

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL FINANCIERA**



**ACTUALIZACIÓN
MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

Guatemala, septiembre 2016



DIRECTORIO

Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo
Rector

Dr. Carlos Enrique Camey Rodas
Secretario General

Dr. Axel Popol Oliva
Director General de Docencia

M.Sc. Gerardo Arroyo Catalán
Director General de Investigación

Ing. Alvaro Amílcar Folgar Portillo
Director General de Extensión Universitaria

Lic. Urías Amitaí Guzmán García
Director General Financiero

Lic. Diego José Montenegro López
Director General de Administración

Inga. Mayra Grisela Corado García
Jefe, Departamento de Procesamiento de Datos

Licda. Betzy Elena Lemus de Bojórquez
Jefa, División de Desarrollo Organizacional

Elaboración

Rodrigo Mendizábal Burastero
Analista Programador de Sistemas

Pedro Rogelio Oliva Pichiyá
Epesista, Ingeniería Industrial

Apoyo y Asesoría

Licda. Odilia Elizabeth Dávila Solares
Profesional de Desarrollo Organizacional

Departamento de Procesamiento de Datos

Sótano, Edificio de Rectoría
Correo electrónico: dpd@usac.edu.gt
Teléfono: 2418-7825 y 2418-7860

INDICE

| | | |
|-------------|--|----|
| I. | INTRODUCCIÓN | i |
| II. | AUTORIZACIÓN | 1 |
| III. | OBJETIVOS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS | 2 |
| IV. | NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL | 2 |
| V. | DISPOSICIONES LEGALES | 2 |
| VI. | PROCEDIMIENTOS DEL DEPARTAMENTOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS | |
| | PROCEDIMIENTOS GENERALES | 3 |
| 1. | Recepción de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos..... | 3 |
| 2. | Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos..... | 10 |
| 3. | Actualización de Contraseñas de Servidores en Sobre Cerrado | 13 |
| 4. | Requisición de Materiales, Insumos y Suministros al Departamento de Proveeduría . | 16 |
| 5. | Permiso para Ausencia Laboral del Personal | 22 |
| 6. | Control de Asistencia de Personal | 25 |
| 7. | P.O.A. (Planificación Operativa Anual) | 29 |
| 8. | Elaboración/Presentación de Anteproyectos | 32 |
| 9. | Planificación Anual de Compras (PAC)..... | 35 |
| 10. | Creación de Credenciales de Acceso Biométrico o Magnético..... | 38 |
| 11. | Préstamo de Equipo..... | 41 |
| 12. | Capacitaciones impartidas por el Departamento de Procesamiento de Datos | 44 |
| 13. | Políticas de resguardo de sistemas de información (BackUp) | 47 |
| | COORDINACIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL SISTEMA FINANCIERO | 50 |
| 14. | Modificación a los Módulos de Sistema para Mejoras y Correcciones..... | 50 |
| 15. | Creación de Módulos Nuevos | 53 |
| 16. | Cambios/Ajustes a los Módulos de Sistema por Modificaciones en Reglamentos, Normas y/o Disposiciones..... | 57 |
| 17. | Gestión de Usuarios de Sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos..... | 61 |
| 18. | Adhesión a Módulo Específico..... | 64 |
| | COORDINACIÓN DE OPERACIONES, SERVICIO Y SOPORTE | 67 |
| 19. | Soporte a Usuarios de Sistemas Desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos..... | 67 |
| 20. | Modificación o Ajuste al Módulo Conciliación Bancaria | 70 |
| | COORDINACIÓN DE REDES Y TELECOMUNICACIONES | 73 |

| | |
|--|-----|
| ÁREA DE INFRAESTRUCTURA | 73 |
| 21. Emisión de Dictamen Técnico para la Compra de Equipo de Cómputo | 73 |
| 22. Gestión de Cuentas de Correo Institucional..... | 76 |
| 23. Diseño de Red | 79 |
| 24. Creación y Configuración de Dominio de Internet..... | 82 |
| 25. Instalación de Cableado Estructurado | 85 |
| 26. Supervisión de Instalación de Cableado Estructurado..... | 88 |
| 27. Monitoreo y Gestión de servicios e incidencias de red. | 91 |
| 28. Gestión de Incidencias IP | 94 |
| 29. Gestión de Configuración de Switches, Routers, Acceso Inalámbrico..... | 97 |
| ÁREA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA | 100 |
| 30. BackUp de Configuración Switch..... | 100 |
| 31. BackUp de Máquinas Virtuales | 103 |
| 32. Restauración de BackUp en caso de catástrofe | 106 |
| COORDINACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS | 111 |
| ÁREA DESARROLLO WEB | 111 |
| 33. Emisión de Dictamen Técnico para Adquisición de Software | 111 |
| 34. Desarrollo de Aplicación Web | 114 |
| 35. Creación de Espacio Web (Hosting) con CMS/LMS | 119 |
| 36. Creación de Espacio Web (Hosting) para Aplicación del Usuario..... | 122 |
| 37. Publicación de Contenidos en las Redes Sociales que Maneja el Departamento | 125 |
| 38. Cobertura de Eventos | 128 |
| ÁREA DE SOPORTE INFORMÁTICO | 131 |
| 39. Emisión de Dictamen Técnico por Restitución de Equipo de Cómputo | 131 |
| 40. Asesoría para Recepción de Equipo de Cómputo | 134 |
| 41. Formateo o Restablecimiento de Equipo de Cómputo e Instalación de Software Adicional | 137 |
| 42. Instalación de Software Antivirus | 142 |
| VII. FORMULARIOS | 145 |
| VIII. SIMBOLOGÍA | 154 |
| IX. ANEXOS | 156 |
| X. GLOSARIO DE TÉRMINOS | 157 |
| XI. GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS | 159 |

I. INTRODUCCIÓN

El Manual de Normas y Procedimientos del Departamento de Procesamiento de Datos es un instrumento necesario en la actualidad por sus sistemas y técnicas específicas. El presente Manual señala los procedimientos precisos a seguir por los trabajadores del Departamento de Procesamiento de Datos en una forma ordenada, secuencial y cronológica, logrando con ello la sistematización del trabajo administrativo.

El Manual de Normas y Procedimientos operativos y administrativos tiene entre sus principales finalidades normar, estandarizar y coordinar las diferentes actividades que se realicen en el Departamento de Procesamiento de Datos y además servir de guía para el personal que labora en el Departamento y para las personas que por primera vez se unen al equipo de trabajo.

Este documento contiene los objetivos que se pretenden alcanzar con la implementación del manual, se determina el campo de aplicación del mismo, se incluye la simbología utilizada para la descripción de los procedimientos que incluyen: su definición, objetivos y Normas específicas; así también los diagramas de flujo que representan en forma gráfica la participación diferente de cada puesto de trabajo.

Todos los procesos incluidos en el presente Manual fueron revisados y aprobados por el personal a cargo de los mismos y que actualmente labora en el Departamento de Procesamiento de Datos.

II. AUTORIZACIÓN



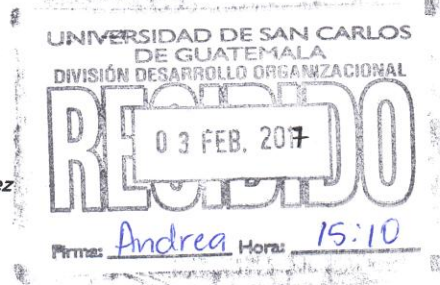
USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala
SECRETARÍA GENERAL

Clasificación de Archivo
A108-U05-N00001

02 de febrero de 2017

Señora Jefa de la
División de Desarrollo Organizacional
Licda. Betzy Elena Lemus Sandoval de Bojórquez
Ciudad Universitaria

Señora Jefa:



Para su conocimiento y efectos consiguientes, le transcribo el **Acuerdo de Rectoría N° 0075-2017**; dictado el día de hoy, que copiado literalmente dice:

"EL RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, Considerando: Que el Departamento de Procesamiento de Datos es una unidad técnico administrativa de la Dirección General Financiera, encargada de desarrollar sistemas de información, aplicaciones y módulos, tanto para el Sistema de Información Financiera –SIIF-USAC–, así como para apoyar y asesorar el desarrollo de soluciones informáticas para las unidades académicas y administrativas, **Considerando:** Que el Departamento de Procesamiento de Datos de la Dirección General Financiera, requiere contar con un instrumento administrativo que oriente a su personal para el desempeño eficiente y eficaz de sus actividades. **POR TANTO:** De conformidad con las atribuciones que le confiere el inciso b. del Artículo 11 y Artículo 17 del Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **ACUERDA: Primero: Aprobar el Manual de Normas y Procedimientos del Departamento de Procesamiento de Datos de la Dirección General Financiera, según documento adjunto. Segundo:** Encargar al personal que designe el Departamento de Procesamiento de Datos de la Dirección General Financiera, revisar periódicamente dicho Manual y actualizarlo, de acuerdo a los cambios y necesidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala. **Tercero:** El presente Manual entra en vigencia a partir de la fecha de su aprobación. **COMUNÍQUESE.** Dado en la ciudad de Guatemala, a los dos días del mes de febrero de dos mil diecisiete. (ff) Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerzeo, Rector; Dr. Carlos Enrique Camey Rodas, Secretario General."

Me es grato suscribir deferentemente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


Dr. Carlos Enrique Camey Rodas
Secretario General



c.c. Dirección General Financiera
Departamento de Procesamiento de Datos
División de Desarrollo Organizacional, Manual con 172 folios

/lh

III. OBJETIVOS DEL MANUAL DE NORMAS Y PROCEDIMIENTOS

1. Recopilar de forma detallada la información de los procesos que se realizan en el Departamento de Procesamiento de Datos.
2. Servir como una guía para la inducción y orientación del personal de nuevo ingreso.
3. Mejorar la ejecución de las tareas que son desarrolladas por el personal, reduciendo pasos innecesarios e improductivos y evitando duplicidad de las mismas.
4. Establecer una herramienta administrativa que permita desarrollar de una forma sistemática los procedimientos administrativos de cada puesto de trabajo, facilitando la coordinación de las tareas, en el cumplimiento de las atribuciones asignadas.
5. Servir como una guía para la evaluación, control y mejora de los procedimientos realizados en el Departamento de Procesamiento de Datos.
6. Dar a conocer al personal interno del Departamento, los procedimientos autorizados para realizar las tareas inherentes a cada puesto laboral.

IV. NORMAS DE APLICACIÓN GENERAL

1. Cada miembro del personal del Departamento de Procesamiento de Datos debe desarrollar sus procedimientos de acuerdo a los lineamientos que establece el presente manual.
2. Toda solicitud de cambio a módulos del sistema que puedan afectar su funcionamiento, deben ser aprobados por la comisión correspondiente o autoridad competente.
3. El contenido de este manual debe ser revisado periódicamente por personal designado por el Departamento de Procesamiento de Datos.
4. Todo miembro del Departamento de Procesamiento de Datos tiene derecho de proponer y aplicar ideas para la mejora del presente manual.
5. Las situaciones no previstas en el presente manual, deben ser resueltas puntualmente por la Jefatura del Departamento, debiendo realizar una evaluación de la situación para determinar si la situación es de carácter recurrente y deba ser incluida en posteriores revisiones del manual.
6. El Departamento de Procesamiento de Datos no es responsable por el ingreso de datos a cualquiera de los sistemas desarrollados por este departamento.

V. DISPOSICIONES LEGALES

1. Constitución política de la República de Guatemala. Sección quinta, universidades; artículos: 82, 83, 87, 89, 90.
2. Decreto 325. Ley orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Título II, del personal docente; artículos: 8 y 9.
3. Estatuto de la Universidad de San Carlos de Guatemala (Nacional y Autónoma).
4. Normas Generales de Control Interno (NGCI) Norma 1.2 ESTRUCTURA DE CONTROL INTERNO. Acuerdo No.09-2003 del 8 de julio de 2003 de la Contraloría General de Cuentas.

VI. PROCEDIMIENTOS DEL DEPARTAMENTOS DE PROCESAMIENTO DE DATOS PROCEDIMIENTOS GENERALES

1. Recepción de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos

Normas específicas

1. Toda dependencia universitaria que necesite asesoría y apoyo técnico en la recepción de equipo de cómputo y que no cuente con personal especializado en el área informática, debe solicitar dicho apoyo al Departamento de Procesamiento de Datos con anticipación.
2. Toda solicitud presentada por unidades o comisiones para creación o modificación de módulos de sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos, debe ser autorizada y aprobada por la comisión correspondiente o autoridad responsable, y presentada por escrito o a través de minuta dirigida a jefatura.
3. Para toda solicitud proveniente de la comisión de unidades que integran el SIIF-USAC, se debe entregar minuta a jefatura, a través de autoridad competente.
4. Las solicitudes relacionadas al SIIF-USAC (sin excepción) deben realizarse a través de la autoridad competente por medio de correo institucional (@usac.edu.gt). En caso de no poseer una cuenta de correo institucional, debe enviar su solicitud por escrito dirigida al jefe de este departamento.
5. Las solicitudes de alzas y bajas de usuarios, así como la asignación de roles de sistema, deben realizarse acorde a la normativa interna detallada en el manual de procedimientos del módulo al que se requiera adherir.
6. Las unidades ejecutoras deben presentar su solicitud de adhesión a los módulos desarrollados y puestos en producción de los que no se haya establecido de manera oficial la obligatoriedad de su uso.
7. Toda solicitud o trámite se debe trabajar internamente en el Sistema de Control de Correspondencia, se exceptúan los casos que, por falta de energía eléctrica o conectividad de red, no pueda accederse al sistema, en cuyo caso se registrará posteriormente al ser restablecido el servicio.
8. Toda dependencia universitaria que necesite el desarrollo de aplicaciones a la medida de uso general, para coadyuvar a la sistematización y automatización de procesos, que no cuente con personal especializado para dicho fin, debe presentar su solicitud al Departamento de Procesamiento de Datos, la aprobación o no del desarrollo solicitado, está sujeto a disponibilidad de personal y a compromisos adquiridos previamente por éste departamento.

9. Toda dependencia universitaria que desee contar con presencia en internet, debe solicitar un espacio web al Departamento de Procesamiento de Datos. Esos espacios se desarrollan implementando un manejador de contenido (CMS), que permita a la dependencia hacer el manejo de su información. El Departamento de Procesamiento de Datos provee la interfaz informática así como el alojamiento a la dependencia, sin embargo, no es responsable de la información o datos de dicha dependencia, ni del contenido que en su web se publique, pudiendo dar de baja el espacio, en caso de publicación de material ilícito del cual la dependencia no tenga permiso material y/o de autoría.
10. Toda dependencia universitaria que necesite alojamiento (hosting) de una aplicación a la medida, para coadyuvar a la sistematización y automatización de procesos, debe solicitar dicho alojamiento al Departamento de Procesamiento de Datos el, siempre que la aplicación sea compatible con la plataforma en que se aloje y su tamaño actual y crecimiento proyectado puedan alojarse sin problema. El Departamento de Procesamiento de Datos no es responsable de la aplicación alojada ni de la información que la misma contenga. El alojamiento de la aplicación está sujeto a revisión de seguridad y de derechos de autor para determinar si es posible o no brindar alojamiento.
11. Toda dependencia universitaria que no cuente con algún equipo de cómputo o periférico determinado y necesite temporalmente utilizar los propios del Departamento de Procesamiento de Datos, debe solicitarlos en calidad de préstamo al Departamento. La aprobación o no del préstamo, estará sujeta a disponibilidad y compromisos del equipo o accesorio.
12. Toda dependencia universitaria que necesite dar cobertura a sus eventos y no cuente con equipo y personal especializado, debe solicitar con anticipación dicha cobertura al Departamento de Procesamiento de Datos, el cual se encargará de replicar el material obtenido en los espacios que administra. La cobertura de eventos está sujeta a disponibilidad de personal, horarios y equipos necesarios para la realización de la misma. La dependencia solicitante, cubrirá los gastos y viáticos relacionados a la cobertura.
13. Toda dependencia universitaria que necesite la creación de cuentas de correo electrónico para sus colaboradores activos (trabajadores o estudiantes), por contrato o indefinido, según el Reglamento de Correo y Listas, debe solicitar la creación de las credenciales al Departamento de Procesamiento de Datos a través de autoridad competente, así mismo al presentar la solicitud, la dependencia universitaria se compromete a notificar al departamento, el cese de la relación del colaborador con la universidad, a fin de que la cuenta sea cancelada y dada de baja. La solicitud debe realizarse por escrito, física o electrónicamente.
(Vea <http://www.usac.edu.gt/archivos/manualesReglamentocorreoylistas.pdf>)
14. Cualquier unidad que requiera para sus instalaciones un sistema de cableado estructurado debe solicitarlo al Departamento de Procesamiento de Datos para realizar y/o validar el diseño del mismo para que sea implementado por una contratista con personal debidamente certificado.

- 15.** Toda dependencia universitaria que requiera la creación de un dominio de internet bajo el dominio usac.edu.gt, debe solicitarlo al Departamento de Procesamiento de Datos.
- 16.** Toda dependencia universitaria para garantizar el buen funcionamiento de los servicios de red, debe solicitar la configuración de sus switches de telecomunicaciones al Departamento de Procesamiento de Datos.
- 17.** Todo documento y solicitud presentada por escrito, debe digitalizarse a fin de que sea documentada y permanezca disponible en el Sistema de Control de Correspondencia (SCC), para consultas posteriores, en formato PDF o de imagen (jpg, png, tiff, etc).
- 18.** Toda solicitud relacionada a soporte técnico proveniente de usuarios de Sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos debe ser planteada al a través del correo siif@usac.edu.gt.
- 19.** Toda dependencia universitaria que requiera la instalación de software antivirus en sus equipos de cómputo y no cuente con personal técnico en el área de informática, debe presentar su solicitud al Departamento de Procesamiento de Datos. La instalación depende de disponibilidad de licencias, si no hubiera licencias disponibles, se instalará software antivirus gratuito.
- 20.** Toda dependencia universitaria que requiera de los servicios de formateo o restauración del Sistema Operativo de su equipo de cómputo y no cuente con personal técnico en el área informática, debe presentar su solicitud al Departamento de Procesamiento de Datos. El Departamento no es el responsable de la información contenida en el equipo, ni de la realización o restauración de copias de seguridad de la misma (BackUp).
- 21.** El (la) Jefe del Departamento de Procesamiento de Datos, puede rechazar la solicitud de modificación de módulos de alguno de los sistemas desarrollados por el departamento, en los siguientes casos:
 - a. La solicitud no ha sido revisada y aprobada por Autoridad Competente o Comisión Correspondiente.
 - b. Si el funcionamiento del sistema se ve comprometido por algún cambio o modificación solicitada.
 - c. La solicitud no está bien fundamentada y/o no cuenta con respaldo legal establecido en Reglamentos, Normas y Disposiciones.
- 22.** Siempre que una solicitud para modificación de módulos de sistema sea rechazada, se notificará al ente solicitante, indicándole de manera fundamentada la razón por la cual no fue aceptada, a fin de que la solicitud sea corregida o replanteada, o que la misma sea elevada a la comisión correspondiente para su análisis; en dicho caso el interesado debe de iniciar un nuevo el proceso de solicitud.

- 23.** Toda dependencia universitaria, que esté en proceso de adquisición de equipo de cómputo y no cuente con personal técnico en el área de informática para la emisión de dictamen técnico para la compra, debe solicitar al Departamento de Procesamiento de Datos el dictamen técnico que avale la compra equipo de cómputo. Esta solicitud se recibirá únicamente si se presenta la solicitud de compra y las firmas de tesorería y solicitante como mínimo, debiendo ir adscrita una dirección de correo electrónico proporcionado por el tesorero para efectos de agilizar los cambios vía correo electrónico.
- 24.** Toda solicitud de capacitación a usuarios de herramientas desarrolladas por las áreas del Departamento de Procesamiento de Datos, debe realizarse por escrito a Jefatura, con por lo menos quince días de anticipación a la fecha tentativa de la realización de la capacitación a fin de realizar la calendarización de la actividad y preparación del material. La aceptación o rechazo de la solicitud está sujeta a disponibilidad de tiempo y personal.

Formularios

a. Solicitud de Cambio de Contraseña de Servidor

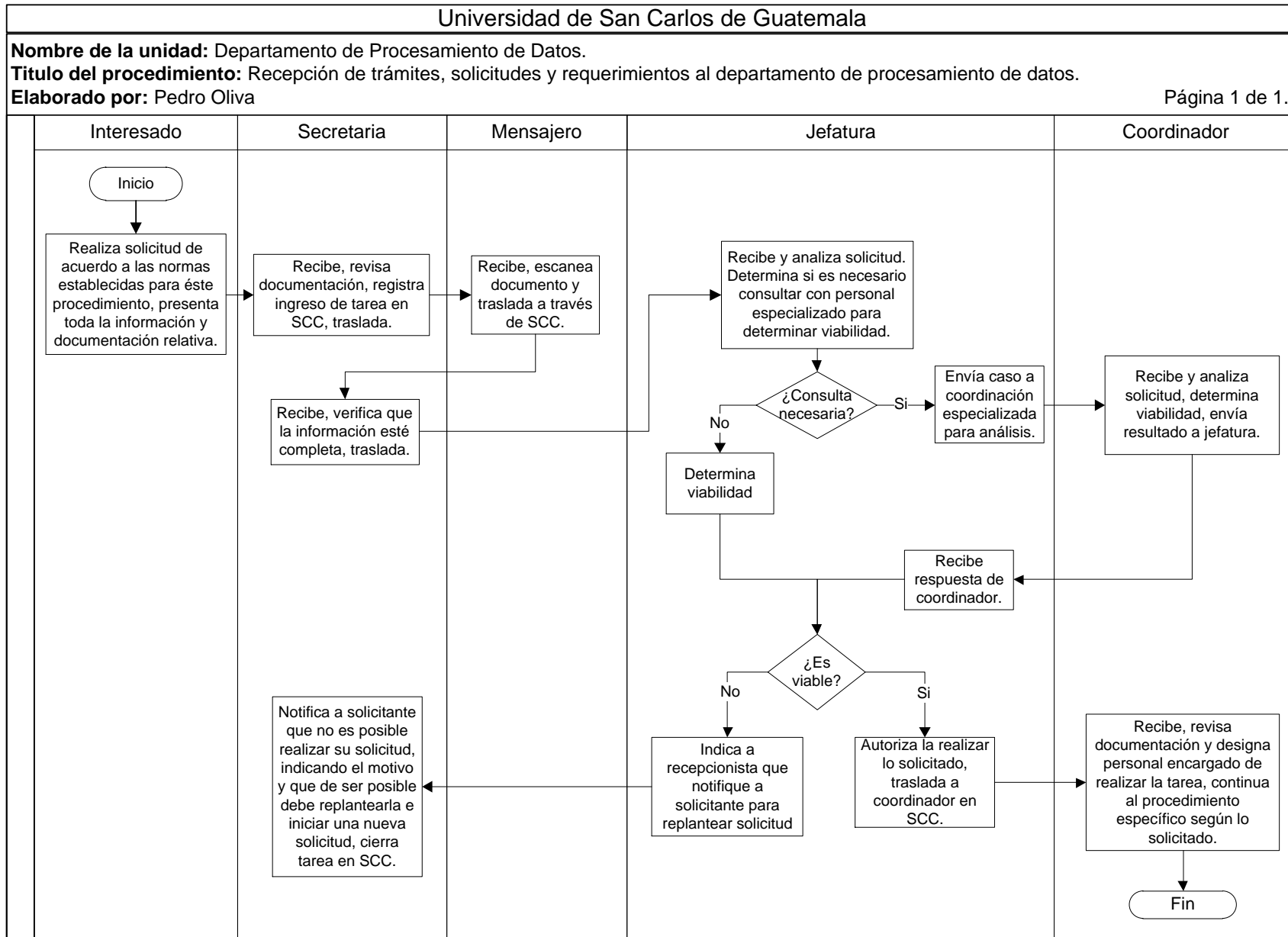
Form. DPD-001

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|---|---------------------------|-------------------------------|--|
| Título del Procedimiento: Recepción de trámites, solicitudes y requerimientos al departamento de procesamiento de datos. | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. de formas: Ninguna | |
| Inicia: Interesado, Unidad Solicitante o Autoridad Competente. (Interesado) | | Termina: Coordinador. | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Unidad Solicitante | Interesado | 1 | Realiza solicitud de acuerdo a las normas establecidas para éste procedimiento, presenta toda la información y documentación relativa. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Recepcionista | 2 | Recibe, revisa documentación, registra ingreso de tarea en Sistema de Control de Correspondencia (SCC), traslada. |
| | Mensajero | 3 | Recibe, escanea documento y traslada a través de SCC. |
| | Recepcionista | 4 | Recibe y verifica que la información esté completa, traslada. |
| | Jefatura | 5 | Recibe y analiza solicitud. Determina si es necesario consultar con personal especializado para determinar viabilidad. - Si es necesaria la consulta, envía caso a coordinación especializada para análisis, continúa en paso 7. - Si no es necesaria la consulta, continúa en paso 6. |
| | | 6 | Determina viabilidad. - Si es viable, autoriza realizar lo solicitado, traslada a coordinador en SCC, continúa en paso 10. - Si no es viable, indica a recepcionista que notifique a solicitante para replantear solicitud, continúa en paso 9. |
| | Coordinador | 7 | Recibe y analiza solicitud, determina viabilidad, envía resultado a jefatura. |

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | Hoja No. 2 de 2 |
|---|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Recepción de trámites, solicitudes y requerimientos al departamento de procesamiento de datos. | | | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Jefatura | 8 | <p>Recibe respuesta de coordinador, verifica resultado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si el resultado es negativo, indica a recepcionista que notifique a solicitante que replantee solicitud, continúa en paso 9. - Si el resultado es positivo, autoriza la realizar lo solicitado, traslada a coordinador en SCC, continúa en paso 10. |
| | Recepcionista | 9 | Notifica a solicitante que no es posible realizar su solicitud, indicando el motivo y que de ser posible debe replantearla e iniciar una nueva solicitud, cierra tarea en SCC. |
| | Coordinador | 10 | Recibe, revisa documentación y designa personal encargado de realizar la tarea, continua al procedimiento específico según lo solicitado. |

Diagrama de flujo del procedimiento



2. Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos

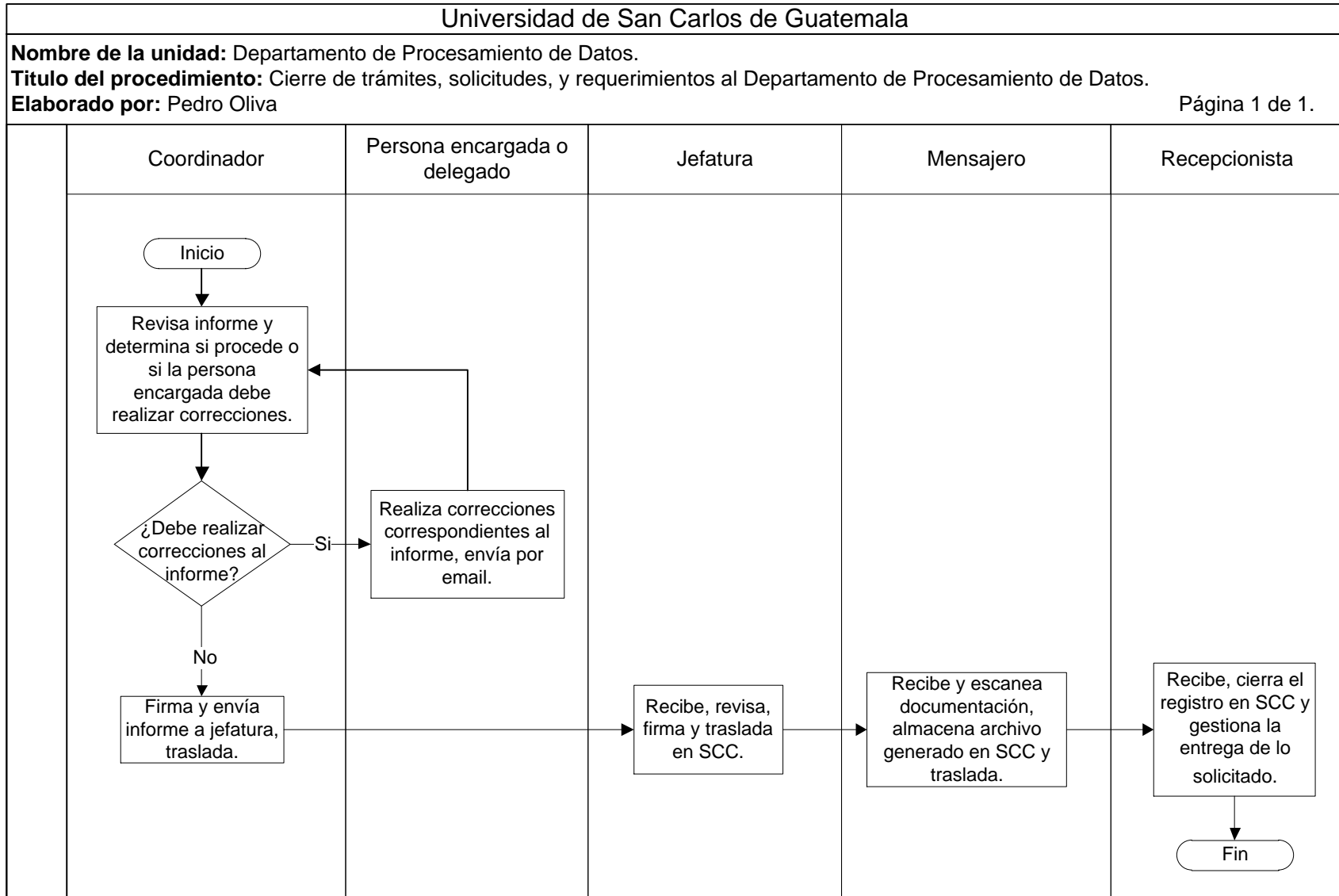
Normas específicas

1. Todo procedimiento interno ejecutado debe ser documentado a través de la realización de un informe, el cual debe ser presentado y aprobado por el coordinador asignado por jefatura.
2. Todo informe de procedimientos solicitados, debe ser validado por el coordinador al que fue asignado por jefatura.
3. Todo documento generado (informes, formularios, notas, documentos firmados, etc.) durante el proceso de solución de alguna solicitud debe ser digitalizado a fin de documentar la finalización de una solicitud o tramite, en formato PDF.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|--|---------------------------|--------------------------------|---|
| Título del Procedimiento: Cierre de trámites, solicitudes, asignaciones y requerimientos al departamento de procesamiento de datos. | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. de formas: Ninguna | |
| Inicia: Coordinador | | Termina: Recepcionista. | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Revisa informe y determina si procede o, si la persona encargada o delegado debe realizar correcciones. |
| | | 2 | Una vez el informe proceda, lo firma y envía a jefatura, traslada. |
| | Jefatura | 3 | Recibe, revisa, firma y traslada en SCC. |
| | Mensajero | 4 | Recibe y escanea documentación, almacena archivo generado en SCC y traslada. |
| | Recepcionista | 5 | Recibe, cierra el registro en SCC y gestiona la notificación o entrega de lo solicitado. |

Diagrama de flujo del procedimiento



3. Actualización de Contraseñas de Servidores en Sobre Cerrado

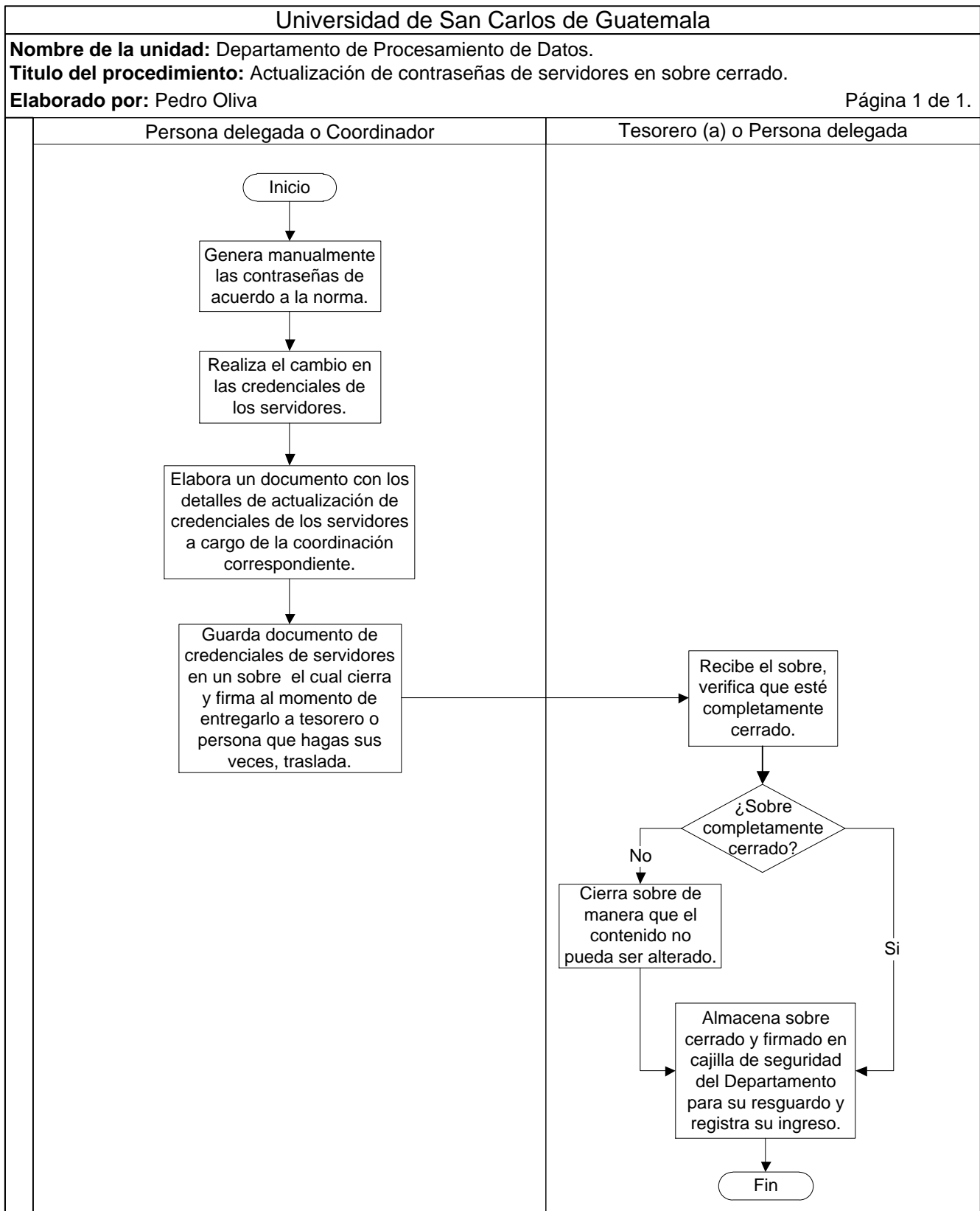
Normas específicas

1. Cada seis meses, las coordinaciones del departamento de Procesamiento de Datos, deben realizar un cambio o actualización de contraseñas en las credenciales de los servidores a su cargo, generando un documento que contenga las nuevas credenciales, el cual, al momento de entregarlo al tesorero para su almacenamiento y resguardo, colocará dentro de un sobre, el cual que cerrará firmara en presencia del tesorero.
2. Las contraseñas deben ser generadas manualmente por el coordinador o persona delegada, y contar con una longitud de entre 10 y 20 caracteres, incluyendo como mínimo 3 números, 3 letras (mayúsculas y minúsculas) y 3 caracteres especiales.
3. De ser necesario abrir el sobre, se debe solicitar autorización a jefatura y en presencia de los coordinadores realizar el cambio respectivo en las credenciales y delegando a la persona quien define las nuevas credenciales para el/los servidor(es).

