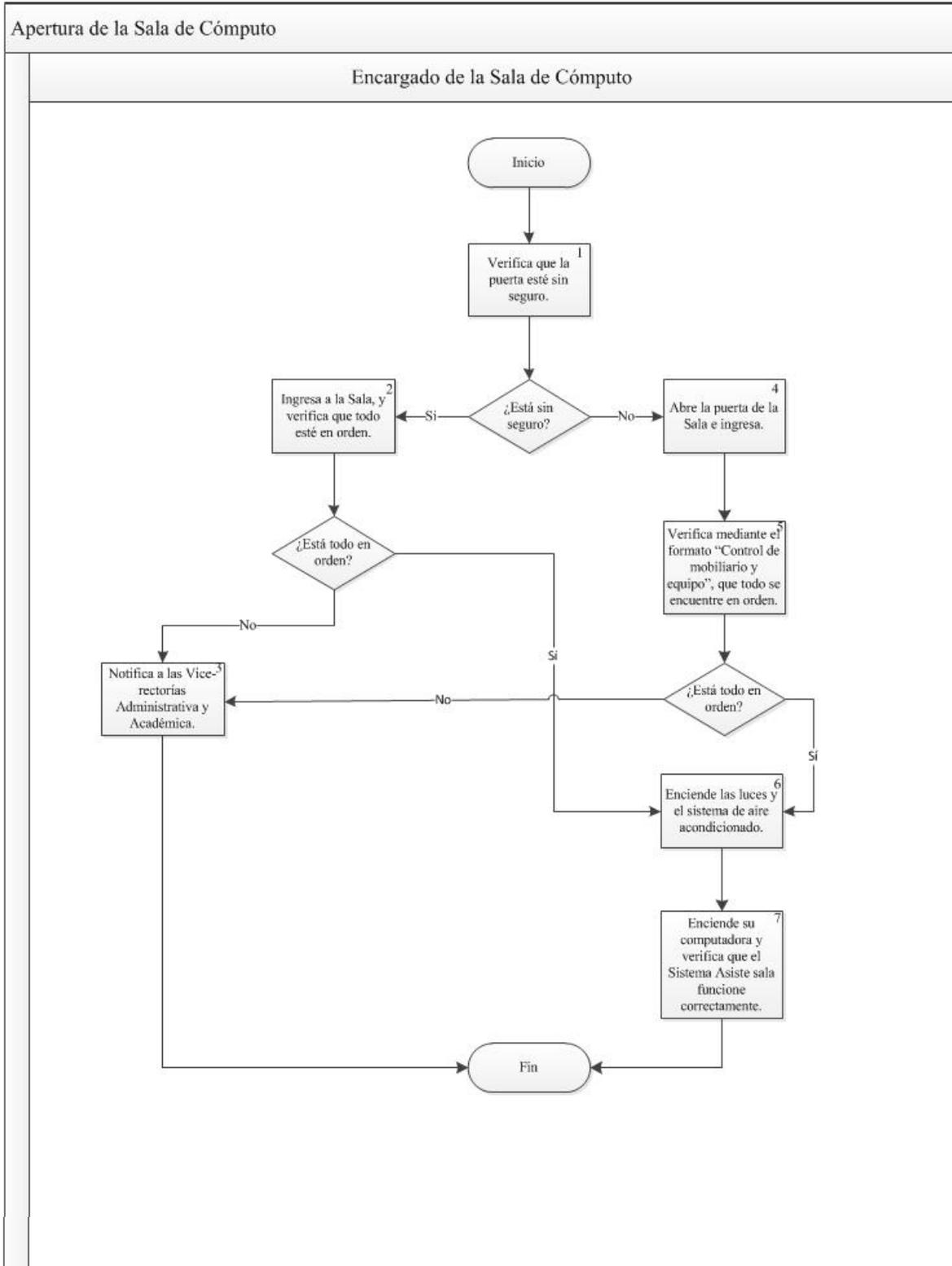


Figura 4.5. Diagrama de flujo del procedimiento Apertura de la Sala de Cómputo.

Los diagramas de flujo de todas las actividades contenidas en la tabla VIII, se muestran en el Manual de Procedimientos (Anexo D).

4.3.1.1. Formatos

Una vez efectuada la descripción de las actividades y los diagramas de flujo, se explicó la forma de llenado de cada uno de los formatos utilizados para el desarrollo de las actividades, de acuerdo a la descripción del punto 3.2.9.3 Contenido de un manual de procedimientos, en la sección de anexos.

En la elaboración de Manuales no sólo deben agregarse los formatos, sino explicar la forma de requisitarlos, actividad incluida en la elaboración del presente Manual.

Para lo anterior se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- Cada uno de los campos a requisitar del formato está enumerado en el orden en el que se llena, marcados con un círculo dentro del cual se escribe el número arábigo correspondiente.
- La explicación del llenado siguió el orden de la numeración asignada en el formato, esta explicación se encuentra en una hoja aparte.

A continuación se muestra el formato (Fig. 4.6) y la forma de llenado para el procedimiento Control de impresiones.

UNIVERSIDAD DEL MAR

Campus Puerto Escondido

Control de Impresiones del Laboratorio de Cómputo

SALA 1

	FECHA	# EQUIPO	HORA	NOMBRE DEL USUARIO	CARRERA	PÁGINAS IMPRESAS	OBSERVACIONES
1							
2	2	3	4	5	6	7	8
3							
4							
5							

Figura 4.6. Formato para el control de impresiones de la Sala de Cómputo.

Control de Impresiones de la Sala de Cómputo

1. El encargado de la Sala de Cómputo escribe el nombre de la Sala que corresponda (A, B C o D).
2. El usuario de la Sala escribe la fecha de impresión.
3. El usuario escribe el número de la computadora en la que imprimió.
4. El usuario escribe la hora en la que imprimió.
5. El usuario escribe su nombre completo.
6. El usuario escribe su carrera.
7. El usuario escribe el número de páginas impresas.
8. En caso de existir observaciones, el usuario las anota en este campo.

Todos los formatos que se necesitaron para el Manual de Procedimientos se encuentran en el Anexo D, en la sección de formatos.

4.4. Revisión y validación

Después de haber estructurado, diseñado y elaborado los Manuales de Organización, Políticas y Procedimientos, el siguiente paso consistió en entregárselos a los encargados de la Sala para que ellos verificaran su contenido, con el objetivo de incluir lo que realmente realizan y llevan a cabo dentro de su área de trabajo, en caso de requerirse se efectuaron los cambios pertinentes. La información revisada fue la siguiente:

- Manual de Organización: misión, visión y objetivos de la Sala, el organigrama departamental, la descripción y análisis del puesto.
- Manual de Políticas Normatividad universitaria aplicable
- Manual de procedimientos: la descripción, diagramas de flujo y formatos de las actividades correspondientes.

Así también a manera de ayuda se pidió la opinión de un alumno de la carrera de informática para que revisara los procedimientos y verificara si existía alguna incongruencia, cuya retroalimentación fue gratificante, puesto que se hicieron algunos cambios, sobre todo en la redacción, y con ello se buscó que los procedimientos tuvieran mayor consistencia entre la redacción y los diagramas.

4.5. Análisis de resultados

Finalmente después de haber estructurado, diseñado y elaborado los Manuales: Organización, Políticas y Procedimientos, se efectuó el análisis de la información y resultados obtenidos.

Para analizar la Calidad en los servicios ofrecidos en las Salas de Cómputo se realizó el siguiente diagrama Causa-Efecto (Fig. 4.7), explicado anteriormente en el Marco Teórico.

Se tomó como efecto principal la Calidad en el servicio, la cual se ve afectada por los siguientes factores:

- Trato hacia los usuarios: Los encargados de las Salas consideran que el trato hacia los usuarios es el adecuado, puesto que se les atiende de manera amable y con respeto.
- Disponibilidad de los servicios: Consideran que siempre buscan que éste aspecto esté al 100%, pero siempre ocurren situaciones que no están dentro de sus posibilidades, por ejemplo el servicio de internet, puesto que algunas veces es de forma intermitente, lo cual depende del Departamento de Red. El servicio de impresiones y préstamo de equipos siempre está disponible. La digitalización de documentos y asesoría personal está limitada al horario laboral del encargado.
- Tiempo de resolución de problemas: Este aspecto es limitado al horario laboral, pero la mayoría de las veces otorgan una solución lo más rápido posible según sea el caso.
- Normatividad: Para cumplir con esta característica al inicio de cada ciclo escolar hacen del conocimiento a los usuarios sobre el Reglamento de las Salas de Cómputo.
- Actividades y procesos: Cuando un encargado es nuevo en el puesto de trabajo conoce de manera general las actividades que se desarrollan dentro de las Salas, depende de los demás encargados para identificar y aprender a ejecutarlas.
- Características de los equipos: Estas son diferentes para cada Sala de Cómputo, puesto que los equipos no tienen el mismo tiempo de uso debido a que fueron adquiridos en periodos distintos. En promedio tienen 5 años de haberse adquirido, lo cual conlleva a que la gran mayoría de los equipos estén desactualizados.

- **Administración y organización:** Su objetivo es mantener una correcta administración y organización de los recursos (materiales), así como de la información que necesitan para el desarrollo de sus funciones, llevando registros sobre lo importante que acontece a diario.
- **Perfil de los encargados:** Este aspecto lo cumplen todos los encargados, puesto que todos son del área de Informática y Sistemas Computacionales.

Lo anterior está enfocado para mejorar la Calidad en el servicio.

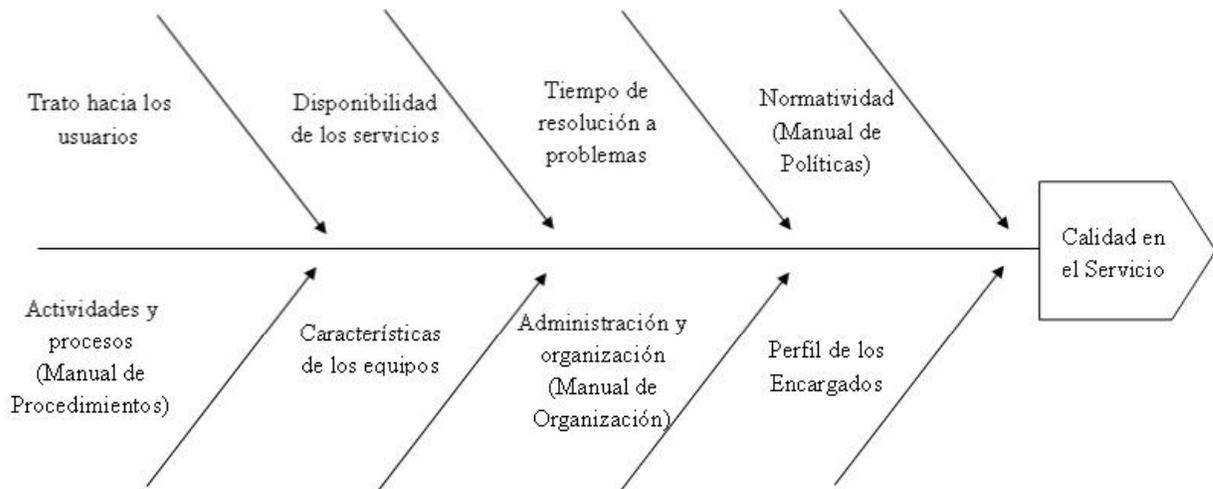


Figura 4.7. Diagrama Causa-Efecto de las Salas de Cómputo.

De acuerdo al análisis anterior puede observarse que se identifican diferentes factores que influyen en la Calidad en el servicio de las Salas de Cómputo, los que mejor se encuentran actualmente, de conformidad con la opinión de los encargados, son: trato hacia los usuarios, disponibilidad de los servicios, tiempo de resolución a los problemas y el perfil de los encargados; situación contraria con las actividades y procesos, características de los equipos, administración y organización.

Los Manuales desarrollados en la presente tesis será la base para mejorar los siguientes elementos descritos de manera general en la siguiente tabla XI:

Tabla XI. Factores que mejoran los Manuales.

Manual de Organización	Manual de Políticas	Manual de Procedimientos
Conocimiento acerca de la planeación estratégica de las Salas.	Comprensión de las Políticas establecidas.	Identificación y delimitación de las responsabilidades del encargado.
Conocimiento de la estructura organizacional de la Universidad y del área de Salas de Cómputo.	Conocimiento acerca de las decisiones que se deben tomar según sea el caso.	Políticas para el desarrollo de las actividades.
Datos generales del puesto tales como: área de adscripción, misión, relaciones con otras áreas funcionales, descripción detallada de las actividades.	Proporción de un panorama general de acción para diferentes circunstancias y con ello evitar recurrir a los altos mandos.	Descripción, diagramas de flujo y formatos de las actividades más importantes de las Salas.
Conocimiento acerca de los requisitos que exige el puesto para los encargados.	Aseguran un trato equitativo hacia la comunidad usuaria respecto de las sanciones.	Base para el análisis posterior de las demás actividades de la Sala.

Representan una fuente de conocimiento inicial y rápido acerca del panorama y ambiente de las Salas de Cómputo.

Sirven como un compendio de funciones y procedimientos que se desarrollan dentro de las Salas.

Se adecua la gestión administrativa y la toma de decisiones, puesto que éstas no se realizan de manera improvisada.

Sirven de elementos informativos para instruir o capacitar al personal que se inicia en las funciones dentro de las Salas.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y TRABAJOS FUTUROS

Conclusiones

De acuerdo al trabajo y resultados obtenidos en la presente tesis, se realizó la identificación y obtención de las actividades técnico-administrativas que se llevan a cabo en las Salas de cómputo mediante la aplicación de cuestionarios, entrevistas y observación directa. Con ello se obtuvo información referente a quiénes las realizan y cómo son efectuadas, así también diferentes características y aspectos que fueron importantes para el desarrollo, con ello se estructuraron, diseñaron y elaboraron tres Manuales Administrativos:

- Manual de Organización
- Manual de Políticas
- Manual de Procedimientos

Con el desarrollo de los Manuales mencionados anteriormente se da la pauta para que los encargados de las Salas de Cómputo mejoren sus actividades, y con ello estandarizar el tiempo de los procesos, puesto que éstos les suministran una guía de ayuda y conocimiento del puesto de trabajo. Mejor aún, para los trabajadores próximos debido a la rotación de los encargados, tal y como se mencionó en capítulo de Antecedentes.

Así también, ahora las Salas de Cómputo cuentan con un documento que explica su estructura organizacional, incluido su organigrama departamental, el cual les ayuda a los actuales y futuros encargados a comprender de mejor manera la organización y a identificar los puestos superiores, con el objetivo de tener conocimiento a quien dirigirse ante situaciones que pudieran suscitarse. Conocen e identifican las relaciones, funciones, requisitos y responsabilidades asignadas o que se necesitan para cubrir el puesto, es decir, el perfil.

Aunado a lo previamente mencionado, los encargados ahora conocen de forma escrita las actividades que se llevan a cabo, la descripción de las más importantes y que generan mayor problema para su desarrollo, de esta forma, al ingresar al puesto de trabajo tendrán una mejor panorámica de lo que implica trabajar en las Salas de Cómputo, además de ser una guía para su ejecución, facilitando y eficientando dicho proceso. Así mismo, se delimitaron las responsabilidades y actividades que deben realizar y que les corresponden a cada encargado, balanceando las cargas de trabajo.

Lo anterior cumpliendo y haciendo cumplir las condiciones dentro del área de trabajo, de acuerdo a las políticas aplicables según sea el caso.

Los factores administración y organización, normatividad y actividades y procesos, identificados en el Análisis de resultados en el Diagrama Causa-Efecto deberán ser validados considerando el punto de vista de los usuarios, para posteriormente puedan ser potencialmente mejorados con el desarrollo de los Manuales.

Trabajos futuros

El presente trabajo de tesis enfocado a los Manuales Administrativos es el primero que se desarrolla dentro de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, por lo que se espera establezca las bases metodológicas y normativas para que las demás áreas y departamentos de la UMAR realicen los Manuales que ayudarán a la gestión administrativa.

Los Manuales realizados pueden tener las siguientes mejoras:

- Agregar y tomar en cuenta más actividades dentro del Manual de Procedimientos.
- Diseñar y aplicar cuestionarios para los usuarios de las Salas de Cómputo.
- En la descripción de las actividades en el Manual de Procedimientos agregar el tiempo que lleva realizarse cada una de las actividades.

- Implantar los Manuales realizados en las Salas de Cómputo y analizar los cambios que puedan resultar.

ANEXO A. CUESTIONARIO

ANÁLISIS Y DESCRIPCIÓN DEL PUESTO: ENCARGADO DE SALAS DE CÓMPUTO

Nombre _____ Fecha _____
Sexo _____ Nivel de estudios _____ Edad _____
Estado civil _____ Tipo de contrato _____ Experiencia _____
Antigüedad en la UMAR _____ Antigüedad en el puesto _____

Esta entrevista ha sido elaborada con el motivo de obtener información acerca del puesto denominado: encargado de sala de cómputo, a fin de diseñar y elaborar manuales administrativos que apoyen su función.

1. ¿Conoce cuál es la misión de la UMAR? _____

2. ¿Cuál es la misión de las salas de cómputo?_____

3. ¿Cómo contribuyen las salas de cómputo en la misión universitaria?_____

4. ¿Cuáles son las funciones que desempeñan las salas de cómputo?_____

5. ¿Cómo están estructuradas las salas de cómputo?_____

6. ¿Cuentan con planes las salas de cómputo?_____

7. ¿Qué indicadores de calidad tienen las salas en cuanto al servicio?_____

8. ¿Qué normatividad rige a las salas de cómputo?_____

9. ¿Cuáles son las principales fortalezas de las salas de cómputo?_____

10. ¿Cuáles son las principales debilidades de las salas de cómputo? _____

11. ¿Cuáles son las principales oportunidades de las salas de cómputo? _____

12. ¿Cuáles son las principales amenazas de las salas de cómputo? _____

13. ¿Quiénes son sus proveedores internos? _____

14. ¿Cuáles son los canales de comunicación utilizados entre las salas de cómputo y hacia el resto de la institución? _____

15. ¿Cuál es la demanda de usuarios que tiene? _____

16. ¿Cómo identifica las necesidades de los usuarios? _____

17. ¿Qué autoridad tiene sobre el cargo?_____

18. ¿Cuáles son los problemas más comunes?_____

19. ¿Cómo los resuelve?_____

20. ¿Cuál es el tiempo estimado para dar respuesta a las solicitudes por parte de los usuarios?_____

21. Por lo general ¿Qué tipos de decisiones tomar regularmente?_____

22. ¿Qué tipo de información necesita para tomar esas decisiones?_____

23. ¿Qué tipo de información recibe con regularidad?_____

24. ¿Qué información le gustaría recibir, pero no la recibe?_____

25. ¿Qué información necesita a diario, semanalmente, mensualmente?_____

26. ¿Cómo procesa la información a su cargo?_____

27. ¿Qué registros (banco de datos) maneja en relación a su cargo?_____

28. ¿Cómo fue su proceso de contratación?_____

29. ¿Cómo fue su proceso de inducción?_____

30. ¿Cómo fue su proceso de capacitación?_____

31. ¿Cómo se efectúa la evaluación del desempeño?_____

32. ¿Cuáles son sus principales herramientas y equipos de trabajo?_____

33. ¿Cómo aprenden los nuevos empleados con respecto al cargo?_____

34. ¿Qué perfil considera que debe tener un trabajador de las salas de cómputo?_____

35. ¿Qué conocimientos considera debe tener un trabajador para las salas de cómputo?

36. ¿Qué habilidades considera debe tener un trabajador para las salas de cómputo?_____

37. ¿Otros requisitos que considere que debe tener un trabajador de las salas de cómputo?_____

38. ¿Cuáles son las responsabilidades del trabajador de las salas de cómputo?_____

39. ¿Sigues algún manual para llevar a cabo las actividades o tienes algún otro tipo de guía?_____

40. ¿Cómo considera que está desempeñando su trabajo?_____

41. Si dependiera de usted ¿Qué haría para mejorar el servicio de las salas de cómputo?

Acotaciones

Actividad	Descripción
Imprescindibles	Se refiere a aquellas que son importantes en determinadas circunstancias u ocasiones y que no pueden ser remplazadas por nada.
Prioritarias	Se refiere a las actividades que por su importancia o por su urgencia se les dan prioridad.
Importantes	Se refiere a las actividades que tienen mucho interés por realizarse, que son esenciales.
Poco relevantes	Se refiere a las actividades que carecen de cierto grado de importancia.

Periodicidad de la actividad

D= Diario S=Semanal Q=Quincenal M=Mensual O=Otro

Tipo de actividad

A=Administrativa T=Técnica O=Otro

Personal participante

A=Haydee H=Heriberto E=Emilio U=Uriel O=Otro

Tipo de comunicación

O=Oral E=Escrita @=Chat/Email T=Teléfono O=Otro

ANEXO B. MANUAL DE ORGANIZACIÓN

Manual de Organización

Universidad del Mar campus Puerto Escondido

Salas de Cómputo

Autorizó

Aprobó

Dr. Modesto Seara Vázquez
Rector de la Universidad del Mar

M.C. Gerardo Esteban Leyte Morales
Vice-Rector Académico

Puerto Escondido, Oaxaca.

Contenido

- I. Introducción
 - a) Misión y objetivos de la UMAR.
 - b) Misión, visión y objetivos de las Salas de Cómputo.
- II. Objetivo y alcance
- III. Marco legal
- IV. Organigramas
 - a) General publicado en el libro: Un nuevo modelo de Universidad
 - b) Departamental
- V. Estructura orgánica
- VI. Descripción del puesto
- VII. Análisis del puesto
- VIII. Directorio
- IX. Glosario administrativo

I. Introducción

La Universidad del Mar campus Puerto Escondido, consciente de las exigencias de un mundo globalizado en el que la calidad educativa es la base para el progreso, ha elaborado el presente Manual de Organización como parte de sus estrategias para la mejora de la calidad de sus sistemas de gestión, el cual constituye así mismo un instrumento de ayuda a las Salas de Cómputo, al ser el marco de referencia que define la integración y funcionamiento del área a través de una descripción de su estructura orgánica, antecedentes, marco legal, niveles de autoridad y responsabilidad, descripción y análisis de puestos; siendo igualmente, un documento normativo de divulgación administrativa que contiene de forma ordenada y sistemática información acerca las Salas, ayudando con ello a que todos los integrantes involucrados (autoridad, responsables de las Salas, comunidad académica, estudiantil y usuarios) conozcan, identifiquen y se familiaricen con las mismas.

La Universidad del Mar (UMAR) fue creada por decreto gubernamental el 05 de septiembre de 1992, ubicada en la comunidad de Puerto Ángel, siendo éste su primer campus, el cual fue inaugurado el 22 de agosto del mismo año. Buscando satisfacer la múltiple finalidad de: impartir educación superior en los niveles de Licenciatura, Maestría y Doctorado, contribuir mediante el desarrollo de investigaciones y de la educación superior, entre otros aspectos. Para el año 2001, inician funcionamiento los campus Huatulco y Puerto Escondido, ampliando así su cobertura en la región Costa.

El campus Puerto Escondido comienza sus operaciones con los programas educativos de las licenciaturas en Biología, Zootecnia e Ingeniería Forestal. Dos años más tarde, es decir, en el año 2003 se adiciona la carrera de la licenciatura en Informática. Una vez lograda la consolidación del nivel licenciatura en el año 2010 se incursiona en el posgrado, ofertándose de manera simultánea 3 programas: Maestría en ciencias genómicas, Maestría en ciencias manejo de la fauna silvestre y Maestría en producción y sanidad animal.

Con el objeto de cumplir con su misión en el ámbito académico la UMAR se apoya de las Salas de Cómputo, pues en ellas se desarrollan actividades administrativas y técnicas las cuales coadyuvan a mejorar el desempeño de alumnos, profesores y de toda la comunidad usuaria. Actualmente esta área de apoyo cuenta con 4 Salas denominadas con las letras: A, B, C y D, siendo las salas A y B las primeras en iniciar su funcionamiento,

aproximadamente en el periodo de 2002-2003. Dado el crecimiento en la matrícula y el aumento en la demanda de los servicios fue necesario construir las Salas C y D, mismas que fueron inauguradas en el mes de mayo de 2007, fecha en la que comenzaron operaciones. La Sala de Cómputo A tenía una capacidad instalada de 11 equipos en sus comienzos y la Sala B de 23, ambas proporcionaban los servicios de internet, impresiones, digitalización de documentos y asistencia personal. En la actualidad cada Sala cuenta con 25 equipos de cómputo, pizarrón electrónico, impresora y proyector; por su parte, las Salas C y D iniciaron operaciones con 25 equipos de cómputo, aumentando con ello la capacidad instalada y el número de servicios ofrecidos a la comunidad usuaria.

Los trámites administrativos y académicos complementan las funciones técnicas de las Salas como es la alta de usuarios, reservación de equipos fuera del horario laboral e impartición de cursos de computación a diferentes escuelas primarias del municipio de San Pedro Mixtepec; apoyo a la docencia universitaria, al ser lugares destinados para que la comunidad reciba clases, realice prácticas y tareas relacionadas con cada una de las asignaturas que comprenden los planes y programas de estudios de las diversas licenciaturas y posgrados impartidos en la UMAR.

Las Salas de Cómputo así mismo, manejan dos tipos de horarios: laboral y no laboral. El primero se refiere al tiempo cuando se encuentra presente el encargado atendiendo las Salas y éste comprende de las 8:00 a las 20:00 hrs., mientras que el horario no laboral se refiere al momento en el que el encargado está ausente y comprende de las 20:00 hrs. a las 8:00 hrs. de lunes a viernes y días inhábiles, en ambos casos la comunidad universitaria desarrolla distintas actividades para cumplir con sus objetivos particulares.

a) Misión y objetivos de la UMAR

De conformidad al decreto de creación:

“Somos un organismo público descentralizado creado por el gobierno del Estado de Oaxaca y apoyado por el gobierno Federal para contribuir al proceso de desconcentración y ampliación de los servicios de **docencia, investigación, difusión de la cultura y promoción del desarrollo** a fin de impulsar la equidad en el acceso y en la distribución territorial de las oportunidades en la población oaxaqueña y del país- de dichos servicios

con una alta calidad, pertinencia y compromiso social. La solidaridad social, el respeto a la dignidad humana, el cuidado del ambiente y la corresponsabilidad ciudadana con sus comunidades, son los principios que orientan el quehacer académico de los trabajadores, estudiantes y egresados”.

