|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia:100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.01 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.01 |

Nombre del Procedimiento: **Solicitud de acceso a Internet.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe Depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico de la unidad solicitante, para el acceso a Internet. |
| 2 |  | Revisa, evalúa y autoriza la conexión y horarios de accesos según funciones a realizar por el usuario y da instrucciones para crear accesos solicitados. |
| 3 | Técnico de Informática | Crea usuario y da los permisos necesarios autorizados. |
| 4 | Técnico de Informática | Envía correo a la jefatura de la unidad solicitante notificando que ya fue habilitado el usuario. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.02 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.02 |

Nombre del Procedimiento: **Reparación de equipo informático (hardware).**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Técnico de Informática | Recibe vía teléfono, nota o correo electrónico de la unidad solicitante, reporte de equipo dañado. |
| 2 |  | Procede a revisar el equipo en el lugar donde está ubicado y/o en Informática. La unidad solicitante es responsable del traslado del técnico de informática y del equipo a reparar, previa asignación por parte del jefe de soporte técnico. |
| 3 |  | Verifica vigencia de garantía del equipo. |
| 4 |  | Si el equipo tiene garantía vigente se envía al proveedor y se recepciona una vez reparado o cambiado. |
| 5 | Jefe de Soporte Técnico | Si la garantía ya venció, se busca pieza usada y se trata de reparar en el Departamento de Informática, de no ser posi- ble repararlo se envía al taller. |
| 6 |  | Recibe el presupuesto del equipo que está en el taller.  Según disponibilidad presupuestaria y términos incluidos en licitación de mantenimiento y reparación de equipos. |
| 7 | Jefe depto. Informática | Autoriza la reparación. |
| 8 |  | Gestiona el trámite de pago ante UACI y Unidad Financiera  Institucional. |
| 9 | Técnico de Informática | Cuando se ha hecho el pago de la reparación, se retira el equipo del taller, posteriormente realiza la instalación del equipo en la Unidad respectiva. |
| 10 |  | Llena formulario de entrega de reparación del equipo y el  usuario solicitante firma de recibido el servicio. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código:150.3.07.03 |
| 20 | 04 | 2009 | Código:150.3.08.03 |

Nombre del Procedimiento: **Reparación e Instalación de Software.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Técnico de Informática | Recibe vía teléfono, nota o correo electrónico de la unidad solicitante, reporte de falla de software. |
| 2 | Jefe de Soporte técnico de  Informática | Asigna técnico para atender requerimiento de falla de soft- ware. |
| 3 | Técnico de Informática | Procede a revisar la falla en el lugar donde está ubicado. La unidad solicitante es responsable del traslado del técnico de informática; o bien el equipo puede ser remitido al Departa- mento de Informática por falla general para su revisión. |
| 4 |  | Repara o reinstala el software dañado y actualiza antivirus en caso que sea necesario, si no puede reparar porque in- formática no tiene discos de instalación la unidad solicitante del servicio debe proporcionar los CDS originales del equipo que remite. |
| 5 |  | Llena formulario de entrega de reparación de software y el  usuario solicitante firma de recibido el servicio. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.04 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.04 |

Nombre del Procedimiento: **Elaboración de pedido de suministro informático.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Departamento de Informática | Recibe nota o correo electrónico de la unidad solicitante, re- ferente al pedido de suministro informático. |
| 2 |  | Revisa y evalúa los requerimientos. |
| 3 |  | Verifica existencia de requerimiento solicitado. |
| 4 |  | De no haber en existencia se elabora nota a la Unidad solici-  tante a fin de que se tramite la compra. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.05 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.05 |

Nombre del Procedimiento: **Modificación de programas y reportes del Sistema de Información**

**Comercial.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico para modificación de pro- gramas o reportes, luego realiza la evaluación técnica, de acuerdo al caso podría ocurrir lo siguiente:  \* De no haber observaciones, acepta la solicitud y deta- lla el tiempo que se necesitará para realizar el cambio  solicitado.(Ver paso 3)  \* Informa al Gerente de la Unidad Financiera Institu- cional y al Jefe de la Unidad solicitante. |
| 2 |  | \* En caso de no estar claro lo solicitado, hace observa- ciones a la solicitud, lo remite a la Unidad Financiera Institucional o convoca a reunión aclaratoria.  \* Si no es factible realizarlo por aspectos técnicos, re- chaza el requerimiento, detallando el motivo, lo envía a la Gerencia Financiera. |
| 3 | Jefe depto. Informática | Asigna Técnico de Informática para realizar el requerimiento solicitado. |
| 4 | Técnico de Informática | Realiza los cambios solicitados según requerimientos. |
| 5 |  | Comunica al Jefe depto. Informática, que los cambios solici- tados ya fueron efectuados, así como algún otro aspecto im- portante relativo a los cambios, que considere sea necesario hacerlo del conocimiento a los involucrados. |
| 6 | Jefe depto. Informática | Informa al solicitante y al Gerente de la Unidad Financiera Institucional de las modificaciones realizadas, detallando as- pectos adicionales que considere importantes hacer del co- nocimiento de los involucrados. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.06 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.06 |