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|--|--|----------|--|
| Título del Procedimiento: Actualización de contraseñas de servidores en sobre cerrado | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. de formas: Ninguna |
| Inicia: Persona delegada o Coordinador | | | Termina: Tesorero |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Persona encargada, delegado o Coordinador | 1 | Genera manualmente las contraseñas de acuerdo a la norma. |
| | | 2 | Realiza el cambio en las credenciales de los servidores. |
| | | 3 | Elabora un documento con los detalles de actualización de credenciales de los servidores a cargo de la coordinación correspondiente. |
| | | 4 | Guarda documento de credenciales de servidores en un sobre el cual cierra y firma al momento de entregarlo a tesorero o persona que haga sus veces, traslada. |
| | Tesorero(a) o Persona que haga sus veces | 5 | Recibe el sobre, verifica que esté completamente cerrado. Si el sobre no está completamente cerrado, lo cierra de manera que el contenido no pueda ser alterado. |
| | | 6 | Almacena sobre cerrado y firmado en cajilla de seguridad del Departamento para su resguardo y registra su ingreso. |

Diagrama de flujo del procedimiento



4. Requisición de Materiales, Insumos y Suministros al Departamento de Proveeduría

Normas específicas

1. No se debe dar trámite a las solicitudes de materiales y suministros si no se cuenta con disponibilidad presupuestaria.
2. El (la) jefe (a) del Departamento de Procesamiento de Datos, es la persona responsable de autorizar las solicitudes de materiales, insumos y suministros.
3. La persona encargada de realizar la requisición, debe realizar inventario de los materiales, insumos y suministros utilizados en el Departamento de forma periódica, a fin de mantener existencia de los mismos.
4. El personal del Departamento de Procesamiento de Datos, que requiera materiales insumos o suministros debe solicitarlo a apoyo secretarial de jefatura del departamento, ya sea de manera presencial o bien a través del Sistema de Control de Correspondencia (SCC).
5. El Auxiliar de Tesorería, debe hacer los registros de ingresos y egresos de suministros, insumos y materiales, a fin de mantener actualizado el inventario de existencias.

Formularios

a. Hoja de Control de Materiales, insumos y suministros

Form. DPD-004

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|---|----------------------|----------|---|
| Título del Procedimiento: Requisición de Materiales, Insumos o Suministros al Departamento de Proveduría | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. de formas: Ninguna |
| Inicia: Apoyo secretarial | | | Termina: Apoyo secretarial. |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Apoyo secretarial | 1 | Recibe requerimientos de materiales, insumos y suministros del personal del DPD de manera presencial y a través de SCC, verifica si es un pedido de consumo regular en el departamento. - Si es de consumo regular, continúa en paso 2 - Si NO es de consumo regular, continúa en paso 3. |
| | | 2 | Verifica existencia en almacén: - Si hay existencia en almacén de los materiales, insumos o suministros solicitados, sigue a paso 15. - Si NO hay existencia en almacén de los materiales, insumos o suministros, elabora listado de suministros, continúa en el paso 6. |
| | | 3 | Elabora listado de materiales, insumos y suministros especiales y envía a jefatura para aprobación, continúa en paso 4. |
| | Jefe de Departamento | 4 | Recibe, decide si procede o no la requisición de suministros especiales. - Si aprueba, devuelve a secretaria y continúa en paso 6. - Si no aprueba, notifica a secretaria; continúa paso 5. |
| | Apoyo secretarial | 5 | Indica a personal solicitante el motivo por el cual no procede requisición. |
| | | 6 | Envía listado a tesorero, encargado de presupuesto o quien haga sus veces, para autorización. |

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | Hoja No. 2 de 2 | |
|--|---------------------------|------------------------|--|
| Título del Procedimiento: Requisición de Materiales, Insumos y Suministros al Departamento de Proveduría. | | | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Auxiliar de Tesorería | 7 | Recibe listado de materiales, insumos y suministros, revisa disponibilidad presupuestaria. - Si hay disponibilidad presupuestaria: autoriza, firma y envía a jefe de departamento la Solicitud de materiales para recibir Vo. Bo., continúa a paso 8. - Si NO hay disponibilidad presupuestaria, notifica a secretaria, continúa a paso 5. |
| | Jefe de Departamento | 8 | Recibe Solicitud de materiales autorizada por tesorero, firma de Vo.Bo. y traslada a secretaria. |
| | Apoyo Secretarial | 9 | Recibe Solicitud de Materiales, insumos y suministros, firmada, sella y envía al Departamento de Proveduría a través de Auxiliar de Servicios. |
| | Auxiliar de Servicios | 10 | Entrega Solicitud de Materiales al departamento de Proveduría. |
| Departamento de Proveduría | Personal Designado | 11 | Recibe Solicitud de Materiales, insumos y suministros, despacha pedido conforme procedimiento interno del Departamento de Proveduría. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Apoyo secretarial | 12 | Recibe pedido, verifica de acuerdo a solicitud, firma de recibido, documenta y archiva la transacción. |
| | | 13 | Coloca materiales, insumos y suministros en almacén con apoyo de Auxiliar de servicios y envía copia rosada de solicitud a Tesorería. |
| | Auxiliar de Tesorería | 14 | Recibe copia de solicitud, opera ingreso de materiales, insumos y suministros en Ejecución presupuestaria |
| | Apoyo secretarial | 15 | Gestiona entrega de materiales, insumos y suministros al personal de DPD. |
| | Personal del Departamento | 16 | Recibe pedido y firma de recibido en Hoja de Control de Materiales, Insumos y Suministros |

Nota: Los requerimientos se realizan cuando apoyo secretarial de jefatura verifica existencias de materiales, insumos y suministros, y detecta que son bajos, y no necesaria o exclusivamente en caso de que algún interno del departamento lo solicite.

Diagrama de flujo del procedimiento

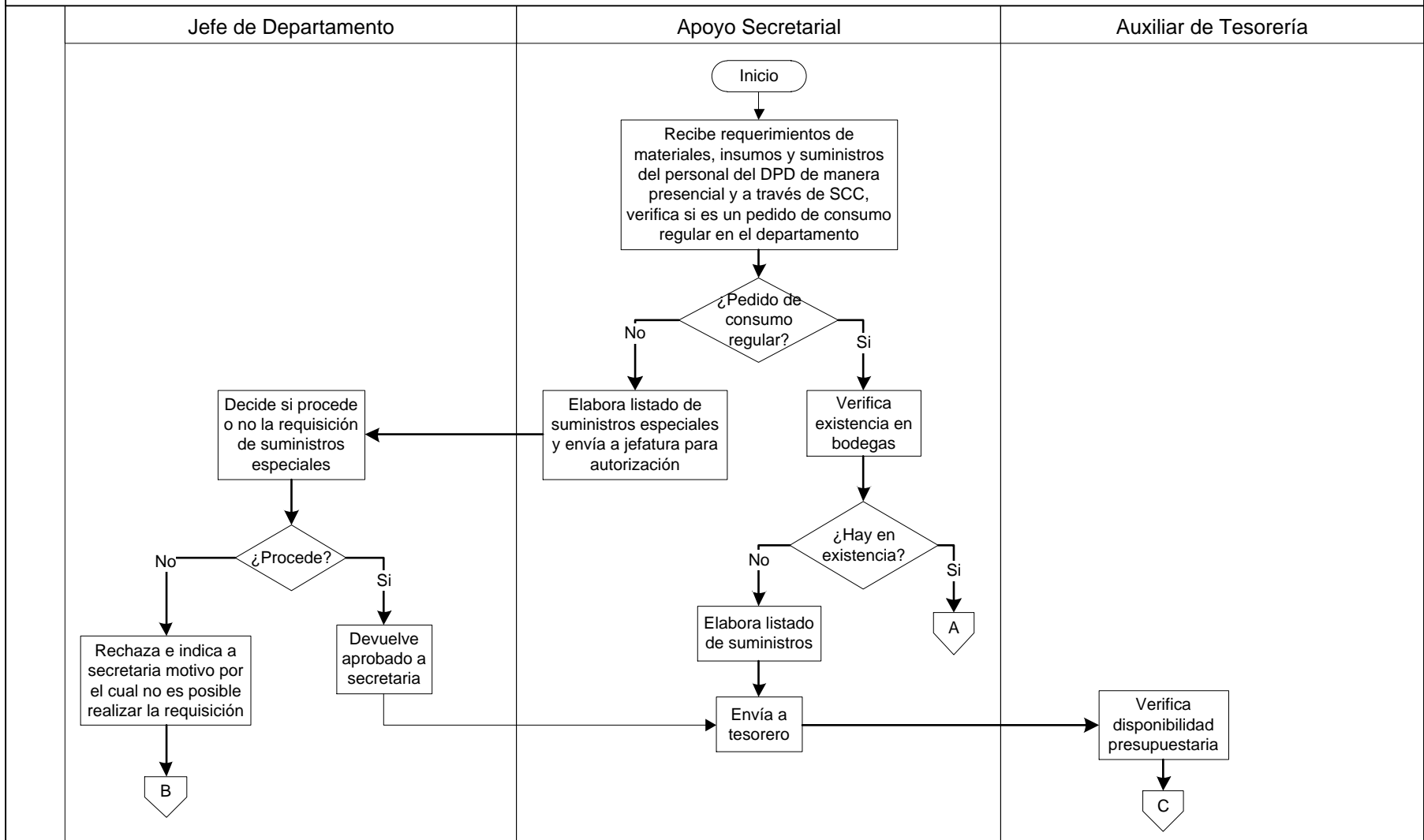
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Requisición de Materiales, Insumos y Suministros al Departamento de Proveeduría.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 1 de 3.



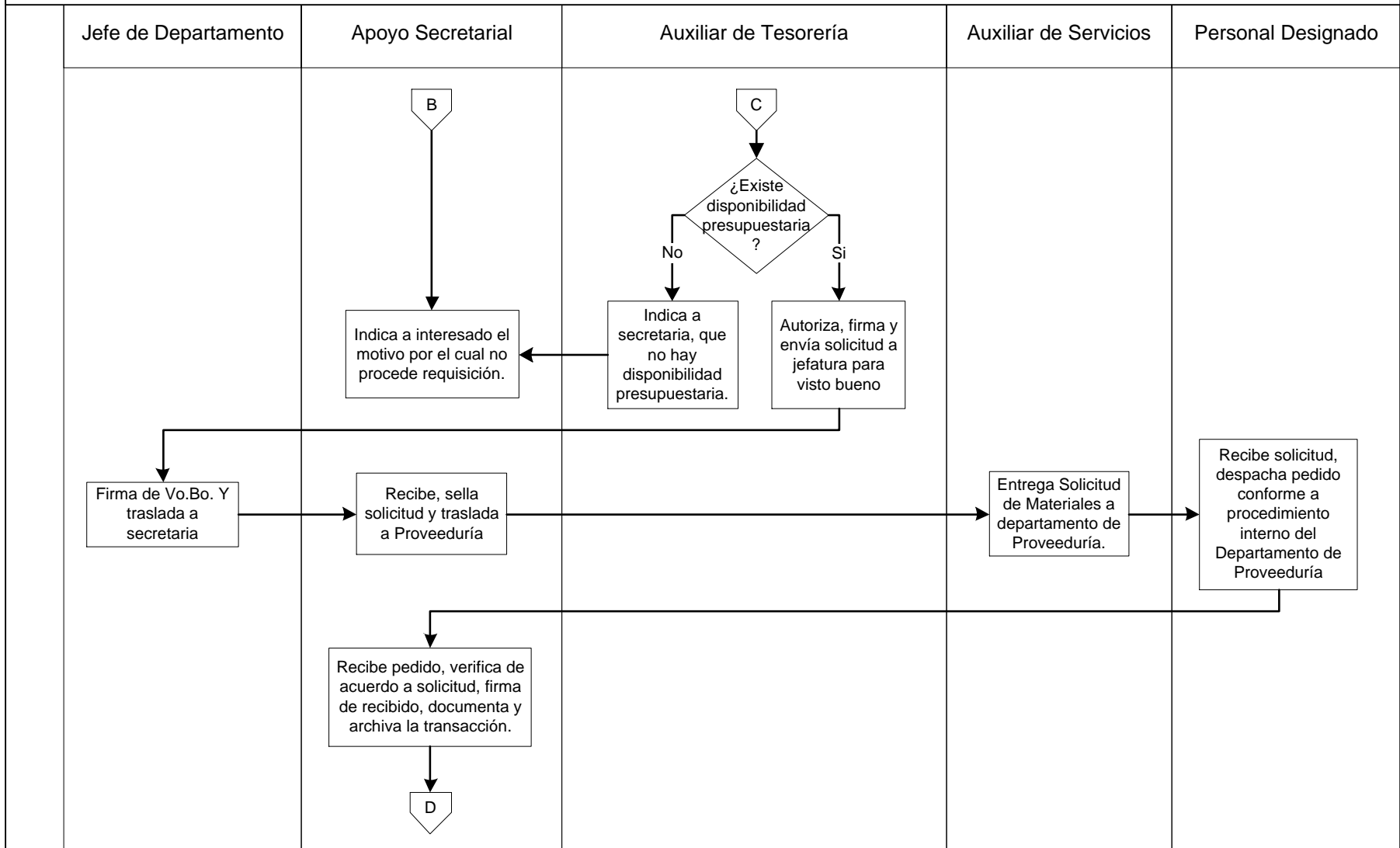
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Requisición de Materiales, Insumos y Suministros al Departamento de Proveeduría.

Elaborado por: Pedro Oliva

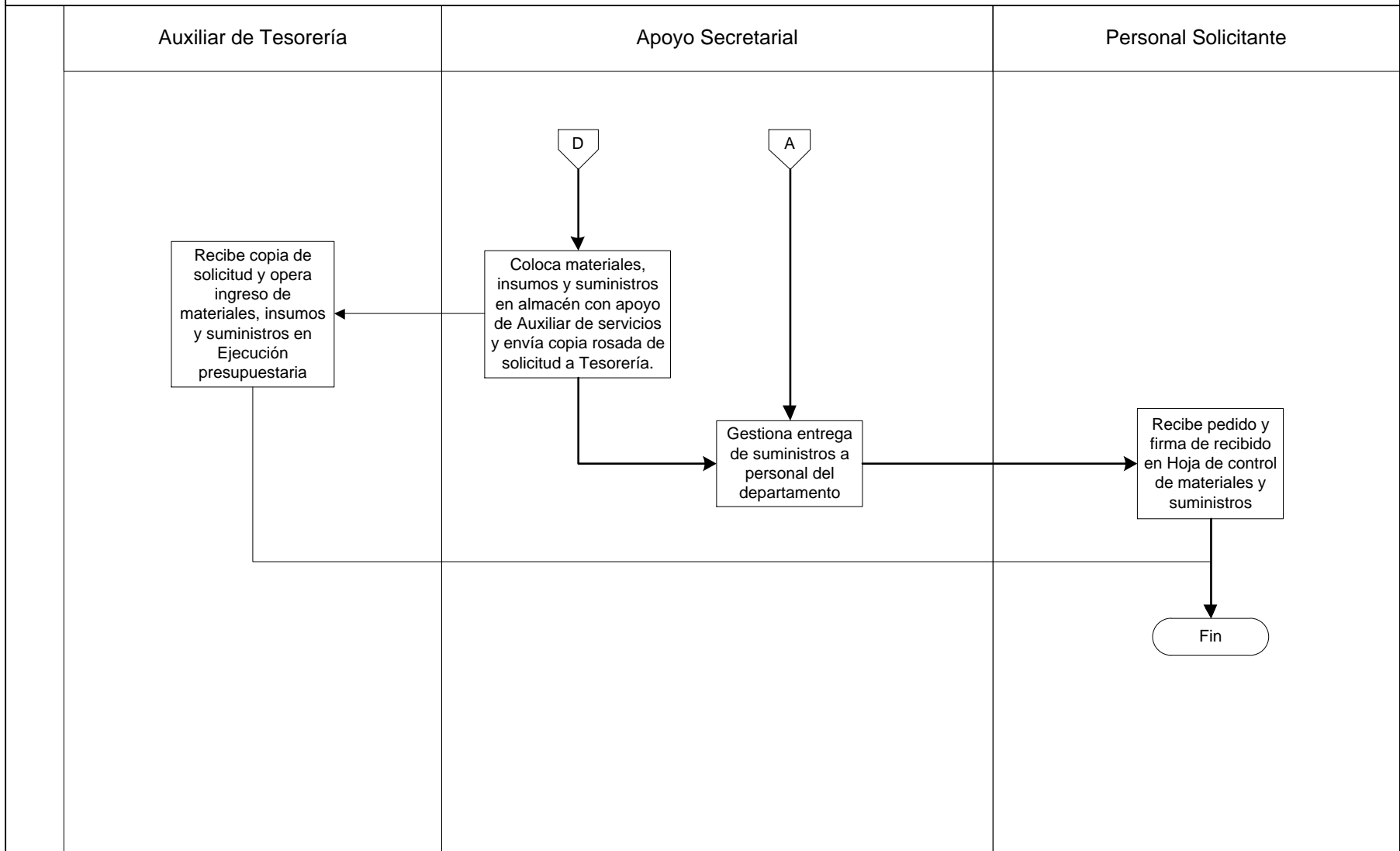
Página 2 de 3.



Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Requisición de Materiales, Insumos y Suministros al Departamento de Proveeduría.

Elaborado por: Pedro Oliva



5. Permiso para Ausencia Laboral del Personal

Normas específicas

1. Para los casos enumerados en el artículo 24 del Pacto Colectivo de condiciones de trabajo entre la USAC y sus trabajadores, de debe proceder conforme a lo establecido en el artículo 25 de dicho pacto.
2. Cuando el permiso solicitado sea mayor a 2 días, debe utilizarse el formulario general de la Universidad, emitido por la Administración Central y procederse conforme a la Norma 1A de las Normas y Procedimientos para la concesión de licencias al personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Cuando el permiso sea solicitado por enfermedad, el trabajador debe acudir al IGSS obligatoriamente, según la circular No.12-81 de la Oficina de Administración de personal (División de Administración de Recursos humanos, según Acuerdo de Rectoría No. 1134-2006).
4. En todos los casos se debe cumplir con lo establecido por el Consejo Superior Universitario en el numeral 3 del artículo 50 del Reglamento de Relaciones Laborales entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y su personal.
5. Cualquier licencia o permiso debe ser solicitado por medio del formulario correspondiente, por anticipado para no incumplir con lo establecido en el numeral 8 del artículo 55 del Reglamento de Relaciones Laborales entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y su personal.
6. No se negará por ningún motivo la solicitud para ausencia laboral, en caso demostrado, cuando el motivo de la ausencia sea asistir a cita en el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (I.G.S.S.).
7. Los casos no previstos en éste formato, deben ser resueltos por la Jefatura del Departamento de Procesamiento de Datos.

Formularios

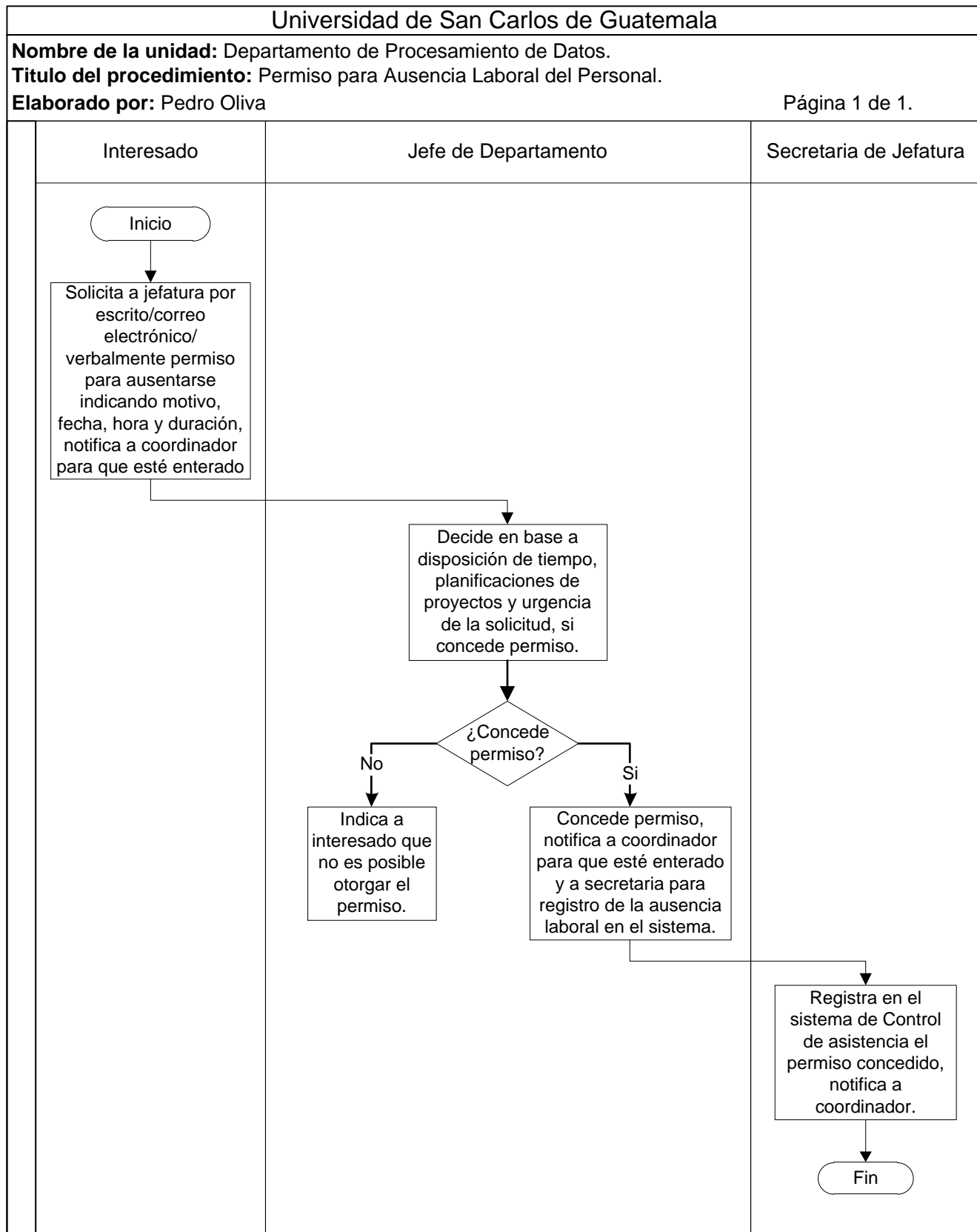
a. Solicitud de Permiso Interno

Form. DPD-007

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|---|---------------------------|--|---|
| Título del Procedimiento: Permiso para Ausencia Laboral del Personal | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. de formas: Ninguna | |
| Inicia: Interesado | | Termina: Secretaria de Jefatura | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Interesado | 1 | Solicita a jefatura por escrito/correo electrónico/verbalmente permiso para ausentarse indicando motivo, fecha, hora y duración, notifica a coordinador para que esté enterado. |
| | Jefe de Departamento | 2 | Decide en base a disposición de tiempo, planificaciones de proyectos y urgencia de la solicitud, si concede permiso. <ul style="list-style-type: none"> - Si existe algún impedimento para conceder permiso, indica a interesado que no es posible otorgar el permiso. - Si no existe inconvenientes para conceder permiso, concede permiso, notifica a coordinador para que esté enterado y a secretaria para registro de la ausencia laboral en el sistema. |
| | Secretaria de Jefatura | 3 | Registra en el sistema de Control de asistencia el permiso concedido. |

Diagrama de flujo del procedimiento



6. Control de Asistencia de Personal

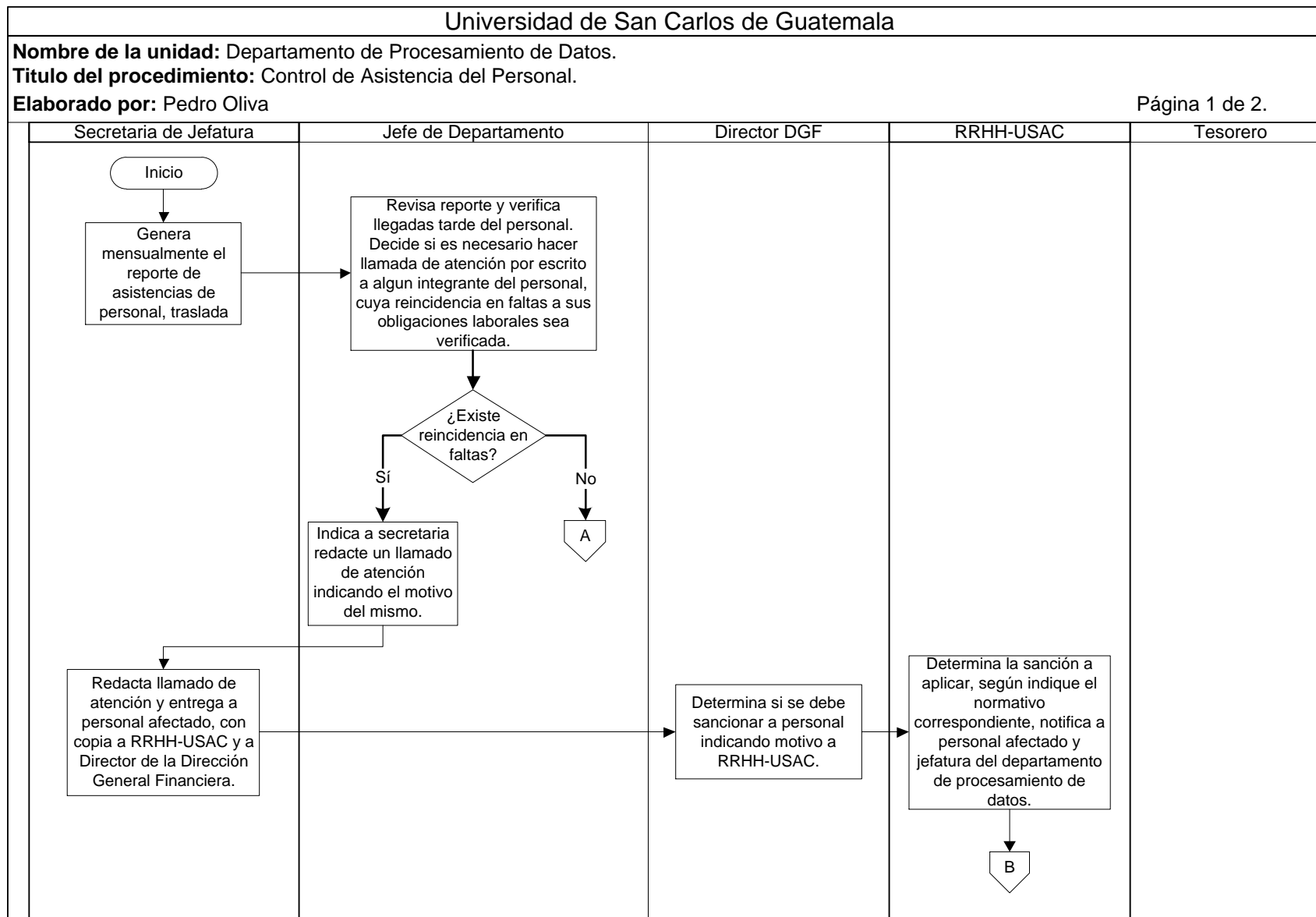
Normas específicas

1. El personal que deba asistir a laborar fines de semana, debe notificar con por lo menos 3 días de anticipación a secretaria de jefatura, a fin de que se realice el registro de asistencia el fin de semana.
2. El personal interno del departamento de procesamiento de datos, debe marcar entrada diariamente, 4 veces al día, la primera al momento de su ingreso al departamento a su jornada laboral, la segunda al momento de salir a su hora de almuerzo, tercera al regresar de su hora de almuerzo y cuarta al momento de finalizar su jornada laboral.
3. Las ausencias laborales injustificadas, o llegadas tarde reincidentes, serán sancionadas con amonestación escrita, de acuerdo a reincidencia y criterio de jefatura, de la cual se enviará copia a RRHH de USAC y al director de la DGF, y podrá ser sancionada de acuerdo a lo establecido en las normativas correspondientes.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Control de Asistencia de Personal | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. de formas: Ninguna |
| Inicia: Interesado | | | Termina: Secretaria de Jefatura |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Secretaria de Jefatura | 1 | Genera mensualmente el reporte de asistencias de personal, traslada |
| | Jefe de Departamento | 2 | Revisa reporte y verifica llegadas tarde del personal. Decide si es necesario hacer llamada de atención por escrito a algún integrante del personal, cuya reincidencia en faltas a sus obligaciones laborales sea verificada. Si existe reincidencia en faltas a obligaciones laborales, indica a secretaria redacte un llamado de atención indicando el motivo del mismo. |
| | Secretaria de Jefatura | 3 | Redacta llamado de atención y entrega a personal afectado, enviando copia a Recursos Humanos de la Universidad y a Director de la Dirección General Financiera. |
| | Director DGF | 4 | Determina si se debe sancionar a personal indicando motivo a Recursos Humanos de la USAC. |
| | RRHH – USAC | 5 | Determina la sanción a aplicar, según indique el normativo correspondiente, notifica a personal afectado y jefatura del departamento de procesamiento de datos. |
| | Jefe de Departamento | 6 | Recibe, verifica si RRHH-USAC determinó sanción económica. Si existe sanción económica, notifica a tesorería para registrar en sistema de nómina la sanción establecida a personal. |
| | Tesorero | 7 | Registra la sanción a personal en el sistema y notifica a Analista de sueldos de Recursos Humanos de USAC. |

Diagrama de flujo del procedimiento



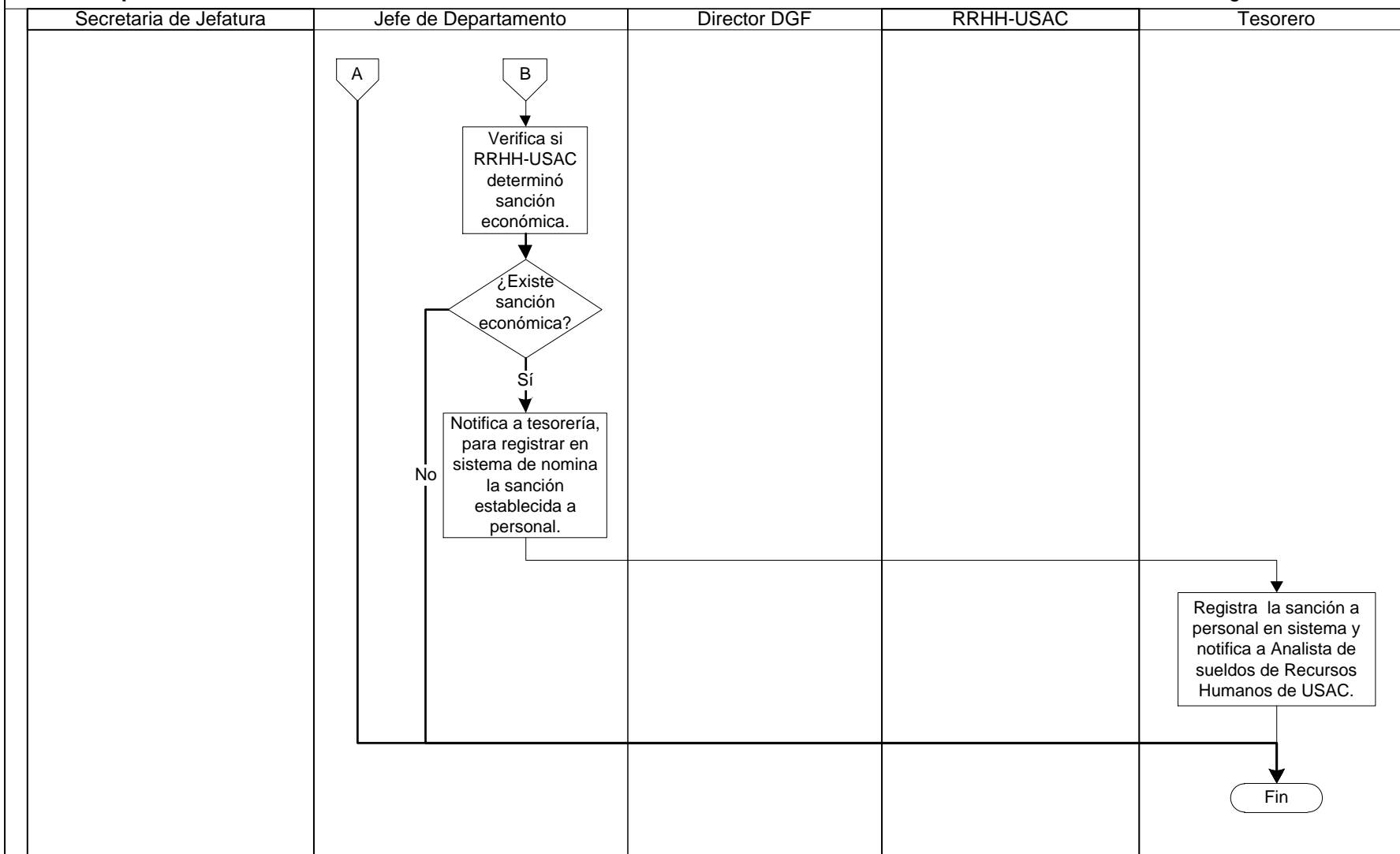
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Control de Asistencia del Personal.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 2 de 2.