Objetivos

Con base en la misión universitaria los objetivos de la UMAR son:

- **Docencia.** Impartir educación superior en los niveles de Licenciatura, Maestría y Doctorado para formar profesionales, investigadores y profesores altamente capacitados.
- **Investigación.** Contribuir mediante el desarrollo de investigación y de la educación superior a la independencia económica, científica, tecnológica y cultural del Estado y del País, creando condiciones que propicien un adecuado desarrollo social.
- **Difusión de la Cultura.** Promover toda clase de actividades tendientes a la preservación e incremento del acervo cultural de nuestro pueblo; sus monumentos arqueológicos y lenguas autóctonas, así como todas aquellas expresiones de vida comunitaria que conforman nuestra nacionalidad.
- **Promoción del Desarrollo.** Realizar investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas adecuadas principalmente a los problemas del Estado y del País.

b) Misión, visión y objetivos de las Salas de Cómputo

Las Salas de Cómputo, como parte integrante de la Universidad del Mar, proporcionarán servicios computacionales, de asesoría y asistencia personal en el uso de los medios electrónicos, computacionales y tecnologías de la información y comunicación a la comunidad usuaria (alumnos, académicos, administrativos y público en general), con el propósito de contribuir con el logro de los objetivos de la UMAR: enseñanza, investigación, difusión cultural y promoción del desarrollo.

Visión

En un lapso de 5 años, ser un área que proporcione a la comunidad universitaria y sociedad, servicios de Tecnologías de la Información, con la finalidad de que los usuarios cuenten

con las herramientas computacionales necesarias para el desarrollo de sus actividades, buscando con ello siempre la mejora de la calidad de los servicios que se ofrecen.

Objetivos

- Mantener actualizados los servicios de Tecnologías de la Información a disposición de la comunidad usuaria.
- Conservar la ideología de ofrecer servicios de calidad, a la comunidad usuaria
- Optimizar el uso y la capacidad de la tecnología ubicada en las Salas de Cómputo.

II. Objetivo y alcance

Objetivo del Manual

Proporcionar a los encargados de las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, una guía normativa que los ayude en el desarrollo de sus funciones, suministrándoles información acerca de la: misión, visión y objetivos, marco legal, organigrama general y departamental, estructura orgánica, descripción y análisis de puestos y directorio de las Salas, para la mejora de la calidad de los servicios ofrecidos.

Alcance del Manual

La información y normatividad incluidas en el presente Manual de Organización (misión, visión y objetivos, marco legal, organigrama general y departamental, estructura orgánica, descripción y análisis de puestos y directorio) aplica a las Salas de cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.

III. Marco Legal

Constituciones

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Publicada en el Periódico Oficial el 10 de diciembre de 2010.
- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 15 de abril de 2011.

Leyes estatales

- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 01 de diciembre de 2010.
- Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 07 de agosto de 2009.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 15 de marzo de 2008.
- Ley de Responsabilidad de los Servidores Públicos del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial el 22 de marzo de 2005.

Decretos

- Decreto número 4 por el cual se crea el organismo público descentralizado de carácter estatal denominado Universidad del Mar. Publicado en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano el 05 de septiembre de 1992.

Guías

- Metodología para la elaboración de manuales de procedimientos elaborada por el Instituto de Innovación y Calidad Gubernamental. Autorizada el 01 de septiembre de 2006.

Reglamentos

- Reglamento de alumnos.

IV. Organigramas

a) Organigrama general publicado en el libro: Un nuevo modelo de Universidad.

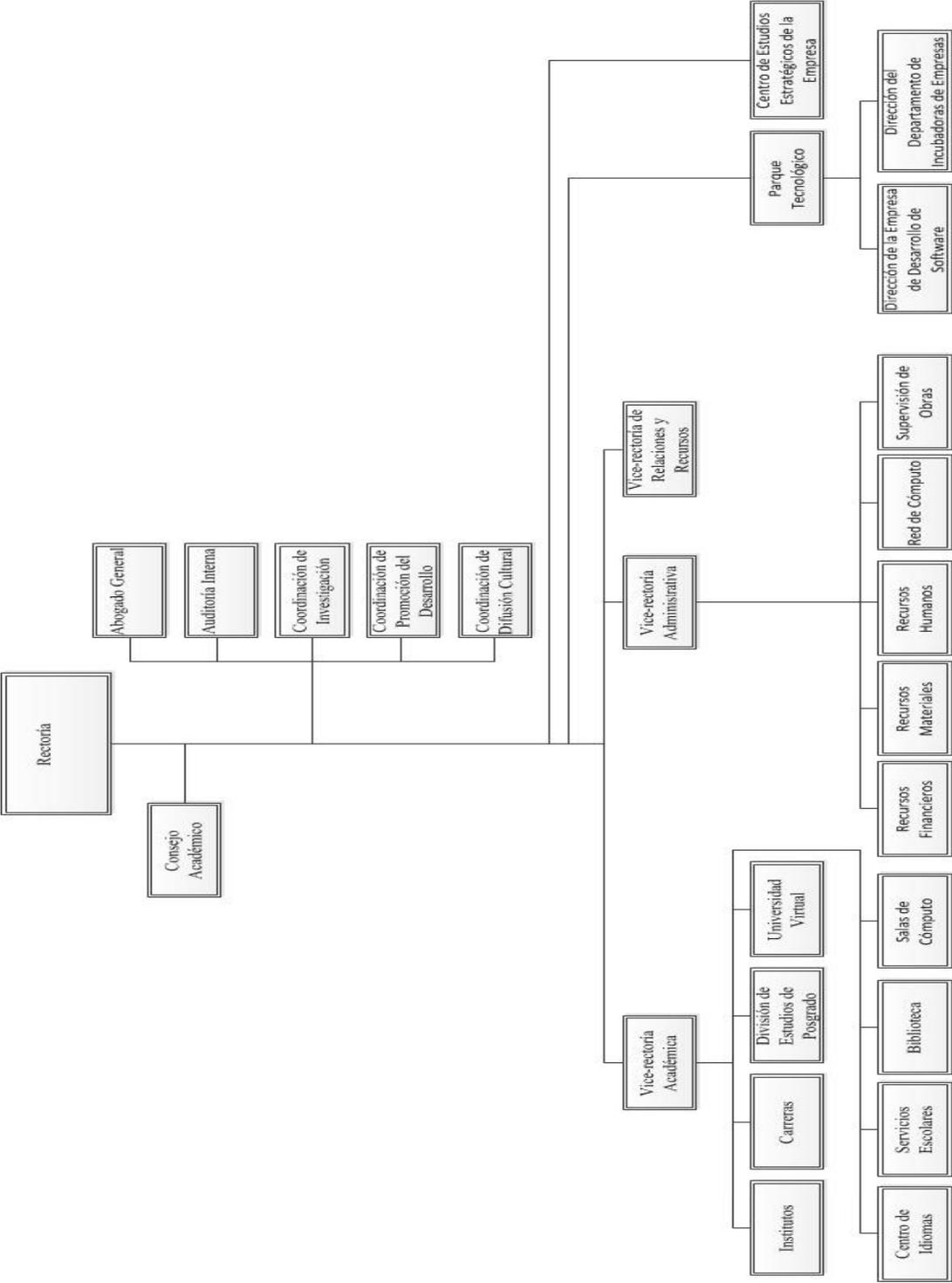


Figura B.1. Organigrama general presentado en el libro Un nuevo Modelo de Universidad.

b) Organigrama departamental

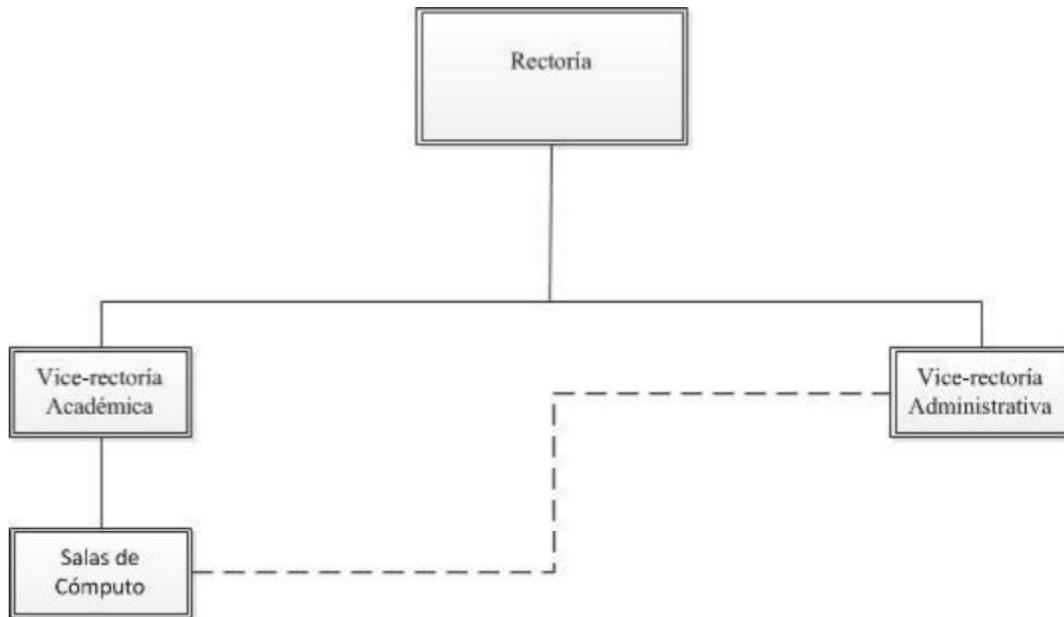


Figura B.2. Organigrama departamental de las Salas de Cómputo.

V. Estructura orgánica

1. Rectoría

- a) Consejo Académico
- b) Abogado General
- c) Auditoría Interna
- d) Coordinación de Investigación
- e) Coordinación de Promoción del Desarrollo
- f) Coordinación de Difusión Cultural
- g) Vice-rectoría Académica
 - I. Institutos
 - II. Carreras
 - III. División de Estudios de Posgrado
 - IV. Universidad Virtual
 - V. Parque Tecnológico
 - i. Dirección de la Empresa de Desarrollo de Software
 - ii. Dirección del Departamento de Incubadoras de Empresas
 - VI. Centro de Estudios Estratégicos de la Empresa
 - i. Centro de Idiomas
 - ii. Servicios Escolares
 - iii. Biblioteca
- h) Vice-rectoría Administrativa
 - I. Recursos Financieros
 - II. Recursos Materiales
 - III. Recursos Humanos
 - IV. Red de Computo
 - V. Supervisión de Obras
- i) Vice-rectoría de Relaciones y Recursos

VI. Descripción del puesto			
Nombre del cargo: Encargado de Salas de Cómputo	Fecha de elaboración: _/_/____	Fecha de revisión: _/_/____	Fecha de actualización _/_/____
Código:ESC01		Número de plazas: 4	
Área de adscripción: Vice-rectoría Académica.		Unidad o dependencia: Salas de Cómputo.	
Puesto inmediato superior: Vice-rectoría académica.		Puesto inmediato inferior: Prestadores de servicio social, en su caso.	
Misión del puesto: Brindar servicios de Tecnologías de la Información, principalmente a la comunidad universitaria, realizando las actividades de asistencia y atención que se presenten en las Salas de Cómputo, con la finalidad de que los usuarios cuenten con las herramientas computacionales necesarias para el desarrollo de sus actividades.			
Relaciones entre áreas funcionales			
Puesto y/o área de trabajo	Con el objeto de	Frecuencia	
Jefatura de carrera , Secretaría o Asistente de Vice-rectoría Académica	Recibir horario de clases	Inicio de cada semestre	
Vice-rectoría Académica, Servicios Escolares, Jefatura de Carrera, Vigilancia	Notificar la sanción a un usuario de las Salas de Cómputo	En el momento que se sanciona al usuario	
Profesores-Investigadores	Conocer el software requerido para la materia	Inicio o durante el semestre	
Resumen: Planea, organiza, ejecuta, evalúa y supervisa el desarrollo de las actividades administrativas y técnicas de las Salas de Cómputo, coadyuvando en la formación de las tecnologías de la información y apoyando a los usuarios para que cuenten con las herramientas computacionales necesarias para el desarrollo de sus actividades.			
Descripción detallada:			
<ul style="list-style-type: none"> • Al comienzo de la jornada laboral, inicia en funcionamiento de la Sala de Cómputo, es decir, enciende la luz, el aire acondicionado, el equipo que utiliza, el equipo para las impresiones y la impresora. • Vigilar el correcto orden en la Sala de Cómputo, supervisando que los usuarios hagan el uso correcto de los equipos. 			

- Instalar el software requerido por los profesores-investigadores y alumnos.
- Controlar el servicio de impresiones, préstamo de equipos en horario externo, amonestaciones.
- Administrar el Sistema Asiste Sala para registrar, eliminar o suspender a un usuario, así como también para controlar el acceso a los equipos.
- Vigilar que se cuente con el servicio y con el material necesario para el desarrollo de las actividades, es decir, servicio de Internet, tóner para la impresora, limpieza.
- Aplicar las sanciones correspondientes.
- Depuración del sistema de almacenamiento.
- Atender solicitudes de apoyo a los usuarios.
- Entrega y recepción de Salas.
- Realizar reporte de actividades y de impresiones.
- Solicitar material y/o equipo.
- Elaboración de horarios.
- Elaboración de informes.
- Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos.
- Reservación de Salas para su uso en el horario no laboral.
- Notificar al Departamento de Red la avería de los equipos.
- Resolver las contingencias que se presenten.
- Realizar todas aquellas actividades necesarias para el cumplimiento de sus funciones, las que les confieren los ordenamientos institucionales y las que le sean expresamente encomendadas por su Jefe inmediato.

VII. Análisis de puesto

d) Requisitos intelectuales

- Escolaridad: técnico en computación, licenciado en informática, ingeniero en sistemas computacionales o carrera a fin.
- Experiencia: por lo menos de un año, relacionado al manejo de equipo de cómputo y software.
- Competencias: ser una persona trabajadora, buenas relaciones sociales, facilidad de palabra.
- Actitudes: sentido de liderazgo, ordenado, emprendedor, altruista y trabajo en equipo.
- Valores: honestidad, responsabilidad, respeto, lealtad, tolerancia.

e) Responsabilidades adquiridas

- Material, herramientas o equipo: se refiere a la responsabilidad que adquieren por el material, herramientas o equipos de la Sala de Cómputo que tienen a su cargo, para éstos últimos firman un formato de resguardo elaborado por la Vice-rectoría administrativa.

f) Condiciones de trabajo

- Ambiente: condiciones agradables y seguras.

VIII. Directorio

Universidad del Mar campus Puerto Escondido

Ciudad Universitaria, Carretera Vía Sola de Vega, Puerto Escondido, San Pedro Mixtepec,
Juquila, Oax., México C.P. 71980

M.C. Gerardo Esteban Leyte Morales

Vice-rector académico

vicadem@angel.umar.mx

(958) 5843183

Tec. Heriberto Nicolás Lavariega

Encargado de la Sala de Cómputo A

nhlavariega@hotmail.com

PLI. Emilio Nicolás Lavariega

Encargado de la Sala de Cómputo B

yucutza@yahoo.com.mx

Ing. Haydee Jiménez Albarrán

Encargada de la Sala de Cómputo C

hdk2e@hotmail.com

PLI. Uriel Ordoñez Villanueva

Encargado de la Sala de Cómputo D

amarillo1815@hotmail.com

Es necesario mencionar que los encargados son los que en ese momento se encontraban laborando en las Salas de Cómputo.

IX. Glosario administrativo

Análisis de puesto	Se refiere al proceso de analizar el puesto en relación con los aspectos extrínsecos, es decir, los requisitos que el cargo exige al ocupante.
Asiste sala	Sistema de software para la administración de los usuarios de las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.
Descripción de puesto	Contempla las actividades inherentes del puesto, dicho de otra forma, se refiere a los aspectos intrínsecos del puesto.
Estructura orgánica	Se refiere a la descripción, ordenada jerárquicamente de las unidades administrativas de una institución

ANEXO C. MANUAL DE POLÍTICAS

Manual de Políticas

Universidad del Mar campus Puerto Escondido

Salas de Cómputo

Autorizó

Aprobó

Dr. Modesto Seara Vázquez
Rector de la Universidad del Mar

M.C. Gerardo Esteban Leyte Morales
Vice-Rector Académico

Puerto Escondido, Oaxaca.

Contenido

- I. Introducción
 - a) Misión y objetivos de la UMAR.
 - b) Misión, visión y objetivos de las Salas de Cómputo.
- II. Objetivo y alcance
- III. Organigramas
 - a) General publicado en el libro: Un nuevo modelo de Universidad
 - b) Departamental
- IV. Estructura orgánica
- V. Declaración de políticas
- VI. Reglamento de las Salas de Cómputo
- VII. Glosario administrativo

I. Introducción

La Universidad del Mar (UMAR) campus Puerto Escondido, consciente de las exigencias de un mundo globalizado en el que la calidad educativa es la base para el progreso, en virtud de lo anterior se ha elaborado el presente Manual de Políticas el cual constituye un instrumento de ayuda a las Salas de Cómputo, al ser el marco de referencia que define la integración y funcionamiento del área a través de un conjunto de guías de acción; siendo así mismo, un documento normativo de divulgación administrativa, contiene de forma ordenada y sistemática información acerca las Salas ayudando con ello a que todos los integrantes involucrados (autoridad, responsables de las Salas, comunidad académica, estudiantil y usuarios) conozcan, familiaricen e identifiquen con las mismas.

La UMAR fue creada por decreto gubernamental el 05 de septiembre de 1992, ubicada en la comunidad de Puerto Ángel, siendo este su primer campus, el cual fue inaugurado el 22 de agosto del mismo año. Buscando satisfacer la múltiple finalidad de: impartir educación superior en los niveles de Licenciatura, Maestría y Doctorado, contribuir mediante el desarrollo de investigaciones y de la educación superior, entre otros aspectos. Para el año 2001, entran en funcionamiento los campus Huatulco y Puerto Escondido.

El campus Puerto Escondido comienza sus operaciones con los programas educativos de las licenciaturas en Biología, Zootecnia e Ingeniería Forestal. Dos años más tarde, es decir, en el año 2003 se adiciona la carrera de la licenciatura en Informática. Una vez lograda la consolidación del nivel licenciatura en el año 2010 se incursiona en el posgrado, ofertándose de manera simultánea 3 programas: Maestría en ciencias genómicas, Maestría en ciencias manejo de la fauna silvestre y Maestría en producción y sanidad animal.

Con el objeto de cumplir con su misión en el ámbito académico la UMAR se apoya de las Salas de Cómputo, pues en ellas se desarrollan actividades administrativas y técnicas las cuales coadyuvan a mejorar el desempeño de alumnos y profesores, y de toda la comunidad usuaria. Actualmente esta área de apoyo cuenta con 4 Salas denominadas con las letras: A, B, C y D, siendo las salas A y B las primeras en iniciar su funcionamiento, aproximadamente en el periodo de 2002-2003. Dado el crecimiento en la matrícula y el aumento en la demanda de los servicios fue necesario construir las Salas C y D, mismas

que fueron inauguradas en el mes de mayo de 2007, fecha en la que comenzaron operaciones. La Sala de Cómputo A tenía una capacidad instalada de 11 equipos en sus comienzos y la Sala B de 23, ambas proporcionaban los servicios de internet, impresiones, digitalización de documentos y asistencia personal. En la actualidad cada Sala cuenta con 25 equipos de cómputo, pizarrón electrónico, impresora y proyector; por su parte, las Salas C y D iniciaron operaciones con 25 equipos de cómputo, aumentando con ello la capacidad instalada y el número de servicios ofrecidos a la comunidad usuaria.

Los trámites administrativos y académicos complementan las funciones técnicas como es la alta de usuarios, reservación de equipos fuera del horario laboral e impartición de cursos de computación a diferentes escuelas primarias del municipio de San Pedro Mixtepec; apoyo a la docencia universitaria, al ser lugares destinados para que la comunidad reciba clases, realice prácticas y tareas relacionadas con cada una de las asignaturas que comprenden los planes y programas de estudios de las diversas licenciaturas y posgrados impartidos en la UMAR.

Las Salas de Cómputo así mismo, manejan dos tipos de horarios: laboral y no laboral. El primero se refiere al tiempo cuando se encuentra presente el encargado atendiendo las Salas y éste comprende de las 8:00 a las 20:00 hrs., mientras que el horario no laboral se refiere al momento en el que el encargado está ausente y comprende de las 20:00 hrs. a las 8:00 hrs. de lunes a viernes y días inhábiles, en ambos casos la comunidad universitaria desarrolla distintas actividades para cumplir con sus objetivos particulares.

a) Misión y objetivos de la UMAR

Misión

De conformidad al decreto de creación:

“Somos un organismo público descentralizado creado por el gobierno del Estado de Oaxaca y apoyado por el gobierno Federal para contribuir al proceso de desconcentración y ampliación de los servicios de **docencia, investigación, difusión de la cultura y promoción del desarrollo** a fin de impulsar la equidad en el acceso y en la distribución territorial de las oportunidades en la población oaxaqueña y del país- de dichos servicios con una alta calidad, pertinencia y compromiso social. La solidaridad social, el respeto a la dignidad humana, el cuidado del ambiente y la corresponsabilidad ciudadana con sus

comunidades, son los principios que orientan el quehacer académico de los trabajadores, estudiantes y egresados”.

Objetivos

Con base en la misión universitaria los objetivos de la UMAR son:

- **Docencia.** Impartir educación superior en los niveles de Licenciatura, Maestría y Doctorado para formar profesionales, investigadores y profesores altamente capacitados.
- **Investigación.** Contribuir mediante el desarrollo de investigación y de la educación superior a la independencia económica, científica, tecnológica y cultural del Estado y del País, creando condiciones que propicien un adecuado desarrollo social.
- **Difusión de la Cultura.** Promover toda clase de actividades tendientes a la preservación e incremento del acervo cultural de nuestro pueblo; sus monumentos arqueológicos y lenguas autóctonas, así como todas aquellas expresiones de vida comunitaria que conforman nuestra nacionalidad.
- **Promoción del Desarrollo.** Realizar investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas adecuadas principalmente a los problemas del Estado y del País.

b) Misión, visión y objetivos de las Salas de Cómputo

Misión

Las Salas de Cómputo, como parte integrante de la Universidad del Mar, proporcionarán servicios computacionales, de asesoría y asistencia personal en el uso de los medios electrónicos, computacionales y tecnologías de la información y comunicación a la comunidad usuaria (alumnos, académicos, administrativos y público en general), con el propósito de contribuir con el logro de los objetivos de la UMAR: enseñanza, investigación, difusión cultural y promoción del desarrollo.

Visión

En un lapso de 5 años, ser un área que proporcione a la comunidad universitaria y sociedad, servicios de Tecnologías de la Información, con la finalidad de que los usuarios cuenten con las herramientas computacionales necesarias para el desarrollo de sus actividades, buscando con ello siempre la mejora de la calidad de los servicios que se ofrecen.

Objetivos

- Mantener actualizados los servicios de Tecnologías de la Información a disposición de la comunidad usuaria.
- Conservar la ideología de ofrecer servicios de calidad, a la comunidad usuaria
- Optimizar el uso y la capacidad de la tecnología ubicada en las Salas de Cómputo.

II. Objetivo y alcance

Objetivo del Manual

Proporcionar a los encargados de las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, una guía normativa que los ayude en el desarrollo de sus funciones, suministrándoles información acerca de la: misión, visión y objetivos, organigrama general y departamental, estructura orgánica, declaración de políticas y reglamento de las Salas de cómputo, para la mejora de la calidad de los servicios ofrecidos.

Alcance del Manual

La información y normatividad incluidas en el presente Manual de Políticas (misión, visión y objetivos, marco legal, organigrama general y departamental, estructura orgánica, declaración de políticas y reglamento de las Salas de cómputo) aplica a las Salas de cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.

III. Organigramas

a) Organigrama general publicado en el libro: Un nuevo modelo de Universidad.