Nombre del Procedimiento: **Modificación de datos del Sistema de Información Comercial.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico, analiza con el Técnico de In- formática asignado el requerimiento y se determina la causa del problema. |
| 2 | Técnico de Informática | Soluciona y documenta el problema, prepara informe según el caso que se presenta. |
| Informa al Jefe depto. Informática, sobre la solución al pro-  blema, detallando las acciones realizadas para su corrección. |
| 3 | Jefe depto. Informática | Informa al solicitante y al Gerente de la Unidad Financiera Institucional de las modificaciones realizadas, detallando as- pectos adicionales que considere importantes hacer del cono- cimiento de los involucrados. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.07 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.07 |

Nombre del Procedimiento: **Solicitud de información comercial de fuentes externas**.

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Secretaria Departamento de  Informática | Recibe solicitud, verifica que esté autorizada por el Gerente de la Unidad Financiera Institucional, le da entrada y la entrega al Jefe depto. Informática. |
| 2 | Jefe depto. Informática | Recibe y procede a analizar requerimiento, luego da instruc- ciones a Técnico de Informática para que prepare la informa- ción requerida. |
| 3 | Técnico de Informática. | Prepara la información. |
| Entrega información al Jefe depto. Informática en medio digi- tal. |
| 4 | Jefe depto. Informática | Envía la información a Gerente de la Unidad Financiera Insti- tucional. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 10 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.08 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.08 |

Nombre del Procedimiento: **Estandarización del ciclo de vida del desarrollo de sistemas**