7. P.O.A. (Planificación Operativa Anual)

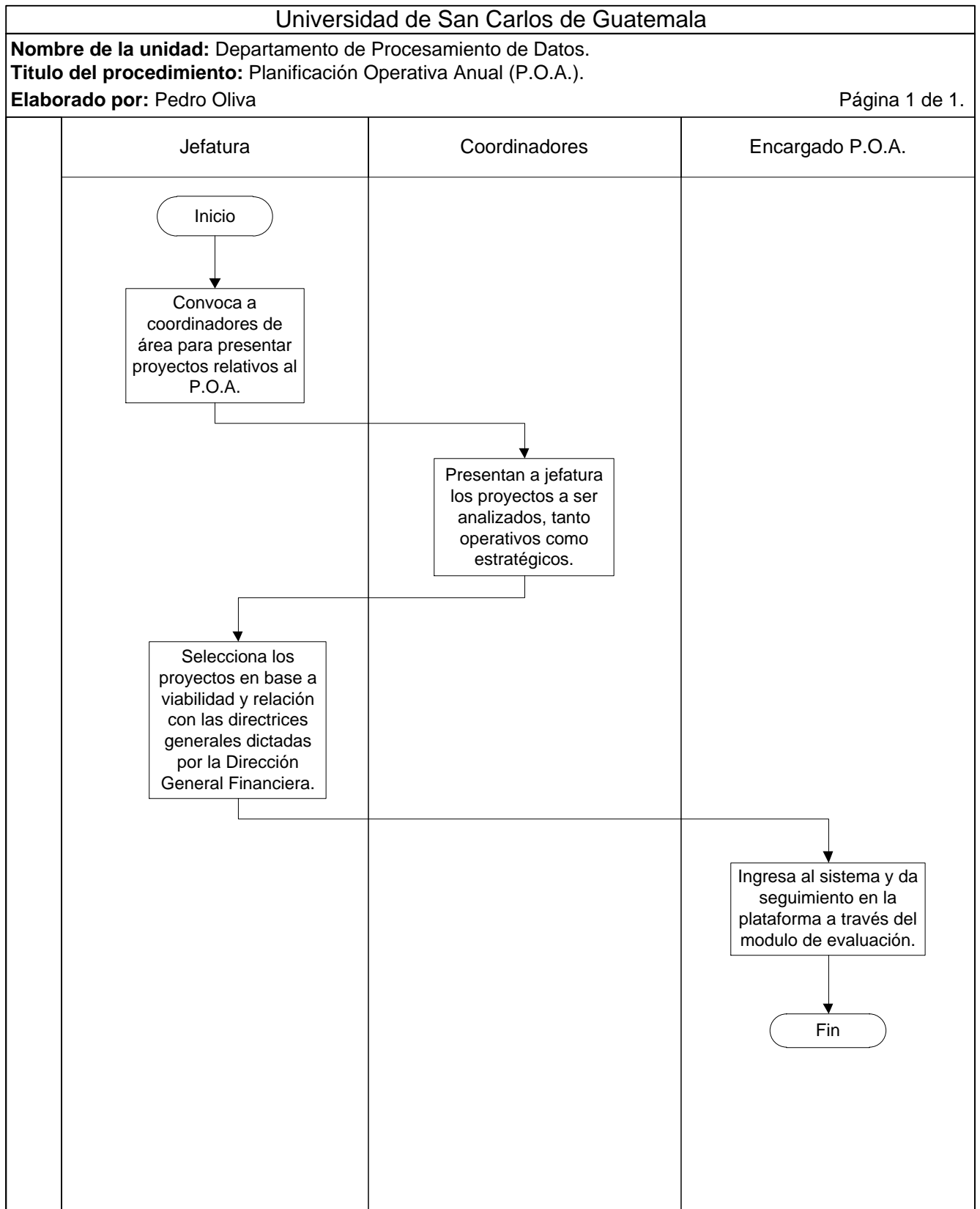
Normas específicas

1. La planificación operativa anual, debe consignarse dentro del sistema del POA que ha sido desarrollado en conjunto por el Departamento y la Coordinadora General de Planificación.
2. El departamento está sujeto a las fechas de entrega de POA y Evaluación POA que defina la Coordinadora General de Planificación.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|---|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Planificación Operativa Anual (P.O.A.) | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. de formas: Ninguna |
| Inicia: Jefe de Departamento | | | Termina: Encargado P.O.A. |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Jefe de Departamento | 1 | Convoca a coordinadores de área para presentar proyectos relativos al P.O.A. |
| | Coordinadores | 2 | Presentan a jefatura los proyectos a ser analizados, tanto operativos como estratégicos. |
| | Jefe de Departamento | 3 | Selecciona los proyectos en base a viabilidad y relación con las directrices generales dictadas por la Dirección General Financiera. |
| | Encargado P.O.A. | 4 | Ingresa al sistema y da seguimiento en la plataforma a través del módulo de evaluación. |

Diagrama de flujo del procedimiento



8. Elaboración/Presentación de Anteproyectos

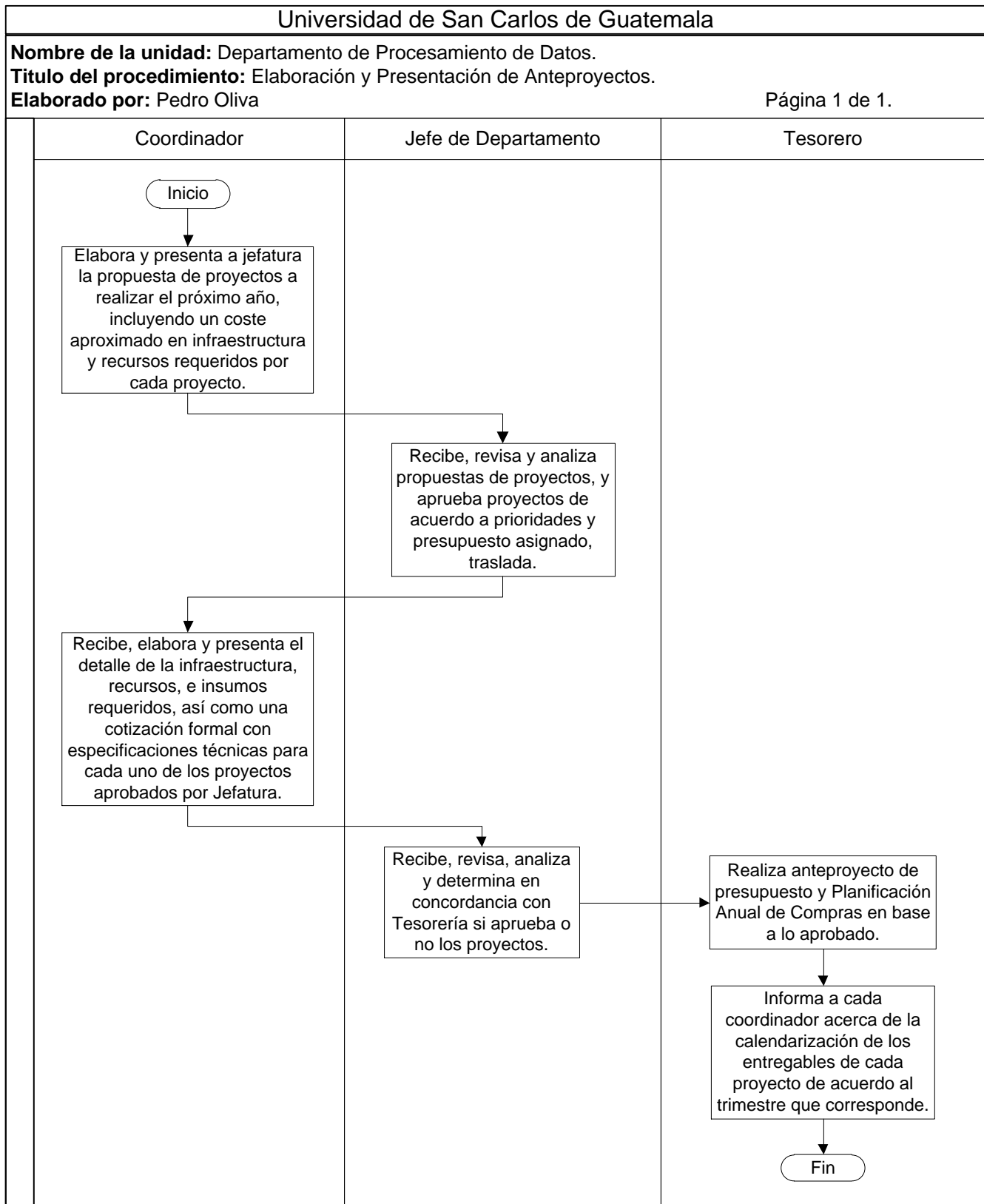
Normas específicas

1. Cada coordinador debe presentar anualmente propuestas de proyectos operativos y estratégicos a realizar durante el siguiente ciclo por el departamento, con su respectivo coste aproximado, para su aprobación o rechazo a jefe de Departamento.
2. Cada Coordinador debe presentar un desglose detallado de los recursos, insumos e infraestructura necesaria para los para cada uno de los proyectos aprobados por jefatura del Departamento que integrarán la Planificación Operativa Anual.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Elaboración y Presentación de Anteproyectos | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. de formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Tesorero |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Elabora y presenta a jefatura la propuesta de proyectos a realizar el próximo año, incluyendo un coste aproximado en infraestructura y recursos requeridos por cada proyecto. |
| | Jefe de Departamento | 2 | Recibe, revisa y analiza propuestas de proyectos, y aprueba proyectos de acuerdo a prioridades y presupuesto asignado. |
| | Coordinador | 3 | Recibe, elabora y presenta de manera detallada y clara la infraestructura, recursos, e insumos requeridos, así como una cotización formal con especificaciones técnicas para cada uno de los proyectos aprobados por Jefatura. |
| | Jefe de Departamento | 4 | Recibe, revisa, analiza y determina en concordancia con Tesorería si aprueba o no los proyectos. |
| | Tesorero | 5 | Realiza anteproyecto de presupuesto y Planificación Anual de Compras en base a lo aprobado. |
| | | 6 | Informa a cada coordinador acerca de la calendarización de los entregables de cada proyecto de acuerdo al trimestre que corresponde. |

Diagrama de flujo del procedimiento



9. Planificación Anual de Compras (PAC)

Normas específicas

1. Cada coordinador del Departamento de Procesamiento de Datos, debe presentar un listado de ítems o artículos a adquirir para la ejecución de sus proyectos, clasificándolos de acuerdo a prioridad según las necesidades de la coordinación. Debe incluir y detallar la siguiente información:
 - a. Productos a adquirir por proyecto
 - b. Prioridad del proyecto o adquisición
 - c. Duración aproximada del proyecto (si aplica)
 - d. Cronograma con fechas tentativas para realizar las adquisiciones
2. El plan anual de compras debe ser elaborado por el Auxiliar de Tesorería de acuerdo al Instructivo para la presentación realizado por el Departamento de Presupuesto de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. El Plan Anual de Compras del Departamento de Procesamiento de Datos respaldado por el visto bueno de la Dirección General Financiera, debe ser trasladado al departamento de Proveeduría para su Publicación en el Sistema de licitaciones Guate-Compras.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|--|---------------------------|--|--|
| Título del Procedimiento: Planificación Anual de Compras | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De formas: Ninguna | |
| Inicia: Coordinador | | Termina: Secretaria de Jefatura | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Elabora listado de productos necesarios a adquirir para la ejecución de proyectos, de acuerdo a la norma No. 1 del presente procedimiento. |
| | Jefatura | 2 | Convoca a reunión a coordinadores y tesorero para presentar los listados y consensar las adquisiciones que realizará el departamento. |
| | | 3 | Analiza compras generales y de acuerdo a prioridad de proyectos y presupuesto, decide si aprueba o no comprar lo consensado, traslada. |
| | Auxiliar de Tesorería | 4 | Recibe listado de compras aprobado por jefatura e ingresa la información requerida en el formato establecido por Finanzas |
| | Tesorero | 5 | Revisa el plan de compras, verifica la información y concordancia de compras con desarrollo estimado de proyectos, traslada. |
| | Jefatura | 6 | Revisa si no se han presentado cambios en proyectos que afecten significativamente el Plan de Compras del departamento y su ejecución. - Si hubiera cambios, indica correcciones a auxiliar de tesorería. - Si no hubiera cambios, firma de Vo.Bo., traslada |
| Dirección General Financiera | Director DGF | 7 | Recibe, revisa información, aprueba o rechaza plan de compras. - Si aprueba, firma de Vo.Bo., traslada - Si rechaza, indica el motivo para que sea replanteado, traslada, regresa a paso 3 |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Secretaria de Jefatura | 8 | Redacta nota dirigida al Departamento de Proveeduría para solicitar la publicación del Plan de Compras del Departamento en el Sistema de Licitaciones de Guate-Compras. |

Diagrama de flujo del procedimiento

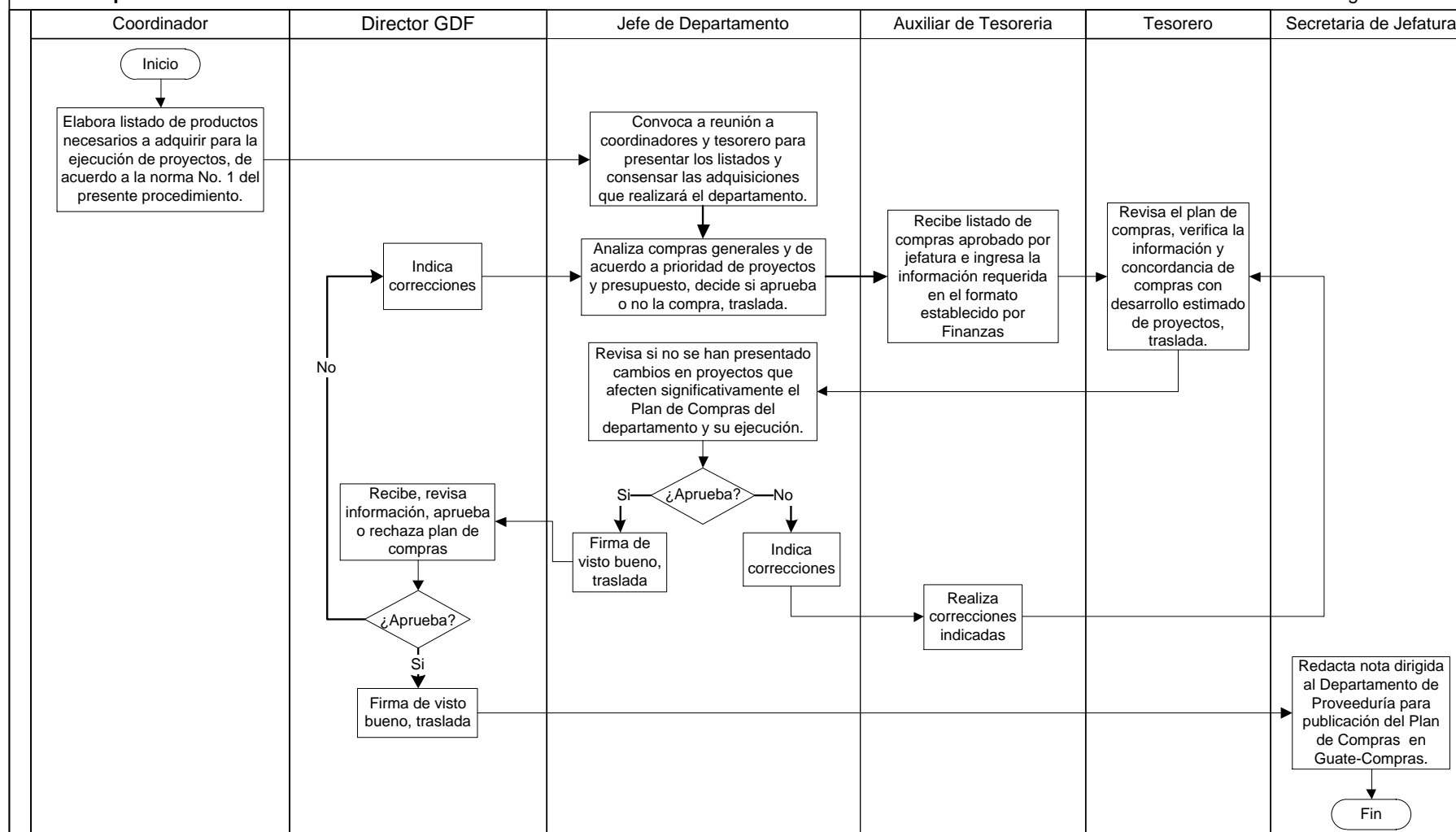
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Planificación Anual de Compras.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 1 de 1.



10. Creación de Credenciales de Acceso Biométrico o Magnético

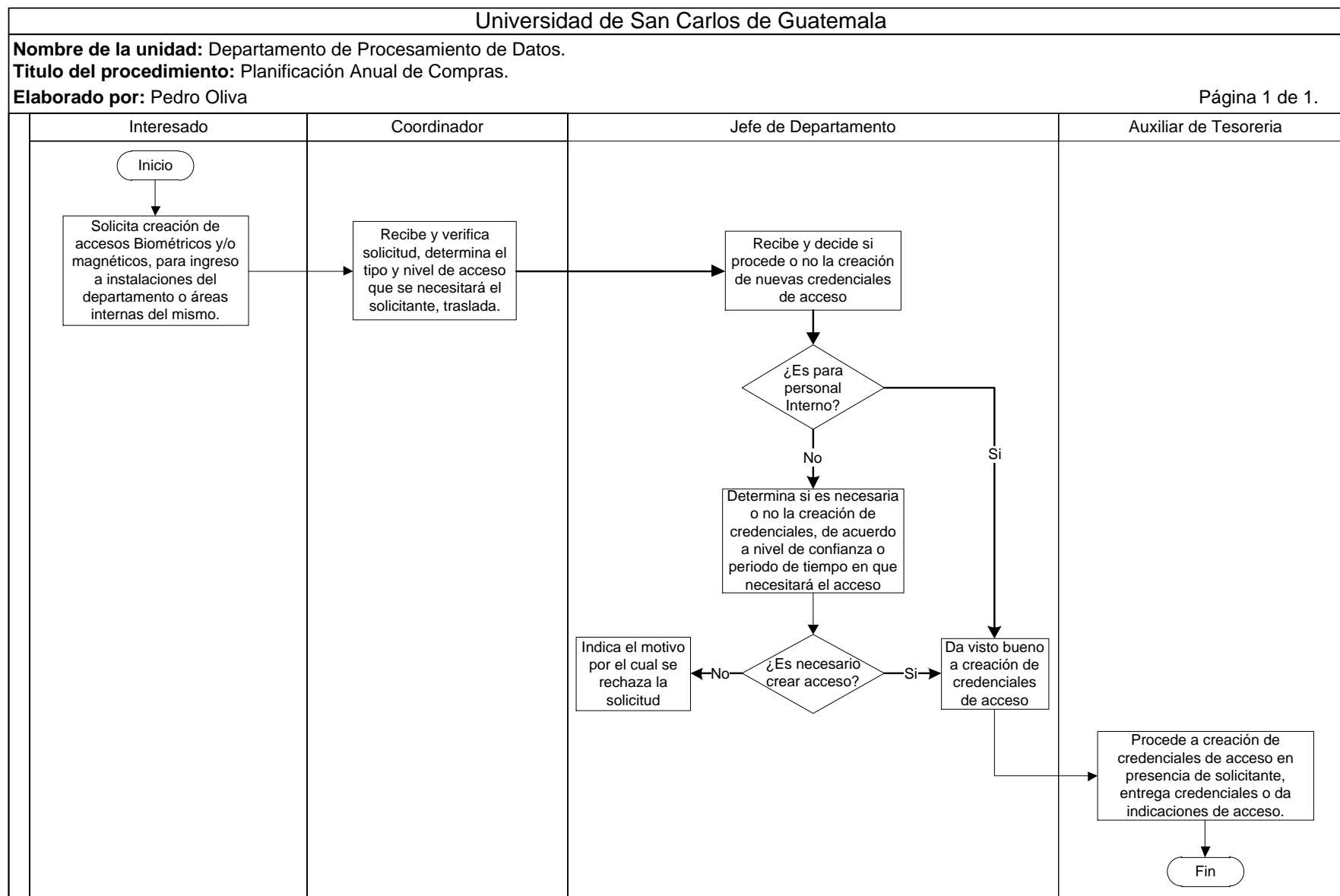
Normas específicas

1. El Departamento de Procesamiento de Datos se reserva el derecho de creación y autorización de credenciales de acceso a las instalaciones o a alguna de sus áreas.
2. Se crearán credenciales de acceso, ya sean estas biométricas o magnéticas, al personal interno del departamento, dependiendo de su área de trabajo.
3. Personas externas podrán solicitar credenciales de acceso temporales, de acuerdo al nivel de confianza de la persona y a la duración del periodo de tiempo por el cual necesitará entrar y salir libremente de las instalaciones o áreas del departamento.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------|---|
| Título del Procedimiento: Creación de Credenciales de Acceso Biométrico o Magnético | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De formas: Ninguna | |
| Inicia: Interesado | | Termina: Encargado | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Interesado | 1 | Solicita creación de accesos Biométricos y/o magnéticos, para ingreso a instalaciones del departamento o áreas internas del mismo. |
| | Coordinador | 2 | Recibe y verifica solicitud, determina el tipo y nivel de acceso que se necesitará el solicitante, traslada. |
| | Jefatura | 3 | Recibe y decide si procede o no la creación de nuevas credenciales de acceso, dependiendo si es para personal interno o externo y de la frecuencia de los accesos a instalaciones del departamento. - Si es personal interno, da visto bueno a creación de credenciales de acceso. - Si no es personal interno, continúa a paso 4 |
| | | 4 | Determina si es necesaria o no la creación de credenciales, de acuerdo a nivel de confianza o periodo de tiempo en que necesitará el acceso. - Si es necesario, da visto bueno a creación de credenciales de acceso. - Si no es necesario, indica el motivo por el cual se rechaza la solicitud. |
| | Encargado | 5 | Procede a creación de credenciales de acceso en presencia de solicitante, entrega credenciales o da indicaciones de acceso. |

Diagrama de flujo del procedimiento



11. Préstamo de Equipo

Normas específicas

1. Todo equipo que salga del Departamento de Procesamiento de Datos, debe contar con nota de salida, así como ficha de estado, la cual será firmada por la persona responsable que requiere dicho equipo.
2. El Departamento de Procesamiento de Datos, podrá delimitar la duración del tiempo en que el equipo estará en condición de préstamo.
3. El equipo cedido en calidad de préstamo, a su retorno al Departamento, debe ser entregado en las mismas condiciones físicas, operacionales y de características que, al momento de ser cedido en préstamo.

Formularios

a. Solicitud para Préstamo de Equipo

Form. DPD-005

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo Web | | | |
|---|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Préstamo de equipo | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: 1 |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Unidad Solicitante |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Recibe nota autorizada, determina si procede o no el préstamo de acuerdo a disponibilidad de equipo. <ul style="list-style-type: none"> - Si procede, prepara el equipo, llena y traslada la forma DPD-005 de control de equipo en préstamo. - Si no procede, indica a la unidad solicitante la razón por la cual se negó el préstamo del equipo. |
| | Recepcionista | 2 | Recibe, elabora nota de salida del equipo, traslada. |
| | Coordinador | 3 | Recibe nota de salida y entrega el equipo a unidad solicitante |
| Unidad Solicitante | Interesado | 4 | Recibe y firma forma DPD-005 y nota de salida del equipo |
| | | 5 | Utiliza equipo en préstamo. |
| | | 6 | Realiza devolución de equipo en préstamo al departamento. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 7 | Recibe equipo, revisa las condiciones del mismo, llena y entrega a unidad solicitante la nota de descargo del equipo, continua a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

12. Capacitaciones impartidas por el Departamento de Procesamiento de Datos

Normas específicas

- 1.El Departamento de Procesamiento de Datos capacitará a personal universitario, únicamente en los casos siguientes:
 - a. Aplicaciones desarrolladas por el Departamento.
 - b. Software libre que sea modificado o personalizado por el personal del Departamento como solución a requerimientos específicos.
 - c. Emisión de dictamen para solicitud de compra.
 - d. Asesoría técnica en la recepción equipo de cómputo.
- 2.Cuando la capacitación se realice fuera del perímetro de la ciudad capital, la unidad solicitante debe cubrir los gastos relacionados a la capacitación, transporte y viáticos de los capacitadores.
- 3.Cuando la cantidad de participantes en la capacitación sea de 5 personas o más, el solicitante debe proveer las instalaciones en las que se realizará la actividad, siguiendo los requisitos y directrices que el Departamento de Procesamiento de Datos establezca para la capacitación.

Formularios

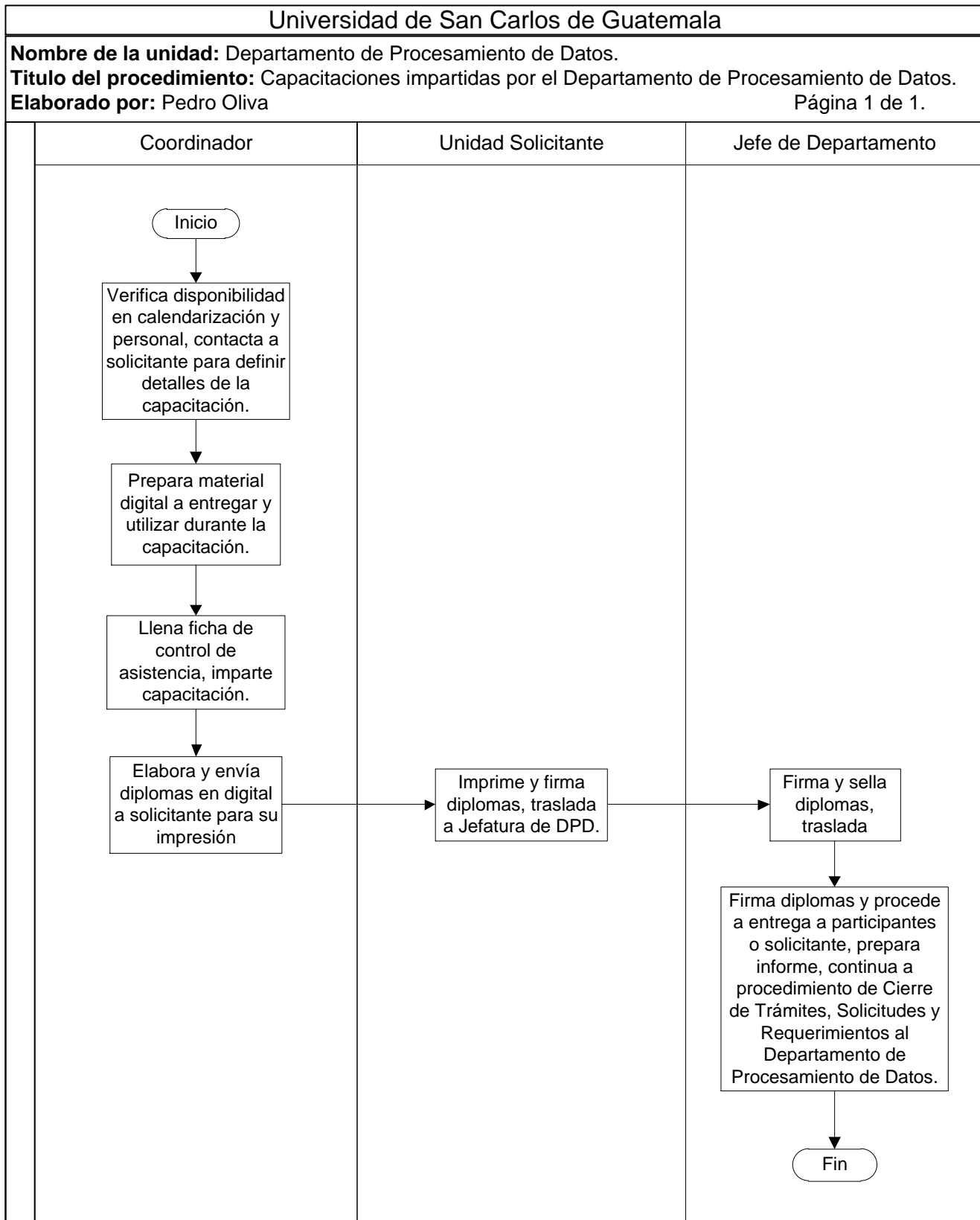
a. Ficha de Control de Asistencia

Form. DPD-008

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo Web | | | |
|---|----------------------|----------|--|
| Título del Procedimiento: Capacitaciones impartidas por el Departamento de Procesamiento de Datos. | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: 1 |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Coordinador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Verifica disponibilidad en calendarización y personal, contacta a solicitante para definir detalles de la capacitación. |
| | | 2 | Prepara material digital a entregar y utilizar durante la capacitación. |
| | | 3 | Llena ficha de control de asistencia, imparte capacitación. |
| | | 4 | Elabora y envía diplomas en digital a solicitante para su impresión. |
| Unidad Solicitante | Interesado | 6 | Imprime y firma diplomas, traslada a Jefatura de DPD. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Jefe de Departamento | 7 | Firma y sella diplomas, traslada. |
| | Coordinador | 8 | Firma diplomas y procede a entrega a participantes o solicitante, prepara informe, continua a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



13. Políticas de resguardo de sistemas de información (BackUp)

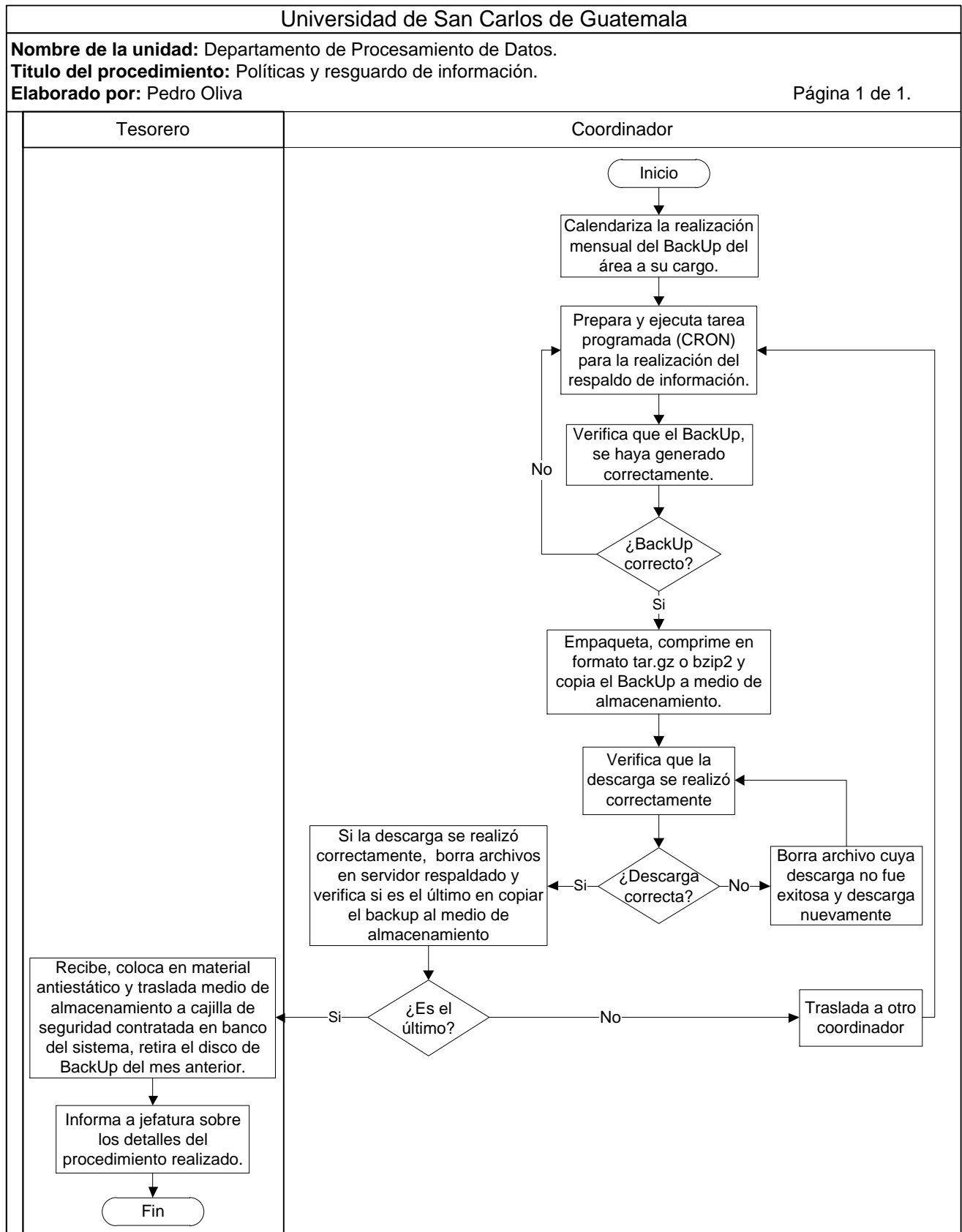
Normas específicas

1. El Departamento de Procesamiento de Datos debe mantener la copia de respaldo mensual según el procedimiento establecido para garantizar la restauración de la información en caso de pérdida.
2. Cada coordinador debe realizar mensualmente el respaldo de toda la información, configuraciones, servidores, bases de datos, etc. Importantes almacenadas en los servidores a su cargo, dicho respaldo debe realizarse de manera automática.
3. Todos los archivos de respaldo generados, deben ser empaquetados, comprimidos y trasladados a un medio de almacenamiento ubicado en un equipo que funcione como intermediario y así evitar ocupar espacio en discos de forma innecesaria y que podría causar fallas posteriores.
4. El coordinador de Análisis y Desarrollo del Sistema Financiero es el encargado de la realización del respaldo del Sistema Financiero de la USAC, dicho respaldo debe realizarse diariamente de manera automática y una vez al mes trasladado a un medio de almacenamiento.
5. Mensualmente, el tesorero o la persona que haga sus veces debe guardar el medio de almacenamiento (disco duro externo) que contiene el respaldo (BackUp) de todos los programas y datos de los sistemas operados por el Departamento de Procesamiento de Datos, en una cajilla de seguridad contratada a un Banco del Sistema.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|---|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Políticas de resguardo de sistemas de información (BackUp) | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Tesorero | | | Termina: Tesorero |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Calendariza la realización mensual del BackUp del área a su cargo. |
| | | 2 | Prepara y ejecuta tarea programada (CRON) para la realización del respaldo de información. |
| | | 3 | Verifica que el BackUp, se haya generado correctamente. - Si se generó correctamente, va a paso 4. - Si no se generó correctamente, va a paso 2. |
| | | 4 | Empaqueta, comprime en formato tar.gz o bzip2 y copia el BackUp a medio de almacenamiento. |
| | | 5 | Verifica que la descarga se realizó correctamente. - Si la descarga se realizó correctamente, borra archivos en servidor respaldado, continúa a paso 6. - Si la descarga No se realizó correctamente, borra archivo cuya descarga no fue exitosa y realiza descarga nuevamente. |
| | | 6 | Verifica si es el último en copiar el backup al medio de almacenamiento, para determinar si debe de trasladarlo a tesorero u otro coordinador - Si es el último, continúa a paso 7. - Si no es el último, traslada medio de almacenamiento a otro coordinador, regresa a paso 2. |
| | Tesorero | 7 | Recibe medio de almacenamiento, lo coloca en material antiestático, traslada a cajilla de seguridad contratada en banco del sistema, retira el disco de BackUp del mes anterior. |
| | | 8 | Informa a jefatura sobre los detalles del procedimiento realizado. |

Diagrama de flujo del procedimiento



COORDINACIÓN DE ANÁLISIS Y DESARROLLO DEL SISTEMA FINANCIERO

14. Modificación a los Módulos de Sistema para Mejoras y Correcciones

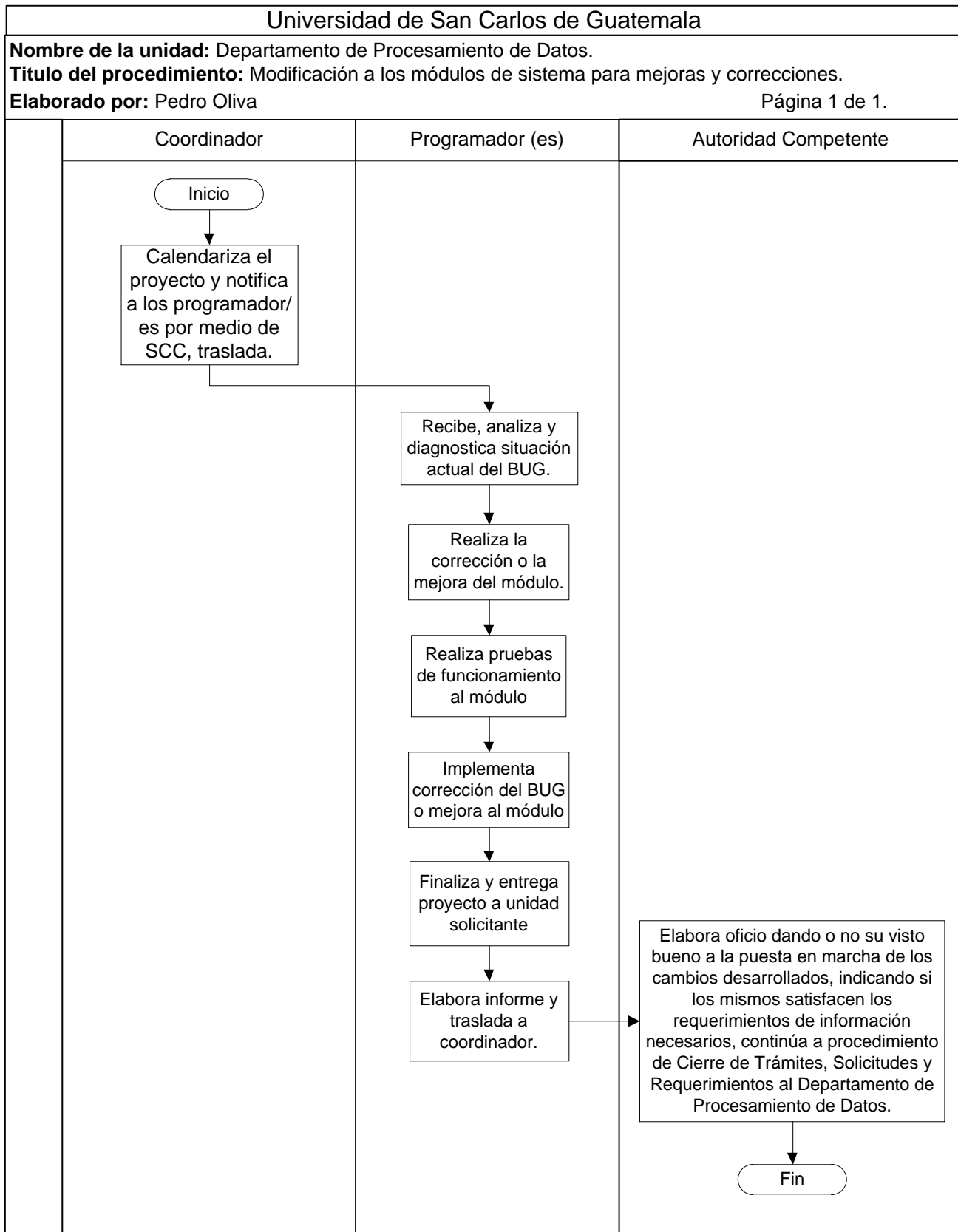
Normas específicas

1. Cualquier solicitud de modificación, mejora o corrección a uno de los módulos del SIIF que afecte la estructura o flujo de datos de un proceso, debe ser sometida previamente a consideración de la comisión o ente responsable, quien tomando en cuenta los principios de estandarización, optimización de procesos y Ley de Ambiente, brindará o denegará el aval correspondiente.
2. Cualquier solicitud de modificación, mejora o corrección que obedezca a alguna disposición establecida en algún manual de procedimientos aprobado, la unidad o ente solicitante debe proporcionar la documentación respectiva que brinde la información necesaria para llevar a cabo el desarrollo, además debe delegar a una persona (conceptual) como contacto para la toma de requerimientos al momento de la elaboración de la documentación de análisis previa.
3. Si el (los) programador (es) designado (s) para ejecutar el proyecto no cumplieran con el calendario establecido, debe presentar un informe justificando los inconvenientes que causaron el atraso del desarrollo o puesta en marcha.
4. El Departamento de Procesamiento de Datos por ningún motivo será responsable del ingreso de información en bases de datos o el contenido de las mismas.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo | | | |
|--|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: Modificación a los módulos de sistema para mejoras y correcciones | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Programador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Calendariza el proyecto y notifica al/los programador/es por medio de SCC, traslada. |
| | Programador | 2 | Recibe, analiza y diagnostica situación actual del BUG. |
| | | 3 | Realiza la corrección o la mejora del módulo. |
| | | 4 | Realiza pruebas de funcionamiento al módulo |
| | | 5 | Implementa corrección del BUG o mejora al módulo |
| | | 6 | Finaliza y entrega proyecto a unidad solicitante. |
| | | 7 | Elabora informe y traslada a coordinador |
| Unidad Solicitante | Autoridad Competente | 8 | Elabora oficio dando o no su visto bueno a la puesta en marcha de los cambios desarrollados, indicando si los mismos satisfacen los requerimientos de información necesarios, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