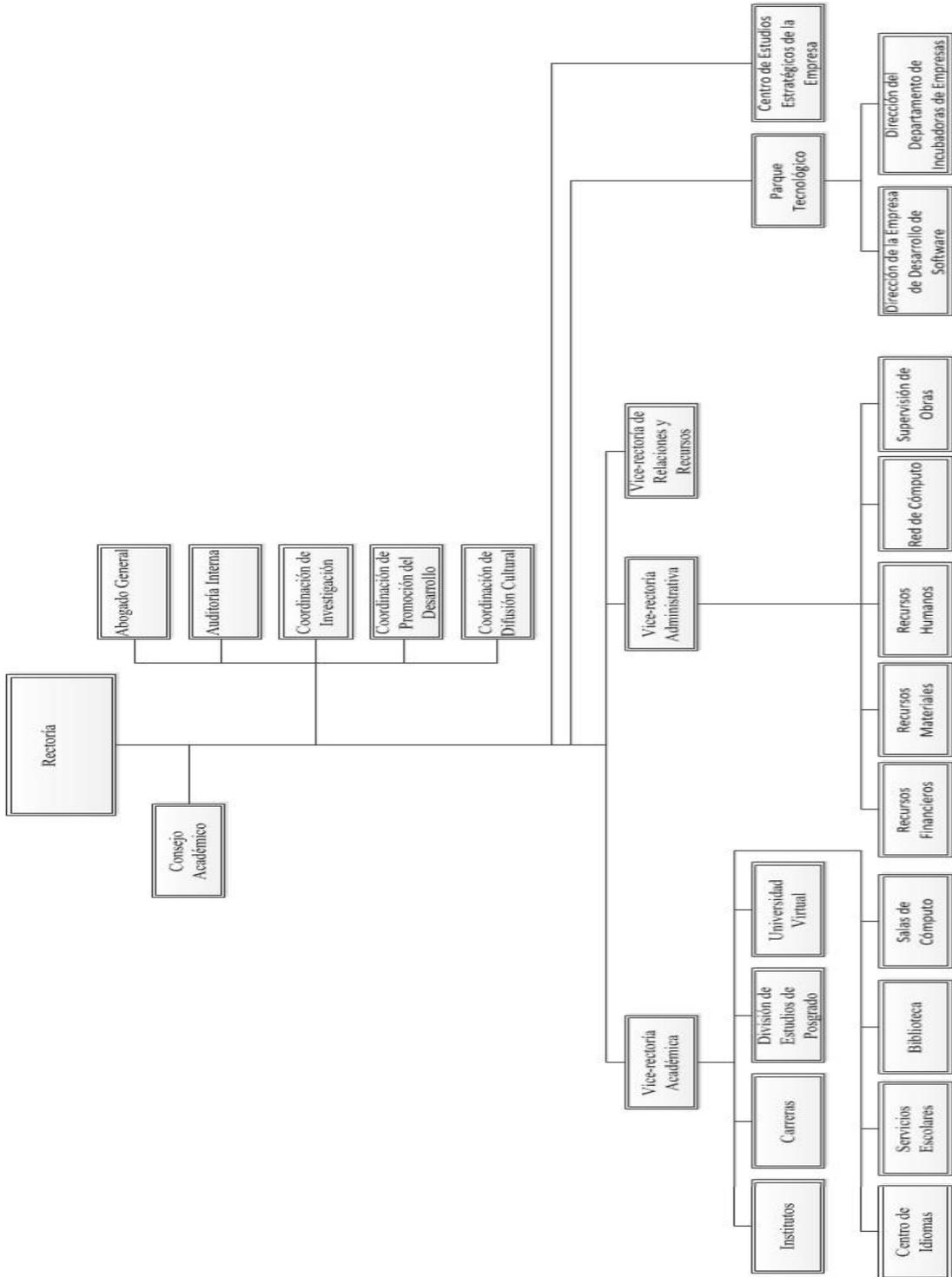


Figura C.1. Organigrama general presentado en el libro Un nuevo Modelo de Universidad.

b) Organigrama departamental

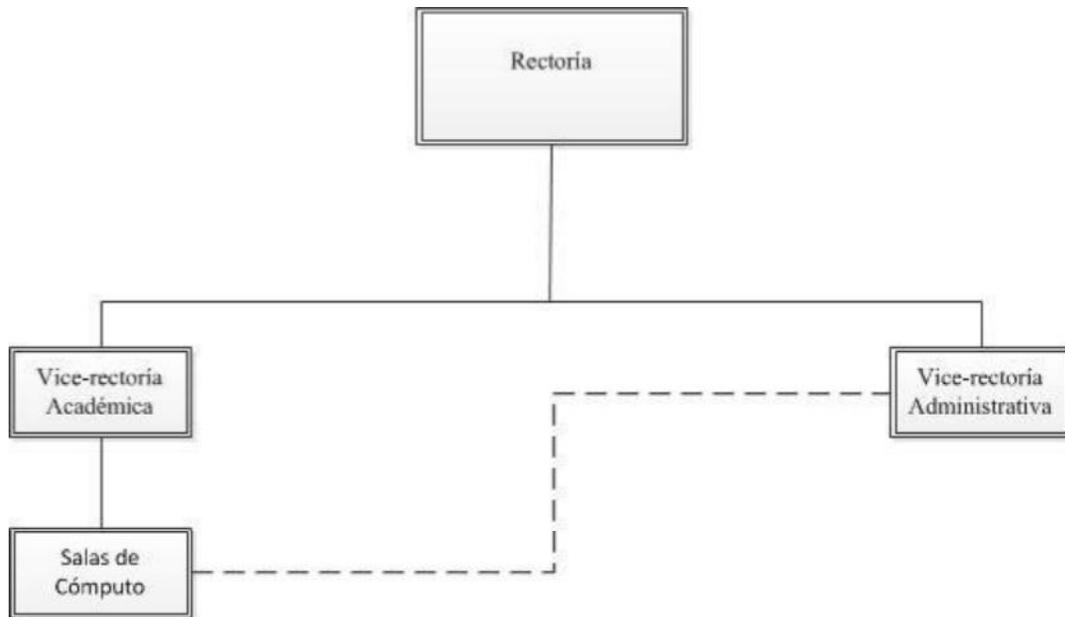


Figura C.2. Organigrama departamental de las Salas de Cómputo.

IV. Estructura orgánica

2. Rectoría

- a) Consejo Académico
- b) Abogado General
- c) Auditoría Interna
- d) Coordinación de Investigación
- e) Coordinación de Promoción del Desarrollo
- f) Coordinación de Difusión Cultural
- g) Vice-rectoría Académica
 - I. Institutos
 - II. Carreras
 - III. División de Estudios de Posgrado
 - IV. Universidad Virtual
 - V. Parque Tecnológico
 - i. Dirección de la Empresa de Desarrollo de Software
 - ii. Dirección del Departamento de Incubadoras de Empresas
 - VI. Centro de Estudios Estratégicos de la Empresa
 - i. Centro de Idiomas
 - ii. Servicios Escolares
 - iii. Biblioteca
- h) Vice-rectoría Administrativa
 - I. Recursos Financieros
 - II. Recursos Materiales
 - III. Recursos Humanos
 - IV. Red de Computo
 - V. Supervisión de Obras
- i) Vice-rectoría de Relaciones y Recursos

V. Declaración de políticas

CAPÍTULO I

DISPOSICIONES GENERALES

1. Las presentes Disposiciones Generales tienen como propósito orientar al personal de las Salas de Cómputo y usuarios sobre la normatividad aplicable en la prestación de los servicios ofrecidos dentro de las mismas. Son de observancia y aplicación obligatoria para los usuarios y personal de las Salas.
2. Para efectos del Manual de Políticas se entenderá por:

Amonestación escrita: Documento dirigido al usuario con copia para su archivo/expediente académico y a las instancias correspondientes, derivada de una falta mayor.

Amonestación verbal: Llamada de atención verbal, derivada de una falta menor.

Asistencia personal: Es la asesoría que se presta a los usuarios para el conocimiento de programas y uso correcto de equipo de cómputo y los periféricos con los que cuenta, así como proporcionar orientación para facilitar el uso de los servicios que se ofrecen. Sujeta al horario de los encargados.

Horario laboral: Se refiere al tiempo cuando se encuentra presente el encargado atendiendo las Salas de Cómputo y este comprende de las 8:00 a las 20:00 horas de lunes a viernes y los sábados de 8:00 a 13:00 horas.

Horario no laboral: Horario en el que el encargado está ausente y comprende de las 20:00 horas a las 8:00 horas de lunes a viernes y días inhábiles.

Suspensión: sanción derivada de una falta grave, se refiere a la restricción del servicio en la cual el usuario (siendo un alumno) sólo podrá entrar a las Salas en su horario de clases.

Usuarios

Se consideran usuarios de las Salas de Cómputo a:

- a) Alumnos inscritos en el semestre escolar vigente.
- b) Tesistas egresados de la UMAR y cuyo asesor sea Profesor-Investigador de esta Universidad.
- c) Personal académico y administrativo de la UMAR.
- d) Personal autorizado por la Vice-rectoría Académica.

Personal de las Salas de Cómputo

Se considera personal de las Salas de Cómputo a:

- a) encargado de la Sala de Cómputo, durante su horario laboral.
- b) Responsable de la Sala de Cómputo, en caso de realizarse actividades de supervisión.
- c) Profesor-Investigador, durante las clases impartidas dentro de la Sala de Cómputo, de conformidad a los planes y programas de estudio correspondientes.
- d) Personal de intendencia, personal que se encuentre realizando aseo del mobiliario e inmobiliario.
- e) Vigilante, en el horario no laboral, sábados, domingos y días inhábiles.

Préstamo interno: se refiere al uso correcto de los recursos dentro de las Salas de Cómputo como son:

- a) Usar una sola computadora.
 - b) Servicio de multimedia: para la consulta de CD-ROM se autorizará a un sólo usuario, previa solicitud de éste.
 - c) Los periféricos (scanner, impresora, etc.).
3. Para hacer uso de los servicios que se prestan en la Sala de Cómputo, el usuario deberá mostrar su credencial actualizada al encargado, cuando así se le solicite.

CAPÍTULO II

DEL HORARIO DE LAS SALAS DE CÓMPUTO

4. Los horarios vigentes serán establecidos atendiendo a las necesidades de los programas educativos impartidos y serán difundidos por diversos medios, incluido el escrito en el interior de cada Sala, colocado en un lugar visible.
5. El horario de las Salas de Cómputo es de las 00:00 a las 24:00 hrs. de Lunes a Domingo, del 1 de enero al 31 de diciembre del año en curso. Clasificándose en 2 uno laboral y uno no laboral.
 - a) El horario asignado a los encargados será atendiendo la demanda del servicio de las Salas de Cómputo, dando prioridad a las horas en la que se registre mayor aumento.
6. En los periodos vacacionales las Salas de Cómputo darán servicio regular a todos los usuarios.
7. En caso de presentarse necesidades de modificación, mantenimiento o por causas de fuerza mayor, las Salas de Cómputo podrán suspender sus servicios, previo aviso a los usuarios.

DE LOS HORARIOS DE CLASE

8. El horario para clase(s) de las asignaturas a impartirse durante el semestre lectivo, será solicitado por el jefe de carrera o responsable del programa de posgrado respectivo, al inicio de cada semestre.
9. El horario para alguna clase especial deberá ser solicitada por el Profesor-Investigador con dos días hábiles de anticipación, como mínimo.
10. El uso de las Salas de Cómputo para la impartición de clases de asignaturas curriculares, será exclusivamente en aquéllas en la que la computadora sea un elemento indispensable en el proceso enseñanza-aprendizaje.
11. El alumno al terminar su hora de clases en las Salas de Cómputo, podrá seguir utilizando el equipo, si no existiesen otros usuarios esperando el servicio o si hay baja demanda de los equipos de cómputo.

12. En caso de encontrarse un grupo en clases, un usuario podrá hacer uso de las Salas de Cómputo bajo las siguientes condiciones:
- a) No interrumpir la clase.
 - b) Haber equipos disponibles.
 - c) No imprimir documentos.
 - d) Mantener estricto silencio.
 - e) Si es posible, entrar al mismo tiempo que el grupo que tomará la clase.

CAPÍTULO III

DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA

13. Las Salas de Cómputo prevén su servicio en un horario ininterrumpido, es decir, los usuarios podrán acceder a los servicios con o sin la presencia del personal, siendo éstos los siguientes:
- a) Asistencia personal, limitada al horario laboral.
 - b) Préstamo interno
 - c) Impresiones
 - i. Cada usuario deberá proporcionar sus hojas para la impresión de documentos, los cuales serán exclusivamente de índole académico.
 - ii. El usuario está obligado a registrar el número de hojas impresas en la bitácora correspondiente.
 - iii. No está permitido imprimir el mismo archivo en varias ocasiones.

CAPÍTULO IV

DE LAS CONDICIONES PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS

DEL USUARIO

14. Las actividades en las Salas de Cómputo tienen un fin exclusivamente académico y los usuarios están sujetos a las normas de conducta propias de universitarios, sin poner nunca entredicho el nombre de la universidad

15. El alumno que tenga asignadas horas de clase en la Sala de Cómputo, tendrá preferencia ante cualquier otro usuario.
16. Para hacer uso de los servicios se prohíbe:
- a) Ingresar alimentos y bebidas.
 - b) Introducir equipos de sonido de cualquier índole.
 - c) Entrar con perros o con cualquier tipo de mascota.
 - d) Fumar o quemar papeles dentro o en la periferia de las Salas.
 - e) Jugar con los extinguidores o con los aires acondicionados.
 - f) Rayar, marcar, mutilar o maltratar los muebles o equipos en cualquier forma.
 - g) Utilizar sustancias que provoquen manchas al mobiliario o equipamiento.
 - h) Usar paquetes de cómputo o programas que no estén directamente relacionados con las actividades académicas del usuario.
 - i) Ignorar deliberadamente las alertas de virus informáticos, es considerado también un daño al equipo de cómputo.
 - j) Introducir a personas ajenas a la Institución.
 - k) Desarmar o abrir cualquier parte del equipo de cómputo ya sean CPU, monitores, teclado, impresoras, reguladores, etc. o conectar partes o aparatos a la computadora, impresora u otro periférico.
 - l) Utilizar la mesa para trabajos que no tengan nada que ver con el uso de la computadora.
 - m) Tirar basura.
 - n) Formar grupos de trabajo, debido a que la Sala es exclusiva para actividades individuales.
 - o) Utilizar el equipo de cómputo y periféricos para fines no académicos. El copiar, instalar, utilizar programas y ver documentos Web, ajenos a la academia, son actividades que no se permiten en la sala.
 - p) El uso de chats o foros no académicos en el horario de clases.
 - q) Alterar la configuración del equipo de cómputo, entre ellas, el establecimiento de contraseñas que no permitan el acceso inmediato al uso del mismo.

- r) Apartar con sus pertenencias equipo de cómputo. Al término de 15 minutos, toda pertenencia será retirada cuando no se detecte actividad por parte del usuario.
- s) Se prohíbe cambiar la disposición del equipo de cómputo, incluye la operación y/o manipulación de los componentes sin previa autorización.

AL INGRESO A LAS SALAS DE CÓMPUTO

El usuario deberá llenar los formatos respectivos, mismos que serán requisitados antes de hacer uso del equipo.

Horario laboral

17. De forma manual:

- a) Para el caso de la Sala D por carecer de instalación del Sistema Asiste Sala, se llenará el formato "CONTROL DE USUARIOS" que estará disponible en un lugar visible y designado para ello por el personal. En el mismo formato el usuario anotará las impresiones realizadas y observaciones generadas.
- b) Para el caso de las Salas A, B y C el usuario deberá ingresar su contraseña en el sistema Asiste Sala para poder hacer uso del equipo.

18. A través del sistema de Asistencia de registro de usuarios en las Salas de Cómputo:

- a) El usuario tiene la obligación de solicitar su clave de acceso al sistema al encargado de las Salas de Cómputo.
- b) La clave de acceso al sistema es personal y confidencial.
- c) Formato de impresiones. Este formato estará disponible en el lugar en el que se encuentre la impresora, en él anotará el número de hojas impresas

Horario no laboral

- 19. Formato "CONTROL DE RESERVACIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO". Este formato estará disponible en un lugar visible o con el personal de las Salas de Cómputo. El encargado asignará a dos responsables en las sesiones de trabajo.

20. El usuario que no llene las formas de registro y esté haciendo uso de los servicios que se prestan, dispondrá de 2 minutos para cederla a quien sí lo haya hecho.
21. El software con el que cuentan las computadoras es el indicado para que los usuarios desarrollen sus actividades.
 - a) Si alguna asignatura requiere de la instalación de un software debe solicitarlo como mínimo con una semana de anticipación y proporcionar el material.
 - b) El software se instalará únicamente cuando cuente con la licencia correspondiente o sea software libre.
22. En cada computadora existe una carpeta COMÚN, dentro de ésta se pueden crear carpetas con el nombre de cada usuario para organizar su información, periódicamente se realizará la depuración del disco duro y todos los archivos o carpetas localizados fuera de la carpeta COMÚN serán eliminados.
23. Las Salas de Cómputo no se hacen responsables de la información almacenada en los equipos de cómputo. Por tal motivo, se les solicita a los usuarios que respalden su información constantemente.
24. Al terminar de utilizar el equipo el usuario deberá salir adecuadamente del sistema, apagar el monitor, desconectar el regulador de la entrada de corriente, acomodar la silla correctamente y cubrir el equipo con su funda respectiva.

DE LOS PROFESORES

30. Es responsabilidad del profesor durante su hora de clase en Salas de Cómputo hacer cumplir el reglamento de las Salas.
31. El profesor debe estar presente durante el tiempo que dure la clase en las Salas de Cómputo.
32. Es obligación del profesor que los estudiantes apaguen correctamente el equipo de cómputo y dejen ordenadamente las Salas de Cómputo.

33. El catedrático debe concluir puntualmente en el tiempo correspondiente a su materia, con tolerancia de +- 5 minutos, debido a la impartición de clases en las Salas de Cómputo de los diversos programas educativos en horas consecutivas.

DEL PERSONAL EN LAS SALAS DE CÓMPUTO

38. Todo el personal deberá tratar con atención y respeto al usuario de la Sala de Cómputo.
39. Cuando el personal se enfrente a una situación no prevista en el presente manual deberá informarlo a la Vice-rectoría correspondiente, para solucionar rápidamente dicha situación.

CAPÍTULO V

DE LAS SANCIONES

Los usuarios que incurran en faltas contenidas en el presente Manual serán sancionados de conformidad a la normatividad aplicable.

Según la gravedad de la falta se podrán imponer a los usuarios las siguientes sanciones:

- a) Amonestación verbal
- b) Amonestación escrita
- c) Suspensión

TRANSITORIO ÚNICO

Lo no previsto en el presente documento quedará sujeto a las disposiciones que para efecto dicte la Vice-rectoría Académica.

VI. Reglamento de las Salas de Cómputo

1. Los usuarios de las Salas de Cómputo deberán conocer el presente reglamento, puesto que el desconocimiento del mismo no los exime de su cumplimiento.

2. En las Salas de Cómputo, sólo permanecerán las personas que estén trabajando con la computadora.
3. Para hacer uso de las Salas de Cómputo, en los días u horarios no laborables, deberán solicitar un permiso debidamente requisitado y firmado por la persona autorizada en el formato respectivo, antes de las 19:00 horas de lunes a viernes; nombrando a un responsable por cada grupo de trabajo.
4. Durante su estancia en las Salas de Cómputo deberá guardar la compostura y disciplina digna de esta institución.
5. Cada usuario es responsable del equipo que esté utilizando. Si se encuentra algún desperfecto en el equipo deberá reportarlo inmediatamente al encargado de la Sala, en ausencia de éste, se reportará a cualquiera de los otros encargados.
6. Sólo podrá trabajar un usuario por computadora, no está permitido trabajar con compañeros o en equipo.
7. Al momento en el que un usuario termine de trabajar deberá apagar completamente todo el equipo.
8. En una jornada no laboral, el último usuario al haber finalizado su trabajo deberá, además de apagar su equipo, verificar que los demás equipos estén apagados y desconectados, dejando todo en orden y notificar al personal de vigilancia para que apague el interruptor principal y cierre la puerta de la o las Sala(s) de Cómputo.
9. Cuando un usuario tenga un equipo encendido y se ausente por 15 minutos, el encargado de la sala deberá apagar el equipo o asignárselo a otra persona que requiera trabajar en ese momento.
10. Queda estrictamente prohibido
 - a) Ingresar alimentos y bebidas.
 - b) Introducir equipos de sonido de cualquier índole.
 - c) Entrar con perros o con cualquier tipo de mascota.
 - d) Fumar o quemar papeles, dentro o en la periferia de las Salas.
 - e) Jugar con los extinguidores o con los aires acondicionados.
 - f) Rayar, marcar, mutilar o maltratar los muebles o equipos en cualquier forma.
 - g) Utilizar sustancias que provoquen manchas al mobiliario o equipamiento.

- h) Usar paquetes de cómputo o programas que no estén directamente relacionados con las actividades académicas del usuario.
 - i) Ignorar deliberadamente las alertas de virus informáticos, es considerado también un daño al equipo de cómputo.
 - j) Introducir a personas ajenas a la Institución.
 - k) Desarmar o abrir cualquier parte del equipo de cómputo ya sean CPU, monitores, teclado, impresoras, reguladores, etc. o conectar partes o aparatos a la computadora, impresora u otro periférico.
 - l) Utilizar la mesa para trabajos que no tengan nada que ver con la computadora.
 - m) Tirar basura.
 - n) Formar grupos de trabajo debido a que la Sala es exclusiva para actividades individuales.
 - o) Utilizar el equipo de cómputo y periféricos para fines no académicos. El copiar, instalar, utilizar programas y ver documentos Web, ajenos a la academia, son actividades que no se permiten en la sala.
 - p) El uso de chats o foros no académicos en el horario de clases.
 - q) Alterar la configuración del equipo de cómputo, entre ellas, el establecimiento de contraseñas que no permitan el acceso inmediato al uso del mismo.
 - r) Apartar con sus pertenencias equipo de cómputo. Al término de 15 minutos, toda pertenencia será retirada cuando no se detecte actividad por parte del usuario.
 - s) Cambiar la disposición del equipo de cómputo, incluye la operación y/o manipulación de los componentes sin previa autorización.
11. La persona que quede como responsable en una sesión de trabajo fuera de horario laboral deberá conocer y acatar el reglamento y exigir a sus compañeros el cumplimiento del mismo.
12. La persona responsable en alguna sesión de trabajo deberá reportar al encargado las irregularidades que presenten los equipos.

13. Si hay personas esperando hacer uso del servicio de red, el usuario en turno dispondrá de una hora como máximo para hacer uso del mismo y deberá anotarse en la bitácora correspondiente para apartar un nuevo turno, en caso de requerirlo. Así mismo, deberá presentarse entre los 10 primeros minutos del inicio de su turno o se asignará el equipo a la persona del turno siguiente que esté presente.
14. Toda aquella persona que en forma dolosa o negligente destruya o descomponga componentes o piezas del equipo de cómputo deberá reponer o pagar el equipo dañado, sin perjuicio de las sanciones que le correspondan, de conformidad a lo señalado en la normatividad aplicable.
15. Todo aquel alumno que no cumpla con el presente Reglamento le será negado el servicio de las Salas de Cómputo y no podrá ingresar hasta una nueva disposición por parte de la Vice-rectoría Académica.
16. A través del sistema de Asistencia de registro de usuarios en las Salas de Cómputo:
 - d) El usuario tiene la obligación de solicitar su clave de acceso al sistema al encargado de las Salas de Cómputo.
 - e) La clave de acceso al sistema es personal y confidencial.
 - f) Formato de impresiones. Este formato estará disponible en el lugar asignado a la impresora donde anotará el número de hojas impresas
17. Al terminar de utilizar el equipo el usuario deberá salir adecuadamente del sistema, apagar el monitor, desconectar el regulador de la entrada de corriente, acomodar la silla correctamente y cubrir el equipo con su funda respectiva.
18. Todo aquello que no esté incluido en el presente Manual será directamente atendido por la Vice-rectoría Académica.

VII. Glosario administrativo

Asiste sala	Sistema de software para la administración de los usuarios de las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.
Control de reservación de equipo de computo	Documento en el cual se registran los usuarios que harán uso de la Sala de Cómputo en el horario no laboral.
Control de usuarios	Bitácora en la que el usuario anota sus datos (nombre, carrera, número de impresiones, fecha) al hacer uso de la Sala de Cómputo,
Estructura orgánica	Se refiere a la descripción ordenada jerárquicamente, de las unidades administrativas de la institución
Sesión de trabajo	Lapso de tiempo en el que se encuentra un grupo de trabajo haciendo uso de las Salas de Cómputo.

ANEXO D. MANUAL DE PROCEDIMIENTOS

Manual de Procedimientos

Universidad del Mar campus Puerto Escondido

Salas de Cómputo

Autorizó

Aprobó

Dr. Modesto Seara Vázquez
Rector de la Universidad del Mar

M.C. Gerardo Esteban Leyte Morales
Vice-Rector Académico

Puerto Escondido, Oaxaca

Contenido

- I. Introducción
 - a. Misión y objetivos de la UMAR
 - b. Misión, visión y objetivos de las Salas de Cómputo
- II. Objetivo y alcance
- III. Marco legal
- IV. Organigramas
 - a) General publicado en el libro: Un nuevo modelo de universidad
 - b) Departamental
- V. Procedimientos y diagramas de flujo
- VI. Formatos
- VII. Simbología
- VIII. Glosario administrativo

I. Introducción

La Universidad del Mar campus Puerto Escondido, consciente de las exigencias de un mundo globalizado en el que la calidad educativa es la base para el progreso, ha elaborado el presente Manual de Procedimientos como parte de sus estrategias para la mejora de la calidad de sus sistemas de gestión, el cual constituye así mismo un instrumento de ayuda a las Salas de Cómputo, al ser el marco de referencia que define la integración y funcionamiento del área a través de una descripción de su marco legal; organigrama; procedimientos de las actividades más importantes, incluyendo sus formatos, siendo igualmente un documento normativo de divulgación administrativa que contiene de forma ordenada y sistemática información acerca las Salas, ayudando con ello a que todos los integrantes involucrados (autoridad, responsables de las Salas, comunidad académica, estudiantil y usuarios) conozcan, identifiquen y se familiaricen con las mismas.

La Universidad del Mar (UMAR) fue creada por decreto gubernamental el 05 de septiembre de 1992, ubicada en la comunidad de Puerto Ángel, siendo éste su primer campus, inaugurado el 22 de agosto del mismo año; sus propósitos son: satisfacer la múltiple finalidad de: impartir educación superior en los niveles de Licenciatura, Maestría y Doctorado, contribuir mediante el desarrollo de investigaciones y de la educación superior, entre otros aspectos. Para el año 2001, inician funcionamiento los campus Huatulco y Puerto Escondido, ampliando así su cobertura en la región Costa.

El campus Puerto Escondido comienza sus operaciones con los programas educativos de las Licenciaturas en Biología, Zootecnia e Ingeniería Forestal. Dos años más tarde, es decir, en el año 2003 se adiciona la carrera de la Licenciatura en Informática. Una vez lograda la consolidación de este nivel, en el año 2010 se incursiona en el posgrado, ofertando de manera simultánea 3 programas de Maestría en: Ciencias Genómicas, Ciencias Manejo de la Fauna Silvestre y Producción y Sanidad Animal.

Con el objeto de cumplir con su misión en el ámbito académico, la UMAR se apoya de las Salas de Cómputo, pues en ellas se desarrollan actividades administrativas y técnicas, las cuales coadyuvan a mejorar el desempeño de alumnos, profesores y de toda la comunidad usuaria. Hoy día esta área de apoyo cuenta con cuatro Salas denominadas con las letras: A, B, C y D, siendo las salas A y B las primeras en iniciar su funcionamiento, aproximadamente en el periodo 2002-2003. Dado el crecimiento en la matrícula y el

aumento en la demanda de los servicios fue necesario construir las Salas C y D, mismas que fueron inauguradas en el mes de mayo de 2007, fecha en la que comenzaron operaciones. La Sala de Cómputo A tenía una capacidad instalada de 11 equipos en sus comienzos y la Sala B de 23, ambas proporcionaban los servicios de internet, impresiones, digitalización de documentos y asistencia personal. En la actualidad cada Sala cuenta con 25 equipos de cómputo, pizarrón electrónico, impresora y proyector; por su parte, las Salas C y D iniciaron operaciones con 25 equipos de cómputo, aumentando con ello la capacidad instalada y el número de servicios ofrecidos a la comunidad usuaria.

Los trámites administrativos y académicos complementan las funciones técnicas de las Salas como es: la alta de usuarios; reservación de equipos fuera del horario laboral e impartición de cursos de computación a diferentes escuelas primarias del municipio de San Pedro Mixtepec; apoyo a la docencia universitaria, al ser lugares destinados para que la comunidad reciba clases, realice prácticas y tareas relacionadas con cada una de las asignaturas que comprenden los planes y programas de estudios de las diversas licenciaturas y posgrados impartidos en la UMAR.