15. Creación de Módulos Nuevos

Normas específicas

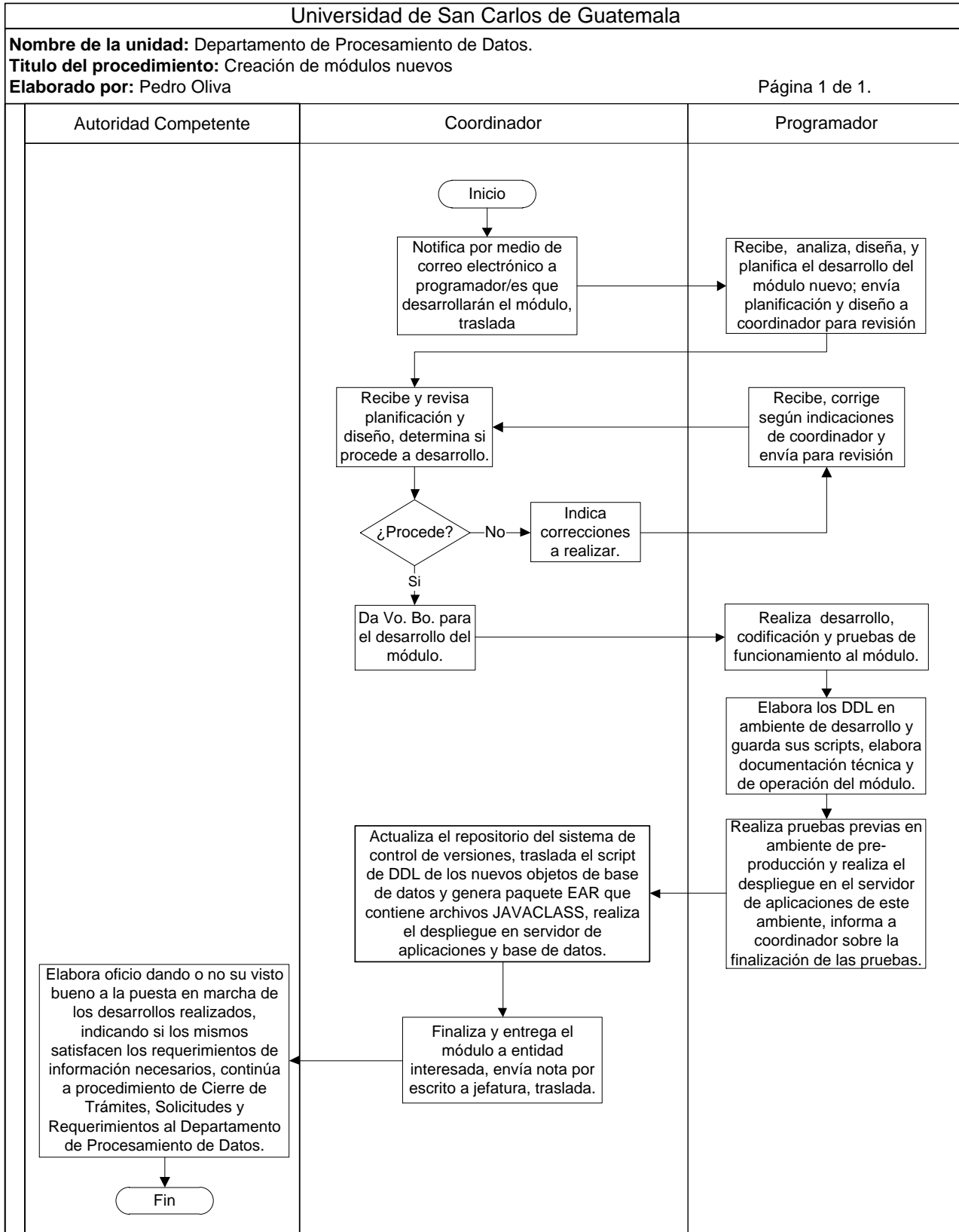
1. Cualquier solicitud de modulo nuevo, debe ser sometida previamente a consideración de la comisión o ente responsable, quien tomando en cuenta los principios de estandarización y optimización de procesos, brindará o denegará el aval correspondiente.
2. Cualquier solicitud de modulo nuevo que obedezca a alguna disposición en algún manual de procedimientos aprobado, la unidad o ente solicitante debe proporcionar la documentación respectiva que brinde la información necesaria para llevar a cabo el desarrollo, además debe delegar a una persona (conceptual) como contacto para la toma de requerimientos al momento de la elaboración de la documentación de análisis previa.
3. Si el (los) programador (es) designado (s) para ejecutar el proyecto no cumplieran con el calendario, debe notificar tanto al coordinador de área y al interesado justificando los inconvenientes que causaron el atraso del desarrollo o puesta en marcha.
4. En caso la solicitud no sea bien fundamentada o esté fuera de los lineamientos establecidos, se informará al ente solicitante sobre las razones por las cuales no se procedió a ejecutar lo requerido.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo | | | |
|---|--------------------|----------|--|
| Título del Procedimiento: Creación de módulos nuevos | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Programador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Notifica por medio de SCC a programador/es que desarrollarán el módulo, traslada. |
| | Programador | 2 | Recibe, analiza, diseña, y planifica el desarrollo del módulo nuevo; envía planificación y diseño a coordinador para revisión. |
| | Coordinador | 3 | Recibe y revisa planificación y diseño, determina si procede a desarrollo. - Si no procede, envía a programador e indica correcciones a realizar. - Si procede da Vo. Bo. A programador para el desarrollo del nuevo módulo. |
| | Programador | 4 | Recibe respuesta de coordinador. - Si recibe Vo.Bo., realiza desarrollo y pruebas de funcionamiento al módulo. - Si la respuesta es correcciones, corrige según indicaciones de coordinador y envía para revisión, regresa a paso 3. |
| | | 5 | Elabora los DDL en ambiente de desarrollo y guarda sus scripts, elabora documentación técnica y de operación del módulo. |
| | | 6 | Realiza pruebas previas en ambiente de pre-producción y realiza el despliegue en el servidor de aplicaciones de este ambiente, informa a coordinador sobre la finalización de las pruebas. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 7 | Actualiza el repositorio del sistema de control de versiones, traslada script de DDL de nuevos objetos de base de datos y genera paquete EAR que contiene archivos JAVACLASS, realiza el despliegue en servidor de aplicaciones y base de datos. |
| | | 8 | Finaliza y entrega el módulo a entidad interesada, envía informe por escrito a jefatura, traslada. |

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | Hoja No. 2 de 2 |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Creación de módulos nuevos | | | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Unidad Solicitante | Autoridad Competente | 9 | Elabora oficio dando o no su visto bueno a la puesta en marcha de los desarrollos realizados, indicando si los mismos satisfacen los requerimientos de información necesarios, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



16. Cambios/Ajustes a los Módulos de Sistema por Modificaciones en Reglamentos, Normas y/o Disposiciones

Normas específicas

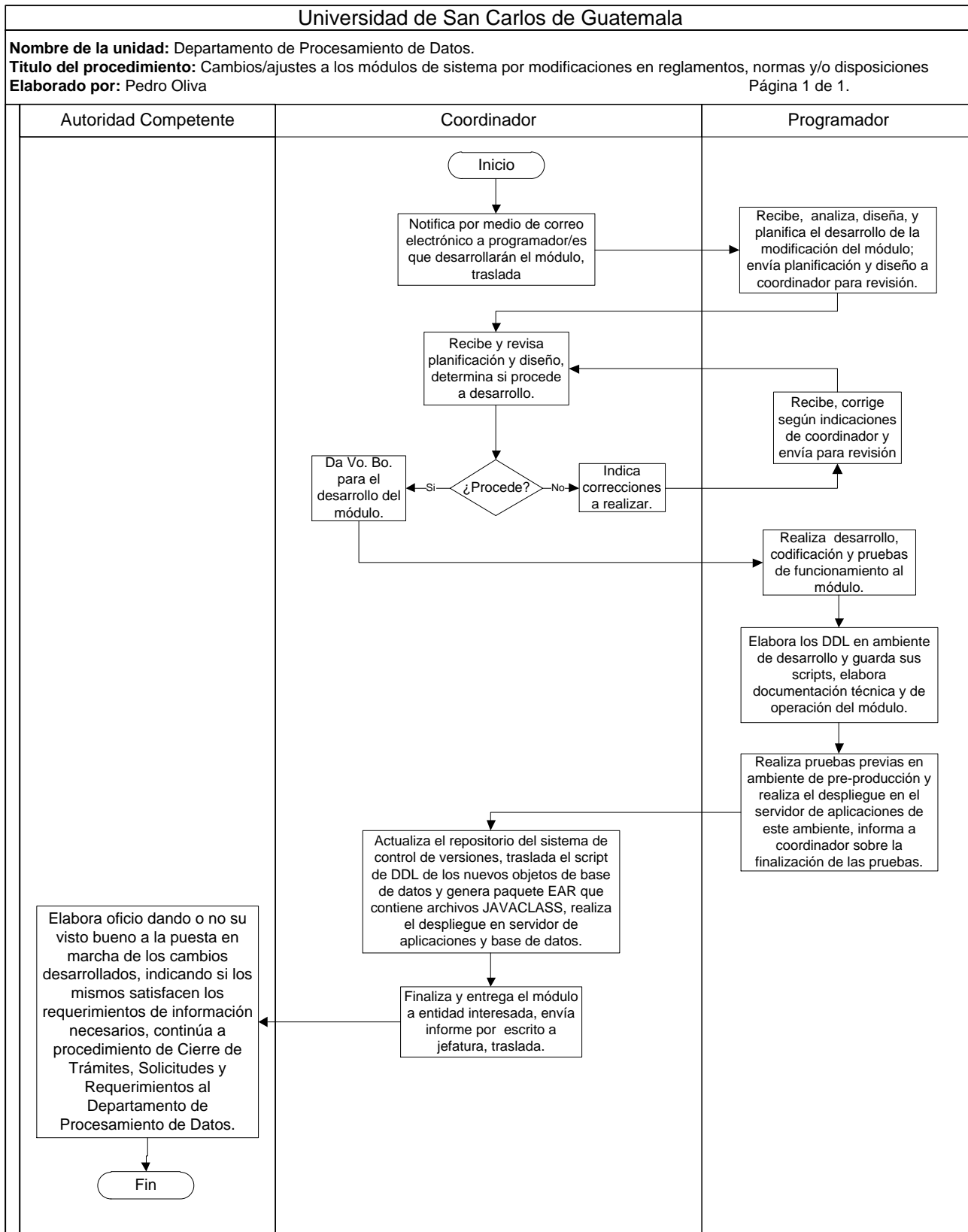
1. Las modificaciones a reglamentos, normas y procedimientos, que impliquen cambios de estructura y flujo de los procesos contenidos en módulos desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos, deben ser remitidas con la información a detalle para llevar a cabo los ajustes correspondientes. Además, el ente que notifique de los cambios, debe nombrar a una persona conceptual que brindará el acompañamiento respectivo durante el análisis previo.
2. Si las modificaciones riñen con los principios de estandarización y optimización de procesos, el programador designado a través del coordinador debe hacer del conocimiento de los inconvenientes que podría causar de ser implementadas las nuevas disposiciones para que jefatura tome las acciones que consideres pertinentes.
3. Cualquier solicitud de modificación, mejora o corrección a uno de los módulos del SIIF que afecte la estructura o flujo de datos de un proceso, debe ser sometida previamente a consideración de la comisión o ente responsable, quien tomando en cuenta los principios de estandarización, optimización de procesos y Ley de Ambiente, brindará o denegará el aval correspondiente.
4. En caso la solicitud de modificación no sea bien fundamentada o esté fuera de los lineamientos establecidos, el coordinador de área debe informar al ente solicitante sobre las razones por las cuales no se procedió a ejecutar lo requerido.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo | | | |
|--|--------------------|----------|---|
| Título del Procedimiento: Cambios/ajustes a los módulos del sistema por modificaciones en reglamentos, normas y/o disposiciones | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Programador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Notifica por medio de SCC a programador/es que desarrollarán el módulo, traslada |
| | Programador | 2 | Recibe, analiza, diseña, y planifica el desarrollo de la modificación del módulo; envía planificación y diseño a coordinador para revisión. |
| | Coordinador | 3 | Recibe y revisa planificación y diseño, determina si procede a desarrollo. - Si no procede, envía a programador e indica correcciones a realizar. - Si procede da Vo. Bo. A programador para el desarrollo del nuevo módulo. |
| | Programador | 4 | Recibe respuesta de coordinador. - Si recibe Vo.Bo., realiza desarrollo y pruebas de funcionamiento al módulo. - Si la respuesta es correcciones, corrige según indicaciones de coordinador y envía para revisión, regresa a paso 3. |
| | | 5 | Elabora los DDL en ambiente de desarrollo y guarda sus scripts, elabora documentación técnica y de operación del módulo. |
| | | 6 | Realiza pruebas previas en ambiente de pre-producción y realiza el despliegue en el servidor de aplicaciones de este ambiente, informa a coordinador sobre la finalización de las pruebas. |
| | Coordinador | 7 | Actualiza el repositorio del sistema de control de versiones, traslada el script de DDL de los nuevos objetos de base de datos y genera paquete EAR que contiene archivos JAVACLASS, realiza el despliegue en servidor de aplicaciones y base de datos. |
| | | 8 | Finaliza y entrega el módulo a entidad interesada, envía informe por escrito a jefatura, traslada. |

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | Hoja No. 2 de 2 |
|--|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: Cambios/ajustes a los módulos del sistema por modificaciones en reglamentos, normas y/o disposiciones | | | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Unidad Solicitante | Autoridad Competente | 9 | Elabora oficio dando o no su visto bueno a la puesta en marcha de los cambios desarrollados, indicando si los mismos satisfacen los requerimientos de información necesarios, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



17. Gestión de Usuarios de Sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos

Normas específicas

1. Para los requerimientos que no cumplan con los requisitos establecidos para altas y bajas de los sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos, se debe denegar la solicitud, así mismo para aquellos usuarios que no estén activos en nómina o sean trabajadores contratados a través de planilla (planilleros).
2. Las unidades ejecutoras deben hacer del conocimiento de este departamento las personas que por cualquier motivo hayan interrumpido su relación laboral con la Universidad de San Carlos, con el fin de revocar los roles de sistema o dar de baja a los usuarios de estos.

Formularios

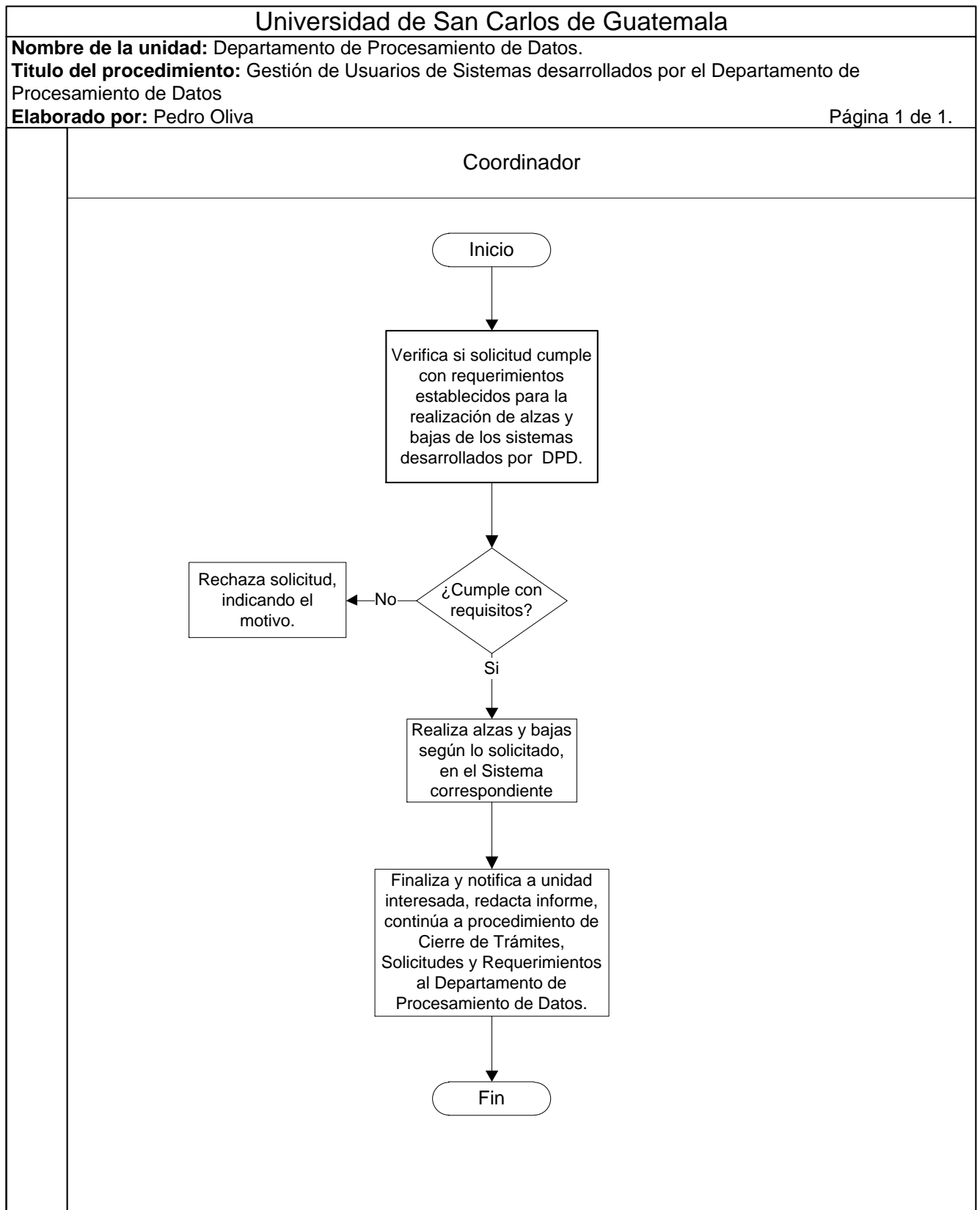
- a. Solicitud para altas y bajas de usuarios de sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos

Form. DPD-002

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Gestión de Usuarios de Sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna. |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Coordinador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Verifica si solicitud cumple con requerimientos establecidos para la realización de alzas y bajas de los sistemas desarrollados por DPD. Si el requerimiento no cumple con los requisitos, se rechazara la solicitud y se indicará a unidad solicitante el motivo, para que realice nueva solicitud. |
| | | 2 | Realiza alzas y bajas según lo solicitado en el Sistema correspondiente |
| | | 3 | Finaliza y notifica a unidad interesada, redacta informe, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



18. Adhesión a Módulo Específico

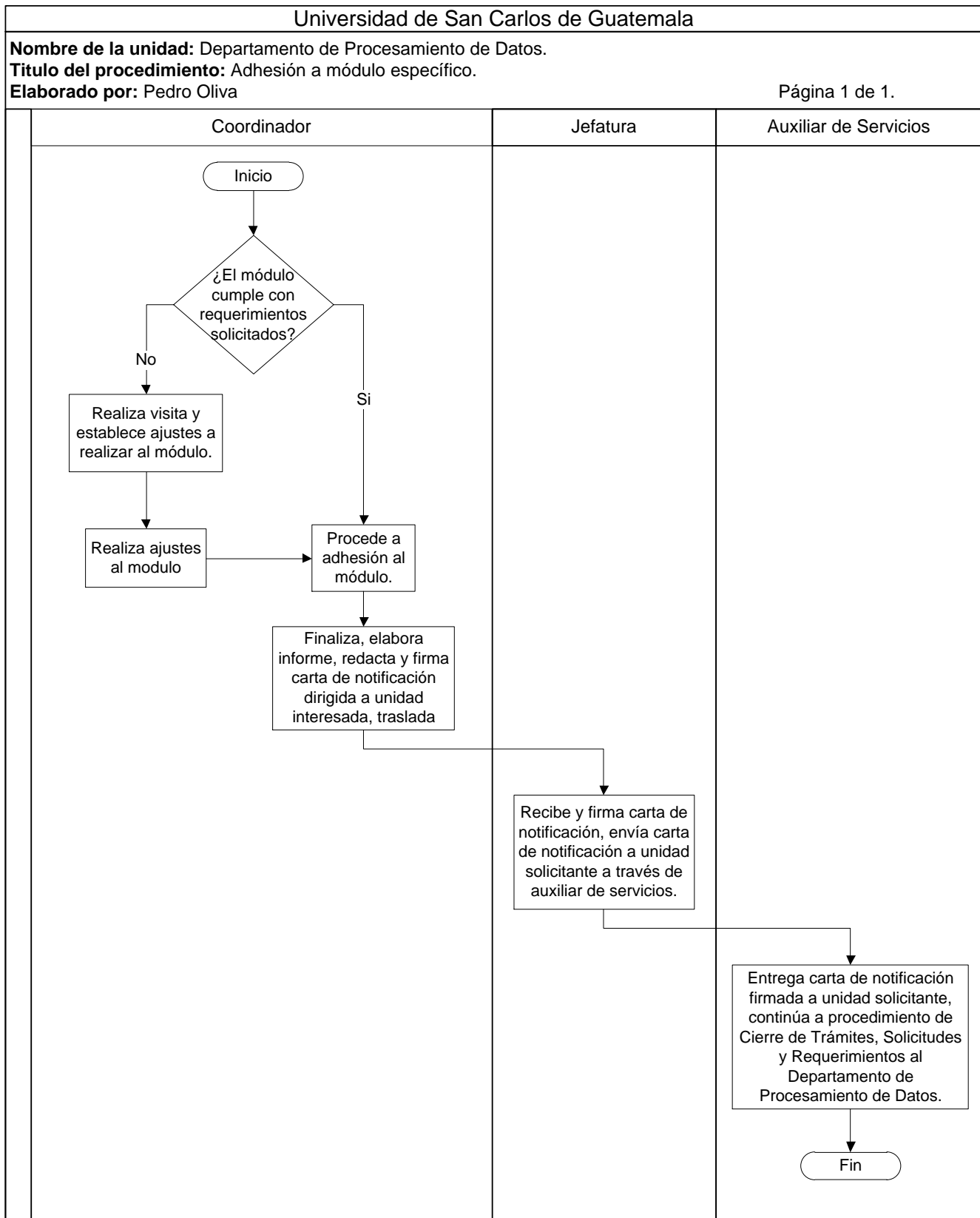
Normas específicas

1. Para adherirse al módulo solicitado, de ser necesario, se debe realizar un análisis previo en el que se evaluará e informará a la unidad solicitante de los requisitos establecidos que debe cumplir por principios de estandarización y automatización de procesos.
2. En caso la unidad solicitante no esté de acuerdo con los requisitos que debe cumplir y de ser necesario ejecutar cambios al módulo, debe realizar una nueva solicitud con la información de los cambios que considere pertinente.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo | | | |
|---|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: Adhesión a módulo específico | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Coordinador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Determina de acuerdo a los requerimientos si es necesario realizar visita a la unidad solicitante: <ul style="list-style-type: none"> - Si el módulo existente cumple con los requerimientos de la unidad solicitante, no se realiza visita, continúa a paso 3. - Si el módulo existente no cumple con los requerimientos de la unidad solicitante, realiza visita y establece ajustes a realizar al módulo, continúa a paso 2. |
| | | 2 | Realiza ajustes a módulo. |
| | | 3 | Procede a adhesión al módulo. |
| | | 4 | Finaliza, elabora informe, redacta y firma carta de notificación dirigida a unidad interesada, traslada. |
| | Jefatura | 5 | Recibe y firma carta de notificación, envía carta de notificación a unidad solicitante a través de auxiliar de servicios. |
| | Auxiliar de Servicios | 6 | Entrega carta de notificación firmada a unidad solicitante, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



COORDINACIÓN DE OPERACIONES, SERVICIO Y SOPORTE

19. Soporte a Usuarios de Sistemas Desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos

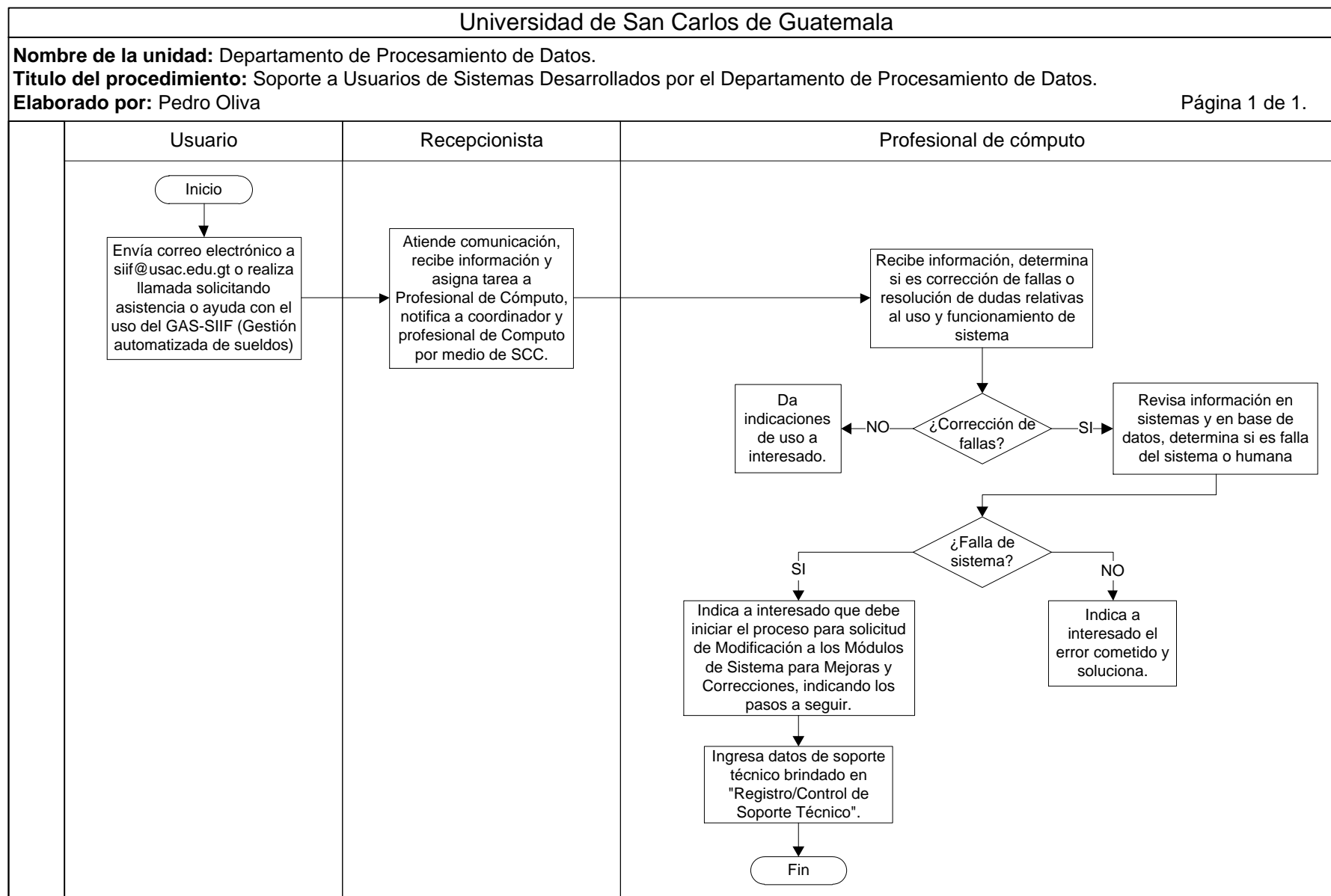
Normas específicas

1. Toda solicitud proveniente de usuarios de Sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos debe ser planteada a través del correo siif@usac.edu.gt.
2. Las solicitudes deben especificar a qué Gestión se está refiriendo y de ser posible colocara la mayor cantidad de datos para poder realizar el ajuste.
3. Cuando se refiera a reseteo de contraseñas por olvido o pérdida de la misma, se debe constatar que efectivamente la solicitud es hecha por la persona interesada.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Operaciones y Servicios | | | |
|---|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Soporte a Usuarios de Sistemas Desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Interesado | | | Termina: Profesional de computo |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Unidad solicitante | Interesado | 1 | Envía correo electrónico a siif@usac.edu.gt o realiza llamada solicitando asistencia o ayuda con el uso del GAS-SIIF (Gestión Automatizada de Sueldos) |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Recepcionista | 2 | Atiende comunicación, recibe información y asigna tarea a Profesional de Cómputo, notifica a coordinador y profesional de Cómputo por medio de SCC. |
| | Profesional de computo | 3 | Recibe información, determina si es corrección de fallas o resolución de dudas relativas al uso y funcionamiento de sistema. - Si es resolución de dudas, da indicaciones de uso a interesado. - Si es corrección de fallas, revisa información en sistemas y en base de datos, continúa a paso 4. |
| | | 4 | Determina si es falla del sistema o falla humana. - Si es falla del sistema, indica a interesado que debe iniciar el proceso para solicitud de Modificación a los Módulos de Sistema para Mejoras y Correcciones, indicando los pasos a seguir. - Si es falla humana, indica a interesado el error cometido y soluciona. |
| | | 5 | Ingresa datos de soporte técnico brindado en "Registro/Control de Soporte Técnico". |

Diagrama de flujo del procedimiento



20. Modificación o Ajuste al Módulo Conciliación Bancaria

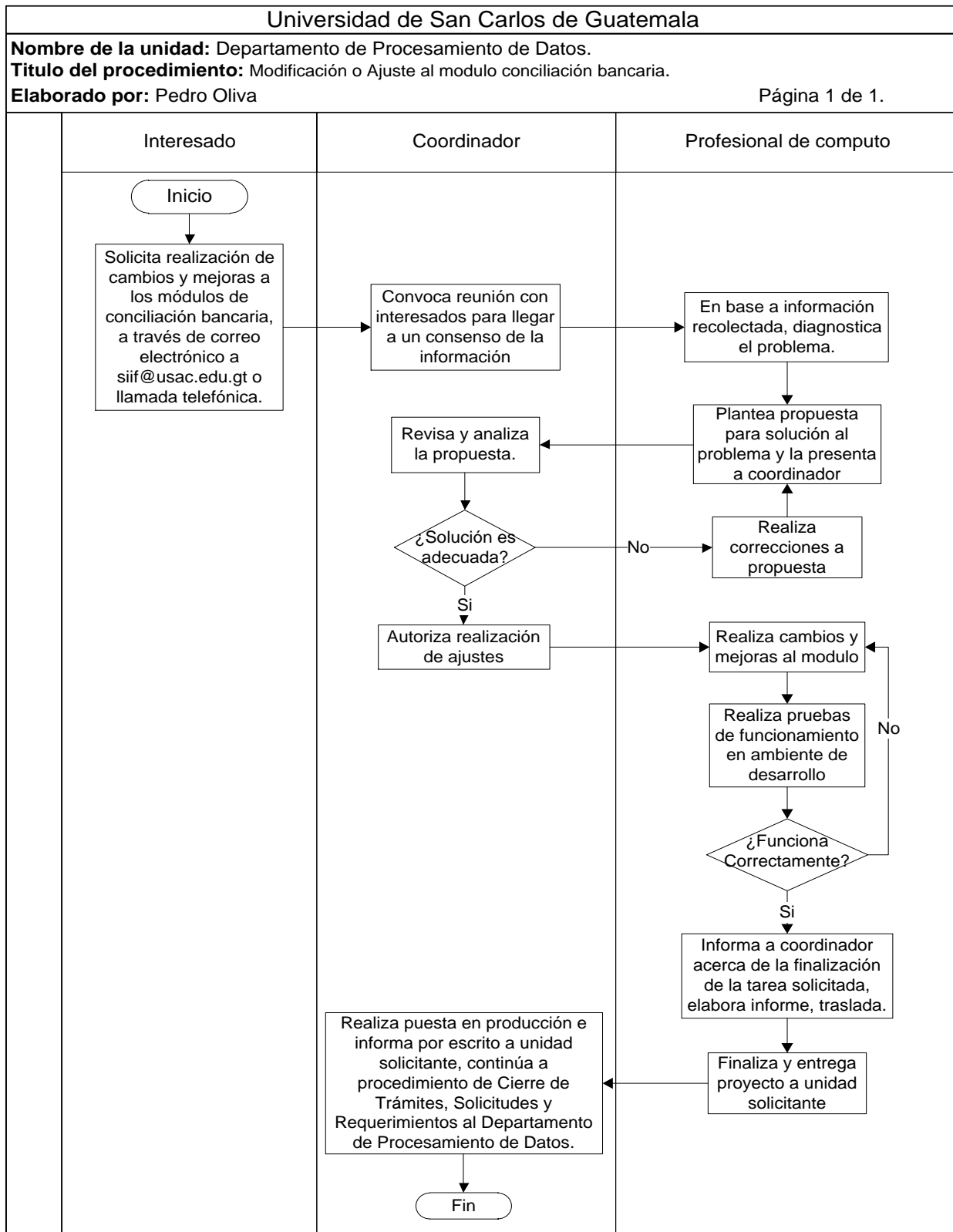
Normas específicas

1. Toda solicitud proveniente de usuarios del SIIF debe ser planteada al Departamento de Procesamiento de Datos a través del correo siif@usac.edu.gt.
2. Los ajustes solicitados por el profesional contable deben tener el aval del Jefe del Departamento de Contabilidad, de no ser así el departamento podrá rechazar la solicitud.
3. El departamento de procesamiento de datos podrá rechazar la realización de la solicitud, si los cambios o ajustes solicitados, contradicen o crean conflicto con el funcionamiento del sistema, a menos que el mismo haya sido aprobado por la comisión correspondiente o la autoridad responsable.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Operaciones, Servicio y Soporte | | | |
|--|---------------------------|--|---|
| Título del Procedimiento: Modificación o Ajuste al módulo conciliación bancaria | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Interesado | | | Termina: Coordinador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Contabilidad | Interesado | 1 | Solicita realización de cambios y mejoras a los módulos de conciliación bancaria, a través de correo electrónico a siif@usac.edu.gt o vía telefónica. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 2 | Convoca reunión con interesados para llegar a un consenso de la información |
| | Profesional de computo | 3 | En base a información recolectada, diagnostica el problema. |
| | | 4 | Plantea propuesta para solución al problema y la expone a coordinador |
| | Coordinador | 5 | Revisa y analiza la propuesta. Si es adecuada, autoriza realización de ajustes. Si no, indica realización de correcciones a la propuesta. |
| | Profesional de computo | 6 | Realiza cambios y mejoras al modulo |
| | | 7 | Realiza pruebas de funcionamiento en ambiente de desarrollo |
| | | 8 | Notifica a coordinador acerca de la finalización de la tarea solicitada, elabora informe, traslada. |
| Coordinador | 9 | Realiza puesta en producción e informa por escrito a unidad solicitante, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. | |