Las Salas de Cómputo así mismo, manejan dos tipos de horarios: laboral y no laboral. El primero se refiere al tiempo cuando se encuentra presente el encargado de la Sala atendiéndola y éste comprende de las 8:00 a las 20:00 hrs., mientras que el horario no laboral se refiere al momento en el que el encargado de la Sala está ausente y comprende de las 20:00 hrs. a las 8:00 hrs. de lunes a viernes y días inhábiles, en ambos casos la comunidad universitaria desarrolla distintas actividades para cumplir con sus objetivos particulares.

a) Misión y objetivos de la UMAR

Misión

De conformidad al decreto de creación:

“Somos un organismo público descentralizado creado por el gobierno del Estado de Oaxaca y apoyado por el gobierno Federal para contribuir al proceso de desconcentración y ampliación de los servicios de **docencia, investigación, difusión de la cultura y promoción del desarrollo** a fin de impulsar la equidad en el acceso y en la distribución

territorial de las oportunidades en la población oaxaqueña y del país- de dichos servicios con una alta calidad, pertinencia y compromiso social. La solidaridad social, el respeto a la dignidad humana, el cuidado del ambiente y la corresponsabilidad ciudadana con sus comunidades, son los principios que orientan el quehacer académico de los trabajadores, estudiantes y egresados”.

Objetivos

Con base en la misión universitaria los objetivos de la UMAR son:

1. Docencia. Impartir educación superior en los niveles de Licenciatura, Maestría y Doctorado para formar profesionales, investigadores y profesores altamente capacitados.
2. Investigación. Contribuir mediante el desarrollo de investigación y de la educación superior a la independencia económica, científica, tecnológica y cultural del Estado y del País, creando condiciones que propicien un adecuado desarrollo social.
3. Difusión de la Cultura. Promover toda clase de actividades tendientes a la preservación e incremento del acervo cultural de nuestro pueblo; sus monumentos arqueológicos y lenguas autóctonas, así como todas aquellas expresiones de vida comunitaria que conforman nuestra nacionalidad.
4. Promoción del Desarrollo. Realizar investigaciones científicas, humanísticas y tecnológicas adecuadas principalmente a los problemas del Estado y del País.

b) Misión, visión y objetivos de las Salas de Cómputo

Misión

Las Salas de Cómputo, como parte integrante de la Universidad del Mar, proporcionarán servicios computacionales, de asesoría y asistencia personal en el uso de los medios electrónicos, computacionales y tecnologías de la información y comunicación a la comunidad usuaria (alumnos, académicos, administrativos y público en general), con el propósito de contribuir con el logro de los objetivos de la UMAR: enseñanza, investigación, difusión cultural y promoción del desarrollo.

Visión

En un lapso de 5 años, ser un área que proporcione a la comunidad universitaria y sociedad, servicios de Tecnologías de la Información, con la finalidad de que los usuarios cuenten con las herramientas computacionales necesarias para el desarrollo de sus actividades, buscando con ello siempre la mejora de la calidad de los servicios que se ofrecen.

Objetivos

- Mantener actualizados los servicios de Tecnologías de la Información a disposición de la comunidad usuaria.
- Conservar la ideología de ofrecer servicios de calidad, a la comunidad usuaria
- Optimizar el uso y la capacidad de la tecnología ubicada en las Salas de Cómputo.

II. Objetivo y alcance**Objetivo del manual**

Proporcionar al Personal de las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido, una guía normativa que los ayude en el desarrollo de sus funciones, suministrándoles información acerca de la: misión, visión y objetivos, marco legal, organigrama general y departamental, procedimientos y diagramas de flujo, los cuales describen la descripción secuencial y cronológica de las actividades más importantes, incluyendo los formatos utilizados, para la mejora de la calidad de los servicios ofrecidos.

Alcance del manual

La información y normatividad incluidas en el presente Manual de Procedimientos (misión, visión y objetivos, marco legal, organigrama general y departamental, procedimientos y diagramas de flujo de las actividades más importantes y formatos) aplica a las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.

III. Marco legal**Constituciones**

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Publicada en el Diario Oficial, el 10 de diciembre de 2010.

- Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 15 de abril de 2011.

Leyes estatales

- Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 01 de diciembre de 2010.
- Ley de Entidades Paraestatales del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 07 de agosto de 2009.
- Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública para el Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 15 de marzo de 2008.
- Ley de Responsabilidad de los Servidores Públicos del Estado de Oaxaca. Publicada en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 22 de marzo de 2005.

Decretos

- Decreto número 4 por el cual se crea el organismo público descentralizado de carácter estatal denominado Universidad del Mar. Publicado en el Periódico Oficial del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, el 05 de septiembre de 1992.

Guías

- Metodología para la elaboración de manuales de procedimientos, elaborada por el Instituto de Innovación y Calidad Gubernamental. Autorizada el 01 de septiembre de 2006.

Reglamentos

- Reglamento de alumnos vigente de la Universidad del Mar.

IV. Organigramas

a) Organigrama general publicado en el libro: Un nuevo modelo de Universidad.

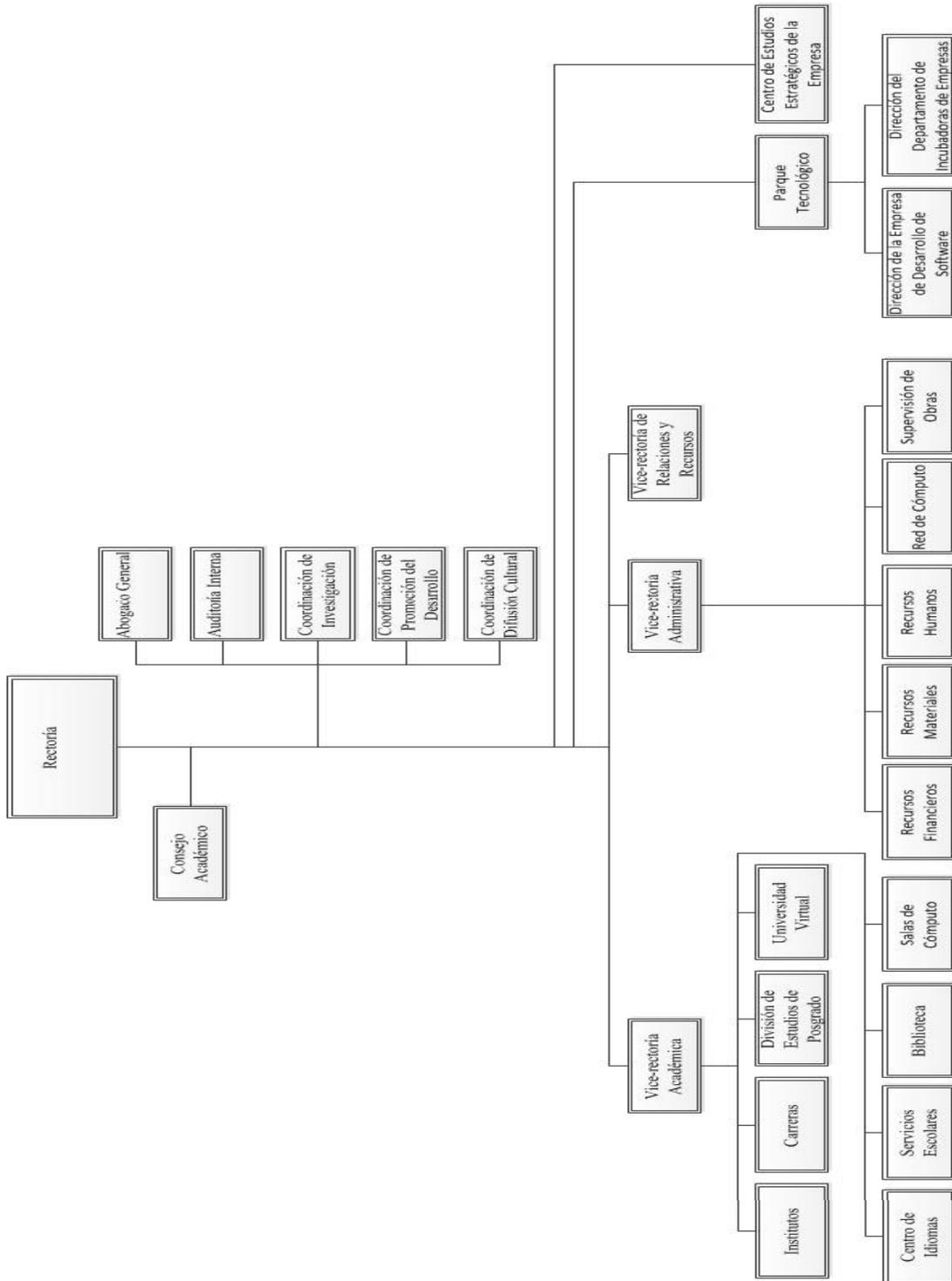


Figura D.1. Organigrama general presentado en el libro Un nuevo Modelo de Universidad.

b) Organigrama departamental

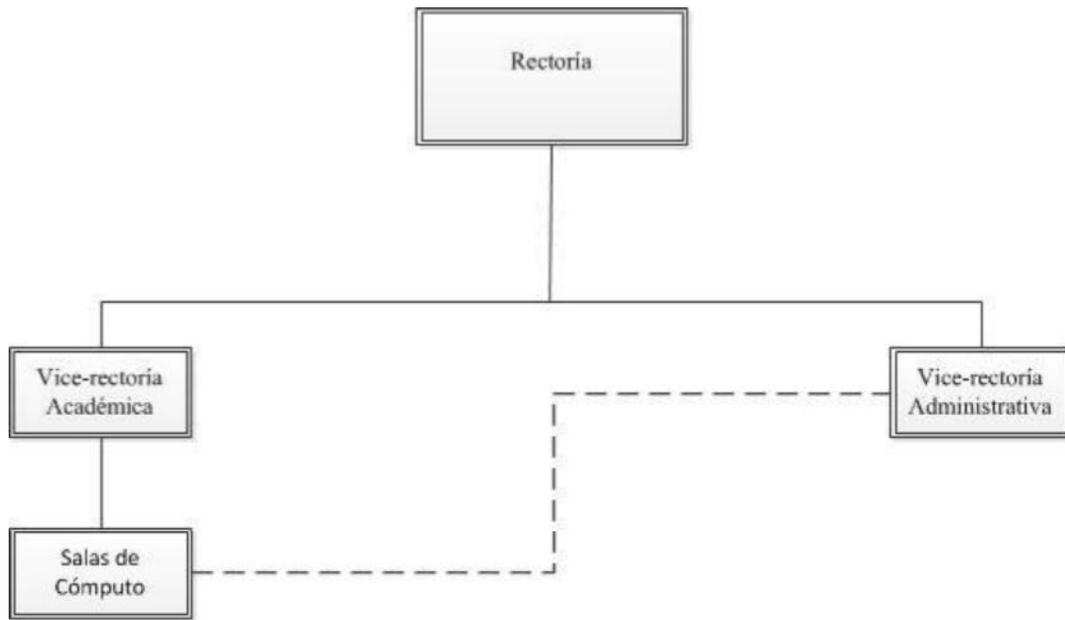


Figura D.2. Organigrama departamental de las Salas de Cómputo.

V. Procedimientos y diagramas de flujo

El orden en el que se presentan los procedimientos es atendiendo a los aspectos administrativos y técnicos.

Salas de Cómputo Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Apertura de Salas de Cómputo

Fecha de emisión: ___/___/___

No. del Procedimiento: 01

Tiempo Total del Procedimiento: 3 minutos

Objetivo: Establecer las actividades que se llevan a cabo para la apertura de la Sala de Cómputo.

Políticas

- El encargado de la Sala de Cómputo es quien debe verificar el mobiliario y equipo.
- Este procedimiento se realiza al inicio de la jornada laboral.
- El encargado de la Sala deberá notificar a las Vice-rectorías Administrativa y Académica, en caso de que el mobiliario no se encuentre en orden y/o presente desperfectos.

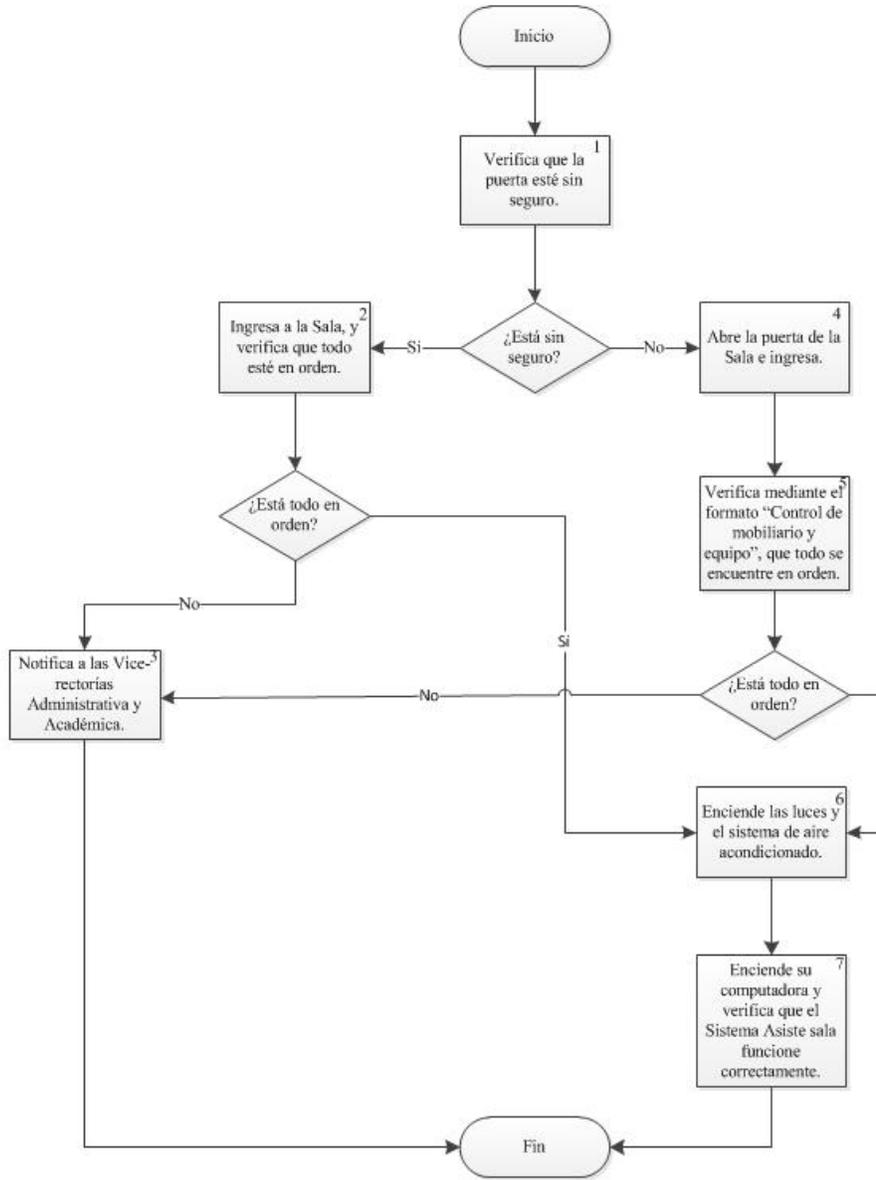
ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<p>1. Verifica que la puerta de la Sala de Cómputo esté sin seguro. ¿Está sin seguro?</p> <p>Sí</p> <p>2. Ingres a la Sala y verifica que el mobiliario y equipo (de cómputo, reguladores, proyector, ventiladores, aire acondicionado, pizarrón electrónico, archivero, lámparas) se encuentren en orden, registrando en el formato “Control de mobiliario y equipo”.</p>	3 minutos

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>¿Está todo en orden?</p> <p>Sí</p> <p>Continuar con la actividad No. 6</p> <p>No</p> <p>3. Notifica verbalmente o vía oficio (describiendo lo acontecido) a las Vicerectorías Administrativa y Académica.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p> <p>No</p> <p>4. Abre la puerta de la Sala de Cómputo e ingresa.</p> <p>5. Verifica mediante el formato “Control de mobiliario y equipo”, que todo se encuentre en orden.</p> <p>¿Está todo en orden?</p> <p>Sí</p> <p>Continuar con la actividad No. 6</p> <p>No</p> <p>Continuar con la actividad No. 3</p> <p>6. Enciende las luces y el sistema de aire acondicionado. En caso de que uno de ellos o los dos no estén funcionando lo comunica al Jefe de Mantenimiento.</p> <p>7. Enciende su computadora y verifica que el sistema Asiste Sala esté funcionando correctamente, esto es, que el sistema no haya enviado el mensaje de error de conexión con la base de datos, y cuando el sistema registre que los usuarios que estén</p>	
--	---	--

	<p>trabajando en ese momento no hayan ingresado en la misma fecha. Cuando esto sucede se debe reiniciar el equipo o consultar con el encargado de la Sala A.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento.</p>	
--	---	--

Apertura de la Sala de Cómputo

Encargado de la Sala de Cómputo



Salas de Cómputo
Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Control de impresiones

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 02

Tiempo Total del Procedimiento: 20 minutos

Objetivo: Administrar de manera adecuada los recursos utilizados para imprimir (tóner y hojas).

Políticas

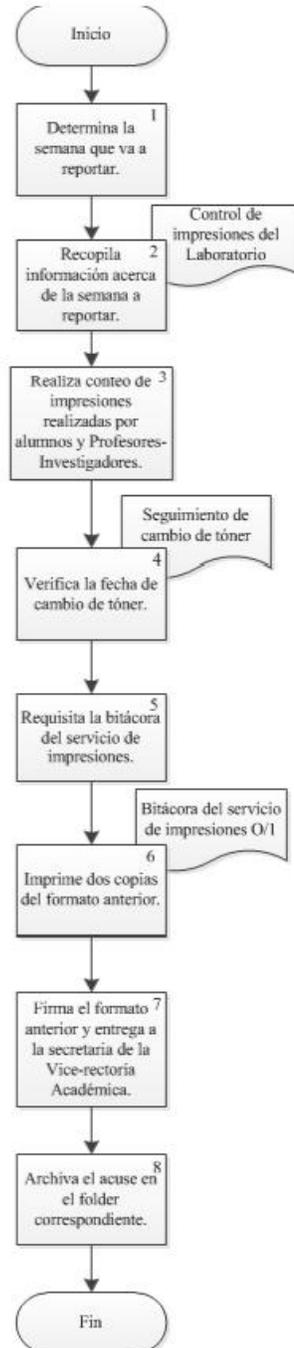
- El encargado de la Sala deberá estar pendiente de cuando se termine un tóner para cambiarlo.
- El usuario deberá anotar sus datos en el formato “Control de impresiones del laboratorio”.
- Este reporte se hace semanalmente, por lo general los días lunes.
- El usuario tiene prohibido imprimir un archivo más de una vez.
- El usuario deberá llevar sus hojas para poder imprimir.
- El color de tinta para las firmas, de preferencia, deberá ser de color negro.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina la semana que se va a reportar. 2. Recopila información de la semana a reportar en el formato “Control de impresiones del laboratorio”. 3. Realiza conteo de impresiones por cada alumno, Profesor-Investigador y usuario. 4. Verifica el formato “Seguimiento de cambio de tóner” para determinar la cantidad de impresiones que le corresponde al periodo a reportar. 5. Requisita el formato “Bitácora del servicio 	20 minutos

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>de impresiones”.</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. Imprime 2 copias del formato anterior (para Vice-rectoría Académica y acuse). 7. Firma el formato anterior y entrega las dos copias a la secretaria de Vice-rectoría Académica para firma de recibido. 8. Archiva el acuse en el folder “Reporte de impresiones”. <p>Fin Termina procedimiento.</p>	
--	--	--

Control de impresiones

Encargado de la Sala de Cómputo



Salas de Cómputo
Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Elaboración de horario

Fecha de emisión: ___/_____/___

No. del Procedimiento: 03

Tiempo Total del Procedimiento: 25 minutos

Objetivo: Determinar las horas ocupadas y libres de la Sala.

Políticas

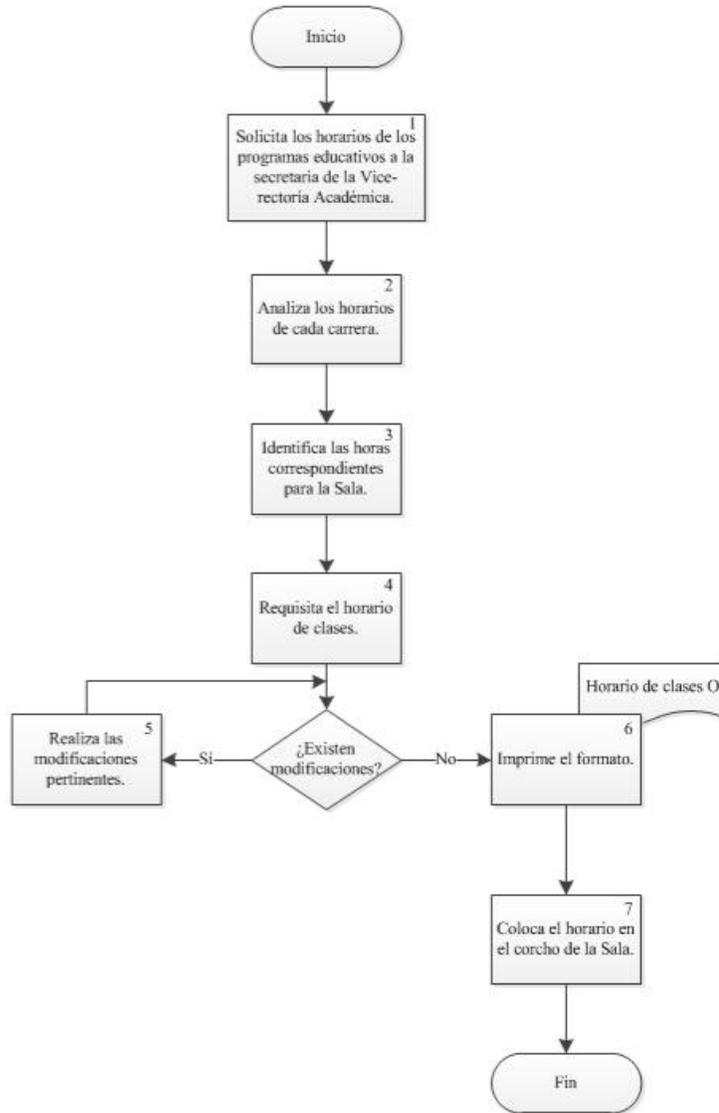
- El encargado de la Sala deberá pedir los horarios a la secretaria de la Vice-rectoría Académica.
- Este procedimiento se realiza al inicio de cada semestre, curso propedéutico y curso de verano.
- Antes de publicar el horario, el encargado de la Sala deberá verificar con los Jefes de Carrera si existen cambios, para incluirlos en el horario.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antes del inicio de cada semestre solicita personalmente los horarios de los diferentes programas educativos impartidos, a la secretaria de Vice-rectoría Académica. 2. Analiza los horarios de cada carrera. 3. Identifica las horas de clases que le corresponden a la Sala de Cómputo. 4. Requisita el formato “Horario de clases” con cada una de las horas correspondientes. ¿Existen modificaciones? <p style="margin-left: 20px;">Sí</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Realiza modificaciones. Regresa a la pregunta anterior 	25 minutos

Encargado de la sala de Cómputo	No 6. Imprime el horario obtenido. 7. Coloca el horario en el corcho de la Sala. Fin Termina procedimiento.	
------------------------------------	--	--

Elaboración de horario

Encargado de la Sala de Cómputo



Salas de Cómputo
Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Control de amonestaciones

Fecha de emisión: ___/_____/___

No. del Procedimiento: 04

Tiempo Total del Procedimiento:

Objetivo: Manejar la disciplina de los usuarios dentro de las Salas de Cómputo.