Diagrama de flujo del procedimiento



COORDINACIÓN DE REDES Y TELECOMUNICACIONES

ÁREA DE INFRAESTRUCTURA

21. Emisión de Dictamen Técnico para la Compra de Equipo de Cómputo

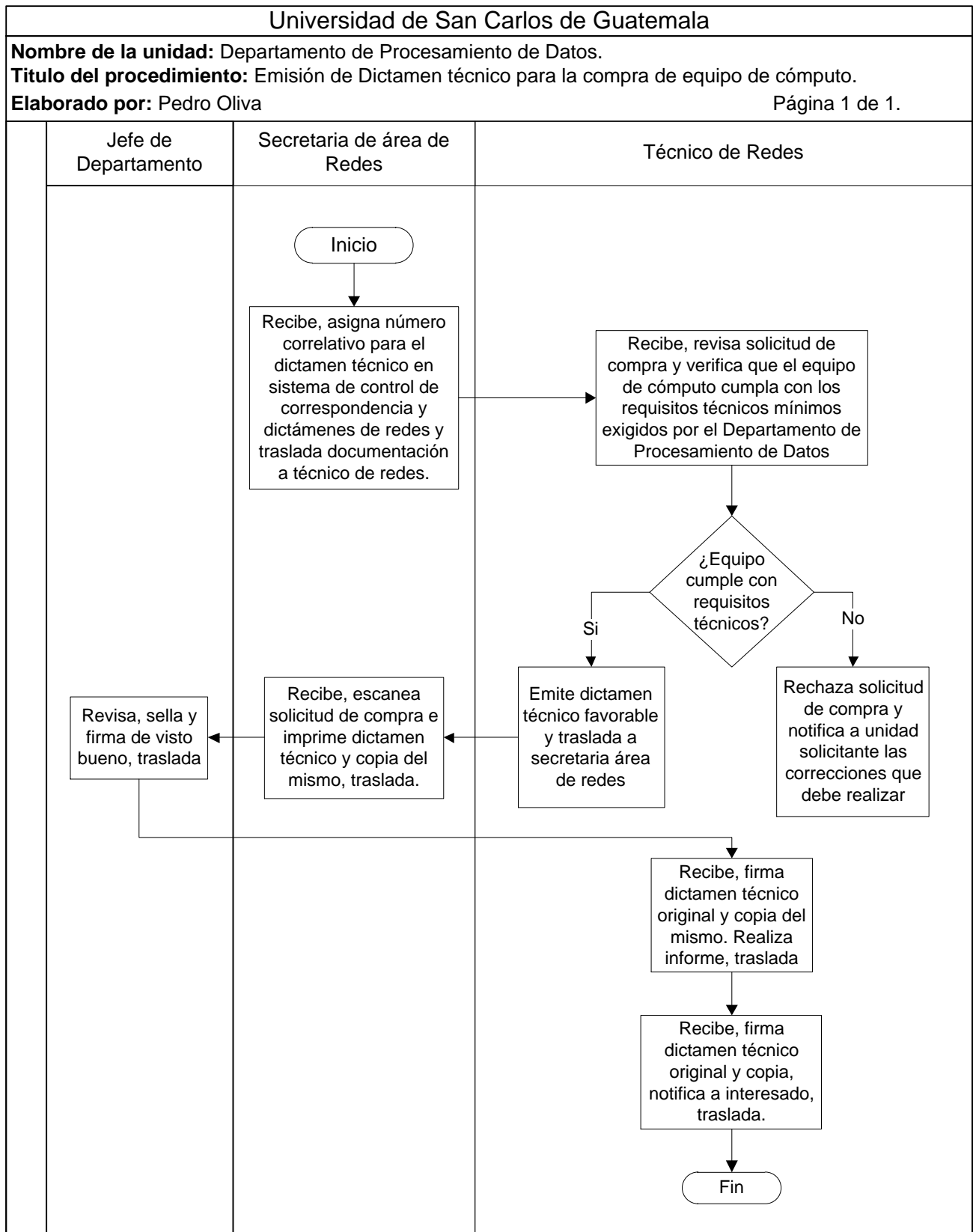
Normas específicas

1. El Departamento de Procesamiento de Datos es el encargado de capacitar al personal de informática de las dependencias universitarias en la emisión de dictamen para solicitud de compra y asesoría técnica en la recepción equipo de cómputo, siempre que sea requerido por la dependencia y dependiendo de la disponibilidad del personal del departamento.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Emisión de Dictamen técnico para la compra de equipo de cómputo | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Secretaria de Redes | | | Termina: Técnico de Redes |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Secretaria área de redes | 1 | Recibe, asigna número correlativo para el dictamen técnico en sistema de control de correspondencia y dictámenes de redes y traslada documentación a técnico de redes. |
| | Técnico de redes | 2 | Recibe, revisa solicitud de compra y verifica que el equipo de cómputo cumpla con los requisitos técnicos mínimos exigidos por el Departamento de Procesamiento de Datos <ul style="list-style-type: none"> - Si cumple requisitos técnicos emite dictamen técnico favorable y traslada a Secretaria área de redes. - Si no rechaza solicitud de compra y notifica a unidad solicitante las correcciones que debe realizar. |
| | Secretaria área de redes | 3 | Recibe, escanea solicitud de compra e imprime dictamen técnico y copia del mismo, traslada a Jefe de Departamento. |
| | Jefe de Departamento | 4 | Revisa, sella y firma de visto bueno, traslada |
| | Técnico de redes | 5 | Recibe, firma dictamen técnico original y copia, notifica a interesado, traslada. |
| | Recepcionista | 6 | Gestiona entrega de dictamen técnico a unidad solicitante. |

Diagrama de flujo del procedimiento



22. Gestión de Cuentas de Correo Institucional

Normas específicas

1. Los datos mínimos que debe proporcionar la unidad solicitante son:
 - a. Nombre completo
 - b. Registro de personal
 - c. Ubicación (edificio/nivel/oficina)
 - d. Teléfono de contacto.
 - e. Motivo de la solicitud (Crear, modificar o eliminar cuenta de correo)
2. El Departamento de Procesamiento de Datos, por ningún motivo procederá a la creación de cuentas de correo institucional si el colaborador no es estudiante o trabajador activo de la universidad.
3. El Departamento de Procesamiento de Datos, notificará a solicitante en cualquiera de las siguientes situaciones.
 - a. Cuando la información presentada sea insuficiente o esté incompleta, en tal caso el solicitante debe iniciar un nuevo proceso de solicitud.
 - b. La creación satisfactoria de credenciales para la cuenta de correo electrónico, indicando usuario, contraseña temporal y recomendaciones de uso.
 - c. La modificación satisfactoria de los datos o configuraciones de la cuenta.
 - d. La eliminación o cancelación de cuentas de correo electrónico.
 - e. El rechazo de ejecución de lo solicitado, indicando el motivo por el cual fue denegada la solicitud

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Gestión de cuentas de correo institucional | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Técnico de redes | | | Termina: Técnico de Redes |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de redes | 1 | Recibe, verifica que solicitud contenga todos los datos del usuario requeridos <ul style="list-style-type: none"> - Si presenta toda la información requerida, continúa a paso 2. - Si no presenta todos los datos requeridos, rechaza solicitud, continúa a paso 5. |
| | | 2 | Verifica el motivo de la solicitud. <ul style="list-style-type: none"> - Si solicita eliminar cuenta, elimina cuenta, continúa en paso 4. - Si no solicita eliminar cuenta, continúa a paso 3. |
| | | 3 | Verifica que el colaborador sea estudiante o trabajador activo. <ul style="list-style-type: none"> - Si es colaborador activo, gestiona acciones en administrador de cuentas según solicitud, continúa a paso 4. - Si no es colaborador activo, deniega la solicitud, continúa en paso 5. |
| | | 4 | Actualiza listas de correo (Redusac). |
| | | 5 | Notifica a solicitante por medio de llamada telefónica el resultado de la solicitud. |
| | | 6 | Realiza informe, firma y entrega documentación completa, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento

Universidad de San Carlos de Guatemala

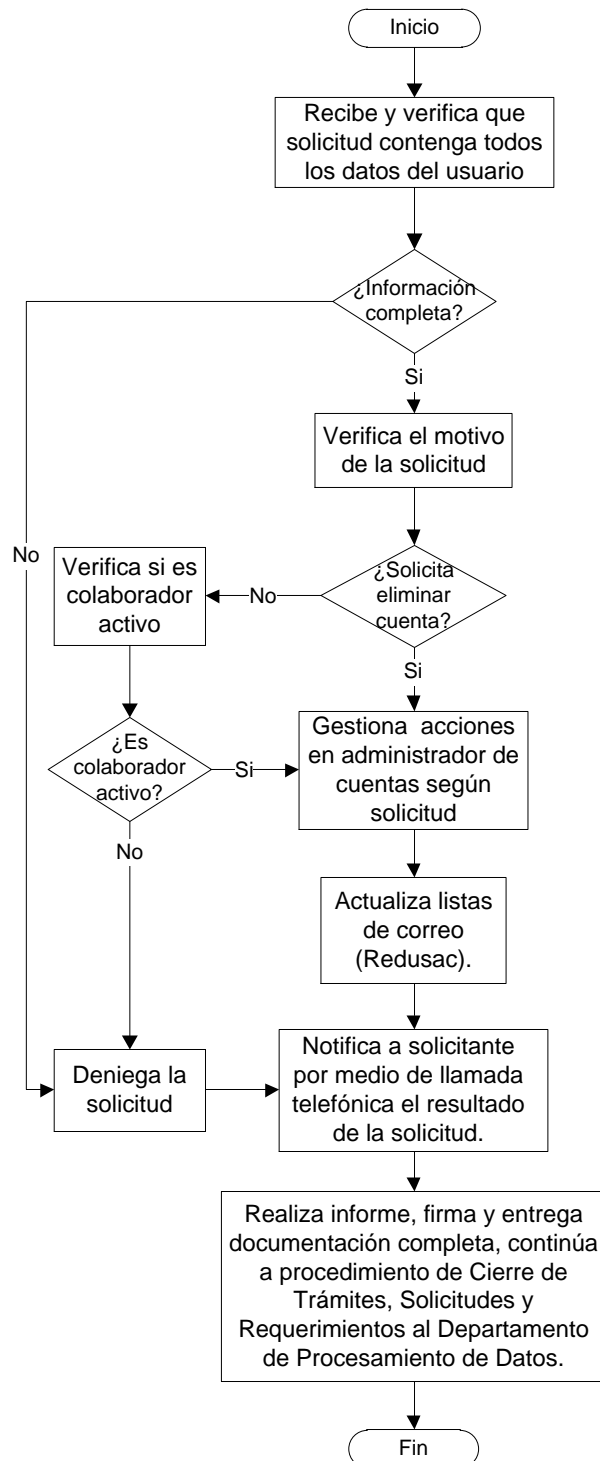
Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Gestión de cuentas de correo institucional.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 1 de 1.

Técnico de redes



23. Diseño de Red

Normas específicas

1. La implementación del sistema de cableado estructurado debe construirse según buenas prácticas indicadas en el Documento de Gestión de la Red de la USAC (Sección especificaciones técnicas para sistemas de cableado estructurado).

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Diseño de red | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Secretaria de Redes | | | Termina: Técnico de Redes |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Secretaria de Redes | 1 | Coordina visita técnica, si la visita es fuera del campus gestiona el transporte, traslada documentación a técnico de redes. |
| | Técnico de redes | 2 | Recibe, realiza visita en sitio, entrevista al solicitante y analiza requerimientos. |
| Unidad Solicitante | Interesado | 3 | Indica la ubicación deseada de los puntos de red. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de redes | 4 | Realiza mediciones y cuantifica materiales |
| | | 5 | Elabora esquema de red. |
| | | 6 | Recolecta especificación técnica de equipos y materiales (Switch, cableado, cajas de red, etc) |
| | | 7 | Elabora informe en borrador y lo presenta a coordinación de redes, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento

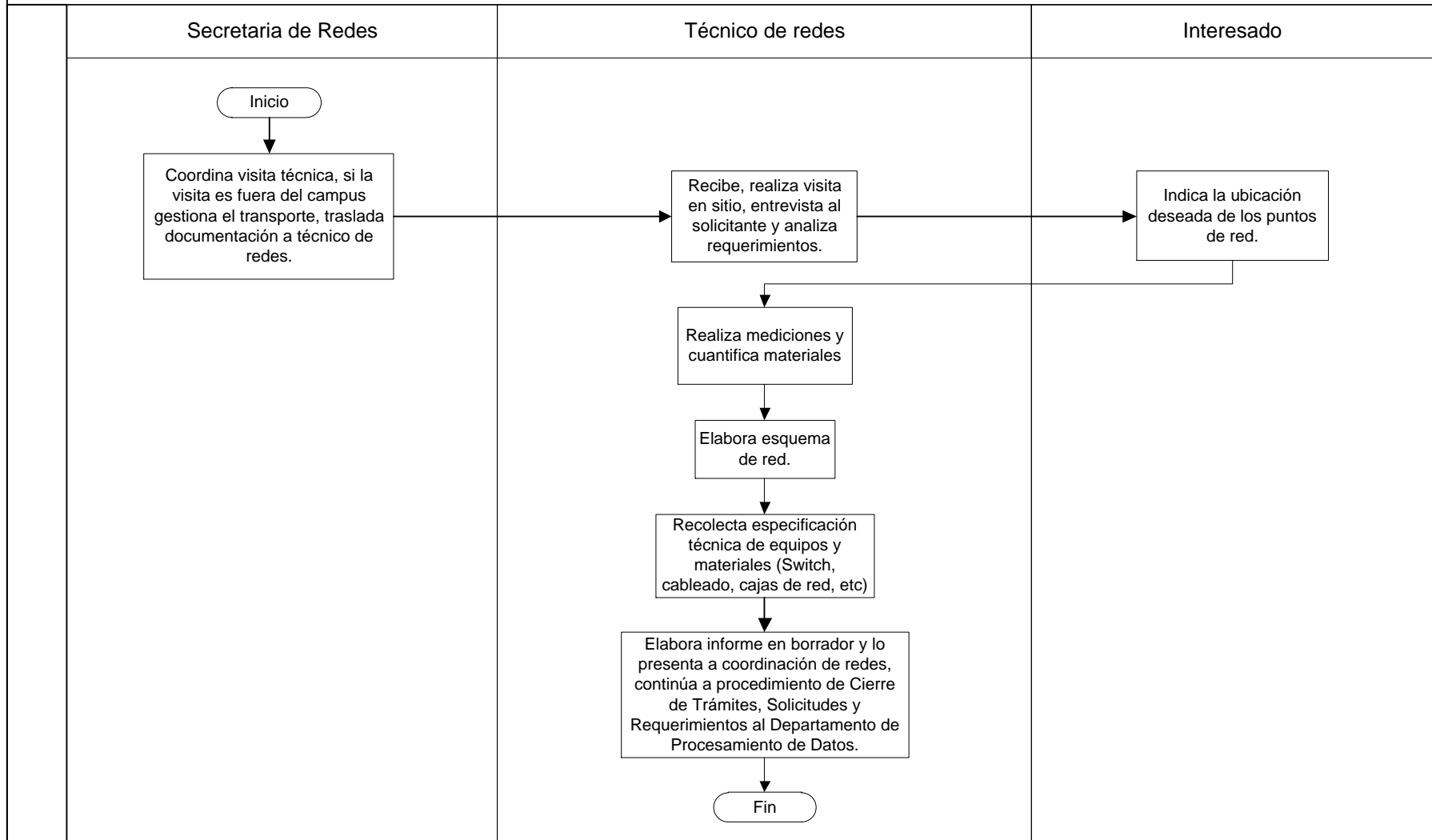
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Diseño de Red.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 1 de 1.



24. Creación y Configuración de Dominio de Internet

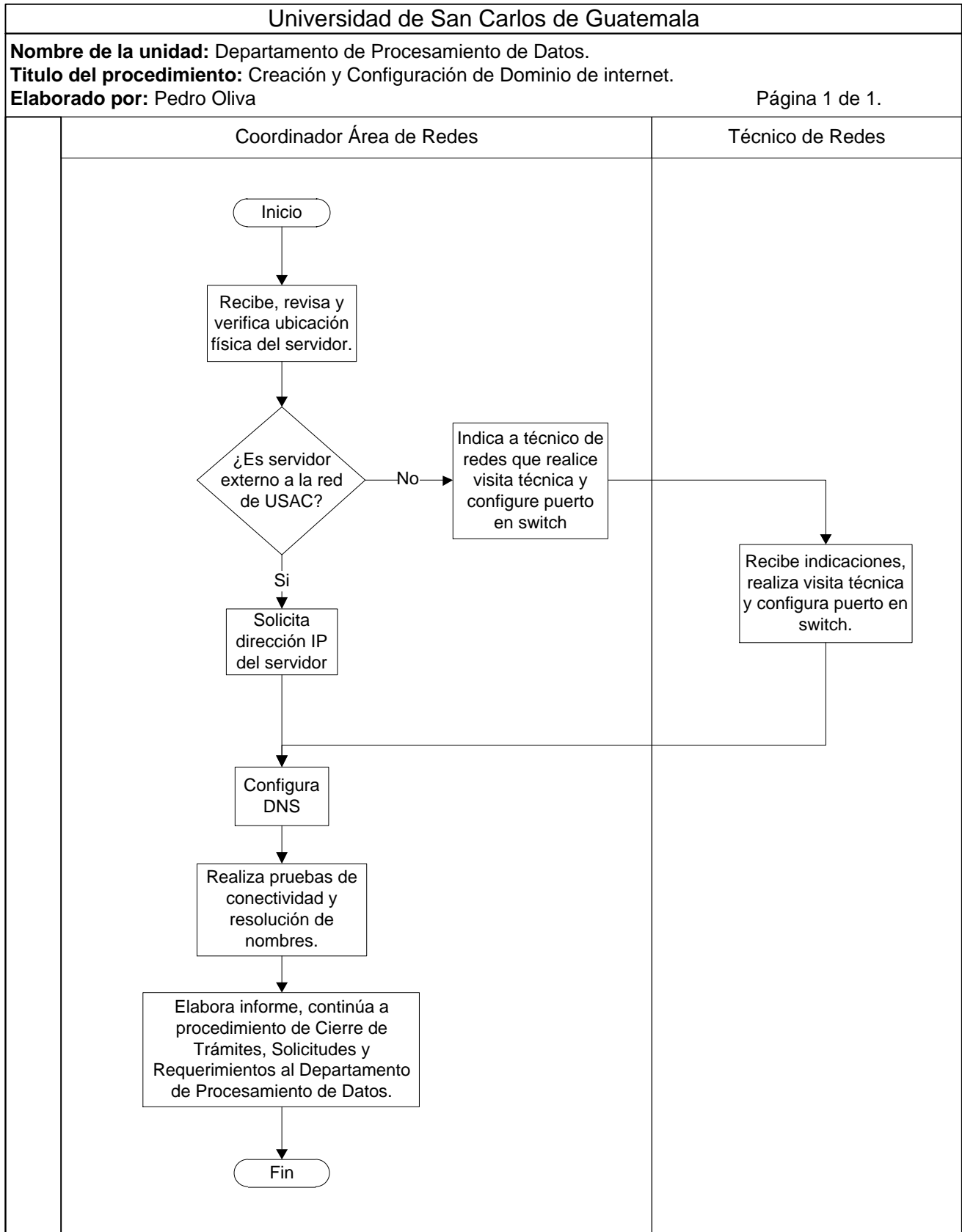
Normas específicas

1. La dependencia universitaria solicitante debe brindar los datos técnicos correspondientes para la creación del dominio. Los datos siguientes:
 - a. Nombre sugerido
 - b. Localización física del servidor
 - i. Externo a la red, se solicita número IP correspondiente.
 - ii. Interno solicitar visita técnica.
 - c. Finalidad del servidor

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Creación y Configuración de Dominio de internet | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Técnico de redes | | | Termina: Secretaria área de redes |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador de Redes | 1 | Recibe, revisa y verifica ubicación física del servidor. - Si el servidor es externo a la red, solicita dirección IP del servidor, continúa en paso 3. - Si el servidor está dentro de la red, Notifica a técnico de redes que realice visita técnica y configure puerto en switch, continúa a paso 2. |
| | Técnico de redes | 2 | Realiza visita técnica y configura puerto en switch. |
| | Coordinador de Redes | 3 | Configura DNS. |
| | | 4 | Realiza pruebas de conectividad y resolución de nombres. |
| | | 5 | Elabora informe, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



25. Instalación de Cableado Estructurado

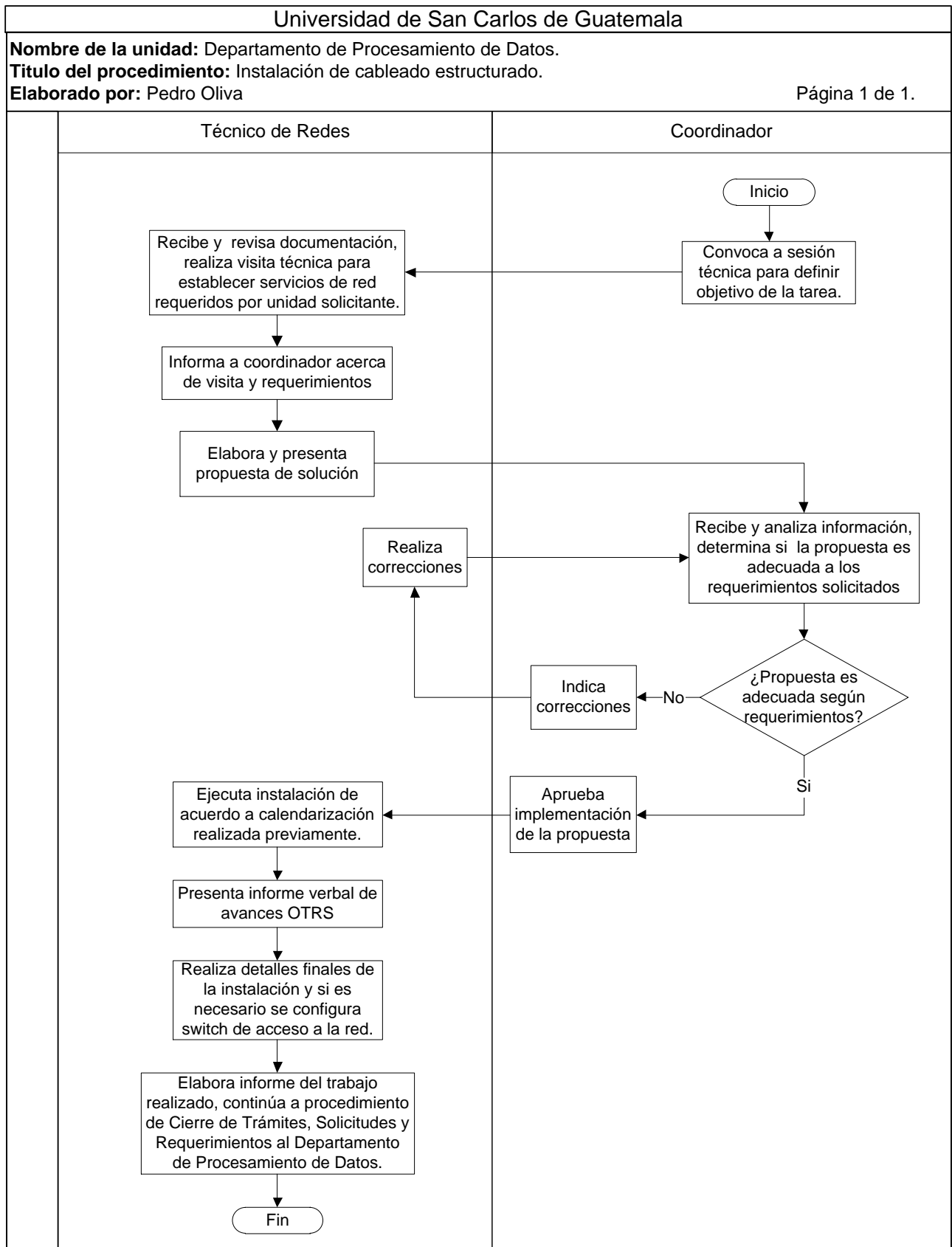
Normas específicas

- 1.El Departamento de Procesamiento de Datos colaborará con algunas dependencias universitarias según su carga laboral implementando las buenas prácticas indicadas en *Documento de Gestión de la Red de la USAC (Sección especificaciones de sistemas de cableado estructurado)*.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: Instalación de cableado estructurado | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Técnico de redes |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Convoca a sesión técnica para definir objetivo de la tarea. |
| | Técnico de redes | 2 | Recibe información de coordinador, realiza visita técnica, definen estrategia, cuantifica materiales y establece calendarización. Elabora propuesta e informa a coordinador |
| | | 3 | Informa a coordinador acerca de visita y requerimientos. |
| | | 4 | Elabora y presenta propuesta de solución. |
| | Coordinador | 5 | Recibe y analiza información, determina si la propuesta es adecuada a los requerimientos solicitados. - Si propuesta es adecuada, aprueba implementación de la solución. - Si la propuesta de solución no es adecuada, indica correcciones. |
| | Técnico de redes | 6 | Ejecuta instalación de acuerdo a calendarización previa. |
| | | 7 | Presenta informe verbal y documenta avances OTRS |
| | | 8 | Realiza detalles finales de la instalación y si es necesario se configura switch de acceso a la red |
| | | 9 | Elabora informe del trabajo realizado, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



26. Supervisión de Instalación de Cableado Estructurado

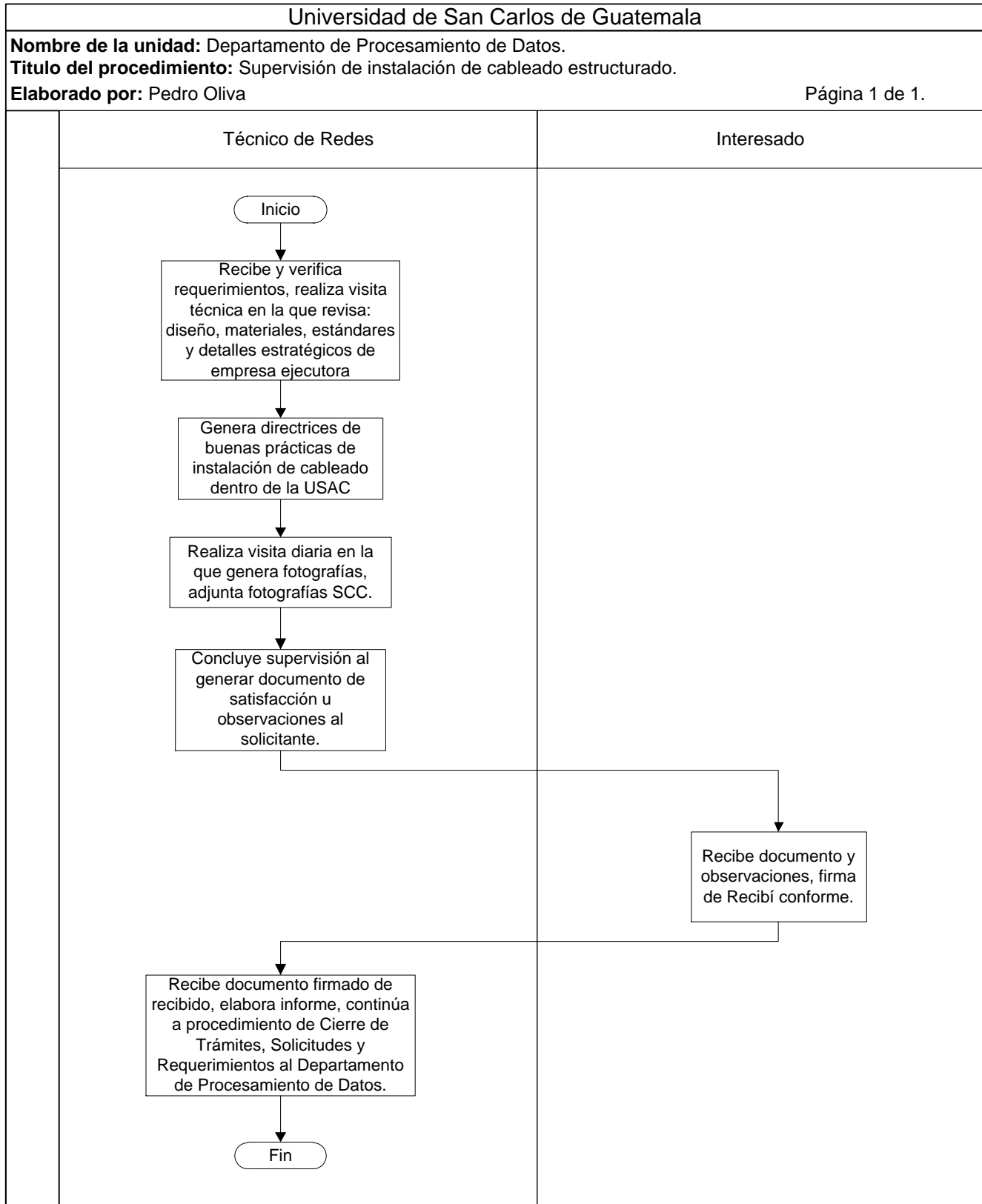
Normas específicas

- 1.El Departamento de Procesamiento de Datos debe supervisar todas las instalaciones de sistemas de cableado estructurado previamente diseñadas y validadas.
- 2.La supervisión se debe realizar según las buenas prácticas indicadas en *Documento de Gestión de la Red de la USAC*.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Supervisión de instalación de cableado estructurado | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Técnico de redes | | | Termina: Unidad Solicitante |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de redes | 1 | Recibe y verifica requerimientos, realiza visita técnica en la que revisa: diseño, materiales, estándares y detalles estratégicos de empresa ejecutora. |
| | | 2 | Genera directrices de buenas prácticas de instalación de cableado dentro de la USAC. |
| | | 3 | Realiza visita diaria en la que genera fotografías, adjunta fotografías SCC. |
| | | 4 | Concluye supervisión al generar documento de satisfacción u observaciones al solicitante. |
| Unidad Solicitante | Interesado | 5 | Recibe documento y observaciones, firma de Recibí conforme. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de redes | 6 | Recibe documento firmado de recibido, elabora informe, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



27. Monitoreo y Gestión de servicios e incidencias de red.

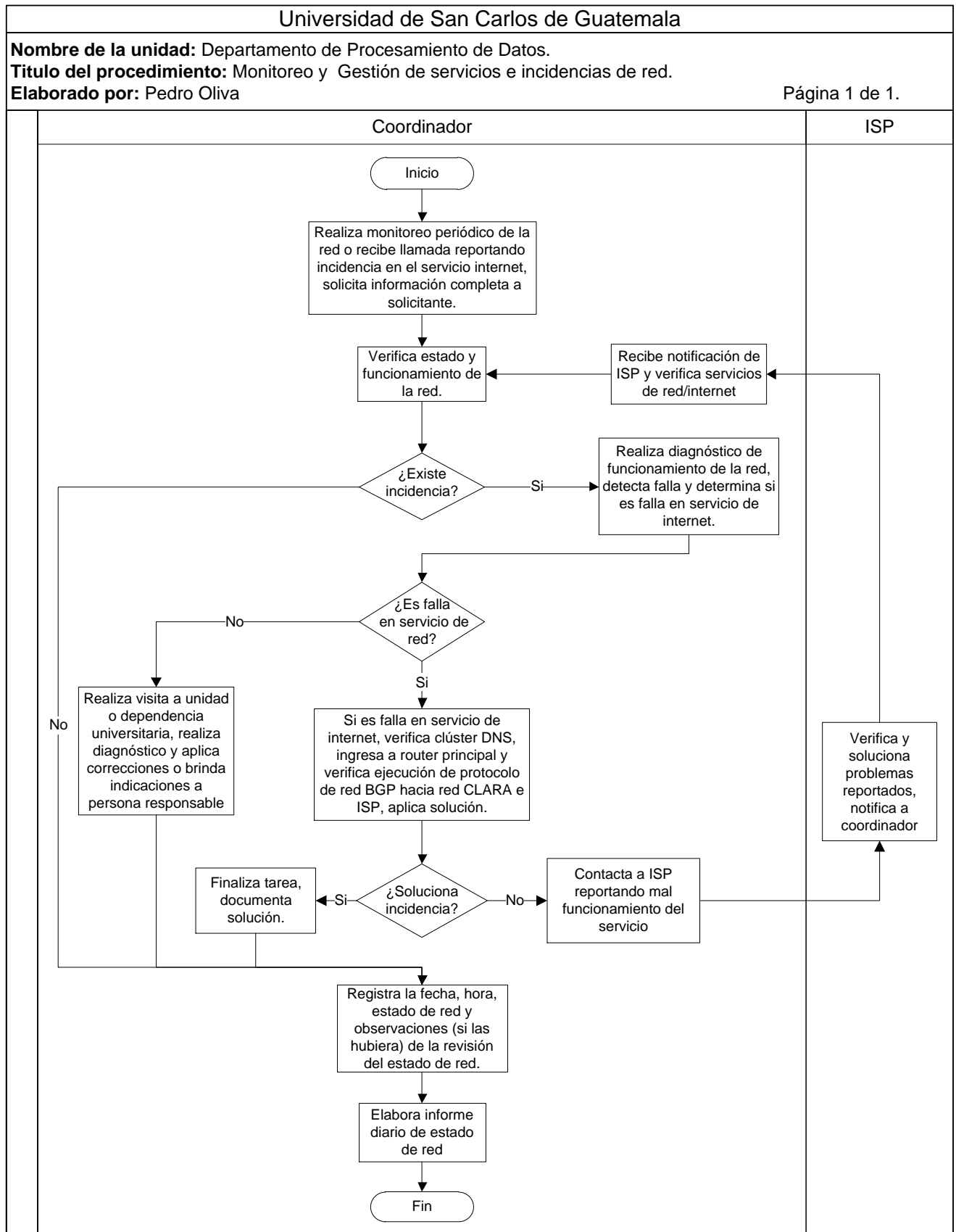
Normas específicas

1. El Departamento de Procesamiento de Datos debe monitorear los servicios principales de acceso a internet y redes académicas RAGIE-CLARA, para mantener la conectividad externa de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. El Departamento de Procesamiento de Datos debe utilizar software de gestión para la revisión y diagramación de los enlaces principales.
3. En caso de que los resultados del software de revisión y diagramación sean negativos, se debe contactar con el ISP para que gestione la solución del problema, debe darse seguimiento hasta que el problema se haya resuelto.
4. El reporte de fallos o solicitud para la revisión del estado de la red de cualquier unidad, se debe realizar directamente con el coordinador del área de redes, vía telefónica.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|---|--------------------|-------------------------------|---|
| Título del Procedimiento: Monitoreo y Gestión de servicios e incidencias de red. | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De formas: Ninguna | |
| Inicia: Coordinador | | Termina: Coordinador | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Realiza monitoreo periódico de la red o recibe llamada reportando incidencia en el servicio internet, solicita información completa a solicitante. |
| | | 2 | Verifica estado y funcionamiento de la red. - Si existe incidencia, va a paso 3 - Si no existe incidencia, va a paso 6. |
| | | 3 | Realiza diagnóstico de funcionamiento de la red, detecta falla y determina si es falla en servicio de internet. - Si es falla en servicio de internet, continúa a paso 4 - Si no es falla en servicio de internet, realiza visita a unidad o dependencia universitaria, realiza diagnóstico y aplica correcciones o brinda indicaciones a persona responsable, continúa paso 7. |
| | | 4 | Verifica clúster DNS, ingresa a router principal y verifica ejecución de protocolo de red BGP hacia red CLARA e ISP, aplica solución. - Si soluciona incidencia, finaliza tarea, documenta solución, continúa a paso 7. - Si no soluciona incidencia, contacta a ISP reportando mal funcionamiento del servicio, va a paso 5. |
| | ISP | 5 | Verifica, soluciona problemas reportados y notifica a coordinador. |
| | Coordinador | 6 | Recibe notificación de ISP y verifica servicios de red/internet, continúa a paso 2 |
| | | 7 | Registra la fecha, hora, estado de red y observaciones (si las hubiera) de la revisión del estado de red. |
| | | 8 | Elabora informe del estado de redes. |

Diagrama de flujo del procedimiento



↓

Verifica y soluciona problemas reportados, notifica a coordinador

↓

Contacta a ISP reportando mal funcionamiento del servicio

↓

Recibe notificación de ISP y verifica servicios de red/internet

↓

Realiza diagnóstico de funcionamiento de la red, detecta falla y determina si es falla en servicio de internet.