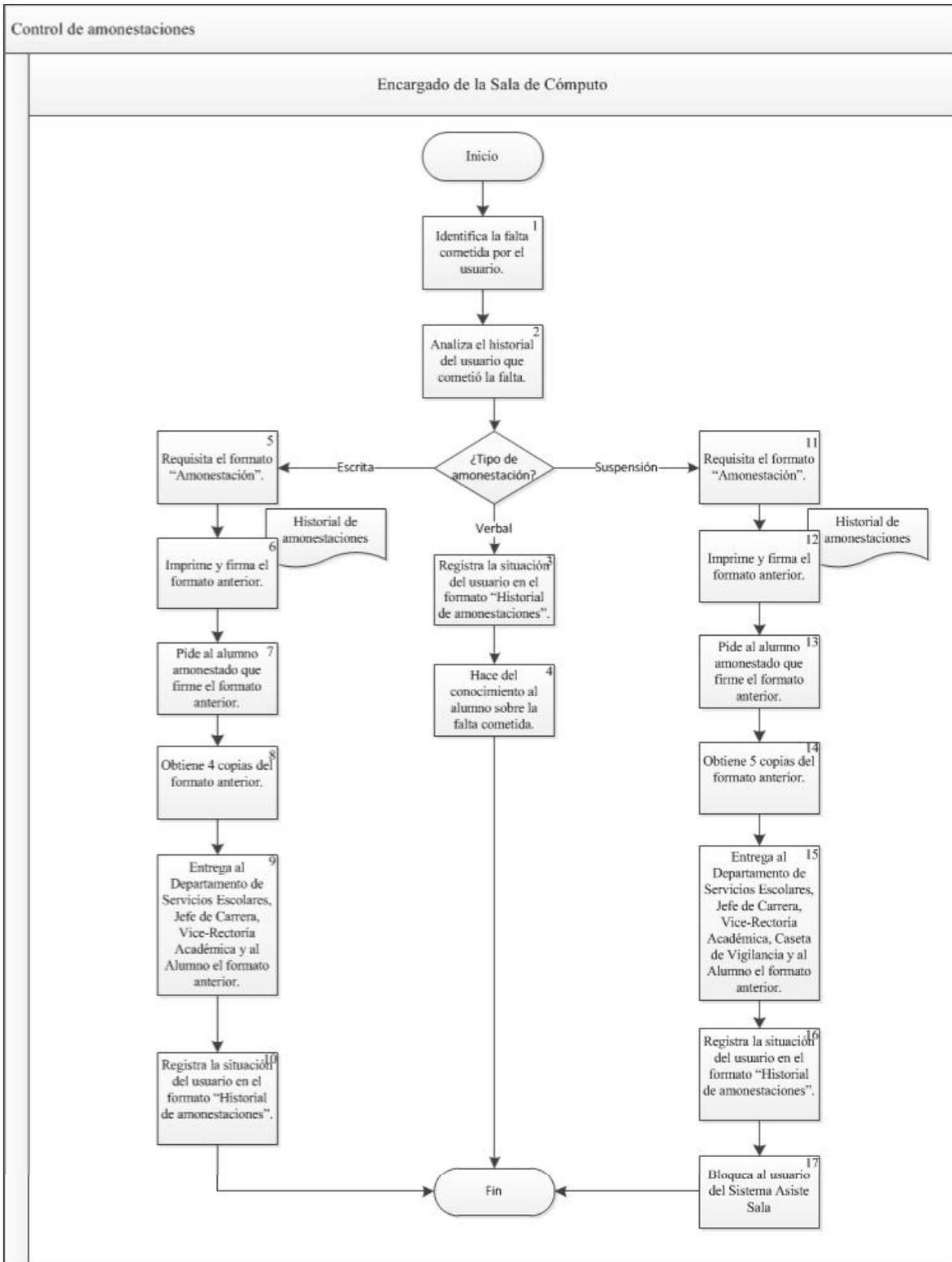
Políticas

- El encargado de la Sala de Cómputo observará en todo momento el comportamiento de los usuarios.
- Este procedimiento se realiza cada vez que un usuario cometa alguna infracción.
- Deberá llevar un control a través del historial de amonestaciones.
- El color de tinta para las firmas, de preferencia, deberá ser de color negro.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifica la falta cometida por el usuario, de acuerdo a la normatividad aplicable. 2. Analiza el historial del usuario que cometió la falta, en el formato “Historial de amonestaciones”. <p style="text-align: center;">¿Tipo de amonestación?</p> <p>Verbal.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Registra la situación del usuario en el formato “Historial de amonestaciones”. 4. Hace del conocimiento al alumno sobre la falta cometida. <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento.</p>	3 a 15 minutos

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>Escrita</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Requisita el formato “Amonestación”. 6. Imprime y firma el formato anterior. 7. Pide al alumno amonestado que firme el formato anterior. 8. Obtiene 4 copias del formato anterior. 9. Entrega al Departamento de Servicios Escolares, Jefe de Carrera, Vice-Rectoría Académica y al Alumno el formato anterior. 10. Registra la situación del usuario en el formato “Historial de amonestaciones”. <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento.</p> <p>Suspensión.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Requisita el formato “Amonestación”. 12. Imprime y firma el formato anterior. 13. Pide al alumno amonestado que firme el formato anterior. 14. Obtiene 5 copias del formato anterior. 15. Entrega al Departamento de Servicios Escolares, Jefe de Carrera, Vice-Rectoría Académica, Caseta de Vigilancia y al Alumno el formato anterior. 16. Registra la situación del usuario en el formato “Historial de amonestaciones”. 17. Bloquea al usuario del Sistema Asiste Sala, esto es, ingresa al sistema Asiste Sala, menú Alumnos, opción modificar, selecciona el alumno que desea suspender, 	
--	---	--

Encargado de la Sala de Cómputo	selecciona la opción modificar, después suspender y por ultimo da clic sobre el botón guardar. Fin Termina procedimiento.	
------------------------------------	---	--



Salas de Cómputo
Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Reporte mensual

Fecha de emisión: ___/_____/___

No. del Procedimiento: 05

Tiempo Total del Procedimiento: 1 hora

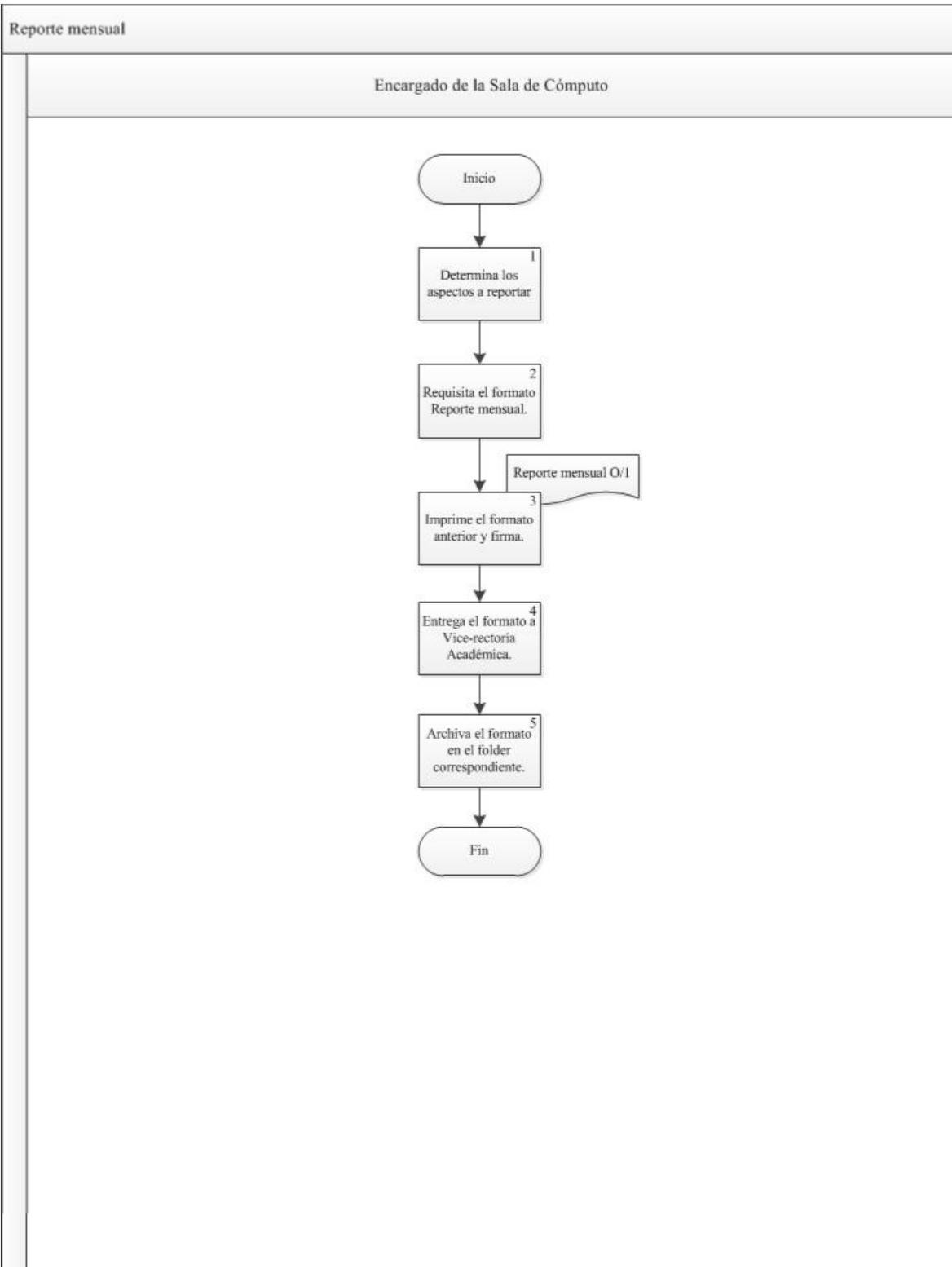
Objetivo: Hacer del conocimiento a su jefe inmediato las actividades que se desarrollan en las Salas de Cómputo.

Políticas

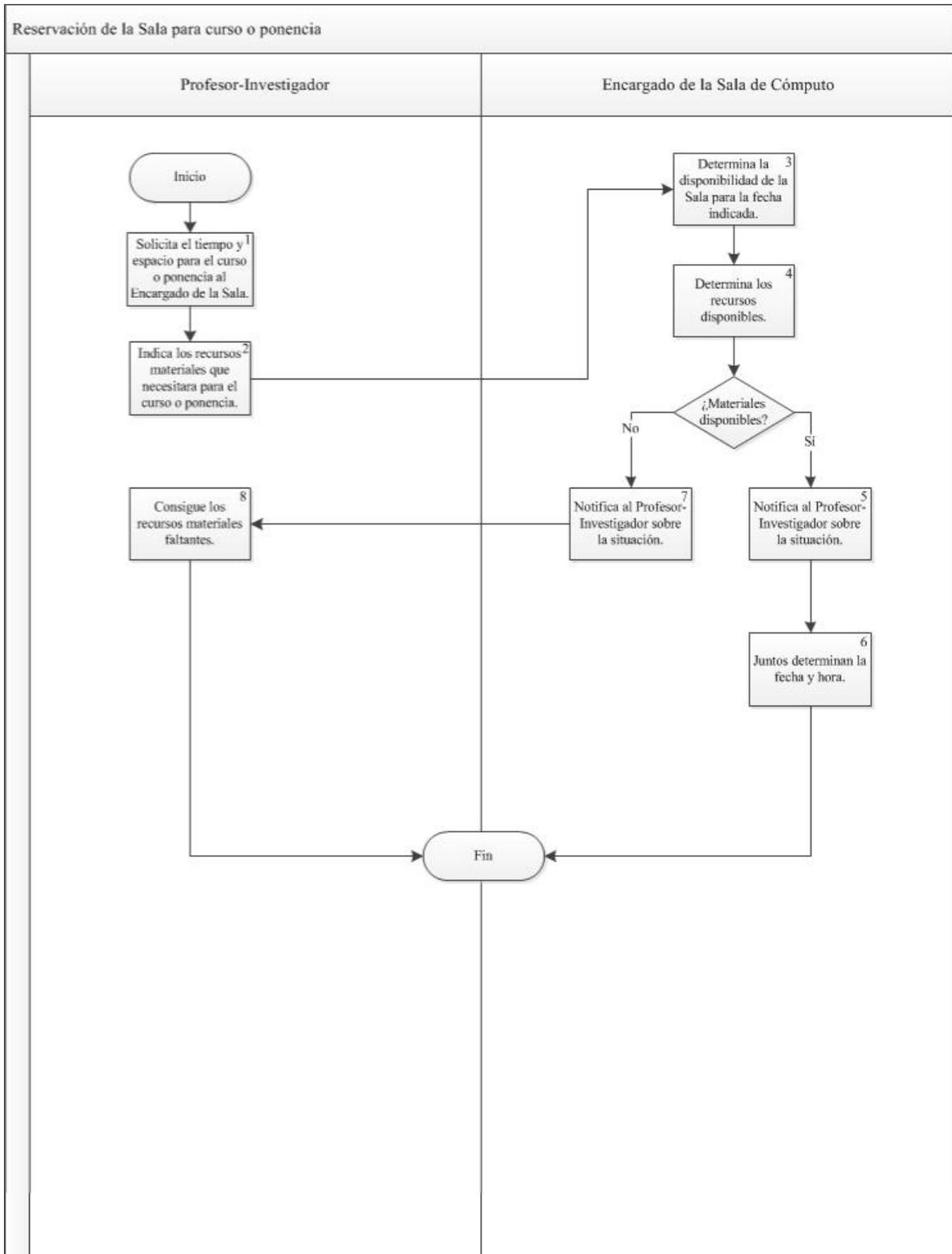
- El encargado de la Sala de Cómputo deberá realizar el reporte en los 10 primeros días de cada mes.
- Deberá anotar a detalle cada una de las actividades que haya desarrollado durante el periodo reportado.
- El color de tinta para las firmas, de preferencia, deberá ser de color negro.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina los aspectos a reportar (actividades realizadas, total de amonestaciones, total de usuarios en horario laboral y no laboral, total de impresiones, número de tóner utilizados, profesores-investigadores que impartieron clases). 2. Requisita el formato "Reporte mensual". 3. Imprime 2 copias y firma. 4. Entrega el formato anterior a Vice-rectoría Académica y recaba firma de recibido. 5. Archiva en el folder correspondiente el acuse debidamente sellado y firmado de recibido. 	1 hora

	Fin Termina procedimiento.	
--	--------------------------------------	--



Encargado de la Sala de Cómputo	<p>¿Materiales disponibles?</p> <p>Sí</p> <p>5. Notifica verbalmente al Profesor- Investigador sobre la situación.</p> <p>6. Juntos determinan la fecha y hora.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p>	
Profesor-Investigador	<p>No</p> <p>7. Notifica verbalmente al Profesor- Investigador sobre la situación.</p> <p>8. Consigue los recursos faltantes.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p>	



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Solicitud de material y/o equipo

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 07

Tiempo Total del Procedimiento: 10 minutos

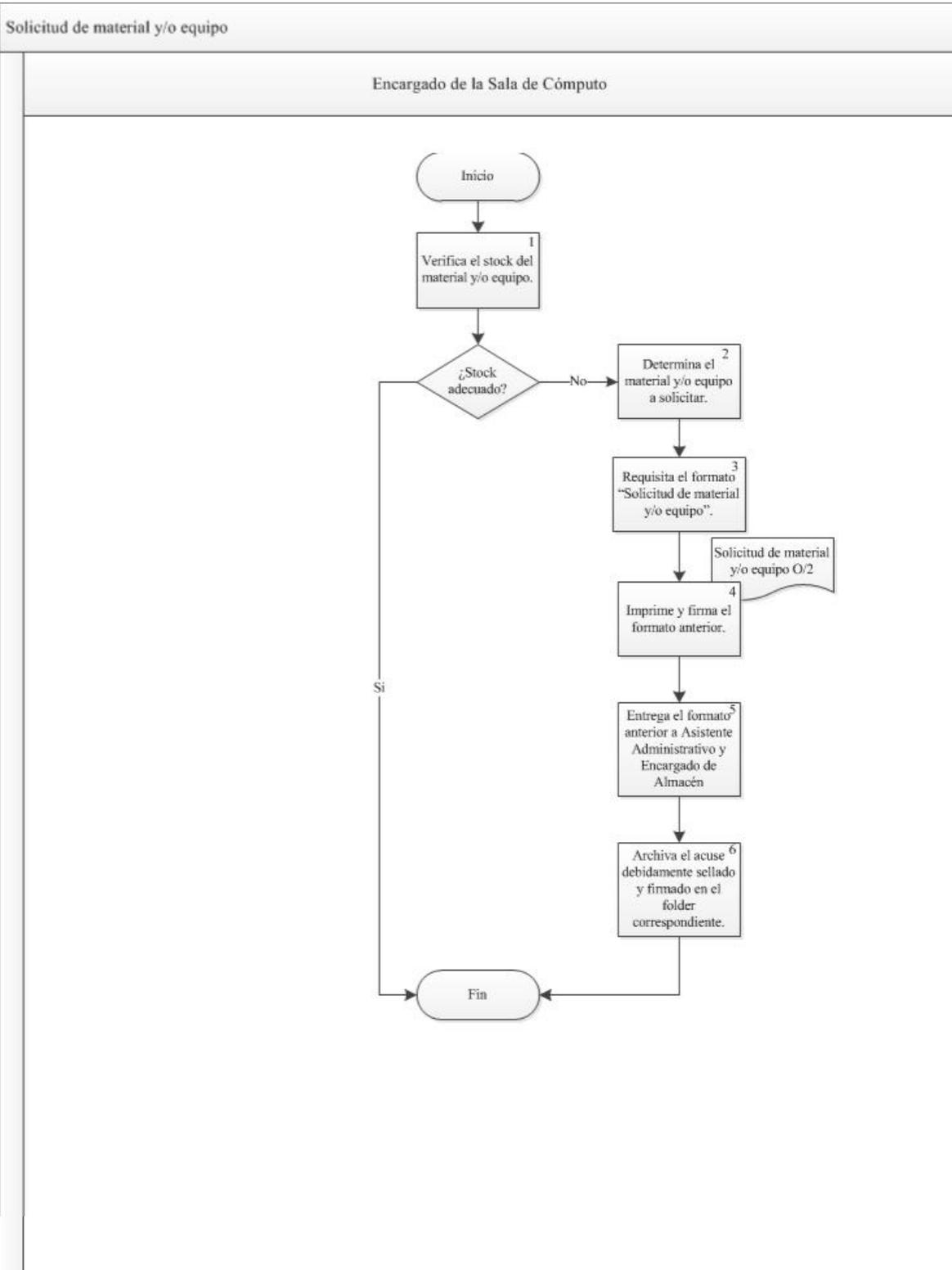
Objetivo: Proveer a la Sala de Cómputo el material y/o equipo necesario para su buen funcionamiento.

Políticas

- El encargado de la Sala deberá solicitar el material y/o equipo al inicio de cada mes, o cuando lo considere necesario.
- Deberá verificar el stock del material para así hacer la solicitud.
- El encargado de la Sala deberá solicitar el material y/o equipo que realmente sea necesario.
- Este procedimiento por lo general se realiza durante los primeros 10 días de cada mes.
- El color de tinta para las firmas, de preferencia, deberá ser de color negro.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	1. Verifica el stock del material y/o equipo a solicitar, de acuerdo a la cantidad que es necesaria para la Sala, por ejemplo para el tóner mínimo deberá haber uno en existencia, para las carpetas, hojas blancas, marcadores, limpiador, se piden por lo general cuando ya se están terminando, para el caso de carpetas y hojas blancas, se piden cada que hay curso para primarias de las escuelas primarias, tomando en cuenta la cantidad de alumnos.	10 minutos

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p style="text-align: center;">¿Stock correcto?</p> <p>Sí Fin Termina procedimiento</p> <p>No</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Determina el material y/o equipo a solicitar. 3. Requisita el formato “Solicitud de material y/o equipo”. 4. Imprime y firma el formato anterior con copia para (Asistente administrativo, encargado de Almacén). 5. Entrega el formato anterior a las áreas mencionadas anteriormente, recabando sellos y firmas de recibido. 6. Archiva el acuse debidamente sellado y firmado en el folder correspondiente. <p>Fin Termina procedimiento</p>	
--	---	--



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Alta y/o baja de inventario

Fecha de emisión: ___/_____/___

No. del Procedimiento: 08

Tiempo Total del Procedimiento: 20 minutos

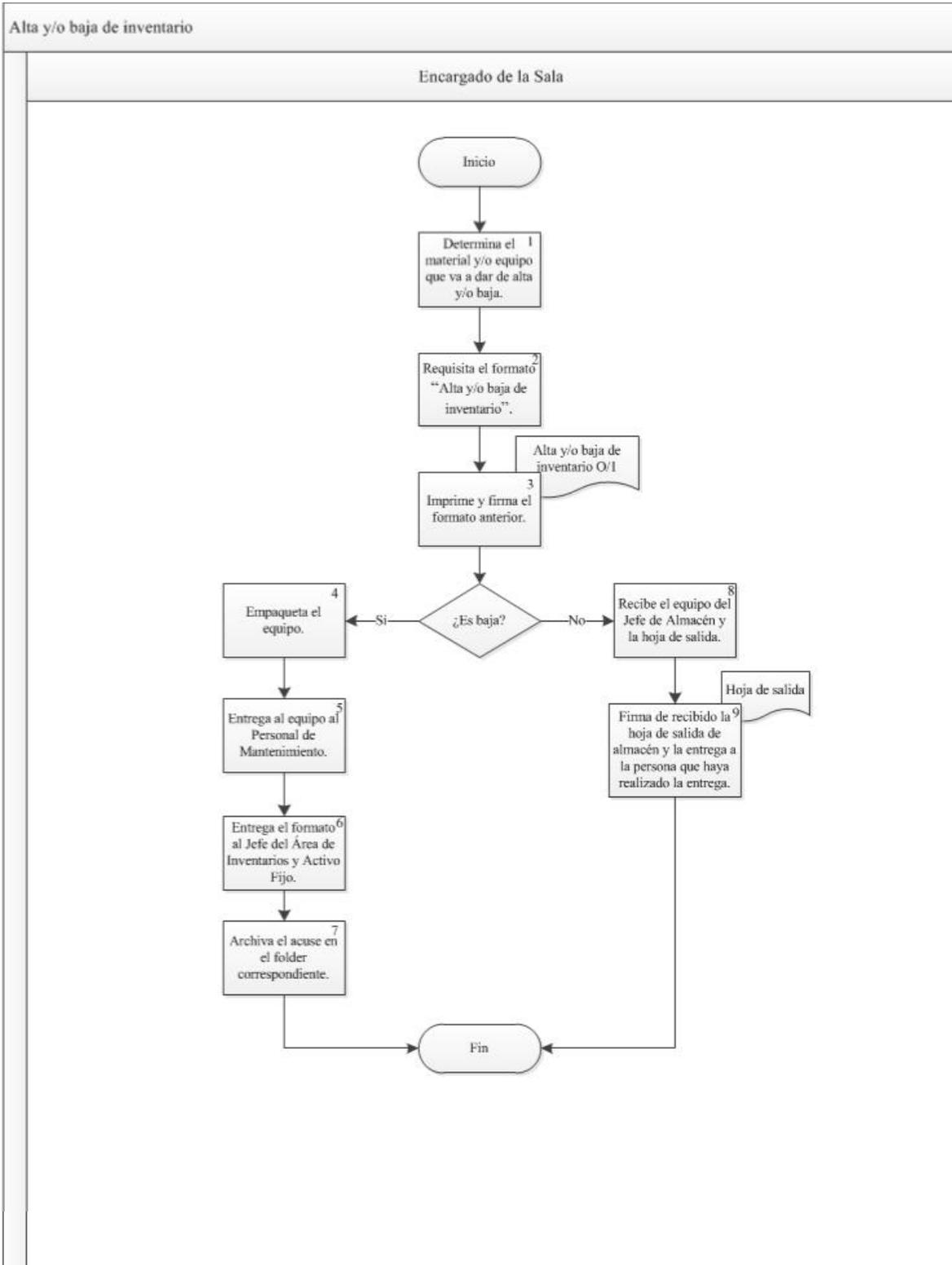
Objetivo: Llevar un control de los equipos ubicados en la sala. .

Políticas

- El encargado de la Sala deberá obtener los datos exactos (tipo, marca, serie, número de inventario, etc.) del equipo que pretende dar de alta o baja.
- Este procedimiento generalmente se realiza cada que se asigna o se da de baja material y/o equipo a la Sala.
- Deberá empaquetar el equipo a dar de baja para su traslado seguro.
- El color de tinta para las firmas, de preferencia, deberá ser de color negro.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina el material y/o equipo que va a dar de alta y/o baja. 2. Requisita el formato “Alta y/o baja de inventario”. 3. Imprime y firma el formato anterior con copia para Jefe del área de Inventarios y Activo Fijo. ¿Es baja? Sí 4. Empaqueta el equipo. 5. Entrega el equipo al Personal de Almacén. 6. Entrega el formato anterior al Jefe del Área de Inventarios y Activo Fijo y recaba su 	20 minutos

Encargado de la Sala de Cómputo	<p>firma.</p> <p>7. Archiva el acuse debidamente sellado y firmado en el folder correspondiente.</p> <p>Fin Termina procedimiento</p> <p>No</p> <p>8. Recibe el equipo del Jefe de Almacén y la hoja de salida.</p> <p>9. Firma de recibido la hoja de salida de almacén y la entrega a la persona que haya realizado la entrega.</p> <p>Fin Termina procedimiento</p>	
------------------------------------	---	--



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Reservación de equipo en horario no laboral

Fecha de emisión: ___/_____/___

No. del Procedimiento: 09

Tiempo Total del Procedimiento: 1 hora

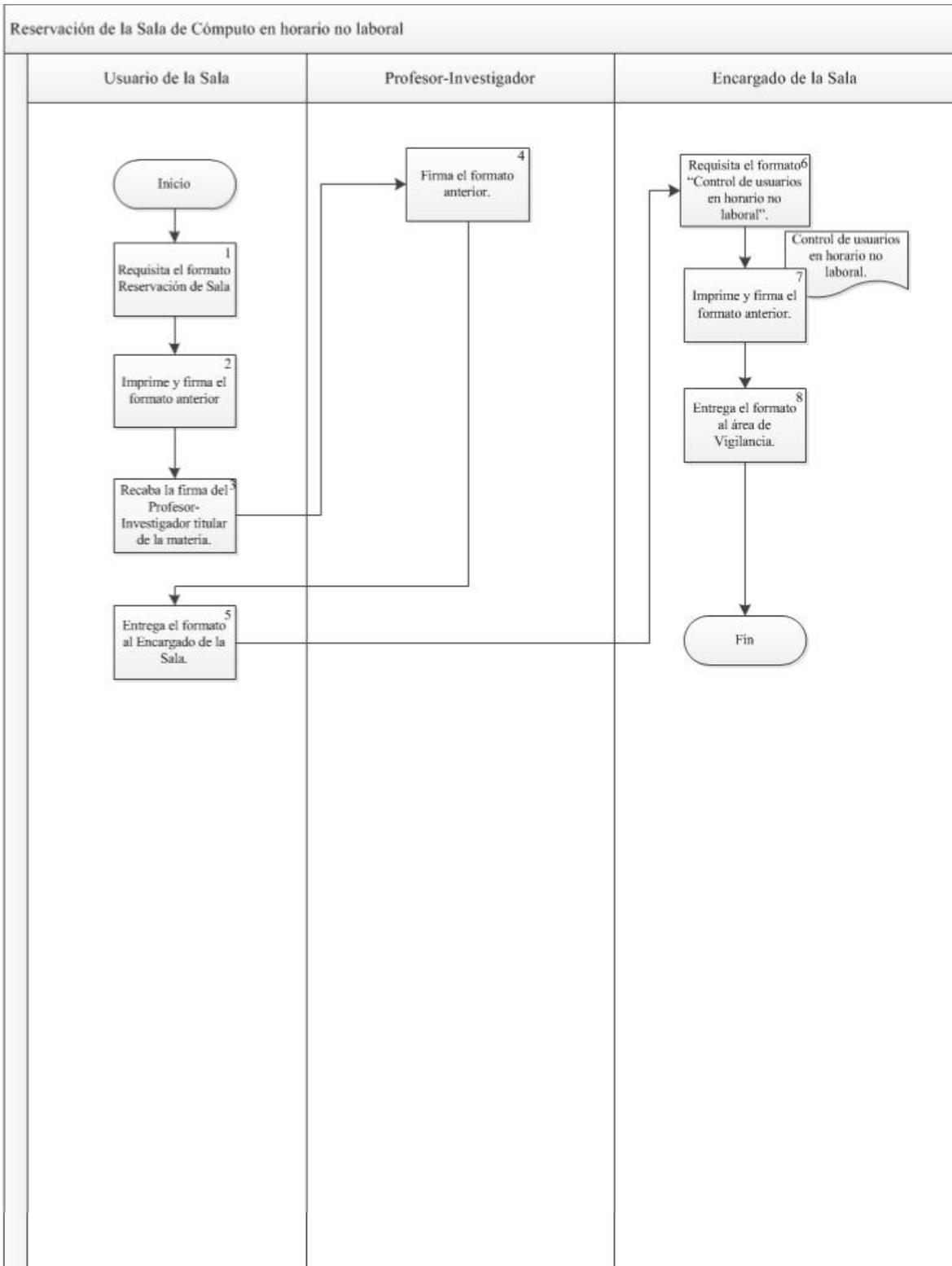
Objetivo: Llevar un control del acceso de usuarios en horario no laboral.

Políticas

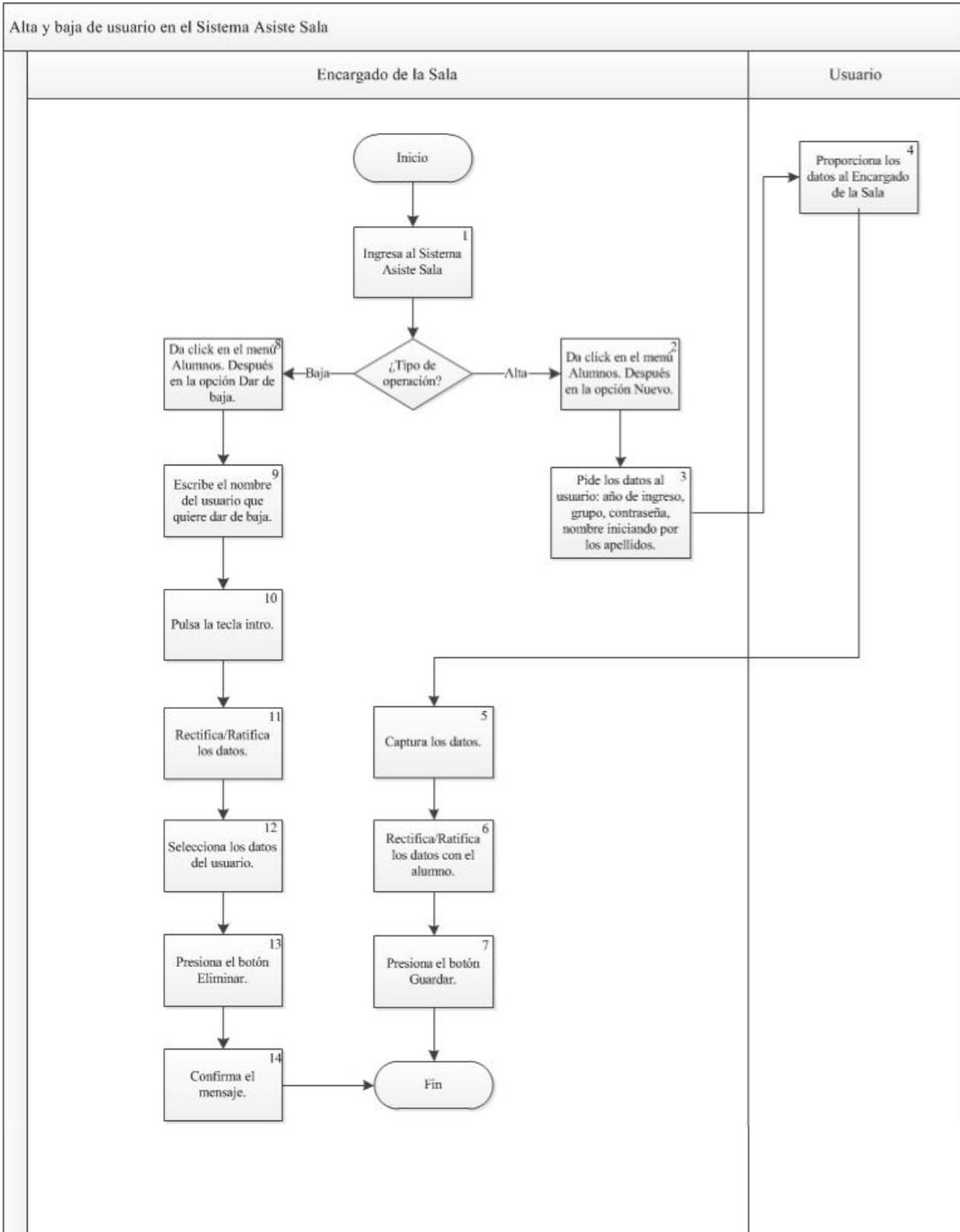
- El usuario quien solicita la Sala deberá entregar el formato “Reservación de sala” antes de las 19:00 horas del día o los días en los que hará uso de ellas.
- Sí el formato anterior presenta errores de ortografía o de algún otro tipo tendrá que ser realizado de nuevo por los usuarios.
- Este procedimiento por lo general se realiza de lunes a sábado.
- Todos los alumnos anotados en el formato deberán firmar.
- En caso de no encontrarse el Profesor-Investigador responsable de la materia, el formato podrá ser firmado por el Jefe de Carrera.
- Después de haber entregado el formato al encargado de la Sala, ningún usuario podrá anotarse en dicho formato.
- El color de tinta para las firmas, de preferencia, deberá ser de color negro.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Usuario de la Sala de Cómputo Profesor-Investigador Usuario de la Sala de Cómputo Encargado de la sala de	1. Requisita el formato “Reservación de sala”. 2. Imprime y firma el formato anterior. 3. Recaba la firma del Profesor-Investigador responsable de la materia. 4. Firma el formato anterior. 5. Entrega el formato anterior al encargado de la Sala de Cómputo que desea reservar.	1 hora

Cómputo	<ol style="list-style-type: none">6. Requisita el formato “Control de usuarios en horario no laboral”.7. Imprime y firma el formato anterior.8. Entrega el formato anterior al área de vigilancia. <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p>	
---------	--	--



<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>6. Rectifica/Ratifica los datos con el alumno. 7. Presiona en el botón Guardar.</p> <p>Fin Termina procedimiento</p> <p>Baja</p> <p>8. Da clic en el menú Alumnos. Después en la opción Dar de baja. 9. Escribe el nombre del usuario que quiere dar de baja. 10. Pulsa la tecla intro. 11. Rectifica/Ratifica los datos. 12. Selecciona los datos del usuario. 13. Presiona en el botón Eliminar. 14. Confirma el mensaje.</p> <p>Fin Termina procedimiento</p>	
--	---	--



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Alta y baja de grupos en el Sistema Asiste Sala

Fecha de emisión: ___/_____/___

No. del Procedimiento: 11

Tiempo Total del Procedimiento: 4 minutos

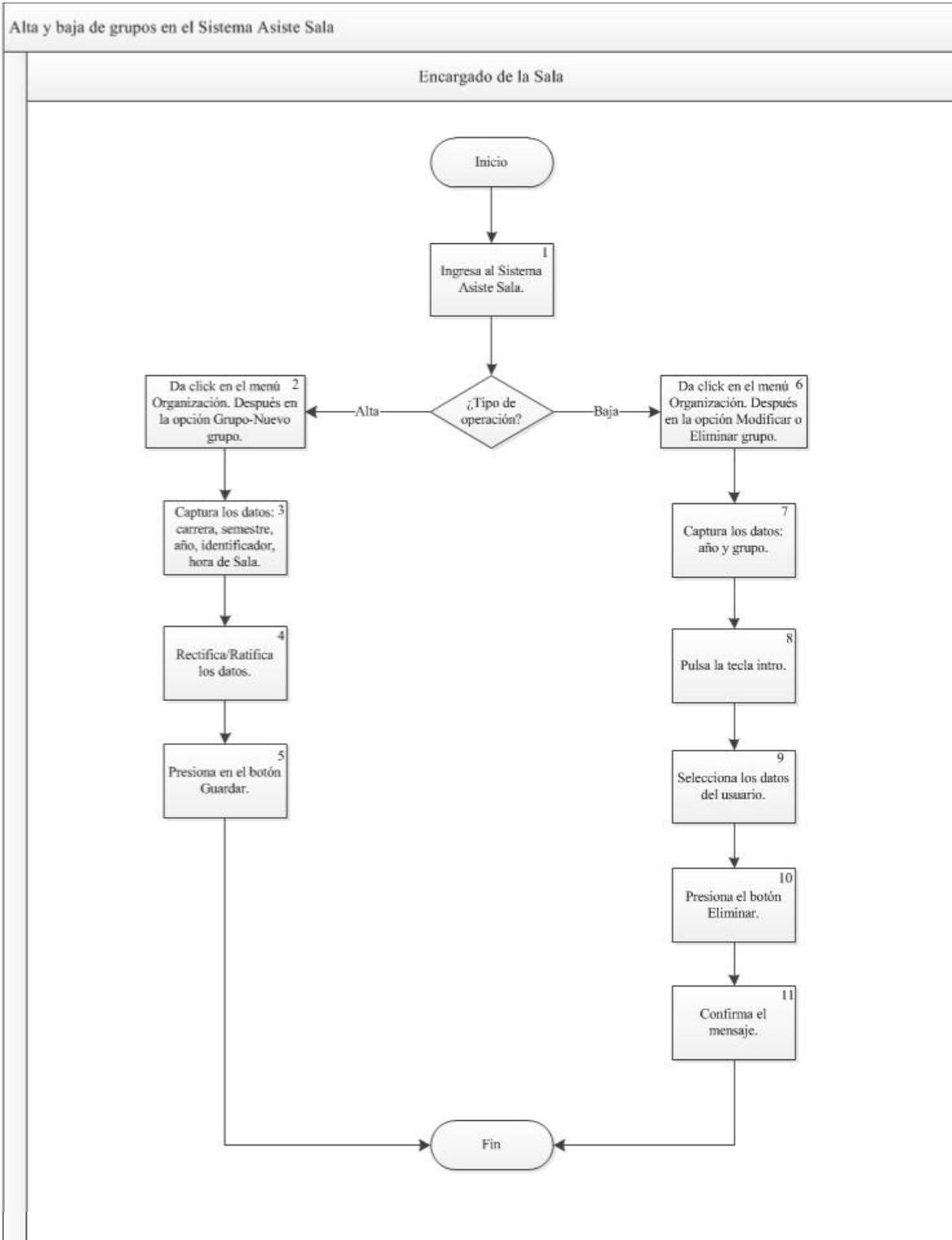
Objetivo: Administrar de forma adecuada a un conjunto de usuarios que comparten alguna característica.

Políticas

- El encargado de la Sala deberá ingresar la contraseña de acceso al Sistema Asiste Sala.
- Se realiza generalmente al inicio del curso propedéutico, inicio y fin de cada semestre.
- Deberá analizar qué característica(s) comparte(n) los usuarios, por ejemplo: carrera, semestre, grupo, etc.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	1. Ingresar al Sistema Asiste Sala. Tipo de operación Alta 2. Da clic en el menú Organización. Después en la opción Grupo-Nuevo grupo. 3. Captura los datos: carrera, semestre, año, identificador, hora de Sala. 4. Rectifica/Ratifica los datos. 5. Presiona en el botón Guardar. Fin Termina procedimiento	4 minutos

Encargado de la Sala de Cómputo	<p>Baja</p> <ol style="list-style-type: none">6. Da clic en el menú Organización. Después en la opción Modificar o Eliminar grupo.7. Captura los datos: año y grupo.8. Pulsa la tecla intro.9. Rectifica/Ratifica los datos.10. Presiona en el botón Eliminar.11. Confirma el mensaje. <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p>	
------------------------------------	---	--



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Solicitud de mantenimiento a mobiliario y/o equipo

Fecha de emisión: ___/_____/___

No. del Procedimiento: 12

Tiempo Total del Procedimiento: 30 minutos

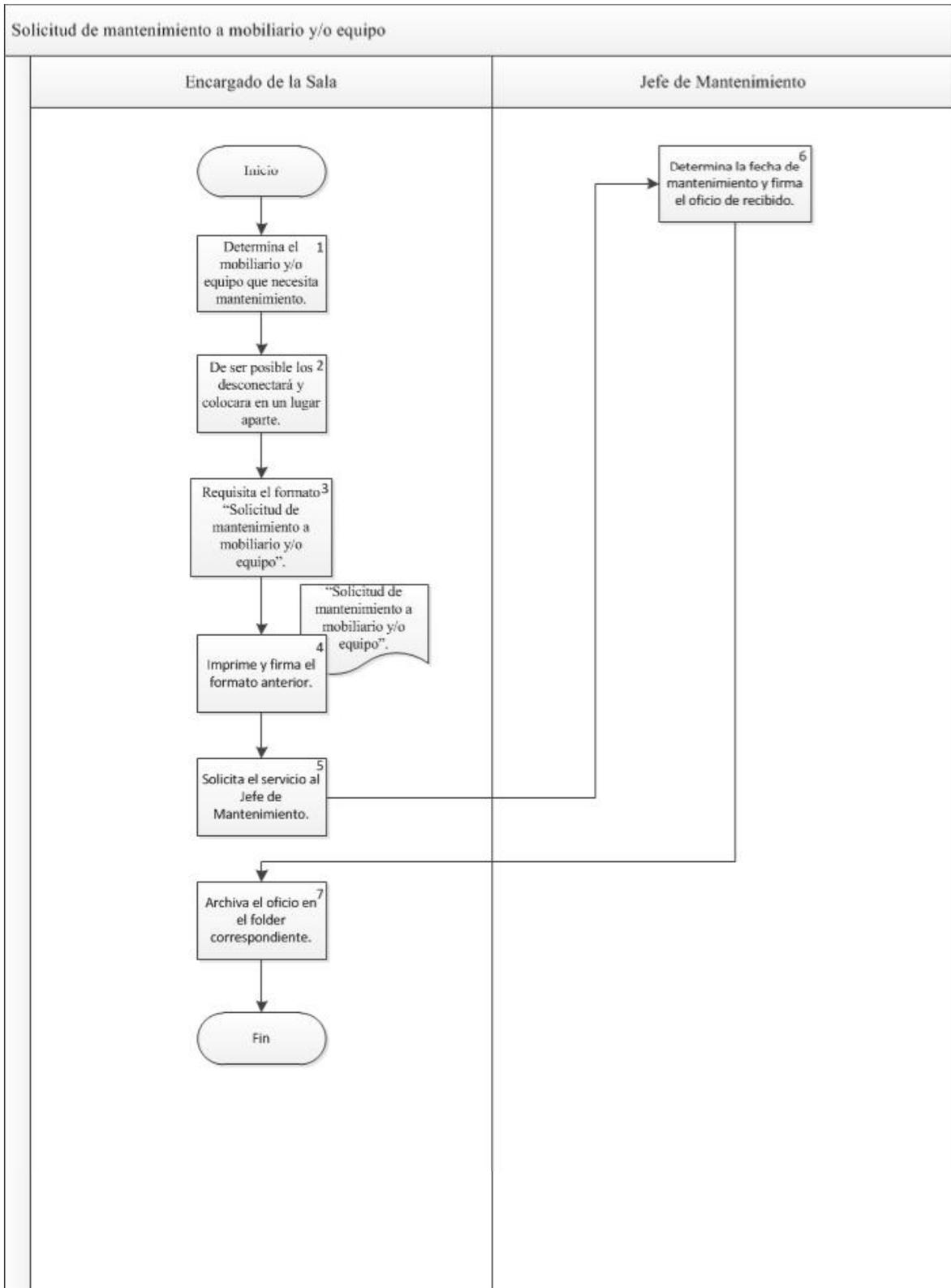
Objetivo: Mantener en óptimas condiciones el mobiliario y equipo de la Sala para ofrecer un servicio de calidad.

Políticas

- El encargado de la sala deberá observar de forma continua el correcto funcionamiento del mobiliario y equipo.
- Este procedimiento se realiza cada vez que el equipo y/o mobiliario presenta algún desperfecto y necesite mantenimiento.
- Es responsabilidad del Área de Mantenimiento la reparación del mobiliario y equipo.
- Deberá notificar a los usuarios el desperfecto del mobiliario y/o equipo para evitar accidentes o algún otro tipo de situación.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina el mobiliario y/o equipo que necesita mantenimiento (aire acondicionado, ventiladores, lámparas, mesas, sillas, sistema de electricidad, alarma, contactos, etc.). 2. De ser posible deberá desconectarlos y colocarlos en un lugar aparte para evitar accidentes. 	30 minutos

Encargado de la Sala de Cómputo	3. Requisita el formato “Solicitud de mantenimiento a mobiliario y/o equipo”.	
	4. Imprime y firma el formato anterior.	
Jefe de Mantenimiento	5. Solicita el servicio con el Jefe de Mantenimiento, mediante el formato anterior.	
	6. Determina la fecha del mantenimiento y firma de recibido.	
Encargado de la Sala de Cómputo	7. Archiva el formato anterior en el folder correspondiente.	
	Fin Termina procedimiento	



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Escanear equipos de cómputo

Fecha de emisión: ___/_____/___

No. del Procedimiento: 13

Tiempo Total del Procedimiento: 45 minutos

Objetivo: Dar mantenimiento preventivo a los equipos de cómputo para protegerlos de virus y con ello asegurar su correcto funcionamiento

Políticas

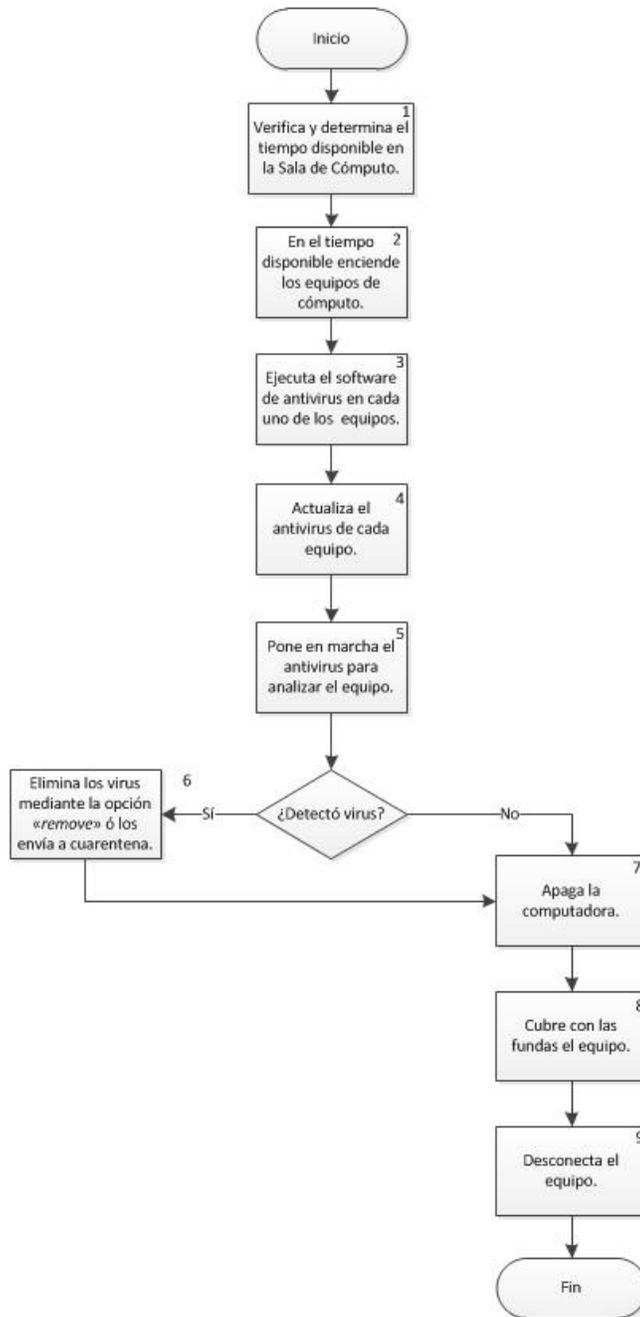
- El encargado de la Sala de Cómputo deberá verificar el tiempo libre del que dispone para escanear los equipos.
- Por lo general este procedimiento se realiza dos veces por semana.
- Antes de iniciar con el proceso de escaneo, el encargado de la Sala deberá actualizar el antivirus.
- El encargado de la Sala deberá procurar que el equipo esté libre de virus.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica el horario de clases de la Sala de Cómputo e identifica el tiempo disponible. 2. En el tiempo disponible enciende los equipos de cómputo. 3. Ejecuta el software del antivirus en cada uno de los equipos. 4. Actualiza el antivirus de cada equipo. 5. Pone en marcha el antivirus para analizar el equipo. 	45 minutos

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>¿Detectó virus?</p> <p>Sí</p> <p>6. Elimina los virus mediante la opción de “<i>remove</i>” del antivirus Avira, para el caso del Antispyware los envía a cuarentena con la opción “enviar a cuarentena”. Continúa con la actividad No. 7. En caso de que el equipo no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.</p> <p>No</p> <p>7. Apaga la computadora. 8. Cubre con las fundas el equipo. 9. Desconecta el equipo.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p>	
--	---	--

Escanear equipos de cómputo

Encargado de la Sala



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Descargar actualizaciones de Windows

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 14

Tiempo Total del Procedimiento: 1 hora

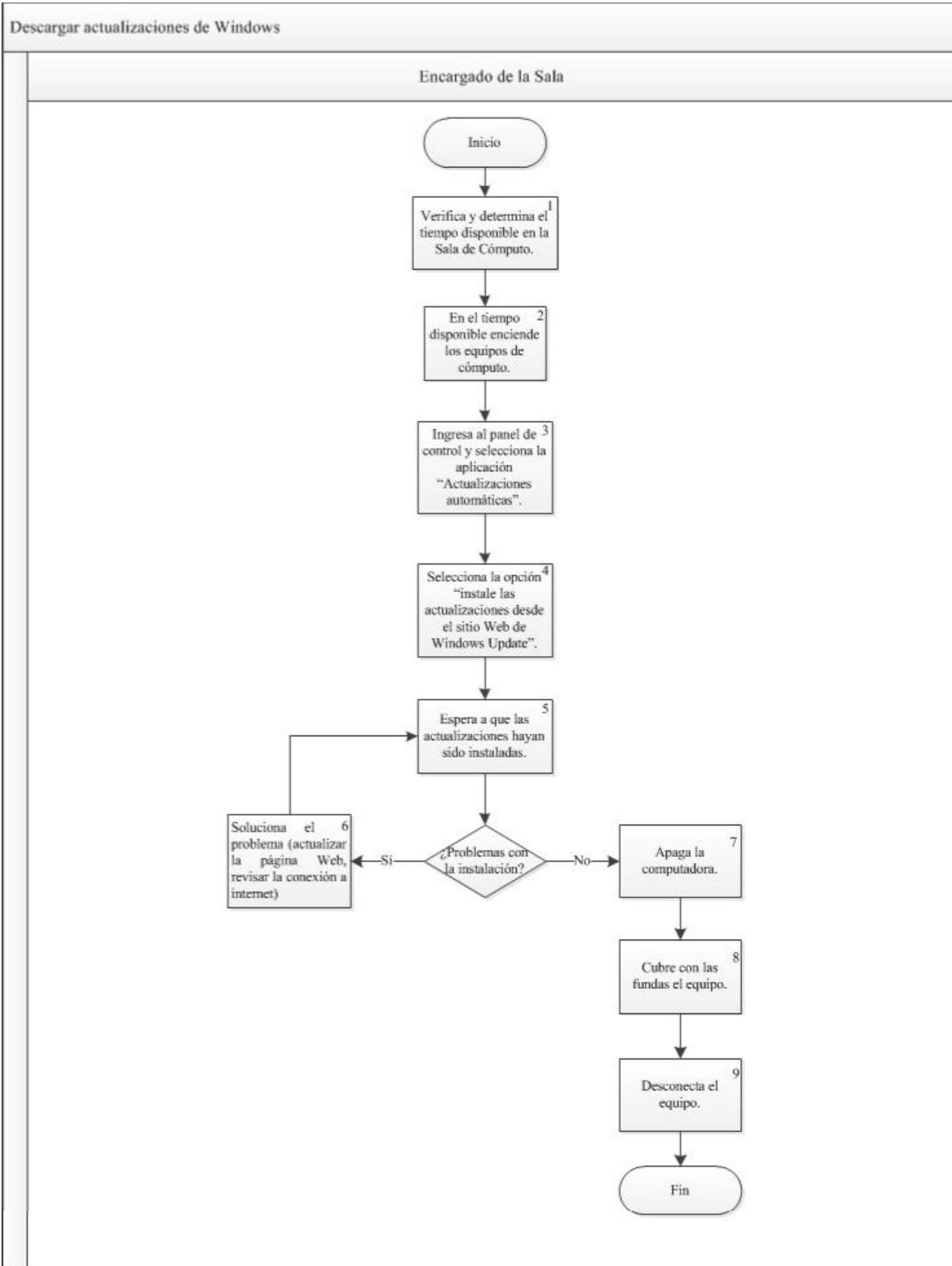
Objetivo: Mantener actualizado el software utilizado por el equipo de cómputo para protegerlo de ataques, virus y otras amenazas de seguridad.

Políticas

- El encargado de la Sala de Cómputo deberá verificar el tiempo libre para realizar este proceso.
- Deberá avisar al Departamento de Red el horario en el que descargará las actualizaciones.
- Por lo general el proceso lo realiza mensualmente.
- Una vez iniciado el proceso de descarga es preferente que no lo cancele.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica el horario de clases de la Sala de Cómputo e identifica el tiempo disponible. 2. En el tiempo disponible enciende los equipos de cómputo. 3. Ingresa al panel de control y selecciona la aplicación “Actualizaciones automáticas”. 4. Selecciona la opción “instale las actualizaciones desde el sitio Web de Windows Update”. 5. Espera a que las actualizaciones hayan sido instaladas correctamente en los equipos y verifica: 	1 hora

Encargado de la Sala de Cómputo	<p>¿Existe falla en el proceso de instalación de descarga de actualizaciones?</p> <p>Sí</p> <p>6. Soluciona el problema (actualizar la página Web, revisar la conexión a internet). Regresa a la actividad No. 5. En caso de que el equipo no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.</p> <p>No</p> <p>7. Apaga la computadora. 8. Cubre con las fundas el equipo. 9. Desconecta el equipo.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p>	
------------------------------------	--	--



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Instalación de software

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 15

Tiempo Total del Procedimiento: 15 minutos

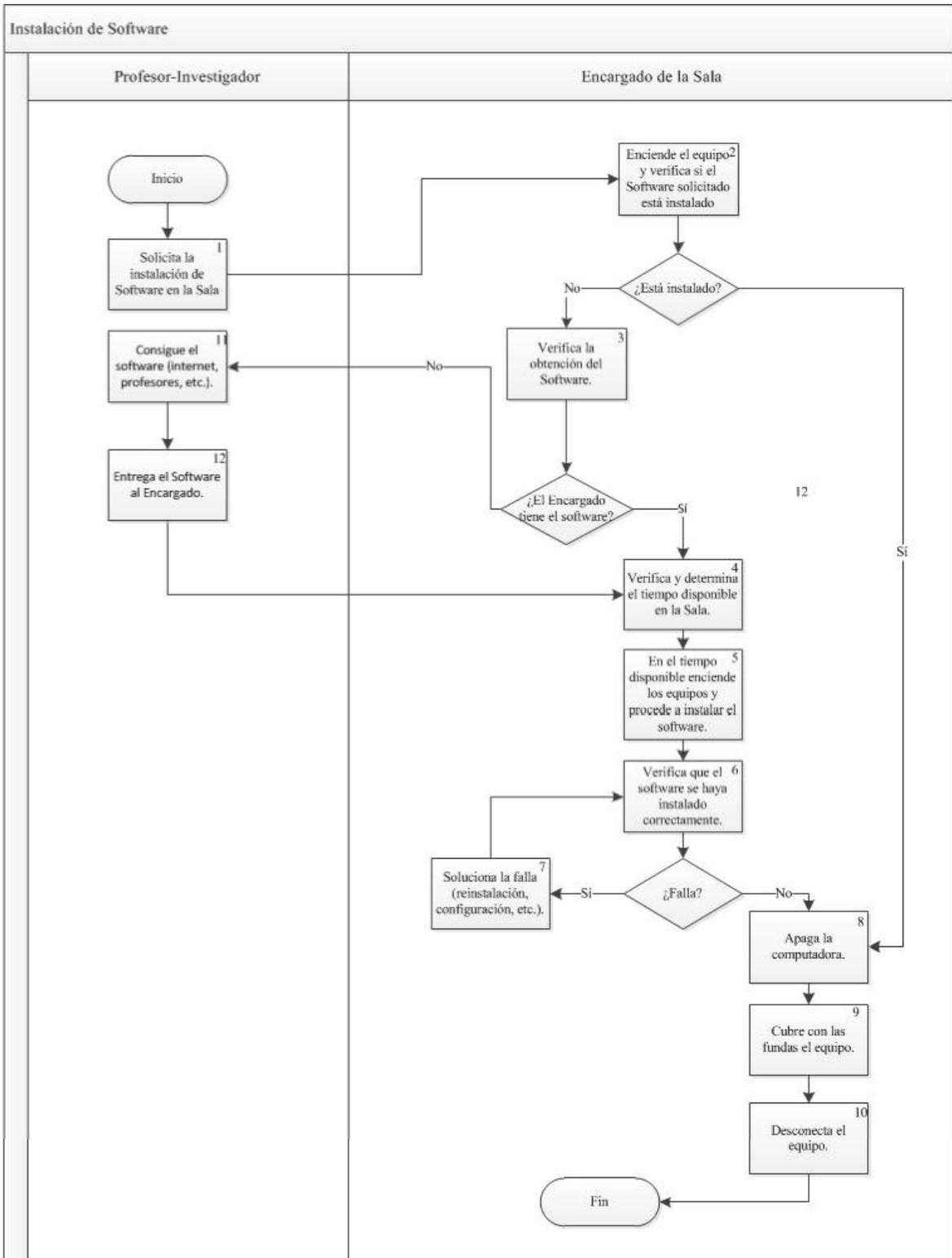
Objetivo: Contar con el software adecuado en los equipos para que los usuarios puedan realizar sus actividades de forma eficiente y eficaz.