↓

Recibe notificación de ISP y verifica servicios de red/internet

28. Gestión de Incidencias IP

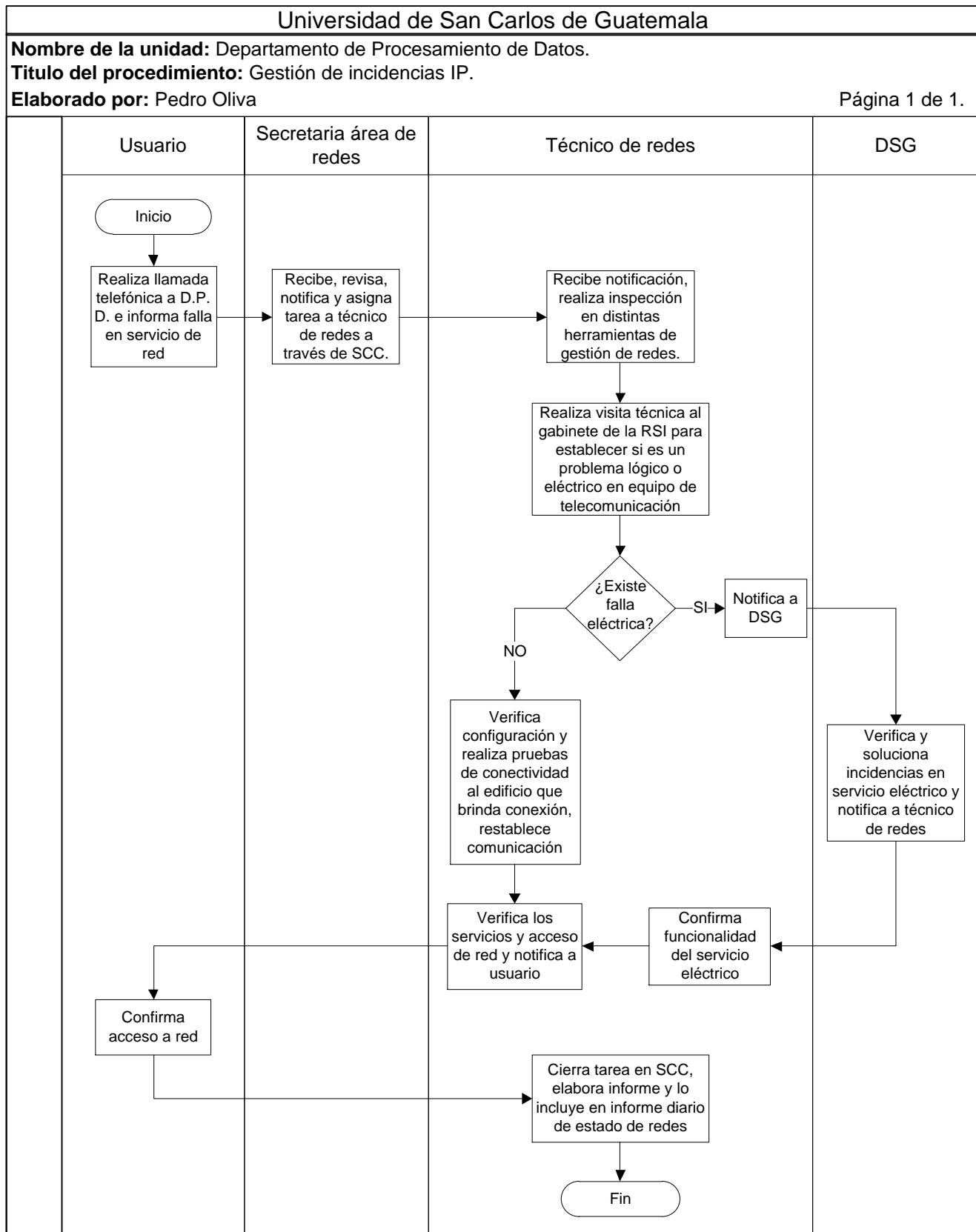
Normas específicas

1. El Departamento de Procesamiento de Datos/ Unidad de Redes debe utilizar software de gestión IT para el manejo de incidencias en la red de datos.
2. El software de gestión debe tener la capacidad de utilizar el estándar ITIL para mantener las buenas prácticas.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Gestión de incidencias IP | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Usuario | | | Termina: Técnico de redes |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Unidad Solicitante | Usuario | 1 | Realiza llamada telefónica al Departamento de Procesamiento de Datos e informa falla en servicio de red |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Secretaria área de redes | 2 | Recibe, revisa, asigna tarea a técnico de redes a través de SCC. |
| | Técnico de Redes | 3 | Recibe notificación, realiza inspección en distintas herramientas de gestión de redes. |
| | | 4 | Realiza visita técnica al gabinete de la RSI para establecer si es un problema lógico o eléctrico en equipo de telecomunicación. - Si es falla eléctrica notifica a DSG, al solucionarse el problema recibe notificación, confirma funcionalidad del servicio eléctrico. - Si no verifica configuración y realiza pruebas de conectividad al edificio que brinda conexión, restablece la comunicación. |
| | | 5 | Verifica los servicios y acceso de red y notifica a usuario |
| Unidad Solicitante | Usuario | 6 | Confirma acceso a red |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de Redes | 7 | Cierra tarea en SCC, elabora informe y lo incluye en informe diario de estado de redes. |

Diagrama de flujo del procedimiento



29. Gestión de Configuración de Switches, Routers, Acceso Inalámbrico

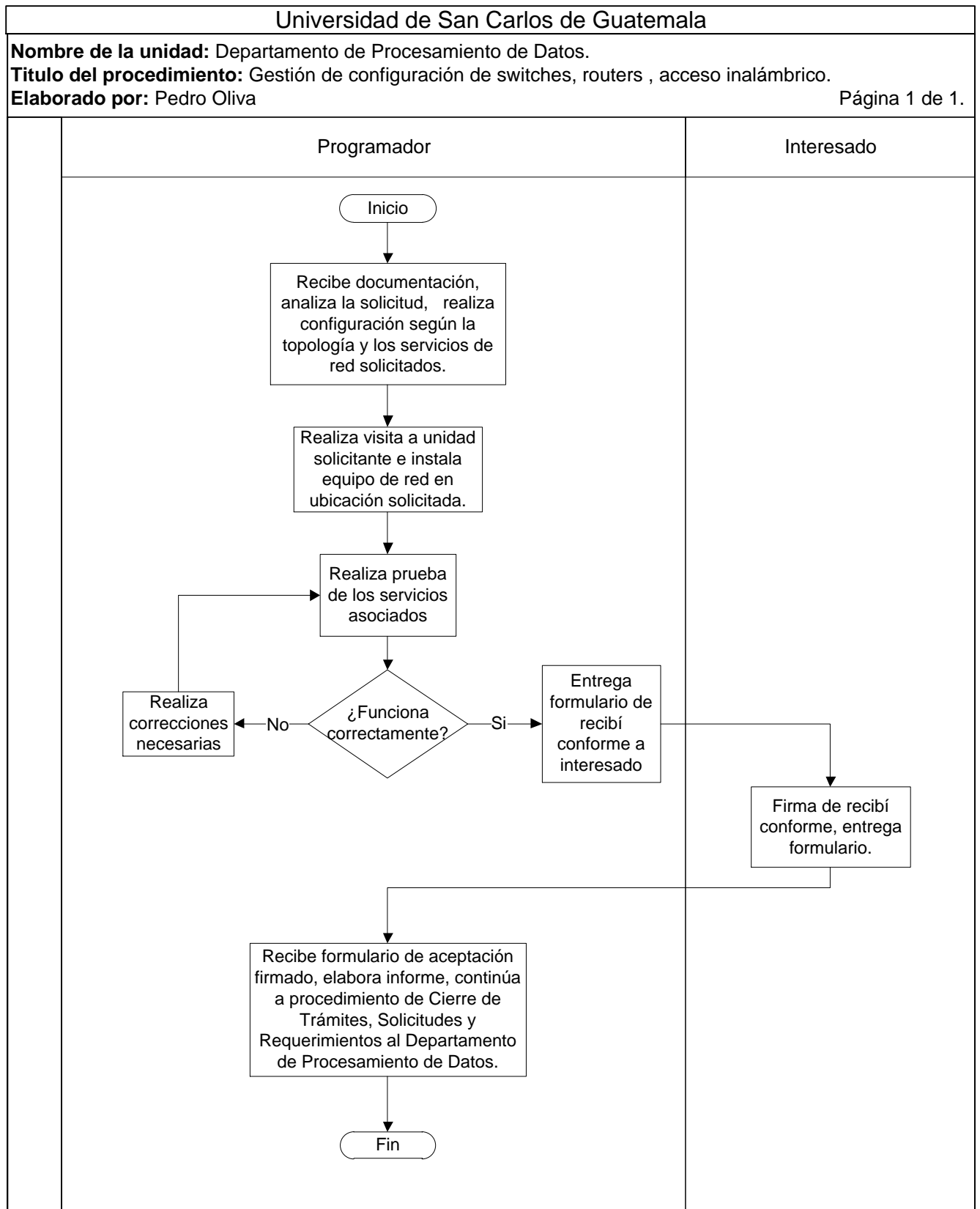
Normas específicas

- 1.El Departamento de Procesamiento de Datos/Unidad de Redes debe realizar la configuración del equipo de telecomunicaciones para mantener estabilidad en la red de datos.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo | | | |
|---|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: Gestión de configuración de switches, routers , acceso inalámbrico | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Técnico de redes. | | | Termina: Unidad Solicitante |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de redes | 1 | Recibe documentación, analiza la solicitud, realiza configuración según la topología y los servicios de red solicitados. |
| | | 2 | Realiza visita a unidad solicitante e instala equipo de red en ubicación solicitada. |
| | | 3 | Realiza prueba de los servicios asociados, si su funcionamiento es correcto, entrega formulario de recibí conforme. De lo contrario realiza correcciones necesarias. |
| Unidad Solicitante | Interesado | 4 | Firma de recibí conforme, entrega formulario. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de redes | 5 | Recibe formulario de aceptación firmado, elabora informe, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



ÁREA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA

30. BackUp de Configuración Switch

Normas específicas

1. Mensualmente, el coordinador del área de redes del Departamento de Procesamiento de Datos debe realizar una copia de seguridad o respaldo de las configuraciones de los switches principales de la red, por medio de un software de gestión de cambios, a fin de mantener copia actualizada de las configuraciones realizadas.
2. El coordinador del área de redes, debe incluir el backup de la configuración de switch en el backup general del área de redes. (Ver página 47, Políticas de resguardo de sistemas de información (BackUp))

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: BackUp de configuración switch | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Coordinador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Ingresa a aplicación RANCID para verificación de funcionamiento, crea tarea en SCC. |
| | | 2 | Ejecuta respaldo de archivos de configuración y verifica la existencia de los mismos para cada los equipo configurado <ul style="list-style-type: none"> - Si existe respaldo de los archivos de configuración, elabora listado de archivos respaldados - Si no existe respaldo de los archivos de configuración, ingresa nuevamente a aplicación RANCID para verificar funcionamiento. |
| | | 3 | En SCC, adjunta el listado de archivos respaldados y finaliza tarea |

Diagrama de flujo del procedimiento

Universidad de San Carlos de Guatemala

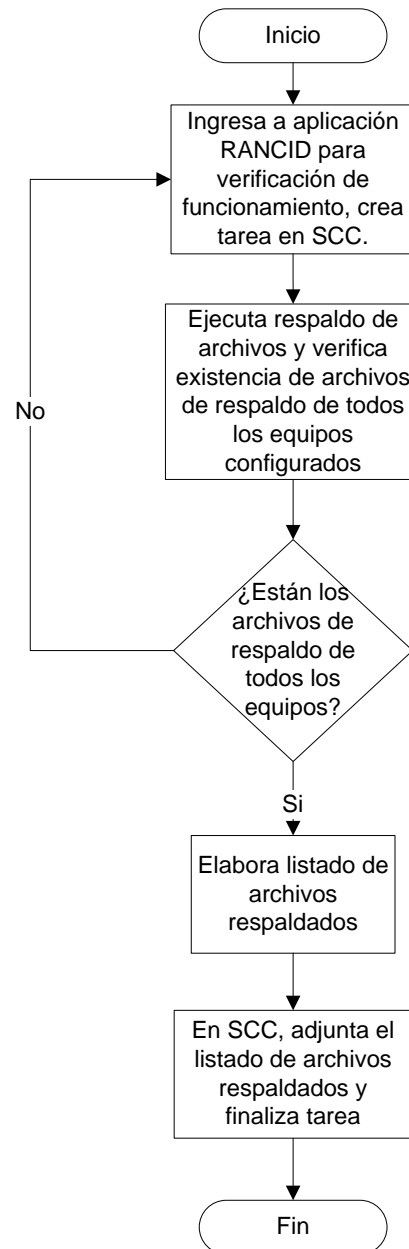
Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Backup de configuración switch.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 1 de 1.

Coordinador



31. BackUp de Máquinas Virtuales

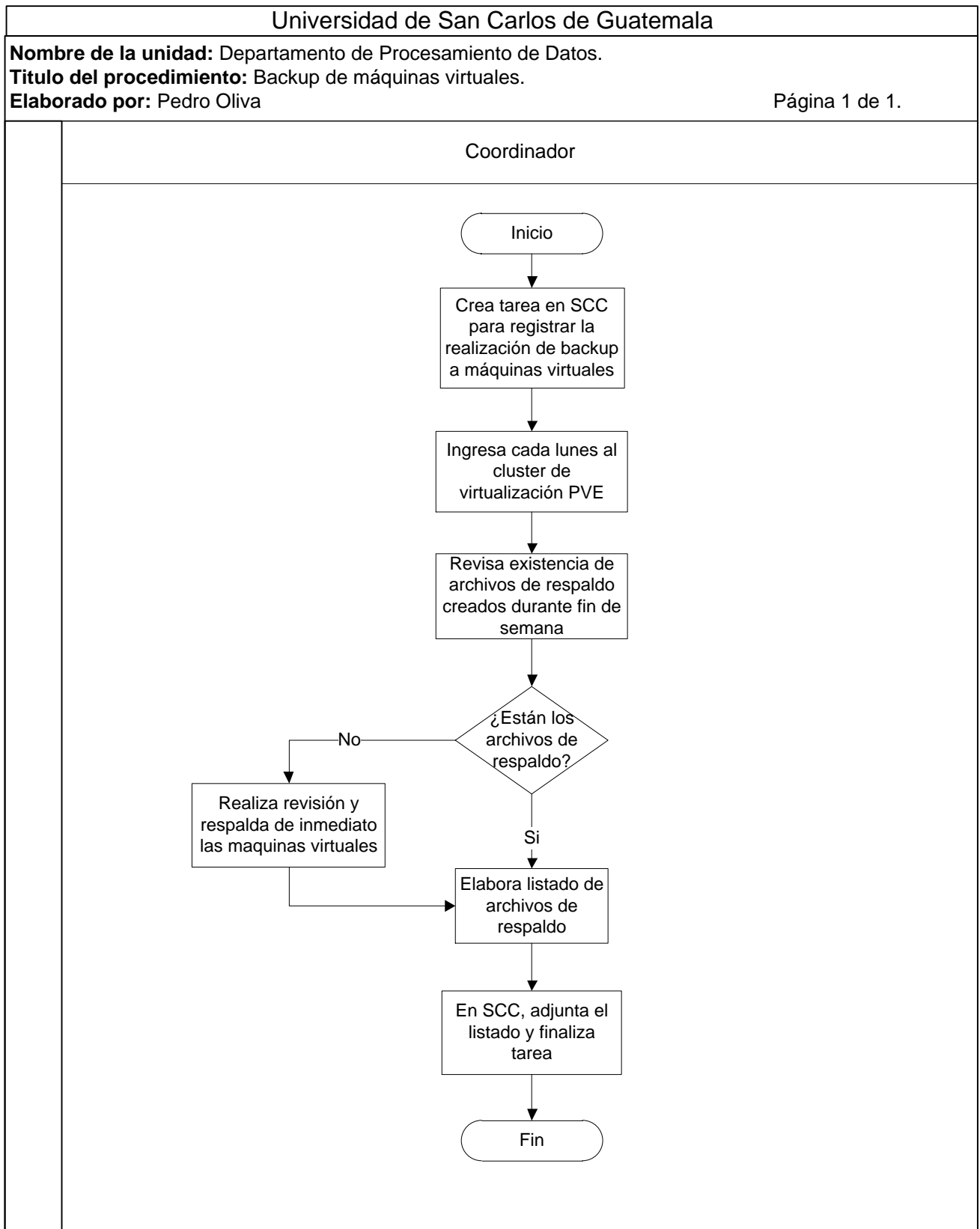
Normas específicas

1. El Departamento de Procesamiento de Datos debe realizar una copia de respaldo semanal de todos los servidores virtuales según el tamaño e importancia del servicio que brinda a la red, el encargado de la realización del respaldo de las máquinas virtuales es el coordinador del área de redes.
2. El Departamento de Procesamiento de Datos debe utilizar software diseñado para tal propósito y replicar la información en los dispositivos correspondiente.
3. Se debe realizar semanalmente y de forma automática, la creación de copias de seguridad durante el fin de semana a todas las máquinas virtuales. Se verificará cada lunes la existencia de los archivos de la copia de seguridad realizada.
4. El coordinador del área de redes, debe incluir el backup de máquinas virtuales en el backup general del área de redes. (Ver página 47, Políticas de resguardo de sistemas de información (BackUp).

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: BackUp de máquinas virtuales | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Coordinador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Crea tarea en SCC para registrar la realización de BackUp a máquinas virtuales (se realiza semanalmente de manera automática, los días sábado y domingo) |
| | | 2 | Ingresa cada lunes al clúster de virtualización PVE |
| | | 3 | <p>Revisa existencia de archivos de respaldo creados durante fin de semana</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si existen archivos de respaldo, elabora listado de archivos de respaldo, adjunta listado en SCC y cierra tarea. - Si no existen archivos de respaldo, realiza revisión y respalda de inmediato las máquinas virtuales. |

Diagrama de flujo del procedimiento



32. Restauración de BackUp en caso de catástrofe

Normas específicas

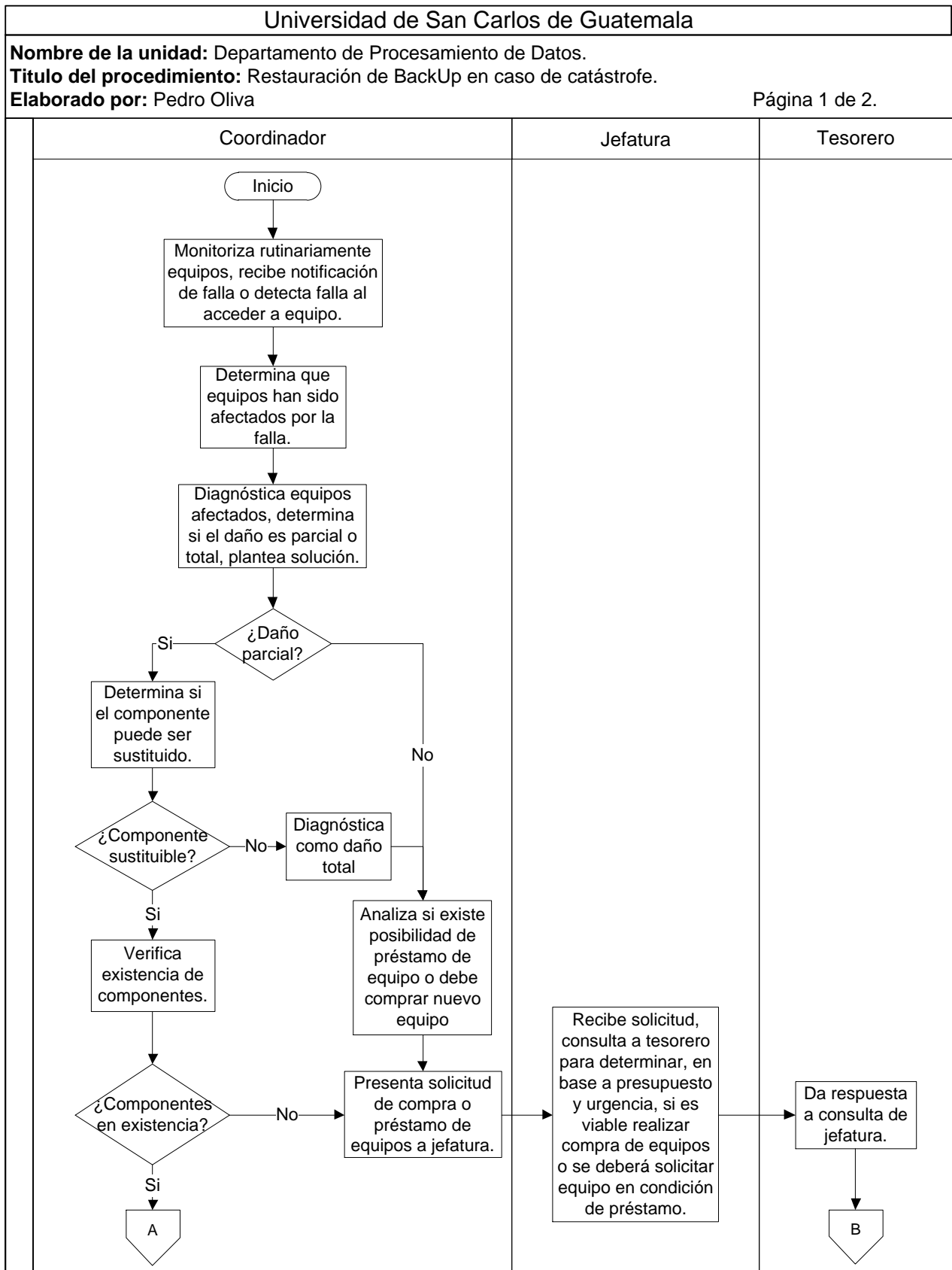
1. Cada coordinador del Departamento de Procesamiento de Datos, debe velar por el correcto funcionamiento de los equipos servidores utilizados por las áreas a su cargo.
2. El coordinador de cada área será el responsable de realizar copias de seguridad, así como de restaurar las mismas en caso de fallos que comprometan el funcionamiento del equipo e integridad de la información almacenada.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Redes | | | |
|--|----------------------|--------------------------------------|--|
| Título del Procedimiento: Restauración de BackUp en caso de catástrofe | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De formas: Ninguna | |
| Inicia: Coordinador | | Termina: Jefe de Departamento | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Monitoriza rutinariamente equipos, recibe notificación de falla o detecta falla al acceder a equipo. |
| | | 2 | Determina que equipos han sido afectados por la falla. |
| | | 3 | Diagnóstica equipos afectados, determina si el daño es parcial o total, plantea solución. - Si daño es parcial, continua a paso 4. - Si daño es total, continua a paso 6. |
| | | 4 | Determina si el componente puede ser sustituido. - Si el componente puede ser sustituido, continua a paso 5. - Si el componente no puede ser sustituido, diagnóstica como daño total, continua paso 6. |
| | | 5 | Verifica existencia de componente. - Si hay existencia, continúa paso 13. - Si no hay existencia, va a paso 7. |
| | | 6 | Analiza si existe posibilidad de préstamo de equipo o debe comprar nuevo equipo, continúa paso 7 |
| | | 7 | Presenta solicitud de compra o préstamo de equipos a jefatura. |
| | Jefe de Departamento | 8 | Recibe solicitud, consulta a tesorero para determinar, en base a presupuesto y urgencia, si es viable realizar compra de equipos o se debe solicitar equipo en condición de préstamo. |
| | Tesorero | 9 | Da respuesta a consulta de jefatura. |
| | Jefe de Departamento | 10 | Determina en base a respuesta de tesorero si autoriza compra de equipo o debe solicitar préstamo de equipos |
| | Tesorero | 11 | Realiza solicitud de compra o préstamo. |

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | Hoja No. 2 de 2 | |
|--|---------------------------|------------------------|---|
| Título del Procedimiento: Restauración de BackUp en caso de catástrofe. | | | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 12 | Recibe equipos, firma de recibido. |
| | Coordinador | 13 | Realiza cambio de equipo y/o componentes |
| | | 14 | Instala software necesario, configura equipo y restaura copia de seguridad. |
| | | 15 | Elabora y presenta informe. |
| | Jefe de Departamento | 16 | Recibe, revisa y firma informe. |

Diagrama de flujo del procedimiento

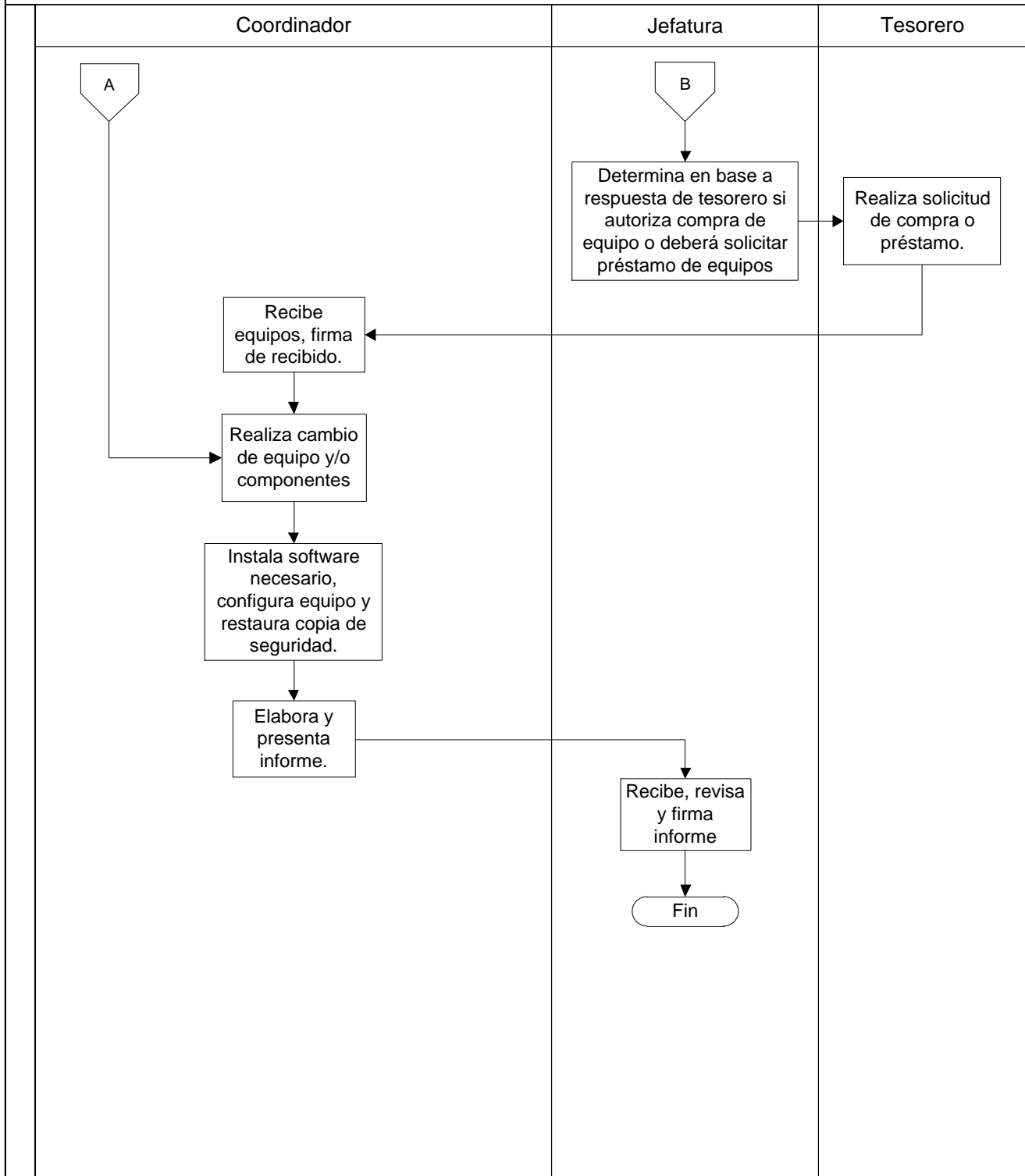


Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Restauración de BackUp en caso de catástrofe.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 2 de 2.



COORDINACIÓN DE PROYECTOS INFORMÁTICOS

ÁREA DESARROLLO WEB

33. Emisión de Dictamen Técnico para Adquisición de Software

Normas específicas

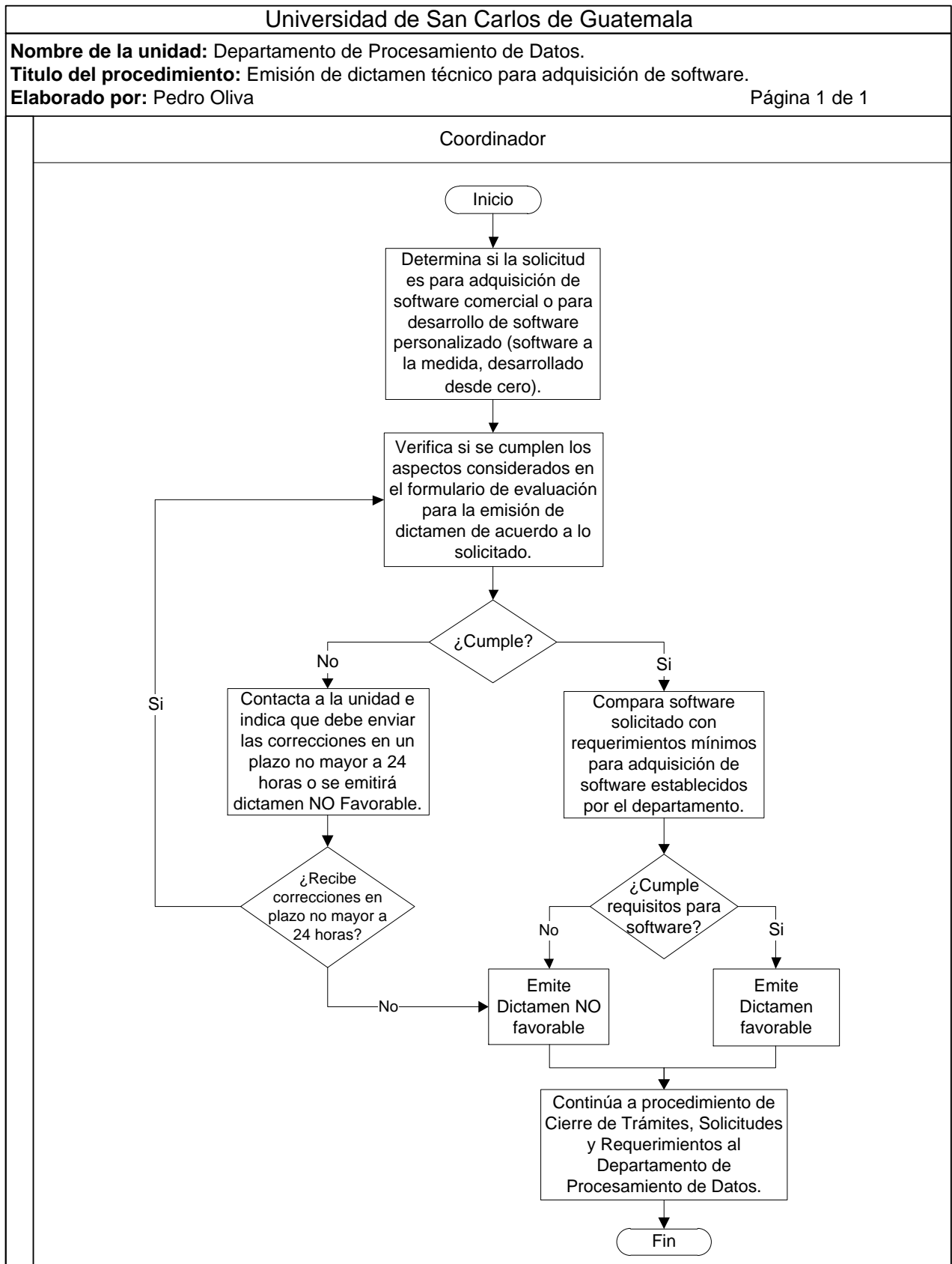
1. Se emitirá dictamen técnico para adquisición de software en los siguientes casos:
 - a. Compra de software comercial
 - b. Bases de cotización para adquisición de servicio de desarrollo de software a la medida (desarrollo de software desde cero)
 - c. Modificaciones a aplicaciones ya existentes.

2. De no cumplir con los aspectos considerados en el formulario de evaluación para dictamen, la persona delegada de emitir el dictamen debe contactar a la unidad y solicitar correcciones que considere. En caso la unidad no envíe el documento con las correcciones en 24 horas, se procederá a emitir dictamen No Favorable.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo | | | |
|---|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: Emisión de dictamen técnico para adquisición de software | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Coordinador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Determina si la solicitud es para compra o adquisición de software comercial o para desarrollo de software personalizado (software a la medida, desarrollado desde cero). |
| | | 2 | Verifica si se cumplen los aspectos considerados en el formulario de evaluación para la emisión de dictamen de acuerdo a lo solicitado. - Si solicitud cumple, continúa a paso 3. - Si solicitud no cumple, contacta a la unidad solicitante e indica que debe enviar las correcciones en un plazo no mayor a 24 horas. |
| | | 3 | Compara software solicitado con requerimientos mínimos para adquisición de software establecidos por el departamento. - Si cumple con los requisitos, emite dictamen técnico favorable avalando la adquisición de software comercial o el desarrollo de software personalizado. - Si no cumple con los requisitos, emite dictamen técnico No favorable para la adquisición de software. |
| | | 4 | Continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



34. Desarrollo de Aplicación Web

Normas específicas

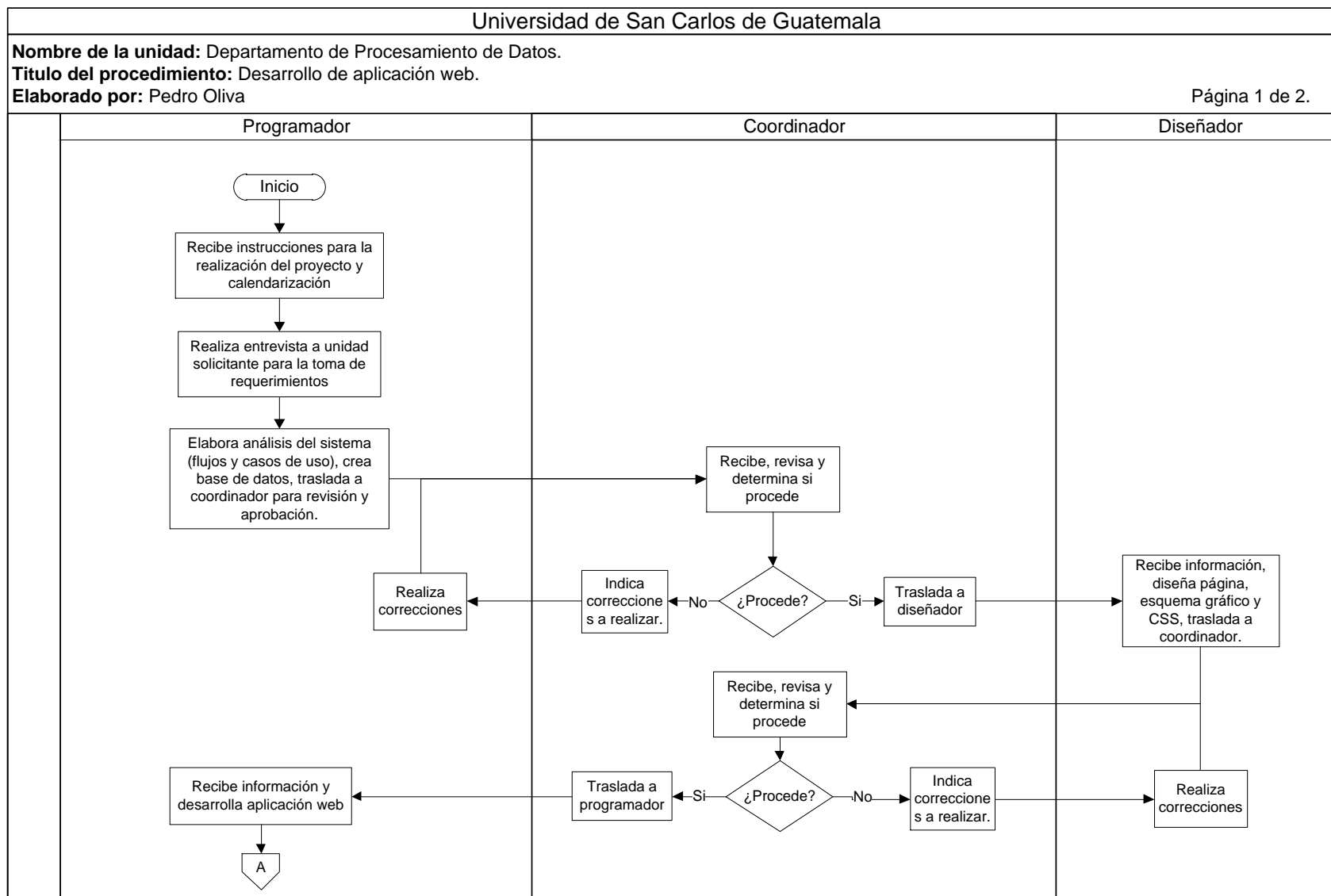
1. La calendarización para el análisis, desarrollo y puesta en marcha de un proyecto se debe realizar en base a la dimensión del proyecto, así como de otras variantes como lo son la disponibilidad de personal en base a los espacios ya ocupados en la planificación operativa anual del Departamento.
2. La aplicación a desarrollar, se instalará en un servidor web del departamento, o en cualquier otro servidor proporcionado por la dependencia solicitante, manteniendo siempre, el Departamento de Procesamiento de Datos, la propiedad intelectual de dicho software.
3. La utilización de recursos de servidor, en caso de alojarse en un servidor web del Departamento de Procesamiento de Datos se puede ver limitada, según los recursos de hardware disponibles en el momento, y puede solicitarse a la dependencia solicitante se traslade el equipo o memoria a fin de equipar de mejor manera el servidor y poder seguir prestando un servicio óptimo.

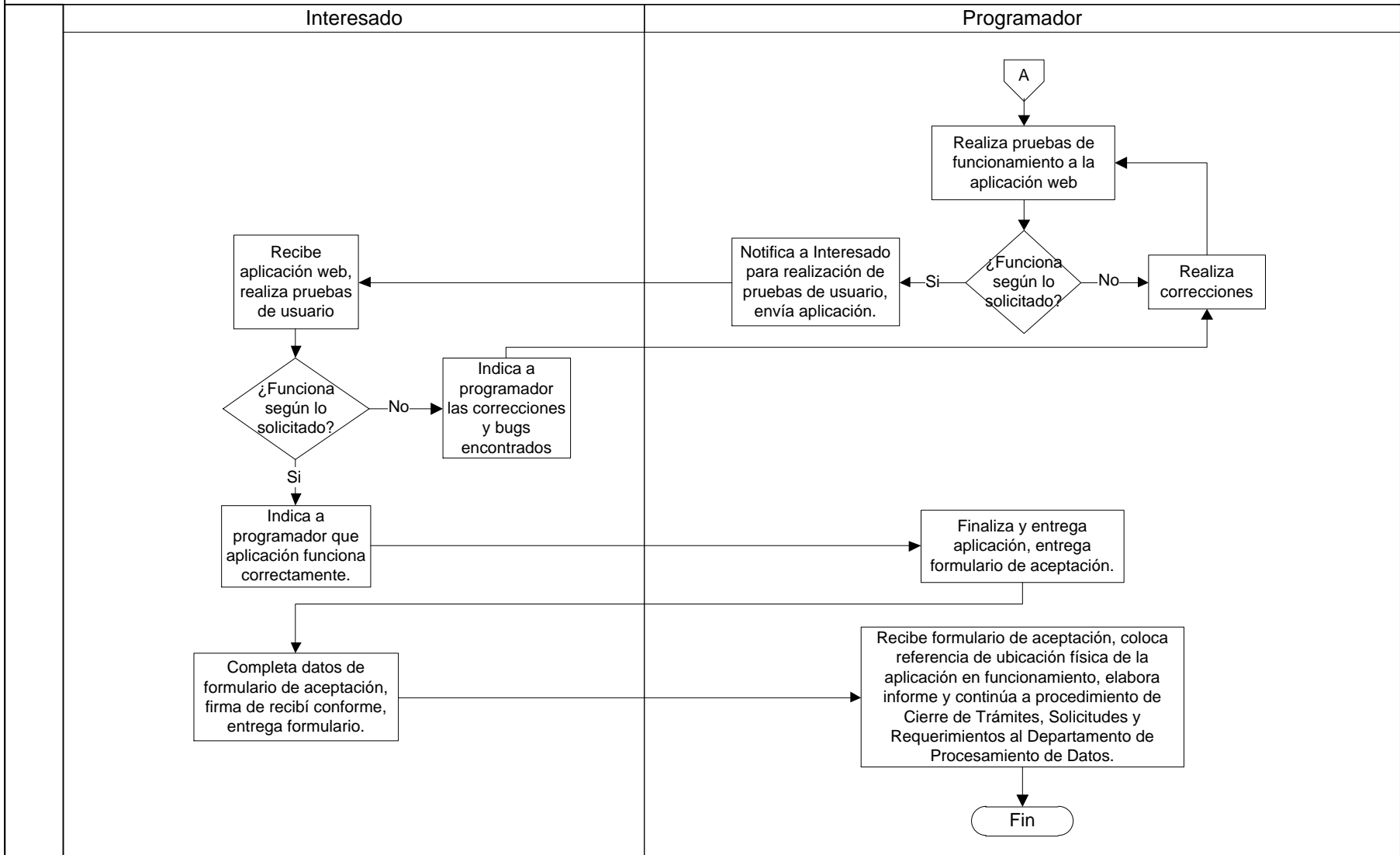
Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo Web | | | |
|---|---------------------------|------------------------------------|---|
| Título del Procedimiento: Desarrollo de aplicación web | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De formas: Ninguna | |
| Inicia: Programador | | Termina: Unidad Solicitante | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Programador | 1 | Recibe instrucciones para la realización del proyecto y calendarización |
| | | 2 | Realiza entrevista a unidad solicitante para la toma de requerimientos |
| | | 3 | Elabora análisis del sistema (flujos y casos de uso), crea base de datos, traslada a coordinador para revisión y aprobación. |
| | Coordinador | 4 | Recibe, revisa y determina si procede. - Sí no procede, indica correcciones a realizar. - Si procede, traslada a diseñador. |
| | Diseñador | 5 | Recibe información, diseña página, esquema gráfico y CSS, traslada a coordinador para revisión y aprobación. |
| | Coordinador | 6 | Recibe, revisa y determina si procede. - Sí no procede, indica correcciones a realizar. - Si procede, traslada a programador. |
| | Programador | 7 | Recibe información y desarrolla aplicación web |
| | | 8 | Realiza pruebas de funcionamiento a la aplicación web y realiza correcciones hasta cumplir lo solicitado, notifica a coordinador |
| | | 9 | Notifica a Interesado para realización de pruebas de usuario, envía aplicación |
| Unidad Solicitante | Interesado | 10 | Recibe aplicación web, realiza pruebas de usuario. - Si la aplicación pasa las pruebas, indica a programador que aplicación funciona correctamente, continúa a paso 11. - Si la aplicación no pasa las pruebas, indica a programador las correcciones y bugs encontrados, regresa a paso 8. |

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | Hoja No. 2 de 2 |
|--|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Desarrollo de aplicación web. | | | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Programador | 11 | Finaliza y entrega aplicación, entrega formulario de aceptación. |
| Unidad Solicitante | Interesado | 12 | Recibe y completa datos en formulario de aceptación, firma de recibí conforme, entrega formulario. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Programador | 13 | Recibe formulario de aceptación, coloca referencia de ubicación física de la aplicación en funcionamiento, elabora informe y continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento





35. Creación de Espacio Web (Hosting) con CMS/LMS

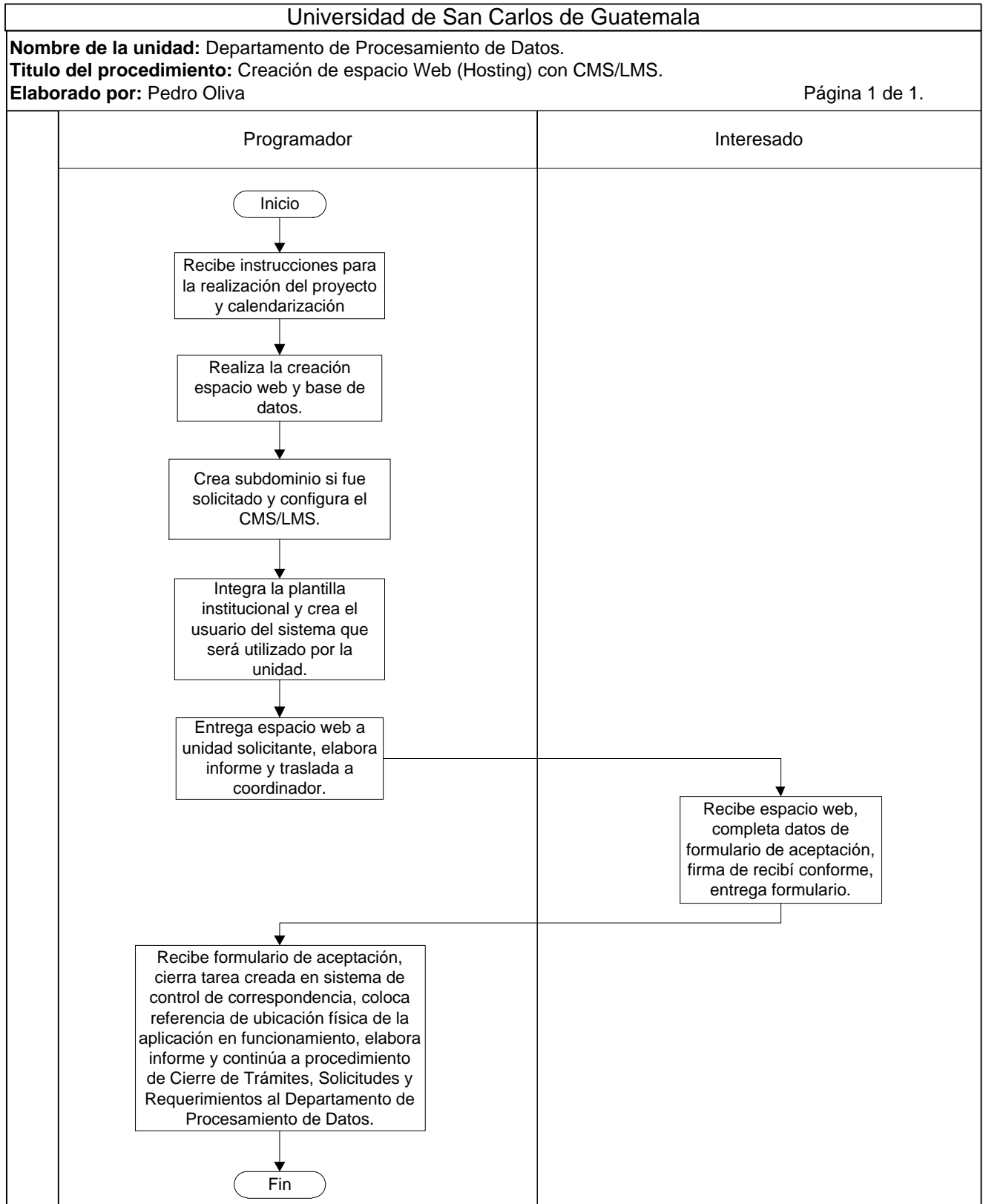
Normas específicas

1. El Departamento de Procesamiento de Datos instalará en el manejador de contenidos una plantilla gráfica que permita mantener el esquema gráfico institucional.
2. El usuario "Admin" quedará bajo administración del Departamento de Procesamiento de Datos, para garantizar la funcionalidad del espacio en cuanto a seguridad, actualizaciones y permisos. A la dependencia se le entregará uno o varios usuarios con permisos de editor.
3. El Departamento de Procesamiento de Datos establecerá o podrá establecer limitaciones en cuanto al tamaño o espacio en disco que ocupen los archivos cargados en el servidor, si la tasa de ocupación en los servidores del Departamento sobrepasa el 80% de la capacidad instalada. El espacio asignado para el hospedaje de archivos, será determinado según las necesidades y el uso requerido, e indicado en resolución.
4. El ente interesado, debe solicitar dicho servicio por escrito, dirigiéndose a Jefatura. En dicha solicitud, se debe especificar a la persona responsable del espacio de manejo de datos y contenido. El Departamento de Procesamiento de Datos, no es responsable de la información y datos alojados, ni del uso que se le dé a dicho servicio, sin embargo, el departamento rutinariamente monitorea el contenido y en el caso de encontrar irregularidades podrá sancionar dando de baja temporalmente el sitio y no podrá ser habilitado hasta que se haya solventado la irregularidad hallada en el mismo.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo Web | | | |
|---|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Creación de espacio Web (Hosting) con Sistema de Gestión de Contenidos (CMS) | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Programador | | | Termina: Unidad Solicitante |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Programador | 1 | Recibe instrucciones para la realización del proyecto y calendarización. |
| | | 2 | Realiza la creación espacio web y base de datos. |
| | | 3 | Crea subdominio si fue solicitado y configura el CMS/LMS. |
| | | 4 | Integra la plantilla institucional y crea el usuario del sistema que será utilizado por la unidad. |
| | | 5 | Entrega espacio web a unidad solicitante, elabora informe y traslada a coordinador. |
| Unidad Solicitante | Interesado | 6 | Recibe espacio web, completo datos de formulario de aceptación, firma de recibí conforme, entrega formulario. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Programador | 7 | Recibe formulario de aceptación, cierra tarea creada en sistema de control de correspondencia, coloca referencia de ubicación física de la aplicación en funcionamiento, elabora informe y continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



36. Creación de Espacio Web (Hosting) para Aplicación del Usuario

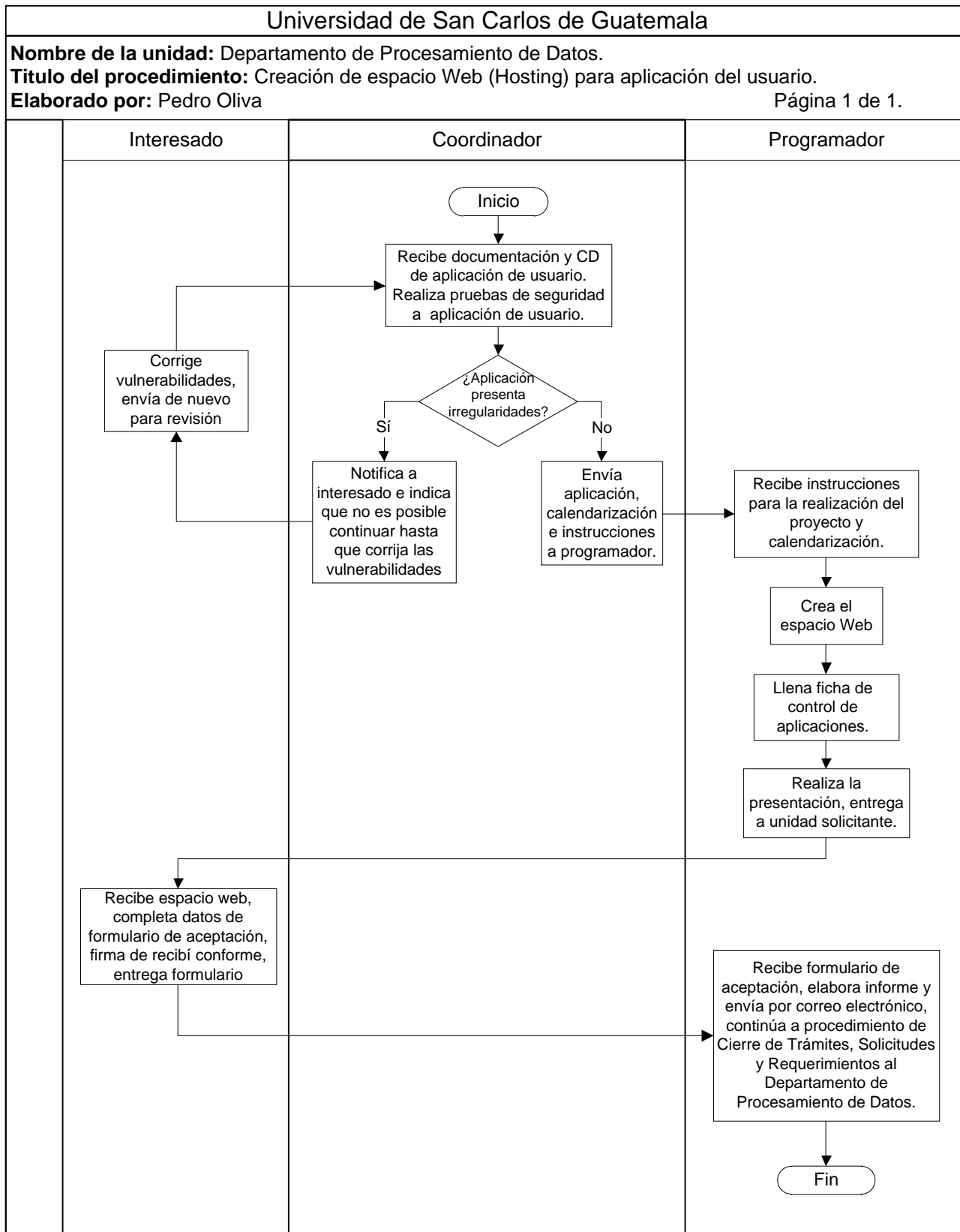
Normas específicas

1. El ente o usuario solicitante, además de la información técnica solicitada por el Departamento de Procesamiento de Datos, debe entregar grabado en un CD, el código fuente de la aplicación así mismo el script para la instalación de la base de datos. La aplicación a instalarse, será verificada por personal del departamento, para garantizar la seguridad de la misma, así como sus requerimientos técnicos.
2. El Departamento de Procesamiento de Datos denegará la solicitud si no se dispone con los requerimientos técnicos mínimos para la aplicación desarrollada al momento de la solicitud. Asimismo, si la aplicación se comporta de manera anómala comprometiendo la seguridad de acceso a los datos, será rechazada la solicitud hasta que sea corregida dicha vulnerabilidad.
3. El Departamento de Procesamiento de Datos, denegará la solicitud si la proyección del almacenamiento de la aplicación excede las proyecciones de crecimiento a nivel de servidor, planteando a la dependencia solicitante la adquisición o traslado de un equipo a ser virtualizado.
4. El ente o usuario solicitante es el único responsable de la aplicación, información publicada y datos alojados en el espacio web brindado por el Departamento de Procesamiento de Datos, la publicación de material ilegal, protegido por derechos de autor, de autoría no demostrable y otros casos que considere el departamento, será sancionada dando de baja el sitio inmediatamente, hasta aclarar la irregularidad.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo Web | | | |
|--|---------------------------|-------------------------------|---|
| Título del Procedimiento: Creación de espacio Web (Hosting) para aplicación del usuario | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De formas: Ninguna | |
| Inicia: Coordinador | | Termina: Programador | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | <p>Recibe documentación y CD de aplicación de usuario. Realiza pruebas de seguridad a aplicación de usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Si la aplicación presenta irregularidades, notifica a interesado e indica que no es posible continuar con la solicitud hasta que sean corregidas las vulnerabilidades. - Si la aplicación no presenta irregularidades, envía aplicación, calendarización e instrucciones a programador, continúa en paso 3. |
| Unidad Solicitante | Interesado | 2 | Corrige vulnerabilidades, envía de nuevo para revisión, regresa a paso 1. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Programador | 3 | Recibe aplicación de usuario e instrucciones para la realización del proyecto y calendarización. |
| | | 4 | Crea el espacio Web |
| | | 5 | Llena ficha de control de aplicaciones. |
| | | 6 | Realiza la presentación, entrega a unidad solicitante. |
| Unidad Solicitante | Interesado | 7 | Recibe espacio web, completa datos de formulario de aceptación, firma de recibí conforme, entrega formulario. |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Programador | 8 | Recibe formulario de aceptación, elabora informe y envía por correo electrónico, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



37. Publicación de Contenidos en las Redes Sociales que Maneja el Departamento

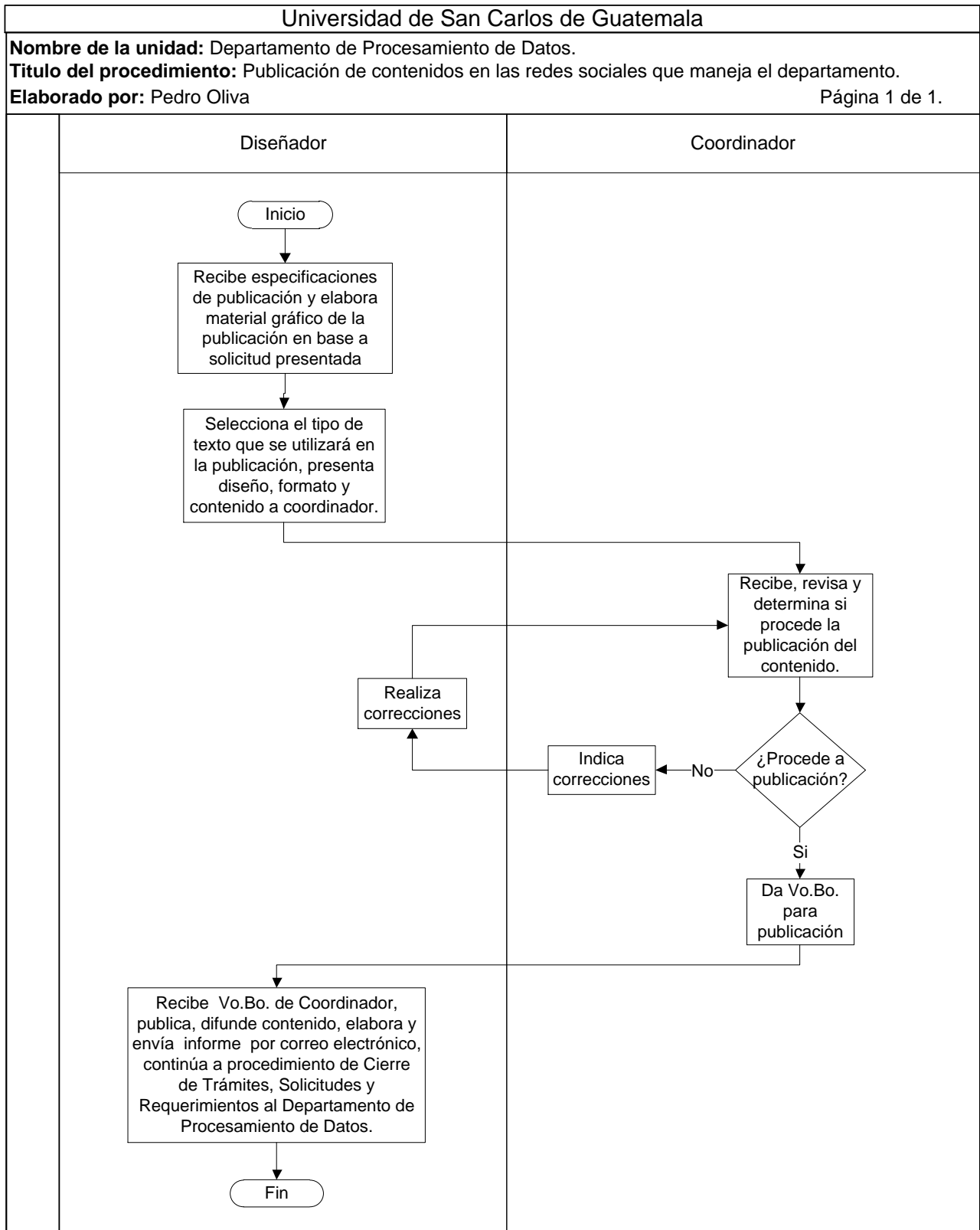
Normas específicas

1. Toda información que se publique, debe venir preparado el arte gráfico que se vaya a incluir, en medio digital. El Departamento de Procesamiento de Datos publicará la información enviada, no haciéndose responsable por el contenido de dicha información.
2. El Departamento de Procesamiento de Datos definirá la duración de la publicación, en base a la información enviada que concuerde con las mismas fechas y horas. Excepto en caso de que el contenido o publicación sea de carácter oficial.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo Web | | | |
|---|---------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: Publicación de contenidos en las redes sociales que maneja el departamento | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Diseñador | | | Termina: Coordinador |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Diseñador | 1 | Recibe especificaciones de publicación y elabora material gráfico de la publicación en base a solicitud presentada. |
| | | 2 | Selecciona el tipo de texto que se utilizará en la publicación, presenta diseño, formato y contenido a coordinador. |
| | Coordinador | 3 | Recibe, revisa y determina si procede la publicación del contenido. De no proceder indica correcciones. |
| | Diseñador | 4 | Recibe Vo.Bo. de Coordinador, publica, difunde contenido, elabora y envía informe por correo electrónico, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



38. Cobertura de Eventos

Normas específicas

1. El Departamento tiene la propiedad intelectual de las fotografías, videos o cobertura en línea de lo se realice, por lo cual, puede colocar distintivos que identifiquen la propiedad de las mismas.
2. La dependencia solicitante debe indicar que tipo de cobertura requiere, la cobertura estará sujeta a disponibilidad del personal, horario y equipo, además del lugar a realizar.
3. La dependencia solicitante debe cubrir los gastos de viáticos y transporte cuando el evento a cubrir sea fuera del perímetro de la ciudad capital, el Departamento de Procesamiento de datos cubrirá los gastos asociados a la cobertura de evento, únicamente en casos justificados y en base a disponibilidad presupuestaria.
4. El material recopilado de la cobertura del evento, debe ser publicado por el equipo de cobertura posteriormente a la finalización del evento, en las redes sociales que administra el departamento. No se publicará ningún material sin autorización del coordinador del área responsable.
5. El departamento de Procesamiento de Datos, es responsable del material recopilado solamente hasta antes de su publicación, y no almacenará en sus equipos ningún material relacionado al evento, posterior a su publicación.

Formularios

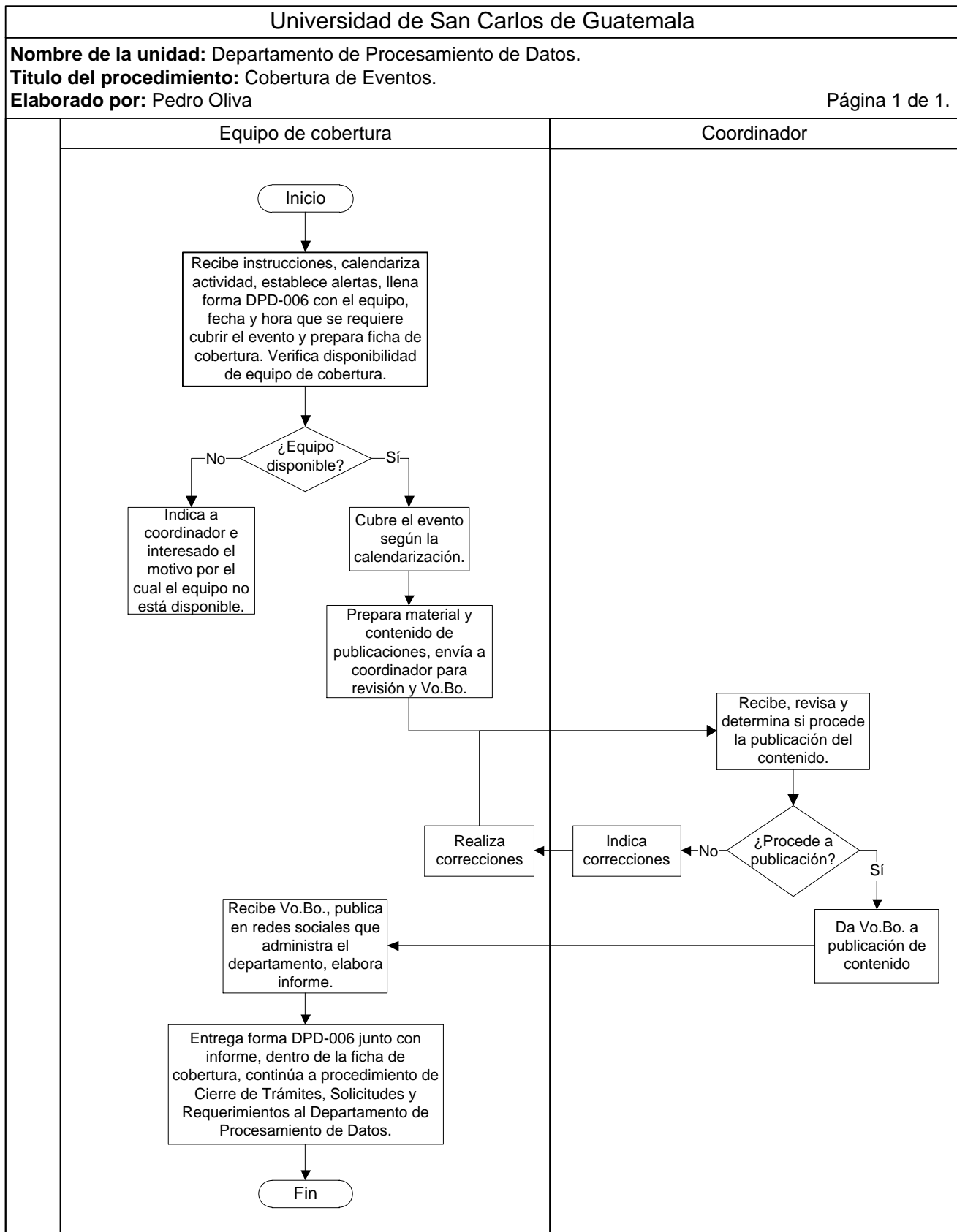
a. Solicitud para Cobertura de Eventos

Form. DPD-006

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Desarrollo Web | | | |
|---|---------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Cobertura de Eventos | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: DPD-006 |
| Inicia: Equipo de Cobertura | | | Termina: Equipo de Cobertura |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Equipo de cobertura | 1 | Recibe instrucciones, calendariza actividad, establece alertas, llena forma DPD-006 con el equipo, fecha y hora que se requiere cubrir el evento y prepara ficha de cobertura. Verifica disponibilidad de equipo de cobertura. <ul style="list-style-type: none"> - Si existe disponibilidad de equipo, va a paso 2. - Si no existe disponibilidad, indica a coordinador e interesado el motivo por el cual el equipo no está disponible. |
| | | 2 | Cubre el evento según la calendarización. |
| | | 3 | Prepara material y contenido de publicaciones, envía a coordinador para revisión y visto bueno. |
| | Coordinador | 4 | Recibe, revisa y determina si procede la publicación del contenido, dando Vo.Bo. De no proceder indica correcciones. |
| | Equipo de cobertura | 5 | Recibe Vo.Bo., publica contenido en redes sociales que administra el departamento, elabora informe. |
| | | 6 | Entrega forma DPD-006 junto con informe, dentro de la ficha de cobertura, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



ÁREA DE SOPORTE INFORMÁTICO

39. Emisión de Dictamen Técnico por Restitución de Equipo de Cómputo

Normas específicas

- 1.El solicitante debe presentar copia de la tarjeta de responsabilidad del bien a reponer, así como una copia de la factura proforma del bien a adquirir.
- 2.El solicitante debe presentar el bien para inspección física y de funcionamiento.
- 3.Por ningún motivo se elaborará el dictamen técnico para restitución del bien, hasta que el solicitante entregue la papelería requerida y el bien, el cual debe de estar operativo en todas sus funciones. En caso de no presentar la papelería requerida completa o el bien, el solicitante debe completar los requisitos en un paso no mayor a una semana calendario, de no ser así debe de iniciar un nuevo proceso de solicitud.
- 4.Se emitirá dictamen técnico para restitución No Satisfactorio, si a pesar de cumplir con todos los requisitos, el bien no es operativo en sus funciones o incompleto en sus especificaciones.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Soporte Informático | | | |
|---|--------------------------------|----------|---|
| Título del Procedimiento: Emisión de Dictamen Técnico por Restitución de Equipo de Cómputo | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Coordinador | | | Termina: Técnico de Soporte Informático. |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Coordinador | 1 | Verifica que papelería requerida esté completa. - Si papelería está completa, continúa paso 2. - Si la papelería no está completa, indica a solicitante que debe completar papelería. |
| | | 2 | Verifica si se recibió el bien a restituir. - Si entregó el bien, traslada a encargado de revisión y emisión de dictamen, continúa a paso 3. - Si no entregó el bien, indica a solicitante vía telefónica que debe entregar el bien. |
| | Técnico de Soporte Informático | 3 | Recibe, realiza revisión física del equipo verifica que las características correspondan con papelería presentada. - Si corresponde, continúa paso 4. - Si no corresponde, emite dictamen técnico No Satisfactorio especificando motivo, traslada, continúa paso 5. |
| | | 4 | Realiza pruebas de funcionamiento. - Si equipo funciona correctamente, emite dictamen técnico Satisfactorio, traslada, continúa paso 5. - Si equipo no funciona correctamente, emite dictamen técnico No Satisfactorio especificando la razón, traslada, continúa paso 5. |
| | Secretaria | 5 | Asigna número de referencia a dictamen, traslada |
| | Jefe de Departamento | 6 | Recibe, revisa dictamen y firma de visto bueno, traslada |
| | Técnico de Soporte Informático | 7 | Recibe, revisa dictamen y firma, traslada para entrega, elabora informe, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del Procedimiento

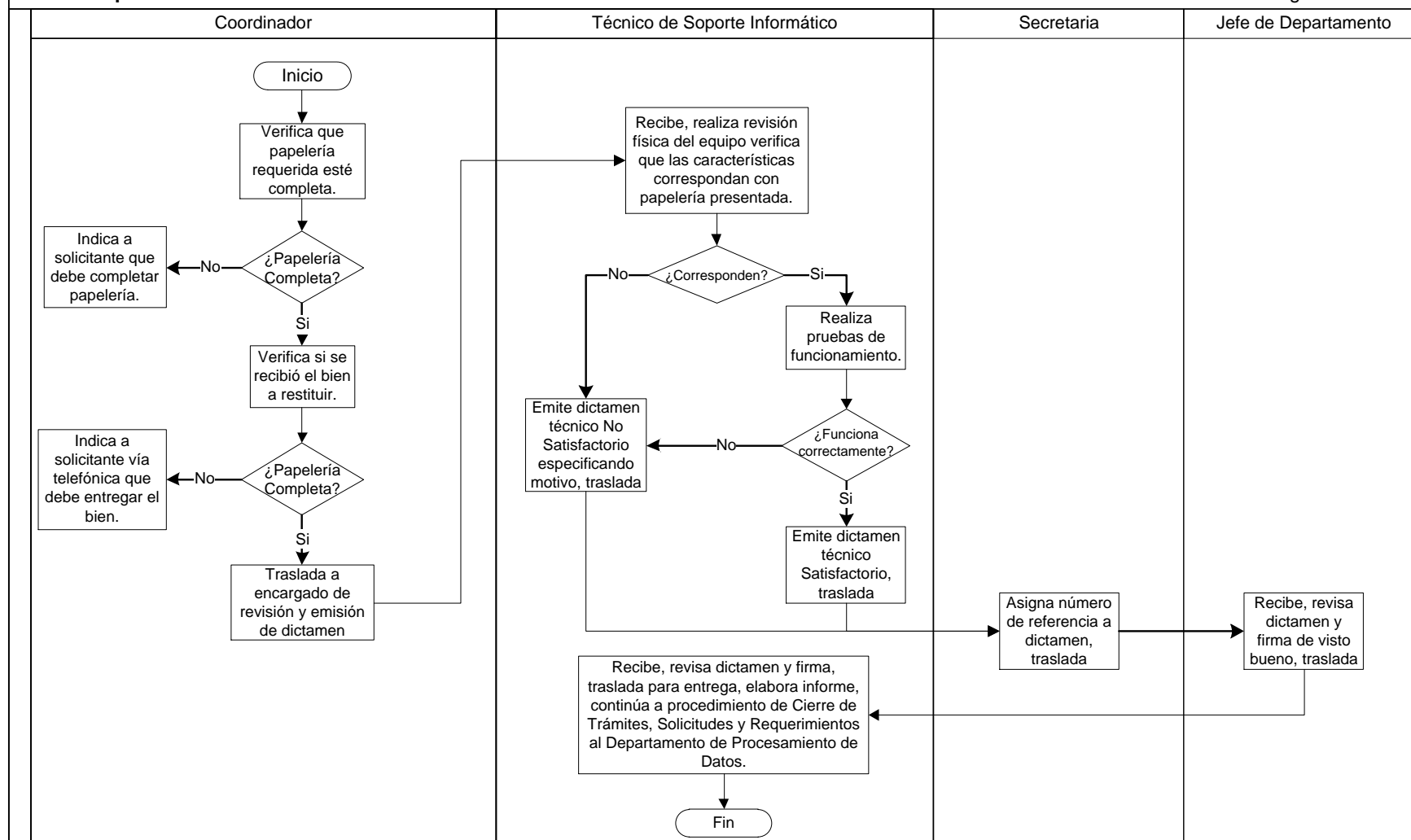
Universidad de San Carlos de Guatemala

Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Emisión de Dictamen Técnico por Restitución de Equipo de Cómputo.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 1 de 1.