Políticas

- El encargado de la Sala de Cómputo deberá verificar el tiempo libre para realizar este proceso.
- Para poder instalar un software el Profesor-Investigador deberá notificar al encargado de la Sala.
- En caso de que el encargado de la Sala no cuente con el software a instalar, el Profesor-Investigador deberá conseguirlo.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Profesor-Investigador Encargado de la Sala de Cómputo	1. Solicita la instalación de software en los equipos de cómputo de la Sala de Cómputo. 2. Enciende el equipo y verifica si el software solicitado está instalado. ¿Está instalado el software en la Sala? Sí Continúa con la actividad No. 9. No 3. Verifica la obtención del software. ¿El Encargado cuenta con el software a	15 minutos

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>instalar?</p> <p>Sí</p> <p>4. Verifica el horario de clases de la Sala de Cómputo e identifica el tiempo disponible.</p> <p>5. En el tiempo disponible enciende los equipos y procede a instalar el software, en el tiempo disponible.</p> <p>6. Verifica que el software haya sido instalado correctamente.</p> <p>¿Existe falla en el proceso de instalación?</p> <p>Sí</p> <p>7. Soluciona el problema (reinstalación, configuración, etc.) Continúa con la actividad No. 7. En caso de que el equipo no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.</p> <p>No</p> <p>8. Apaga la computadora.</p> <p>9. Cubre con las fundas el equipo.</p> <p>10. Desconecta el equipo.</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p>	
<p>Profesor-Investigador</p>	<p>No</p> <p>11. Consigue el software solicitado.</p> <p>12. Entrega el software al Encargado.</p> <p>Ir a la actividad número 4.</p>	



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Formateo de equipos

Fecha de emisión: ___/___/___

No. del Procedimiento: 16

Tiempo Total del Procedimiento: 3 horas

Objetivo: Agilizar el tiempo de procesamiento y respuesta del equipo de cómputo.

Políticas

- El encargado de la Sala de Cómputo deberá verificar el tiempo libre para realizar este proceso.
- Este proceso por lo general se realiza una vez al año.
- El encargado de la Sala deberá realizar previamente el respaldo de la información más importante.
- Deberá analizar el Sistema Operativo a instalar, según las características del equipo y las necesidades de los usuarios, esto cuando el Sistema difiera de la versión que se encuentre instalada.
- Deberá dejar en correcto funcionamiento el equipo.

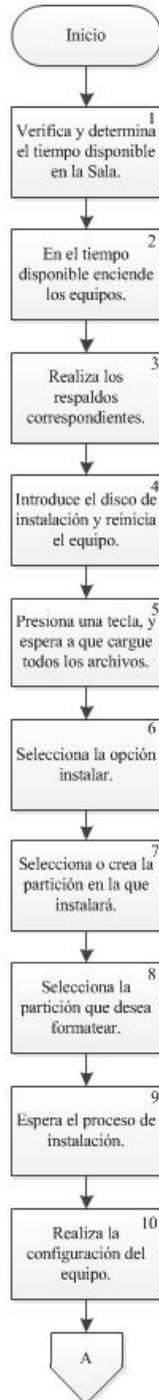
ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verifica el horario de clases de la Sala de Cómputo e identifica el tiempo disponible. 2. En el tiempo disponible enciende los equipos de cómputo. 3. Realiza los respaldos correspondientes, dependiendo de la información que considere pertinente (por lo general se encuentra en la carpeta COMÚN en el disco duro), y se refiere a la información de los usuarios de las Salas. 	3 horas

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<ol style="list-style-type: none"> 4. Introduce el disco de instalación y reinicia la computadora (para estos pasos se recomienda seguir la documentación que contiene el software de instalación). 5. Presiona una tecla para continuar, y espera a que cargue todos los archivos necesarios. 6. Selecciona la opción instalar. 7. Selecciona o crea la partición en la que desea instalar. 8. Selecciona la partición que desea formatear. 9. Espera el proceso de instalación. 10. Configura el equipo. 11. Instala las actualizaciones. 12. Verifica el correcto funcionamiento del equipo. ¿Es correcto? <p>Sí</p> <ol style="list-style-type: none"> 13. Apaga la computadora. 14. Cubre con las fundas el equipo. 15. Desconecta el equipo. <p>Fin Termina procedimiento</p> <p>No</p> <ol style="list-style-type: none"> 16. Verifica el problema (reinicia el equipo, reinstala el sistema, esto es, ingresa el disco de instalación y botea desde el disco, selecciona la opción “reparar la instalación”, selecciona las opciones que desea reparar de la lista de instalaciones, 	
--	---	--

	<p>selecciona la misma partición que se seleccionó anteriormente, selecciona el directorio para que copie los archivos, de esta manera se reinstalara el sistema). Continúa con la actividad No. 12. En caso de que el equipo no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.</p>	
--	--	--

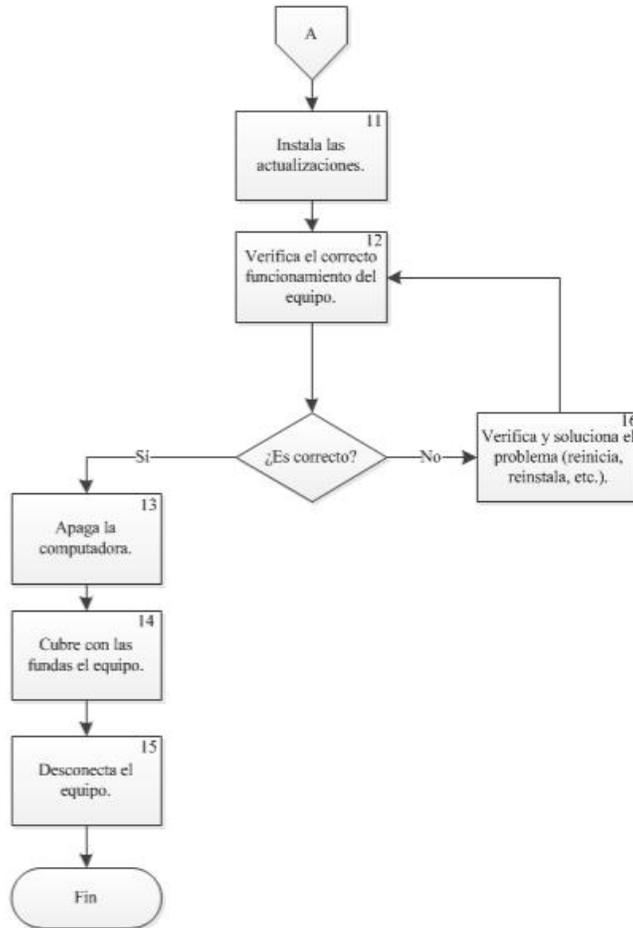
Formateo de equipos

Encargado de la Sala



Formateo de equipos

Encargado de la Sala



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Limpieza del teclado del equipo de cómputo

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 17

Tiempo Total del Procedimiento: 20 minutos

Objetivo: Proporcionar mantenimiento preventivo al teclado para mantenerlo en correcto funcionamiento y evitar daños por polvo a largo plazo.

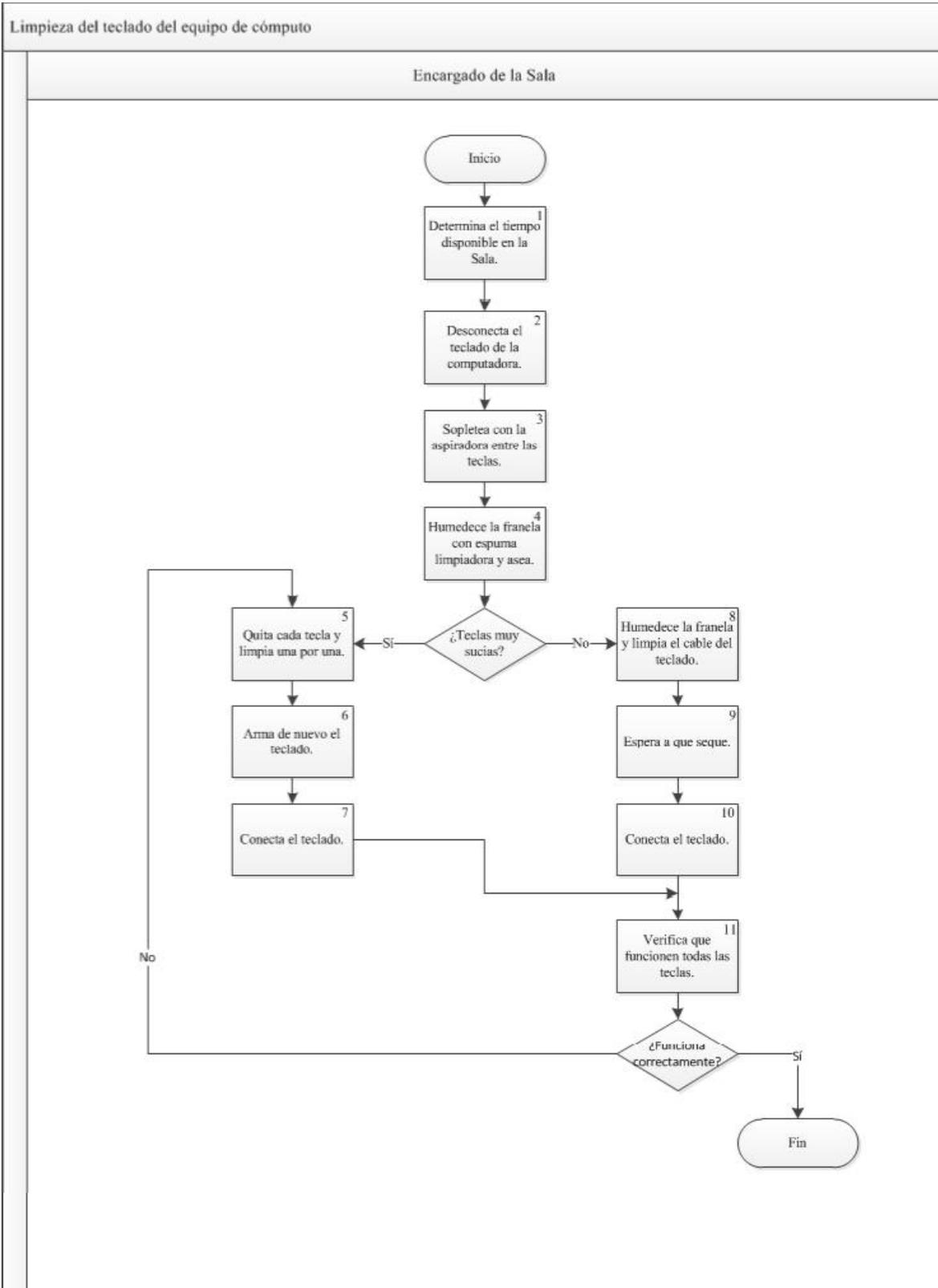
Políticas

- El encargado de la Sala deberá notificar el desperfecto a los usuarios para evitar accidentes o algún otro tipo de situación, colocando un aviso sobre el equipo, por ejemplo “Fuera de servicio”.
- Este procedimiento por lo general se realiza anualmente.
- La franela o paño a utilizar deberá estar ligeramente húmedo.
- En caso de no contar con el líquido especial, podrá hacer uso de agua y jabón en pequeñas cantidades.
- En caso de que el encargado de la Sala encuentre algún desperfecto en el teclado y que no lo pueda arreglar, deberá notificar al Jefe del Departamento de Red.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina el tiempo disponible de la Sala de Cómputo (fin de semana, vacaciones, inter semestrales, etc.). 2. Desconecta el teclado de la computadora. 3. Sopletea el teclado con la aspiradora entre las teclas, la cual es solicitada al Departamento de Red de forma. 	20 minutos

<p>Encargado de la sala de Cómputo</p>	<p>4. Humedece la franela con espuma limpiadora y asea. ¿Teclas muy sucias?</p> <p>Sí</p> <p>5. Quita cada tecla esto es, desatornillar para poder observar las teclas por debajo del teclado, después quita una alfombra de plástico la cual sirve de soporte a las teclas, ahora acciona los seguros que adhieren las teclas al teclado. Limpia cada tecla.</p> <p>6. Arma de nuevo el teclado.</p> <p>7. Vuelve a conectar el teclado. Continúa con la actividad No. 11.</p> <p>No</p> <p>8. Humedece la franela y limpia el cable del teclado.</p> <p>9. Espera a que seque.</p> <p>10. Vuelve a conectar el teclado.</p> <p>11. Verifica que funcionen correctamente todas las teclas.</p> <p>¿Funciona correctamente?</p> <p>Sí</p> <p>Fin Termina procedimiento.</p> <p>No</p> <p>Continúa con la actividad No. 5. En caso de</p>	
--	--	--

	que el equipo no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.	
--	--	--



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Limpieza del monitor del equipo de cómputo

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 18

Tiempo Total del Procedimiento: 15 minutos

Objetivo: Proporcionar mantenimiento preventivo al monitor para mantenerlo en correcto funcionamiento y evitar daños por polvo a largo plazo.

Políticas

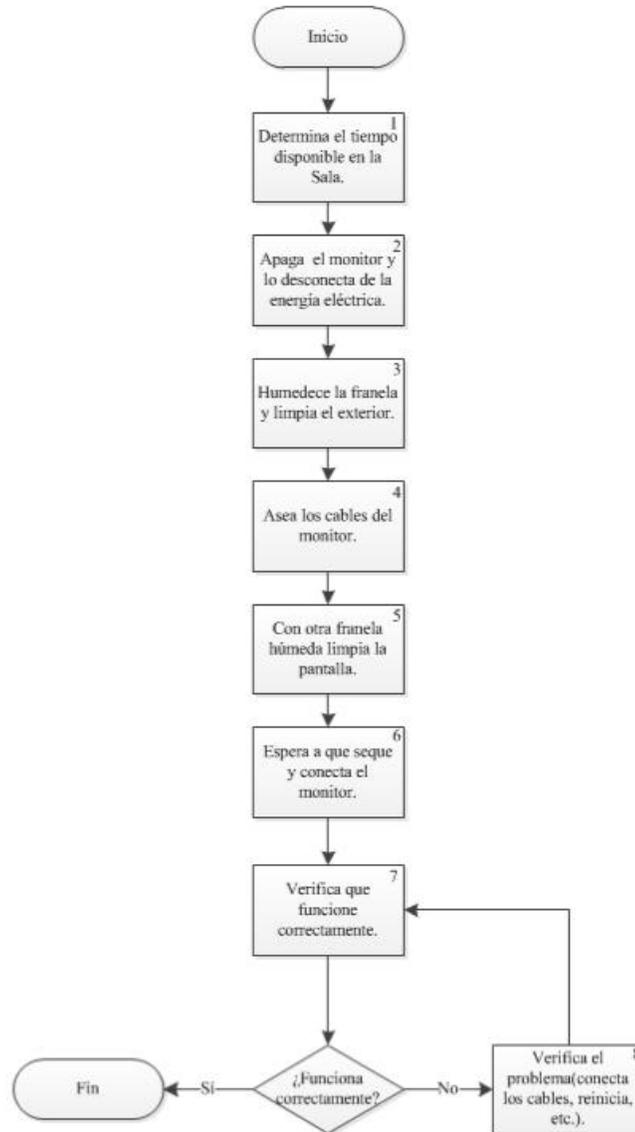
- El encargado de la Sala deberá notificar el desperfecto a los usuarios para evitar accidentes o algún otro tipo de situación, colocando un aviso sobre el equipo, por ejemplo “Fuera de servicio”.
- La franela o paño a utilizar deberá ser ligeramente húmedo.
- En caso de no contar con el líquido especial, podrá hacer uso de agua y jabón en pequeñas cantidades.
- En caso de que el encargado de la Sala encuentre algún desperfecto en el monitor y que no lo pueda arreglar, deberá notificar al Jefe del Departamento de Red.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina el tiempo disponible de la Sala de Cómputo (fin de semana, vacaciones, inter semestrales, etc.). 2. Apaga el monitor y lo desconecta de la energía eléctrica. 3. Humedece la franela con espuma limpiadora y talla el gabinete del monitor en forma circular para quitar el polvo y mugre. 4. Asea los cables del monitor. 5. Con otra franela limpia, humedecida con 	15 minutos

	<p>limpiador antiestático asea la pantalla del monitor.</p> <p>6. Espera a que seque y vuelve a conectar el monitor.</p> <p>7. Verifica que funcione correctamente.</p> <p>¿Funciona correctamente?</p> <p>Sí</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p> <p>No</p> <p>8. Verifica que los cables estén conectados correctamente, reinicia el equipo, etc. Continúa con la actividad No. 7. En caso de que el monitor no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.</p>	
--	--	--

Limpieza del monitor del equipo de cómputo

Encargado de la Sala



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Limpieza del mouse del equipo de cómputo

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 19

Tiempo Total del Procedimiento: 15 minutos

Objetivo: Proporcionar mantenimiento preventivo al mouse para mantenerlo en correcto funcionamiento y evitar daños por polvo a largo plazo.

Políticas

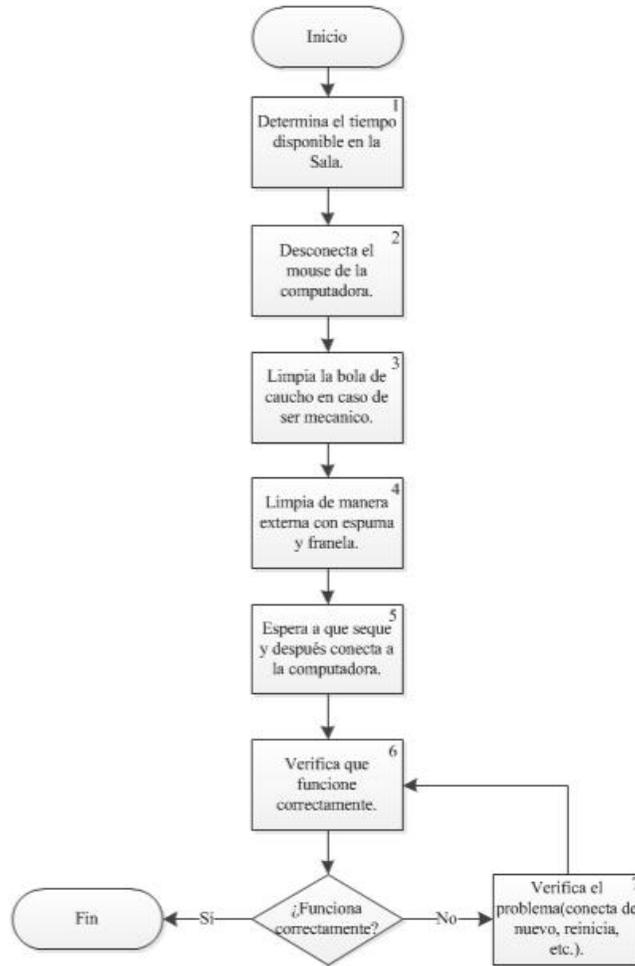
- El encargado de la Sala deberá notificar el desperfecto a los usuarios para evitar accidentes o algún otro tipo de situación, colocando un aviso sobre el equipo, por ejemplo “Fuera de servicio”.
- La franela o paño a utilizar deberá ser ligeramente húmedo.
- En caso de no contar con el líquido especial, podrá hacer uso de agua y jabón en pequeñas cantidades.
- En caso de que el encargado de la Sala encuentre algún desperfecto en el mouse y que no lo pueda arreglar, deberá notificar al Jefe del Departamento de Red.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina el tiempo disponible de la Sala de Cómputo (fin de semana, vacaciones, inter semestrales, etc.). 2. Desconecta el mouse de la computadora. 3. Limpia la bola de caucho en caso de no ser óptico. 4. Limpia de manera externa con espuma y franela. 5. Espera a que seque y lo conecta a la computadora. 6. Verifica que funcione correctamente 	15 minutos

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>¿Funciona correctamente?</p> <p>Sí</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p> <p>No</p> <p>7. Verifica que el cable esté conectado correctamente, reinicia el equipo, etc. Continúa con la actividad No. 6. En caso de que el mouse no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.</p>	
--	--	--

Limpeza del mouse del equipo de cómputo

Encargado de la Sala



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Limpieza del gabinete del equipo de cómputo

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 20

Tiempo Total del Procedimiento: 45 minutos

Objetivo: Proporcionar mantenimiento preventivo al gabinete para mantenerlo en correcto funcionamiento y evitar daños por polvo a largo plazo.

Políticas

- El encargado de la Sala deberá notificar el desperfecto a los usuarios para evitar accidentes, colocando un aviso sobre el equipo, por ejemplo “Fuera de servicio”.
- Este procedimiento se realiza anualmente.
- La franela o paño a utilizar deberá ser ligeramente húmedo.
- En caso de no contar con el líquido especial, podrá hacer uso de agua y jabón en pequeñas cantidades.
- En caso de que el encargado de la Sala encuentre algún desperfecto en el gabinete y que no lo pueda arreglar, deberá notificar al Jefe del Departamento de Red.

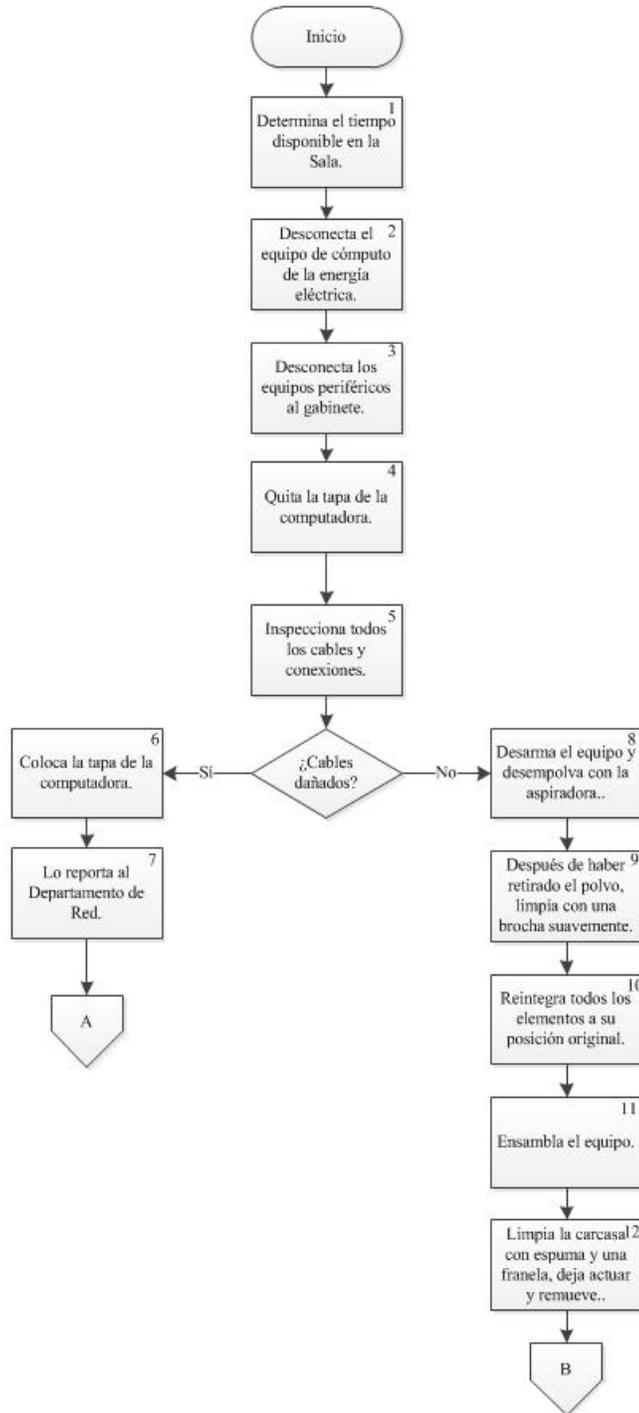
ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina el tiempo disponible de la Sala de Cómputo (fin de semana, vacaciones, inter semestrales, etc.). 2. Desconecta el equipo de cómputo de la energía eléctrica. 3. Desconecta los equipos periféricos conectados al gabinete que contiene el CPU. 4. Quita la tapa de la computadora. 5. Inspecciona todos los cables y conexiones, busca cables quemados, sueltos, 	45 minutos

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>maltratados o simplemente dañados. ¿Cable dañado?</p> <p>Sí</p> <p>6. Coloca la tapa de la computadora. 7. Lo reporta al Departamento de Red.</p> <p>Fin Termina procedimiento</p> <p>No</p> <p>8. Desarma el equipo (desmontar HDD, CD/DVD, floppy, Cables planos, desconectar la fuente, etc.), desempolva con la aspiradora. 9. Después de haber retirado la mayor parte del polvo, limpia con la brocha suavemente sobre la superficie de la tarjeta madre (motherboard). 10. Reintegra todos los elementos a su posición original. 11. Ensambla el equipo. 12. Limpia la carcasa con la espuma y una franela; aplica la espuma sobre la carcasa, deja actuar unos segundos y después remueve con la franela. 13. Espera a que seque. 14. Conecta y verifica que funcione adecuadamente.</p>	
--	--	--

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<p>¿Funciona correctamente?</p> <p>Sí</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p> <p>No</p> <p>15. Verifica que los cables y los elementos del gabinete estén conectados correctamente, reinicia el equipo, etc. Continúa con la actividad No. 14. En caso de que el gabinete no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.</p>	

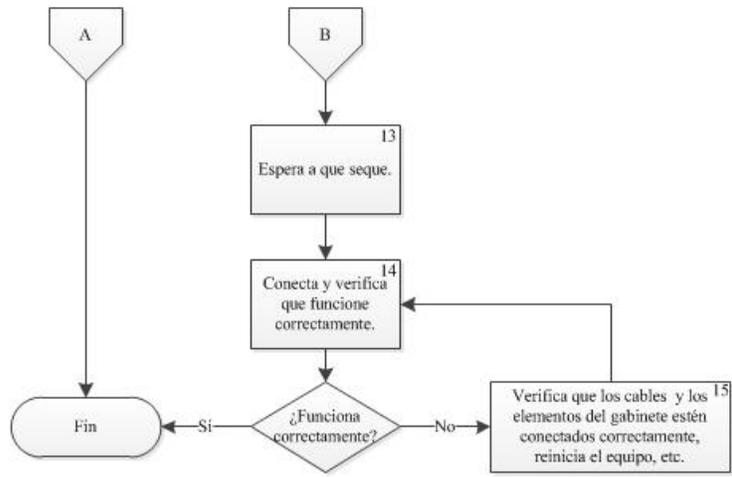
Limpeza del gabinete del equipo de cómputo

Encargado de la Sala



Limpieza del gabinete del equipo de cómputo

Encargado de la Sala



Salas de Cómputo

Vice-rectoría Académica

Nombre del procedimiento: Limpieza del software del equipo de cómputo

Fecha de emisión: ___/_____/____

No. del Procedimiento: 21

Tiempo Total del Procedimiento: 1 hora

Objetivo: Agilizar el tiempo de respuesta y procesamiento del equipo de cómputo.