40. Asesoría para Recepción de Equipo de Cómputo

Normas específicas

1. El equipo se recibirá únicamente si se cuenta con toda la papelería indicada y esta concuerda con las especificaciones físicas del equipo. La empresa debe entregar el equipo conectado, para poder proceder a su evaluación.
2. La papelería que debe presentar el solicitante consiste en fotocopia de los siguientes documentos:
 - a. Orden de compra
 - b. Solicitud de compra
 - c. Dictamen de cumplimiento de requerimientos técnicos mínimos
 - d. Factura.
3. La solicitud de acompañamiento para realizar visita técnica, debe presentarse con por lo menos 24 horas de antelación y está sujeta a disponibilidad del personal y horarios.

Formularios

- a. Solicitud para Recepción de Equipo de Cómputo

Form. DPD-003

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Soporte Informático | | | |
|--|--------------------------------|-----------------|--|
| Título del Procedimiento: Asesoría para recepción de equipo de cómputo | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Técnico de Soporte Informático | | | Termina: Técnico de Soporte Informático |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de Soporte Informático | 1 | Recibe asignación de realización de tarea procedente de coordinador |
| | | 2 | Realiza visita en sitio, solicitando lo especificado. |
| | | 3 | Revisa equipo comparando especificaciones técnicas de equipos con información de documentos presentados. - Si es satisfactorio indica en el informe que se cumplieron los requisitos. - Si no, indica los requisitos y observaciones respectivas a corregir. |
| | | 4 | Elabora informe y lo envía email a coordinador para correcciones o aprobación, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento

Universidad de San Carlos de Guatemala

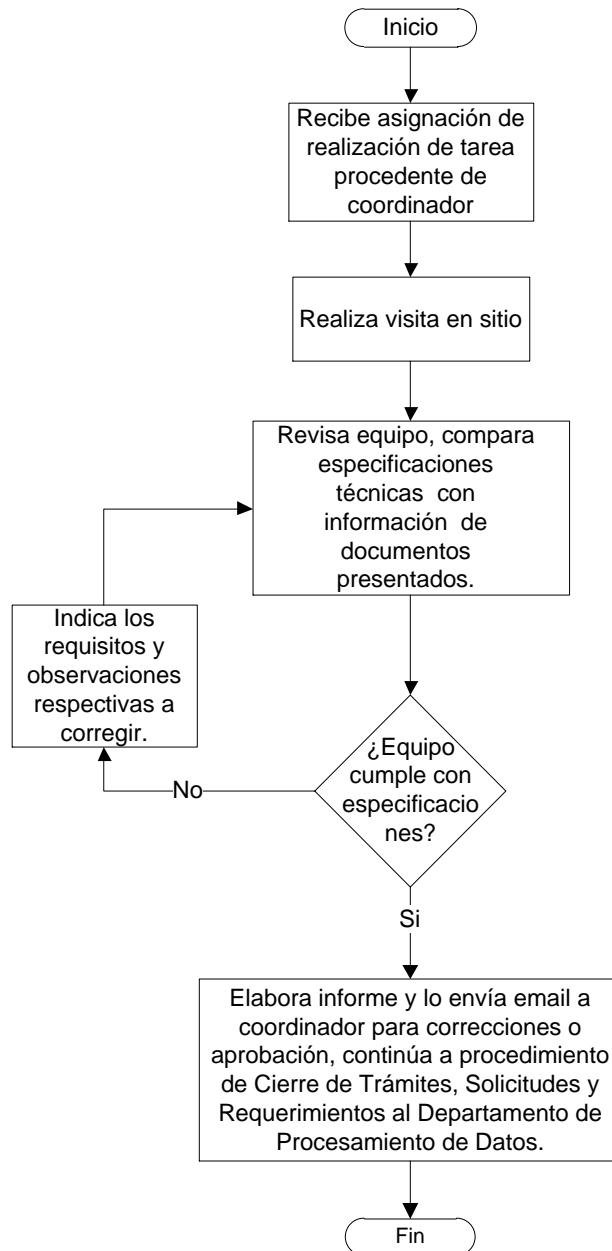
Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Asesoría para recepción de equipo de cómputo.

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 1 de 1.

Técnico de Soporte Informático



41. Formateo o Restablecimiento de Equipo de Cómputo e Instalación de Software Adicional

Normas específicas

- 1.El Departamento de Procesamiento de Datos no es el encargado de recopilar los archivos del usuario (BackUp). El usuario es responsable de colocar una carpeta identificada como "BackUp Equipo", todo el material a conservar. El Departamento no realizará ningún BackUp de archivos multimedia si estos exceden los 4 Gb, y no pertenecen a material relacionado con el trabajo.
- 2.El Departamento de Procesamiento de Datos solo procederá a formatear y reinstalar el sistema operativo siempre y cuando el usuario presente los discos de instalación original, o la licencia del sistema operativo se encuentre adherida a esta.
- 3.Se creará y configurará en el equipo, un usuario de tipo administrador cuyas credenciales de autenticación serán enviadas al jefe de la dependencia, por correo electrónico. Las demás cuentas de usuario que se creen, serán del tipo limitado por razones de seguridad del equipo.
- 4.El Departamento de Procesamiento de Datos instalará en el equipo recién formateado, el sistema operativo con licencia proporcionada por la dependencia y los drivers correspondientes al equipo proporcionados por el fabricante en su sitio web.
- 5.El Departamento de Procesamiento de Datos, instalará en el equipo otras aplicaciones siempre y cuando la dependencia solicitante provea las licencias de las mismas. Bajo ningún motivo se instalará en el equipo software de carezca de licencia, en dicho caso se recomendará a la dependencia la instalación de alguna aplicación de software libre con funcionamiento similar. El usuario es responsable por el software instalado a posteriori y los problemas de funcionamiento que de allí provengan.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Soporte Informático | | | |
|---|--------------------------------|----------|---|
| Título del Procedimiento: Formateo o Restablecimiento de Equipo de Cómputo e Instalación de Software Adicional | | | |
| Hoja No. 1 de 2 | | | No. De formas: Ninguna |
| Inicia: Técnico de Soporte Informático | | | Termina: Técnico de Soporte Informático |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de Soporte Informático | 1 | Recibe, revisa requerimientos especificados en solicitud y prepara instaladores necesarios. |
| | | 2 | Realiza visita a la ubicación física de la unidad solicitante; verifica el equipo, licencias (o discos de instalación) y copias de seguridad. - Si equipo/s no cuenta/n con licencia, notifica a interesado que no es posible realizar formateo. - Si equipo/s cuenta/n con licencia, continúa a paso 3. |
| | | 3 | Verifica si el S.O. instalado soporta Restablecimiento a valores de fábrica: - Si el S.O. soporta restablecimiento, restablece el S.O. instalado a valores de fábrica. - Si el S.O. no soporta restablecimiento, realiza formateo del/los equipo/s de computo solicitado/s e instala el S.O. Windows que corresponde a la licencia. |
| | | 4 | Crea cuentas de usuario, instala drivers correspondientes al equipo y configura el S.O. |
| | | 5 | Verifica funcionamiento de S.O., si no funciona correctamente realiza correcciones. |
| | | 6 | Instala software adicional solicitado, siempre y cuando el interesado proporcione licencia. - Si tiene licencia, instala y configura software licenciado - Si no tiene licencia, continúa a paso 7. |
| | | 7 | Recomienda la instalación de alguna aplicación de software libre con funcionamiento similar. - Si acepta recomendación, descarga, instala y configura software libre. - Si no acepta recomendación, continúa a paso 9. |

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos | | | Hoja No. 2 de 2 |
|---|--------------------------------|-----------------|---|
| Título del Procedimiento: Formateo o Restablecimiento de Equipo de Cómputo e Instalación de Software Adicional | | | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de Soporte Informático | 8 | Verifica funcionamiento de software adicional, si no funciona correctamente realiza correcciones. |
| | | 9 | Notifica a interesado que el formateo ha finalizado, entrega equipo, envía credenciales de usuario administrador por correo electrónico a jefe de dependencia, elabora informe, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento

Universidad de San Carlos de Guatemala

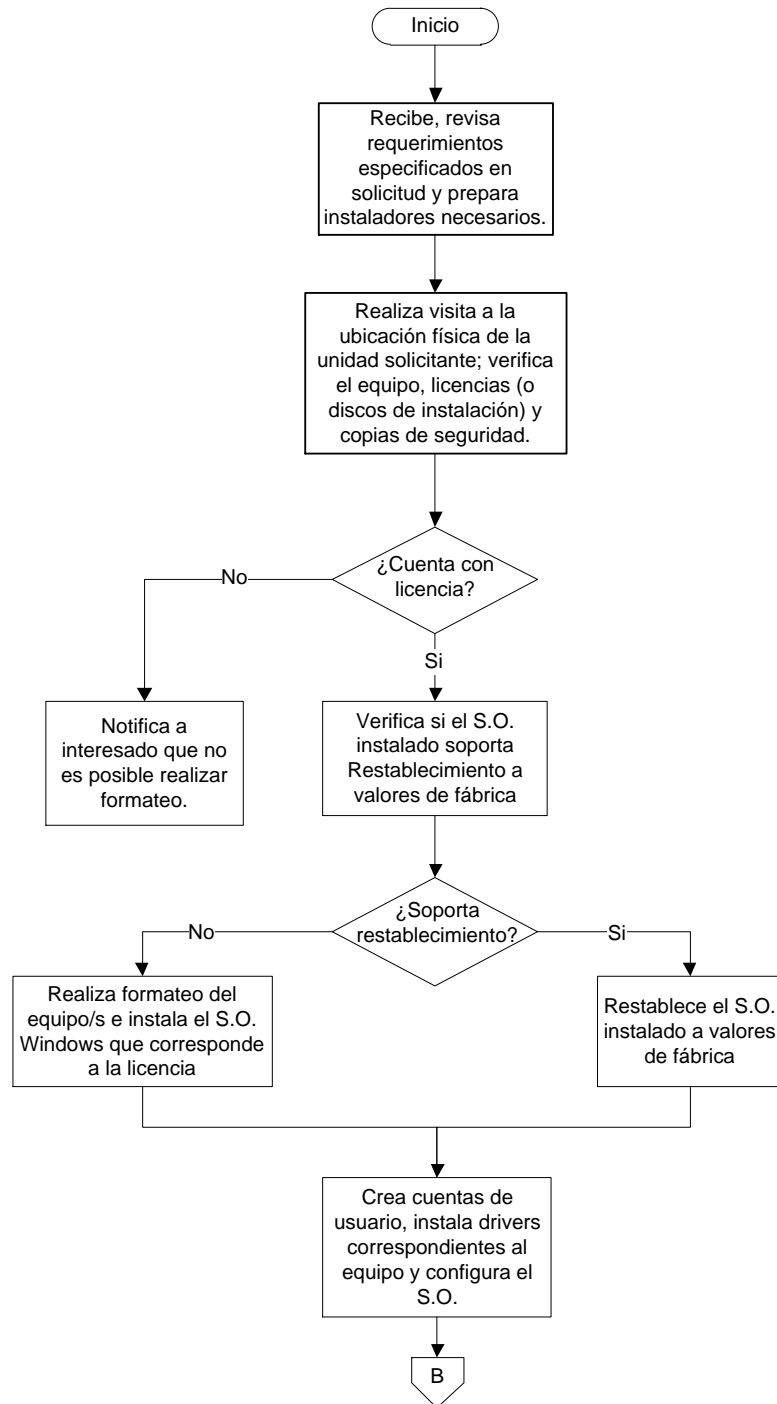
Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Formateo o Restablecimiento de Equipo de Cómputo e Instalación de Software Adicional

Elaborado por: Pedro Oliva

Página 1 de 2.

Técnico de Soporte Informático

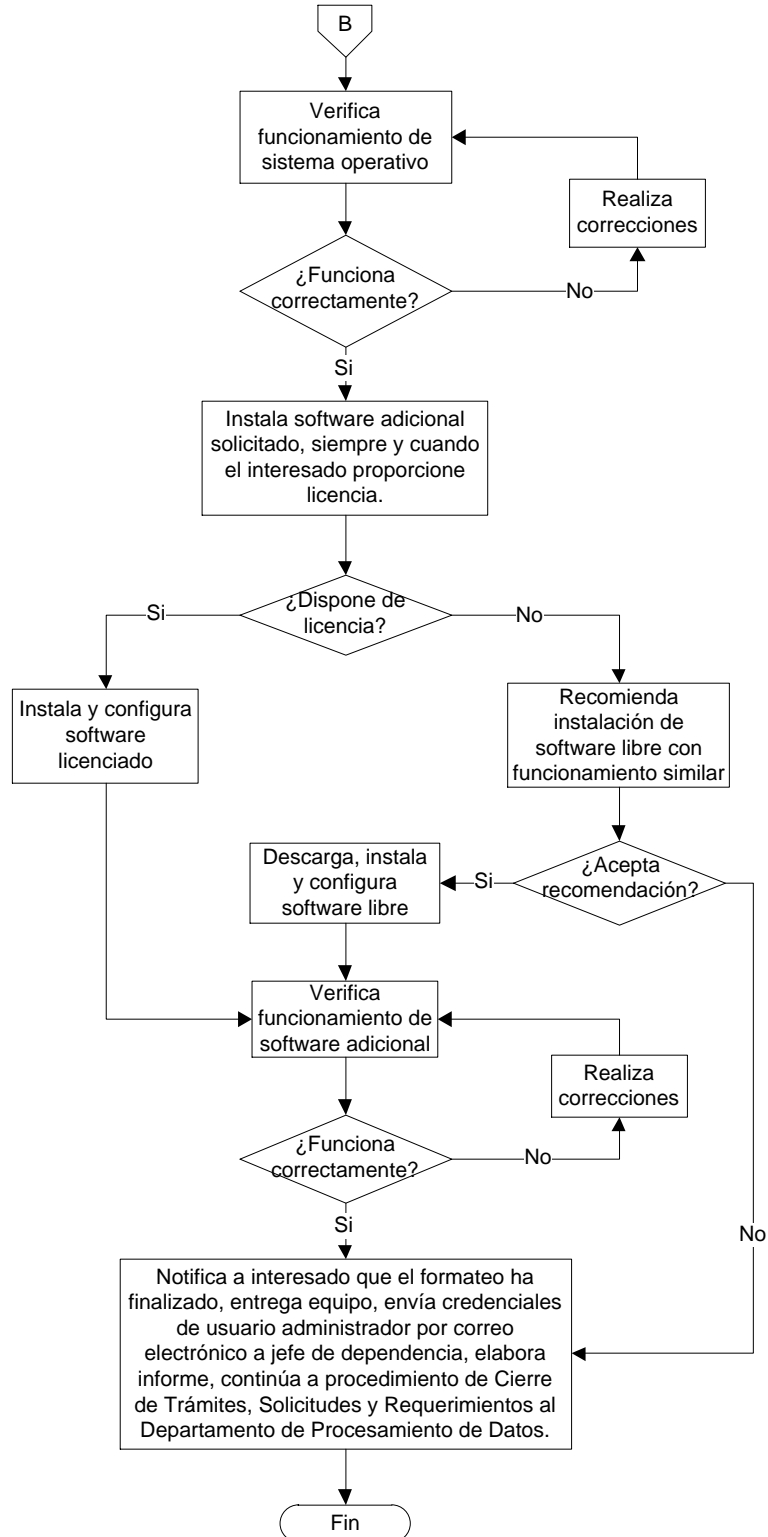


Nombre de la unidad: Departamento de Procesamiento de Datos.

Título del procedimiento: Formateo o Restablecimiento de Equipo de Cómputo e Instalación de Software Adicional.

Elaborado por: Pedro Oliva

Técnico de Soporte Informático



42. Instalación de Software Antivirus

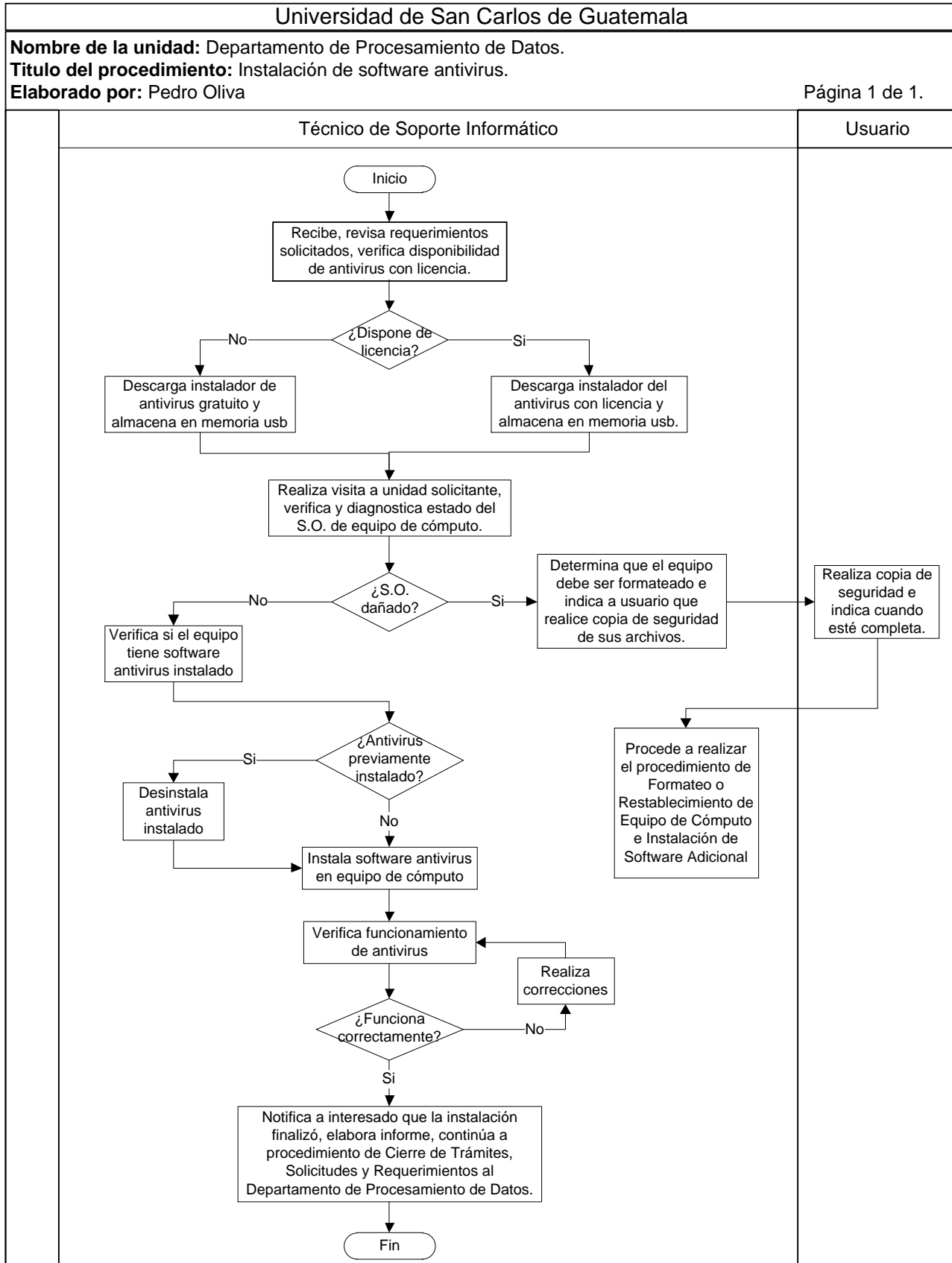
Normas específicas

1. Toda dependencia universitaria que, para garantizar la seguridad de su información y el funcionamiento de sus equipos, requiera la instalación puede solicitar al Departamento de Procesamiento de Datos la instalación de la licencia de antivirus en su equipo de cómputo, si esta no contara con personal técnico en el área informática.
2. La instalación estará sujeta a la disponibilidad de licencias del software de antivirus, dándose prioridad para la instalación de licencias a Tesorería y dependencias de la Dirección General Financiera. Si no se cuenta con licencias, el encargado de la tarea, está autorizado a instalar un software antivirus gratuito o de código libre.
3. En casos de equipos que no son nuevos, el técnico debe determinar en base a un diagnóstico del equipo, si procede a la instalación del antivirus en el equipo, o previamente se realizará un formateo del equipo.

Descripción del procedimiento

| Nombre de la Unidad: Departamento de Procesamiento de Datos/Área de Soporte Informático | | | |
|--|--------------------------------|--|---|
| Título del Procedimiento: Instalación de software antivirus | | | |
| Hoja No. 1 de 1 | | No. De formas: Ninguna | |
| Inicia: Técnico de Soporte Informático | | Termina: Técnico de Soporte Informático | |
| Unidad | Puesto Responsable | Paso No. | Actividad |
| Departamento de Procesamiento de Datos | Técnico de Soporte Informático | 1 | Recibe, revisa requerimientos solicitados, verifica disponibilidad de antivirus con licencia. <ul style="list-style-type: none"> - Si hay en existencia, descarga instalador del antivirus con licencia y almacena en memoria USB. - Si no, descarga instalador de antivirus gratuito o software libre y almacena en memoria USB |
| | | 2 | Realiza visita a unidad solicitante, verifica y diagnostica estado del S.O. de equipo de cómputo: <ul style="list-style-type: none"> - Si el S.O. está dañado, determina que el equipo debe ser formateado e indica a usuario que realice copia de seguridad de sus archivos, continúa a paso 3. - Si el S.O. no está dañado, continúa a paso 4. |
| | | 3 | Una vez el usuario indique que la copia de seguridad está lista, realiza el procedimiento de Formateo o Restablecimiento de Equipo de Cómputo e Instalación de Software Adicional, ver página137. |
| | | 4 | Verifica si el equipo tiene software antivirus instalado, si tiene software antivirus instalado, lo desinstala. |
| | | 3 | Instala y configura software antivirus en equipo de cómputo. |
| | | 4 | Verifica funcionamiento de antivirus, si no funciona correctamente realiza correcciones. |
| | | 5 | Notifica a interesado que la instalación finalizó, elabora informe, continúa a procedimiento de Cierre de Trámites, Solicitudes y Requerimientos al Departamento de Procesamiento de Datos. |

Diagrama de flujo del procedimiento



VII. FORMULARIOS

A continuación se presenta un listado de todos los Formularios que se utilizan en los procedimientos, como medio de respaldo para tramitar, registrar y autorizar las acciones realizadas:

- | | |
|---|---------------|
| a. Solicitud de Cambio de Contraseña de Servidor | Form. DPD-001 |
| b. Solicitud para alzas y bajas de usuarios de sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos | Form. DPD-002 |
| c. Solicitud para Recepción de Equipo de Cómputo | Form. DPD-003 |
| d. Hoja de Control de Materiales, insumos y suministros | Form. DPD-004 |
| e. Solicitud para Préstamo de Equipo | Form. DPD-005 |
| f. Solicitud para Cobertura de Eventos | Form. DPD-006 |
| g. Solicitud de Permiso Interno | Form. DPD-007 |
| h. Ficha de Control de Asistencia | Form. DPD-008 |

Form. DPD-001. Solicitud de Cambio de Contraseña de Servidor



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL FINANCIERA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS



SOLICITUD DE CAMBIO DE CONTRASEÑA DE SERVIDOR

| No. | Nombre del Servidor | Ubicación Física | Dirección IP | Encargado | Usuario | Contraseña anterior | Contraseña nueva | Fecha del Cambio |
|-----|---------------------|------------------|--------------|-----------|---------|---------------------|------------------|------------------|
| 1 | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | |

Form. DPD-002. Solicitud para alzas y bajas de usuarios de sistemas desarrollados por el Departamento de Procesamiento de Datos.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL FINANCIERA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS



SOLICITUD PARA ALZAS Y BAJAS DE USUARIOS

Datos del Solicitante

Nombre: _____

Registro Personal / CUI: _____

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Módulo: _____ Activar Desactivar

Firma _____

Autorización

Responsable _____

Puesto _____

Registro Personal / CUI: _____

Firma _____

Realización

Técnico Responsable _____

Registro Personal / CUI: _____

Fecha de Habilitación: _____ Hora de Habilitación: _____

Firma _____

Form. DPD-003. Solicitud para Recepción de Equipo de Cómputo.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL FINANCIERA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS



| SOLICITUD PARA RECEPCIÓN DE EQUIPO DE COMPUTO | |
|--|---------------------------|
| Nombre del Solicitante: _____ Dependencia: _____ Registro Personal / CUI: _____ Fecha Solicitud: _____ / _____ / _____ Fecha Recepción: _____ / _____ / _____ Hora: _____ Ubicación: _____ | |
| Equipo a recibir | |
| Cantidad | Tipo de Equipo |
| _____ | Computadoras Portátiles |
| _____ | Computadoras Escritorio |
| _____ | Proyectores Multimedia |
| _____ | Impresoras |
| _____ | Equipo de Red (switch) |
| _____ | Otros (Especifique) _____ |
| _____ | Otros (Especifique) _____ |
| _____ | Otros (Especifique) _____ |
| Firma _____ | |
| Registro de la Recepción | |
| Copia Factura del Proveedor <input type="checkbox"/> | |
| Copia Solicitud <input type="checkbox"/> | |
| Copia de Orden de Compra <input type="checkbox"/> | |
| Técnico #1: _____ Registro Personal / CUI: _____ Observaciones: _____ _____ _____ | |
| Firma _____ | |
| Técnico #2: _____ Registro Personal / CUI: _____ Observaciones: _____ _____ _____ | |
| Firma _____ | |

Form. DPD-005. Solicitud para Préstamo de Equipo



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL FINANCIERA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS



SOLICITUD PARA PRÉSTAMO DE EQUIPO

Registro Personal / CUI: _____

Dependencia: _____

Fecha de Solicitud: ____/____/____

Fecha Inicio préstamo: ____/____/____ Hora: _____

Fecha Cesa préstamo: ____/____/____ Hora: _____

Descripción del Equipo: _____

El solicitante es responsable por el resguardo e integridad del equipo a partir que éste es entregado por parte del Departamento de Procesamiento de Datos, hasta que este es devuelto, inspeccionado y recibido a satisfacción por personal del Departamento.

Firma _____

Registro de Salida de Equipo

Técnico que entrega Equipo: _____ Registro Personal / CUI: _____

Observaciones: _____

Firma _____

Persona que Recibe Equipo: _____ Registro Personal / CUI: _____

Firma _____

Registro de Reingreso del Equipo

Persona que Entrega Equipo: _____ Registro Personal / CUI: _____

Firma _____

Técnico que Recibe Equipo: _____ Registro Personal / CUI: _____

Observaciones: _____

Firma _____

Form. DPD-006. Solicitud para Cobertura de Eventos



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL FINANCIERA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS



SOLICITUD DE COBERTURA DE EVENTOS

Nombre del Solicitante: _____
Dependencia: _____
Registro Personal / CUI: _____
Fecha de Solicitud: _____ / _____ / _____
Fecha Inicial de Cobertura: _____ / _____ / _____ Hora: _____
Fecha Final de Cobertura: _____ / _____ / _____ Hora: _____
Nombre del Evento: _____

Tipo de Cobertura:

Fotografía Fotografía Aérea
Video Transmisión en Línea
Video Aéreo Otro (Especifique): _____

Ubicación: _____

El solicitante es responsable por el pago de viáticos y transporte del personal (gasolina) cuando amerite un traslado. El Departamento de Procesamiento de Datos puede denegar una solicitud si no considera que las condiciones de la ubicación sean seguras para el equipo o el personal.

Firma _____

Registro del Evento



Técnico #1: _____ Registro Personal / CUI: _____
Observaciones: _____

Firma _____

Técnico #2: _____ Registro Personal / CUI: _____
Observaciones: _____

Firma _____

Form. DPD-007. Solicitud de Permiso Interno

| | | |
|---|--|---|
|  | UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA DIRECCIÓN GENERAL FINANCIERA DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS |  |
| SOLICITUD DE PERMISO INTERNO Inasistencia Laboral | | |
| NOMBRE _____ APELLIDOS _____ UBICACIÓN _____ PUESTO _____ | REGISTRO PERSONAL _____ HORAS HÁBILES _____ DÍAS HÁBILES _____ FECHA DE PERMISO _____ | |
| ENCARGADO | Administrativo <input type="checkbox"/> | Operaciones, Servicio y Soporte <input type="checkbox"/> |
| | Proyectos Informáticos <input type="checkbox"/> | Redes y Telecomunicaciones <input type="checkbox"/> |
| | Análisis y Desarrollo del Sistema Financiero <input type="checkbox"/> | Apoyo Administrativo y Servicios <input type="checkbox"/> |
| MOTIVO DEL PERMISO | | |
| Consulta Médica <input type="checkbox"/> Accidente Laboral <input type="checkbox"/> Accidente Común <input type="checkbox"/> Enfermedad Común <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> _____ _____ _____ _____ | Comisión Oficial No. Nombramiento _____ Fecha _____ Reposición de Tiempo Diciembre <input type="checkbox"/> Semana Santa <input type="checkbox"/> Sábados y Domingos <input type="checkbox"/> Días Festivos <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> Días pendientes a reponer _____ | |
| FIRMAS Y AUTORIZACIÓN | | |
| _____ (f) Solicitante | _____ Encargado, Inmediato | |
| _____ Vo. Bo. Jefe del Departamento de Procesamiento de Datos | | |

Observaciones

1. Para los casos enumerados en el artículo 24 del Pacto Colectivo de condiciones de trabajo entre la USAC y sus trabajadores, de debe proceder conforme a lo establecido en el artículo 25 de dicho pacto.
2. Cuando el permiso solicitado sea mayor a 2 días, debe utilizarse el formulario general de la Universidad, emitido por la Administración Central y procederse conforme a la Norma 1A de las Normas y Procedimientos para la concesión de licencias al personal de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Cuando el permiso sea solicitado por enfermedad, el trabajador debe acudir al IGSS obligatoriamente, según la circular No.12-81 de la Oficina de Administración de personal (División de Administración de Recursos humanos, según Acuerdo de Rectoría No. 1134-2006).
4. En todos los casos se deberá cumplir con lo establecido por el Consejo Superior Universitario en el numeral 3 del artículo 50 del Reglamento de Relaciones Laborales entre la Universidad de San Carlos de Guatemala y su personal.
5. Cualquier licencia o permiso debe ser solicitado por ésta vía por anticipado para no incumplir con lo establecido en el numeral 8 del artículo 55 del Reglamento de Relaciones Laborales entre la Universidad de San carlos de Guatemala y su personal.
6. Los casos no previstos en éste formato, serán resueltos por la Jefatura del Departamento de Procesamiento de Datos.

Form. DPD-008. Ficha de Control de Asistencia



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
DIRECCIÓN GENERAL FINANCIERA
DEPARTAMENTO DE PROCESAMIENTO DE DATOS



FICHA DE CONTROL DE ASISTENCIA

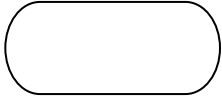
Curso / Capacitación: _____

Capacitador/Encargado: _____ Fecha: _____
Lugar: _____ Hora: _____

| No. | Nombre Del Asistente | Identificación | Correo Electrónico | Firma |
|-----|----------------------|----------------|--------------------|-------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Firma encargado

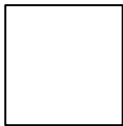
VIII. SIMBOLOGÍA



Inicio o Final: Indica el principio o el fin del flujo: Puede ser acción o lugar; además, se usa para indicar una unidad administrativa o persona que recibe o proporciona información.



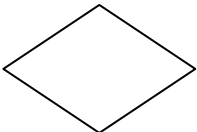
Operación: Una operación ocurre, cuando se prepara información, firma de un documento, se llena un formato, se maneja una máquina, se recolecta datos, se escribe un informe, etc.; es decir, hay acción, se invierte esfuerzo físico y mental. Describe las funciones que desempeñan las personas involucradas en el procedimiento.



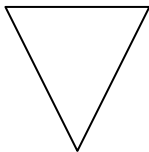
Inspección: Una inspección ocurre cuando, se examina y/o comprueba "algo" del trabajo ejecutado; antes de autorizar.



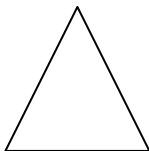
Documento: Representa cualquier documento que entre, se utilice, se genere o salga del procedimiento.



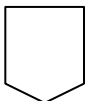
Decisión o alternativa: Indica un punto dentro del flujo en donde se debe tomar una decisión entre dos o más opciones.



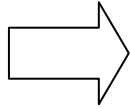
Archivo: Indica que se guarde un documento en forma temporal o permanente



Archivo: Indica que se guarde un documento en forma definitiva.



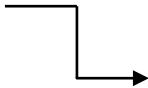
Conector de página: Representa una conexión o enlace con otra hoja diferente, en la que continúa el diagrama de flujo.



Transporte o Desplazamiento: Indica el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro.



Conector: Representa una conexión o enlace de una parte del diagrama de flujo con otra parte del mismo.



Conector Dinámico: Establece de forma automática la ruta entre las formas.



Conector de Línea: Conecta los procesos en el diagrama, mediante líneas rectas.

IX. ANEXOS

X. GLOSARIO DE TÉRMINOS

| | |
|--------------------------------|--|
| Antivirus | Programas o aplicaciones que buscan prevenir infecciones en equipos de cómputo y, detectar y eliminar virus informáticos, aplicaciones maliciosas, malware, etc. Resguardando la información contenida en el almacenamiento del equipo. |
| BackUp | También conocido como Copia de Seguridad o Respaldo, es una copia fiel de los datos originales, que se realiza con el fin de disponer de un medio para recuperarlos en caso de su pérdida. |
| Formateo | Es un proceso que consiste en borrar toda la información del disco duro de un equipo de cómputo, con el fin de instalar el sistema operativo y aplicaciones nuevamente. |
| Hosting | También conocido como alojamiento web, es el servicio que provee a los usuarios un sistema para poder almacenar información, datos, documentos, o cualquier contenido accesible vía web. |
| Instalación de Software | Proceso por el cual los nuevos programas son transferidos a un equipo de cómputo con el fin de ser configurados y ejecutados, para cumplir la función por la cual fueron desarrollados. |
| Máquina Virtual | Es un software que simula a un equipo de cómputo, que puede ejecutar programas como si fuese una computadora real. En un equipo de cómputo real, dependiendo de los recursos con que cuente, puede ejecutar varias máquinas virtuales, a las cuales se les asignan recursos de manera limitada y específica. |
| Módulo | Es un componente autónomo o independiente de un programa de computación, diseñado para realizar tareas o rutinas específicas. |
| Red Social | Es un medio de comunicación social que se centra en establecer un contacto con otras personas por medio de Internet. |
| Reseteo | Es la restauración de la configuración de un usuario, equipo o aplicación a sus valores originales. |
| Router | También conocido como enrutador de paquetes, es un dispositivo que proporciona conectividad a nivel de red, su función principal consiste en enviar paquetes de datos de una red a otra, es decir, interconectar |

subredes.

- Software** Es un conjunto de programas, aplicaciones, módulos y rutinas que permiten a un equipo de cómputo, realizar determinadas tareas.
- Suite de Oficina** Conjunto de programas ofimáticos necesarios para la realización adecuada del trabajo de oficina, como procesadores de texto, hojas de cálculo, presentaciones, etc.
- Switch** También conocido como conmutador, es un dispositivo de interconexión de equipos, su función es interconectar dos o más segmentos de red.
- Virtualización** Es una tecnología de software que permite ejecutar múltiples sistemas operativos y aplicaciones simultáneamente en un mismo servidor.

XI. GLOSARIO DE SIGLAS Y ABREVIATURAS

| | |
|-------------|---|
| CGP | Coordinadora General de Planificación |
| DAHR | División de Administración de Recursos Humanos |
| DDL | Data Definition Language |
| DGF | Dirección General Financiera |
| DPD | Departamento de Procesamiento de Datos |
| DSG | División de Servicios Generales |
| GAS | Gestión automatizada de sueldos |
| ISP | Proveedor de Servicio de Internet (Internet Service Provider) |
| IT | Tecnología de Información (Information Technology) |
| MSO | MicroSoft Office |
| NGCI | Normas Generales de Control Interno |
| PDF | Formato de Documento Portable (Portable Document Format) |
| PAC | Plan/Planificación Anual de Compras |
| POA | Planificación Operativa Anual |
| SAAP | Sistema de Automatización y Administración de Parques |
| SCC | Sistema de Control de Correspondencia. |
| SIC | Sistema Integrado de Compras |
| SIIF | Sistema Integrado de Información Financiera |
| SIS | Sistema Integrado de Sueldos |
| S.O. | Sistema Operativo |
| USAC | Universidad de San Carlos de Guatemala |
| VM | Máquina Virtual (Virtual Machine) |