Políticas

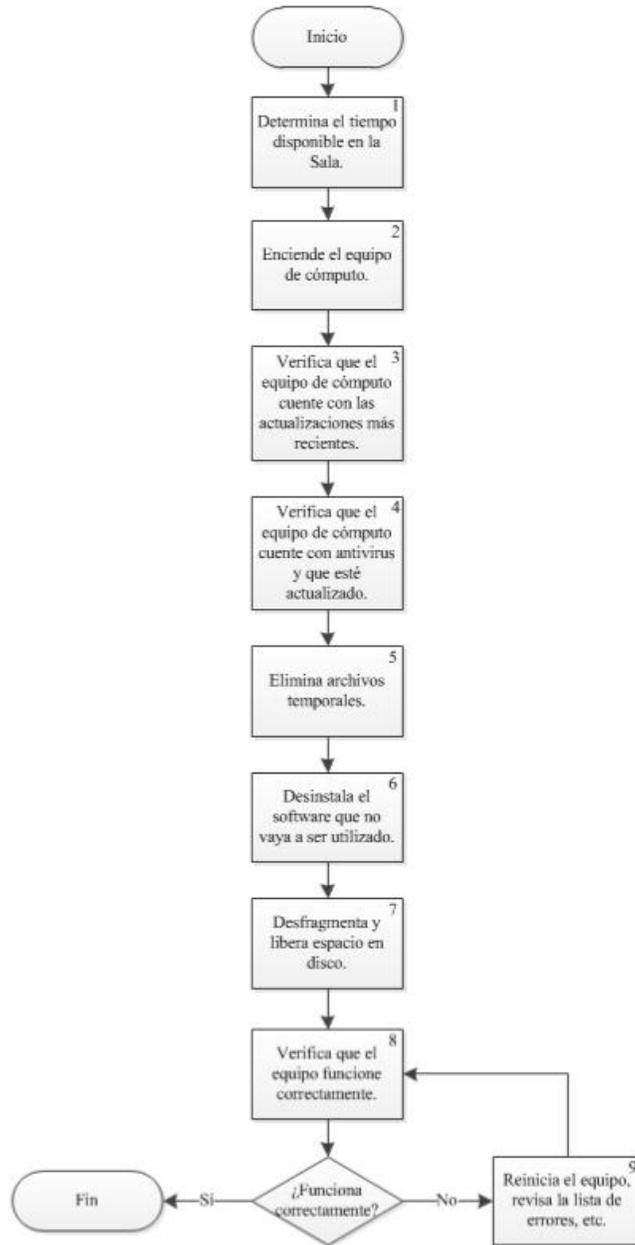
- Para hacer una mejor limpieza, el encargado de la Sala podrá hacer uso de software de ayuda.
- Este procedimiento se realiza semestralmente.
- El software utilizado como ayuda, después de haber terminado el proceso de limpieza deberá ser desinstalado.

ÁREA RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	TIEMPO
Encargado de la Sala de Cómputo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Determina el tiempo disponible de la Sala de Cómputo fin de semana, vacaciones, inter semestrales, etc.). 2. Enciende el equipo de Cómputo. 3. Verifica que el equipo de cómputo cuente con las actualizaciones más recientes del Sistema Operativo, visita el siguiente link: http://update.microsoft.com/. 4. Revisa que el equipo de cómputo cuente con antivirus y que esté debidamente actualizado. 	1 hora

<p>Encargado de la Sala de Cómputo</p>	<p>5. Elimina archivos temporales, puede apoyarse con herramientas especializadas tales como: CCleaner, Disk Cleaner, ATF Cleaner, RegSeeker.</p> <p>6. Desinstala el software que no vaya a ser utilizado.</p> <p>7. Desfragmenta y libera espacio en disco (Inicio-Todos los programas-Accesorios-Herramientas del sistema-Desfragmentador de disco/Liberador de espacio en disco).</p> <p>8. Verifica que el equipo funcione correctamente.</p> <p>¿Funciona correctamente?</p> <p>Sí</p> <p>Fin</p> <p>Termina procedimiento</p> <p>No</p> <p>9. Reinicia el equipo, verifica la lista de errores, etc. Continúa con la actividad No. 8. En caso de que el equipo no funcione adecuadamente lo envía con el Departamento de Red de la Universidad.</p>	
--	--	--

Limpieza del software del equipo de cómputo

Encargado de la Sala



VI. Formatos

Utilizado en el procedimiento número 01 “Apertura de las Salas de Cómputo”.

Universidad del Mar campus Puerto Escondido
Control de mobiliario y equipo

Nombre: _____ Sala de Cómputo: _____

Fecha: _____ Hora: _____

No	Mobiliario y/o equipo	Sí	No
	Aire acondicionado		
	Archivero		
	Equipos de cómputo		
	Escritorio		
	Extinguidor		
	Impresora		
	Lámparas		
	Mesas		
	Pizarrón blanco		
	Pizarrón electrónico		
	Proyector		
	Reguladores		
	Sillas		
	Ventiladores		

Atentamente

Encargado de Sala

Utilizado en el procedimiento número 02 “Control de impresiones”.

UNIVERSIDAD DEL MAR

Campus Puerto Escondido

Control de Impresiones del Laboratorio de Cómputo

SALA 1

	FECHA	# EQUIPO	HORA	NOMBRE DEL USUARIO	CARRERA	PÁGINAS IMPRESAS	OBSERVACIONES
1							
2	2	3	4	5	6	7	8
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							

Control de Impresiones del Laboratorio de Cómputo

1. El encargado de la Sala de Cómputo escribe el nombre de la Sala que corresponda (A, B C o D).
2. El usuario de la Sala escribe la fecha de impresión.
3. El usuario escribe el número de la computadora en la que imprimió.
4. El usuario escribe la hora en la que imprimió.
5. El usuario escribe su nombre completo.
6. El usuario escribe su carrera.
7. El usuario escribe el número de páginas impresas.
8. En caso de existir observaciones, el usuario las anota en este campo.

Utilizado en el procedimiento número 02 “Control de impresiones”.

UNIVERSIDAD DEL MAR BITACORA DEL SERVICIO DE IMPRESIONES (Sala " ")							
PARA EL AREA ACADEMICA							
N°	FECHA (dd/mm/aa)	SOLICITADO POR:	SOLO CONCEPTO AUTORIZADO ESPECIFICAR CLARAMENTE	CLAVE DE LA UNID. PROGRAMATICA	1	CANTIDAD DE IMPRESOS NUMERO	FIRMA DE RECIBIDO
						LETRA	
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
FECHA INICIAL DEL TONER		SUMA TOTAL DE IMPRESOS		10	11	IMPRESIONES A LA SEMANA	
9		13		14		12	
FOTOCOPIADO POR:		Firma		Fecha		Fecha	

Bitácora del servicio de impresiones

1. El encargado de la Sala de Cómputo escribe el nombre de la Sala (A, B, C o D).
2. Escribe la fecha a reportar.
3. Anota el nombre del encargado de la Sala.
4. Especifica las impresiones por alumnos y Profesores-Investigadores.
5. Indica la clave que ya ha sido definida por la Vice-rectoría Académica “6LC0100”.
6. Escribe con número la cantidad de impresiones realizadas con el tóner.
7. Escribe con letra la cantidad de impresiones realizadas con el tóner.
8. Firma de recibido Vice-rectoría Académica.
9. Escribe la fecha en la que cambió el tóner.
10. Indica el total de impresiones, en caso de que se hayan utilizado más de un tóner en el periodo reportado.
11. Especifica el total de impresiones.
12. Escribe la fecha de entrega.
13. Nombre encargado de la Sala.
14. Firma del encargado de la Sala.

Seguimiento de cambio de tóner

1. El encargado de la Sala de Cómputo escribe el nombre de la Sala (A, B, C o D).
2. Escribe el nombre de la impresora.
3. Escribe el color de tóner que está utilizando en ese momento.
4. Indica la fecha de cambio de tóner.

Utilizado en el procedimiento número 03 “Elaboración de horario”.

HORARIOS CURSO PROPEDEÚTICO					
SALA DE COMPUTO _____ 1					
HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
08:00-09:00					
09:00-10:00	2				
10:00-11:00					
11:00-12:00					
12:00-13:00					
R	E	C	E	S	O
16:00-17:00					
17:00-18:00					
18:00-19:00					

Horario de clases

1. El encargado de la Sala de Cómputo escribe el nombre de la Sala (A, B, C o D).
2. Escribe el nombre de la asignatura que corresponda al día y hora indicada, pudiendo ser los días: Lunes, Martes, Miércoles, Jueves y/o Viernes.

Formato amonestación

1. El encargado de la sala de Cómputo escribe la fecha de emisión de la sanción.
2. El encargado escribe el nombre del alumno que infringió en el reglamento.
3. El encargado anota el número de matrícula del alumno.
4. El encargado indica el punto que incumplió el alumno.
5. En esta tabla el encargado de la Sala escribe el número de la computadora, fecha, hora, observaciones y el tipo de amonestación en caso de que tenga el usuario (verbal, escrita o suspensión).
6. Nombre y firma del encargado de la Sala.

Utilizado en el procedimiento número 04 “Control de amonestaciones”.

HISTORIAL DE AMONESTACIONES

NÚMERO	NOMBRE	EQUIPO	HORA	FECHA	OBSERVACIONES	AMONESTACIÓN
1						
2	1	2	3	4	5	6
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

Nota: Las amonestaciones son acumulativas para el expediente del alumno durante su estancia en la universidad

Historial de amonestaciones

1. El encargado de la Sala de Cómputo escribe el nombre del usuario amonestado.
2. En caso de que haya sido con el uso de una computadora, escribe el número.
3. Escribe la hora en la que haya ocurrido la infracción.
4. Especifica la fecha en la que haya ocurrido la infracción.
5. Escribe las observaciones que considere pertinentes.
6. Especifica el tipo de amonestación (verbal, escrita o suspensión), emitida por la autoridad correspondiente.

Utilizado en el procedimiento número 05 “Reporte mensual”.

Puerto Escondido Oaxaca a _____ (1)

M. en C. Gerardo Esteban Leyte Morales

Vice-Rector Académico

Universidad del Mar

Presente

A través de este medio le informo de las actividades que se han realizado en la Sala de
Cómputo a mi cargo, durante el periodo comprendido de _____ (2)

A). Según registros y constancias físicas, las Salas de Cómputo se usaron en promedio:

Sala	Usuarios	Acceso Fuera del Horario Laboral	Impresiones	Número de tóner utilizados durante el mes
(3)	(4)	(5)	(6)	(7)

B). Los Profesores-Investigadores que impartieron clases en la Sala son:

Profesor-Investigador	Materia	Sala
(8)	(9)	(10)

Se realizaron las siguientes actividades:

(11)

De acuerdo con los registros de este mes se realizaron _____ amonestaciones.

Sin más por el momento, me despido de usted enviándole un cordial saludo.

Respetuosamente

(12)

encargado de la Sala de Cómputo

C.c.p. Archivo.

Reporte mensual

1. El encargado de la Sala de Cómputo escribe la fecha en la que entrega el reporte mensual.
2. Escribe el periodo del reporte de actividades.
3. Indica el nombre de la Sala (A, B, C o D).
4. Escribe el número de usuarios en horario laboral en ese periodo.
5. Escribe el número de usuarios en horario no laboral.
6. Indica el número de impresiones realizadas en el periodo a reportar.
7. Especifica la cantidad de cartuchos de tóner utilizados.
8. Escribe el nombre del Profesor-Investigador que impartió clases durante el periodo a reportar.
9. Indica el nombre de la asignatura.
10. Indica el nombre de la Sala.
11. Escribe el número de amonestaciones que se realizaron durante el periodo.
12. Firma del encargado de la Sala.

Solicitud de material y/o equipo

1. El encargado de la Sala marca esta opción en caso de solicitar material o
2. Marca esta opción en caso de solicitar equipo.
3. El encargado de la Sala escribe la fecha en la que solicita el material y/o equipo.
4. El Jefe de Almacén escribe la fecha de entrega del material y/o equipo.
5. El Jefe de Almacén anota el número de folio correspondiente a la solicitud.
6. El encargado de la Sala indica el área, su nombre y la razón por la cual está solicitando el material y/o equipo.
7. El encargado de la Sala escribe el código del material y/o equipo.
8. El encargado de la Sala redacta de manera resumida la descripción del material y/o equipo a solicitar.
9. El encargado de la Sala escribe la palabra pieza, paquete, etc., según corresponda con el material y/o equipo.
10. El encargado de la Sala escribe con número la cantidad a solicitar.
11. El Jefe de Almacén escribe con número la cantidad surtida.
12. El encargado de la Sala indica el costo individual aproximado del material y/o equipo.
13. El encargado de la Sala calcula y escribe el costo total del material y/o equipo.
14. El encargado de la Sala calcula y escribe la suma total del material y/o equipo solicitado.
15. El encargado de la Sala escribe su nombre y firma.
16. Firma del Asistente de Vice-rectoría Administrativa.
17. Firma el Vice-rector Académico.
18. Firma el Vice-rector Administrativo.
19. El encargado de la Sala escribe su nombre y firma cuando recibe el material y/o equipo.
20. El Jefe de Almacén escribe su nombre y firma cuando hace entrega del material y/o equipo.
21. Sella el Jefe de Almacén.

Alta y/o baja de inventario

1. El encargado de la Sala escribe la fecha en la que solicita la alta y/o baja de inventario.
2. Redacta de manera resumida una descripción del material y/o equipo.
3. Escribe el número de serie del material y/o equipo que fue asignado por el Jefe de Almacén.
4. Anota el número de folio del material y/o equipo.
5. Redacta de manera resumida una descripción del material y/o equipo que solicita su alta.
6. Indica el número de serie, en caso de tratarse de equipo.
7. Escribe la marca del material y/o equipo.
8. Firma.

Utilizado en el procedimiento número 09 “Reservación de equipo en horario no laboral”.

Puerto Escondido Oaxaca a _____ (1)

Nombre
encargado de la Sala de Cómputo (2)

Presente

Por este medio solicito de la manera más atenta, (3) permiso para hacer uso de la Sala de Cómputo a su digno cargo, para el día _____ del presente mes con un horario de _____ a _____, con la finalidad de realizar trabajos relacionados con la materia de _____ (4) (5) (6)

Sin más por el momento, quedo de usted.

Alumno	Número de máquina	Firma
(7)	(8)	(9)

Vo. Bo. (10)

Firma

Nombre del Profesor-Investigador

Reservación de Sala

1. El usuario de la Sala de Cómputo escribe la fecha en la que solicita la Sala.
2. Escribe el nombre del encargado de la sala que solicita.
3. Anota la fecha en la que hará uso de la Sala.
4. Escribe la hora de inicio en la que hará uso de la Sala.
5. Indica la hora en la que terminará de hacer uso de la Sala.
6. Especifica el nombre de la asignatura por la cual está solicitando la Sala.
7. Escribe el nombre de cada uno de los usuarios que usarán la Sala.
8. Indica el número de computadora que utilizará cada uno.
9. Cada uno de los usuarios firma en el campo correspondiente, de preferencia con tinta negra.
10. Escribe el nombre del Profesor-Investigador responsable de la asignatura. El Profesor-Investigador deberá firmar.

Control de usuarios en horario no laboral

1. El encargado de la Sala de Cómputo escribe el nombre de la Sala que el usuario está solicitando.
2. Escribe el número de computadora que utilizará.
3. Escribe el nombre del usuario que está solicitando la Sala.
4. Escribe la hora de inicio o entrada.
5. Escribe la hora de término o salida.
6. Escribe el grupo al que pertenece el usuario.
7. El usuario firma.
8. El vigilante deberá anotar las observaciones que el usuario le haya notificado, en su caso.
9. El encargado de la Sala escribe el nombre de dos usuarios que asignará como responsables.
10. Los usuarios asignados como responsable firman en el campo correspondiente.
11. El encargado de la Sala escribe su nombre y firma.

Utilizado en el procedimiento número 12 “Solicitud de mantenimiento a mobiliario y/o equipo”.

Solicitud de mantenimiento a mobiliario y/o equipo

Fecha

	1	
D	M	A

Área solicitante:	2
encargado de la Sala:	3
Descripción del mobiliario y/o equipo:	4
No. inventario:	5
No. serie:	6
Motivo del mantenimiento:	7

Solicita el servicio 8

encargado de la Sala de Cómputo

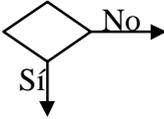
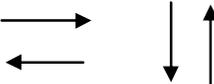
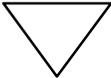
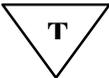
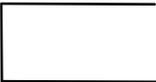
Recibe 9

Jefe de Mantenimiento

Solicitud de mantenimiento a mobiliario y/o equipo

1. El encargado de la Sala escribe la fecha en la que está solicitando el servicio de mantenimiento.
2. El encargado anota el área; Salas de Cómputo.
3. El encargado escribe su nombre.
4. El encargado redacta una pequeña descripción acerca del mobiliario y/o equipo que necesita mantenimiento.
5. El encargado indica el No. de inventario del mobiliario y/o equipo que necesita mantenimiento.
6. El encargado indica el No. de serie del mobiliario y/o equipo que necesita mantenimiento.
7. El encargado redacta la razón por la cual es necesario el servicio de mantenimiento descrito en el punto 4.
8. El encargado escribe su nombre y firma el formato.
9. Nombre y firma del Jefe de Mantenimiento.

VII. Simbología

Representación del símbolo	Explicación del símbolo
	Utilizado para marcar el inicio y el fin del diagrama de flujo.
	Usado para introducir los datos de entrada. Expresa lectura.
	Representa un proceso. En su interior se expresan asignaciones, operaciones aritméticas, etc. Describe una actividad por medio de una frase breve y clara dentro del símbolo.
	Representa una decisión. En su interior se almacena una condición, dependiendo del resultado de la evaluación de la misma se sigue por una de las ramas o caminos alternativos.
	Representa la impresión de un resultado, o también para representar un documento o formato sobre el que se efectúa alguna actividad.
	Expresan la dirección del flujo del diagrama.
	Indica conexión dentro de una misma página.
	Indica conexión entre páginas diferentes.
	Representa un archivo común y corriente de oficina, donde se guarda un documento en forma permanente.
	Representa la guarda o almacenamiento de documentos de manera temporal.
	Describe dentro del símbolo de manera breve alguna aclaración o instrucción dentro del procedimiento.

VIII. Glosario administrativo

Actividad	Conjunto de actos administrativos que realiza una institución o parte de ella.
Asiste sala	Sistema de software para la administración de los usuarios de las Salas de Cómputo de la Universidad del Mar campus Puerto Escondido.
Diagrama	Es una carta que representa gráficamente un hecho, una situación, un movimiento, una relación o un fenómeno cualquiera, generalmente por medio de símbolos convencionales.
Carcasa	También denominada caja de computadora, se refiere al conjunto de piezas duras y resistentes que dan soporte y protegen a los componentes internos del gabinete.
Espuma limpiadora	Líquido especial jabonoso y ligero para limpiar partes del equipo de cómputo.
Formato	Es una pieza de papel impresa que contiene datos fijos y espacios en blanco para ser llenados con información variable que se usa en los procedimientos de oficina. Una forma puede constar de varias copias, que pueden tener destinos o usos diversos
Función	Es un grupo de actividades afines y coordinadas necesarias para alcanzar los objetos de la institución, de cuyo ejercicio generalmente es responsable un órgano o unidad administrativa.
Limpiador antiestático	Sustancia que ayuda a eliminar la electricidad estática para la protección de otros dispositivos.
Política	Es una norma de carácter general que guía la actuación de los integrantes de la institución, sobre una función determinada, para

alcanzar los objetivos.

Procedimiento

Es la sucesión cronológica o secuencia de operaciones lógicas y su método de ejecución, que realizada por una o varias personas, constituyen una unidad y son necesarias para realizar una función, un aspecto de ella o un procedimiento; es una rutina de trabajo.

REFERENCIAS

Aguilar-Morales, JE 2010, *Ejemplo de un manual de procedimientos*. Network de Psicología Organizacional, Asociación Oaxaqueña de Psicología A. C., México. 26 pp.

Animas-Segura, E 1999, 'Recursos humanos. Propuesta de un manual de procedimientos administrativos para mejorar la calidad operativa de una empresa de almacenaje y distribución en general', tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 85 pp.

Cairó-Battistutti, O 2005, *Metodología de la programación. Algoritmos, diagramas de flujo y programas*, 3ª Edición, Alfaomega, México. 464 pp.

Chiavenato, I 2000, *Administración de recursos humanos*, 5ª Edición, McGraw-Hill, Colombia. 699 pp.

CINVESTAV s.f., *Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos*, Centro de investigación y estudios avanzados del Instituto Politécnico Nacional, México. 38 pp.

Crosby, P 1984, *Calidad sin lágrimas, el arte de administrar sin problemas*, 1ª Edición, CECOSA, México. 212 pp.

Cruz-Isidro, A & Rodríguez-García, SA 2000, 'Importancia de la existencia y manejo óptimo del manual de organizaciones en una pequeña empresa distribuidora de computadoras', tesis de licenciatura, Universidad Nacional Autónoma de México, México. 193 pp.

Duhalt-Krauss, M 1968, *Los manuales de procedimientos en las oficinas públicas*, UNAM, México. 235 pp.

Franklin, EB & Gómez-Ceja, G 2002, *Organización y métodos. Un enfoque competitivo*, McGraw-Hill, México. 385 pp.

Franklin, EB 2002, *Organización de empresas. Análisis, diseño y estructura*, McGraw-Hill, México. 341 pp.

Gobierno del estado de Oaxaca 1992, *Decreto número 4 por el cual se crea el organismo público descentralizado de carácter estatal denominado Universidad del Mar*, en línea, visitado el 06/Enero/2011, <<http://www.umar.mx/DocsUMAR/01-DecretoCreacion.pdf>>. 15 pp.

González-Aguirre, JE 2004, 'Manual de políticas y procedimientos para la supervisión de fraccionamientos en el municipio de Cajeme, Sonora', tesis de licenciatura, Instituto Tecnológico de Sonora, México. 82 pp.

Gutarra-Montalvo, VA 2002, 'Implementación de los círculos de calidad en el Instituto Superior Tecnológico-ITEC', tesis de licenciatura, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. 109 pp.

Instituto Politécnico Nacional 2011, *Guía técnica para la elaboración de manuales de procedimientos*, I.P.N., México. 33 pp.

Ishikawa, K 1986, *¿Qué es el control total de la calidad? La modalidad japonesa*, Norma, Colombia. 261 pp.

Masaaki, I 1998, *KAIZEN. La clave de la ventaja competitiva japonesa*, 11ª reimpresión, Continental, México. 283 pp.

Kemmerling, G 2004, *Gestión de Servicios TI, una introducción a ITIL*, 1ª Edición, Van Haren Publishing, México. 202 pp.

Maya, H, Rodríguez-Salazar, J, Rojas, J & Zazueta, G 1996, *Estrategias de Manufactura aplicando la metodología Six-Sigma*, Oceánica, México. 14 pp.

MidePlan 2009, *Guía de Manuales administrativos*, Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, Costa Rica. 16 pp.

Münch-Galindo, L & García-Martínez, J 1990, *Fundamentos de administración*, 5ª Edición, Trillas, México. 240 pp.

Reyes-Ponce, A 2006, *Administración de empresas 1: Teoría y práctica*, Limusa, México. 188 pp.

Robbins, S & Coulter, M 2000, *Administración. Teoría y práctica*, 6ª Edición, Pearson, México. 560 pp.

Rodríguez-Valencia, J 2002, *Cómo elaborar y usar los manuales administrativos*, 2ª Edición. Internacional Thomson Editores, México. 180 pp.

Rubio-Ragazzoni, VM & Hernández-Fuentes, J 1986, *Guía práctica de auditoría administrativa*, PAC, México. 205 pp.

Terry, G & Franklin, S 2003, *Principios de administración*, 19ª reimpresión, CECSA, México. 748 pp.

UACH 2010, Manual de organización del centro de cómputo universitario, Universidad Autónoma Chapingo, Unidad de Planeación, Organización y Métodos, México. 40 pp.

Walton, M 1988, *Cómo administrar con el método de Deming*, Norma, Colombia. 291 pp.