**Informáticos.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
|  |  | **FASE I: DEFINICION DEL PROBLEMA** |
| 1 | Jefe Depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico para desarrollo de un sistema. |
| 2 |  | Margina al Analista Programador. |
| 3 | Coordinador de área de  programación y Analista programador | Recibe requerimiento y lo analiza, según los siguientes factores. |
| 4 |  | Entrevista a los administradores y usuarios, con el fin de verificar la problemática y necesidades y comprueba la factibilidad o no de realizarlo, considerando la cantidad de recursos humanos, equipo requerido, licencias necesarias para el desarrollo del programa y puesta en marcha. |
| 5 |  | Analiza el costo beneficio. |
| 6 |  | Revisa la documentación recopilada del sistema solicitado.  Amplía la información obtenida en las entrevistas mediante docu- mentación existente.  Elabora diagnóstico con la información recopilada. |
| 7 |  | Estima alcance del proyecto.  Elabora expediente con documentación de todas las actividades realizadas (entrevistas, resumen de conocimientos, alcance del proyecto, etc.) Es importante recopilar toda la documentación revi- sada y generada durante esta etapa (actas de reuniones, informes, presentaciones del proyecto, etc.). |
| 8 |  | Elabora definición del problema tomando en cuenta los siguientes  factores:  a) Identificación de los componentes, explicando las relaciones entre ellos.  b) Ubica el problema dentro de un marco conceptual.  c) Analiza el problema desglosándolo en sus unidades más simples. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 2 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | d) Simplifica y elimina la información redundante.  e) Investiga estudios análogos consultando la literatura exis- tente.  f) Plantea el problema en forma variable para poder investi- garlo. |
| 9 | Coordinador de área de programación y Analista programador | Define los objetivos en base a la definición del problema, para evi- tar errores en la enunciación e interpretación de las especificacio- nes del sistema. |
| 10 |  | Elaboración de estudio de factibilidad:  • Especifica los requerimientos de hardware y software, base de datos, personal, etc. necesarios para llevar a cabo el proyecto.  • Explica las razones por las que se recomienda la factibilidad del proyecto solicitado, pero en caso de no ser factible la solicitud, por que no se cuenta con los recursos necesarios o no puede mecanizarse la solución al problema, podrá ela- borar una propuesta de solución manual. |
| 11 |  | Elabora la propuesta del sistema solicitado y lo remite al Depar-  tamento de Informática para su aprobación.  Documenta los productos generados en esta fase en una carpeta (archivos digitales y documentos impresos), así como también toda documentación generada en las siguientes fases del proyecto se anexarán a estas carpetas (digital y física). |
| 12 | Jefe depto. Informática | Recibe, revisa y aprueba propuesta presentada. |
| 13 |  | Remite nota a la Unidad solicitante, en la que presenta la propues-  ta de desarrollo y su estudio de factibilidad, para su aprobación. |
| 14 | Jefe depto. Informática | Recibe nota de la Unidad Solicitante, informado aprobación de la propuesta. |
| 15 | Jefe depto. Informática | Si el proyecto es aprobado pasa a la segunda fase, detallada a continuación. |
|  |  | **FASE II: RECOPILACION DE INFORMACION** |
| 16 | Jefe depto. Informática | Margina propuesta al Analista Programador. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 3 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 17 | Coordinador de área de programación y Analista Programador | Realiza reuniones de trabajo con los usuarios claves del sistema.  Solicita a la unidad solicitante que prepare documento conceptual del proyecto, el cual debe ser presentado por escrito y revisado en conjunto durante la entrevista o presentación del proyecto.  Desarrolla cuestionario sobre ejecución de funciones actuales, es decir antes del nuevo sistema.  Dicho cuestionario deberá responder a las siguientes interrogantes:  • ¿Quién?, Personas que participan en el proceso.  • ¿Qué? , actividad del negocio, que hace la función a meca- nizar.  • ¿Dónde?, ambiente en donde se realiza el proceso.  • ¿Cuándo? En que momento se desarrolla o se ejecuta el proceso.  • ¿Cómo? De que manera se desarrolla o ejecuta el proceso. |
| 18 |  | • Observa el proceso actual y verifica con el usuario.  • Revisa manuales de procedimientos, formatos, cuadros, etc.  Esta información le servirá al Analista Programador para visualizar y verificar. |
| 19 |  | Elabora acta que detalle los requerimientos del sistema que se hayan obtenido en forma verbal durante entrevistas o presenta- ciones del sistema, la cual debe ser discutida y firmada por el soli- citante. |
| 20 |  | • Elabora especificaciones completas de las funciones reque- ridas, sus interfaces y el beneficio de sistema.  • Identifica la naturaleza de los programas a construir.  • Define el alcance de la información a manejar.  • Especifica la función y protocolos requeridos.  • Puntualiza las funciones que se pueden mecanizar y en cua- les pasos del proceso la computadora no tendrá inherencia.  • Define el papel que desempeñará cada elemento o parte del sistema. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 4 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **FASE III: ANALISIS** |
| 21 |  | Con base a la información recopilada en la fase anterior, identifica el problema a resolver, sintetiza las **alternativas de solución**, realiza un modelado de la solución**,** con sus especificaciones, las cuales revisa y evalúa con el usuario.  Para la elaboración de la propuesta de solución utiliza: diagramas de Flujo de datos, diccionario de datos, análisis de decisiones (condiciones, acciones y reglas), estructurados, semiestructurados (árbol de decisión, tabla de decisión, español estructurado), crite- rios múltiples, etc. |
| 22 | Coordinador área de pro-  gramación y Analista pro- gramador. | Inicia proceso de evaluación de las alternativas de solución, verifi-  cando los recursos y el tiempo requerido para el desarrollo del sis- tema a través del estudio de factibilidades enfocados en tres áreas principales:  Factibilidad económica:  Realiza el análisis de costos-beneficio, comparando la inversión financiera con los beneficios que se obtendrán del sistema, es- to variará según las características del sistema solicitado.  Factibilidad Técnica:  Elabora un estudio de las funciones, beneficios y restricciones que puedan afectar la realización de un sistema aceptable. Valora los principios técnicos, recopila información adicional sobre las características de mantenimiento y productividad.  El analista debe asegurarse que la alternativa propuesta proporcio- ne el rendimiento deseado.  Factibilidad Legal:  Identifica cualquier posibilidad de infracción, violación o res- ponsabilidad legal en que se podría incurrir al desarrollar el sistema. |
| 23 | Coordinador área de pro- gramación | Presenta propuesta de alternativa a jefe inmediato para su revisión y aprobación. |
| 24 | Jefe depto. Informática | Revisa y aprueba para que continúe con la fase de diseño. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 5 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **FASE IV: DISEÑO** |
| 25 | Analista Programador | Recibe aprobación y lineamientos de jefe inmediato. |
| 26 |  | Con base a la información recopilada en las fases anteriores proce- de a elaborar el diseño lógico del sistema, para lo cual hace uso del diagrama de flujo, pseudos código, etc. según necesidades. |
| 27 |  | Diseña los procedimientos precisos para la captura de datos, pro- cesamiento de información y salidas del sistema, para lo cual ela- bora la descripción del proceso. |
| 28 |  | Diseña formas y pantallas, establece estándar para la descripción de la posición de datos, mensajes y encabezados (fechas, títulos, números de páginas), sobre las pantallas de las terminales, repor- tes y otros medios de entrada y salida. |
| 29 |  | Diseña la interfaz del usuario (teclado, menú de pantalla y ratón). |
| 30 | Analista Programador | Diseña las salidas (consultas y reportes). Las salidas se refieren a los resultados e informaciones generadas por el sistema, para lo cual realiza los siguientes pasos:  • Determina que información presenta.  • Evalúa y decide si la información será presentada en forma visual, verbal o impresa y selecciona el medio de salida.  • Dispone la presentación de la información en un formato aceptable.  • Decide como distribuir la salida entre los posibles destinata- rios. |
| 31 |  | • Diseña la base de datos, apoyándose en el diccionario de datos.  • Elabora el diagrama Entidad-Relación y estructura de tablas del sistema. |
| 32 |  | Diseña archivos, esta actividad incluye decisiones con respecto a la naturaleza y contenido de archivos de datos empleados para guar- dar detalles de las transacciones, datos, históricos o información de referencia. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 6 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 33 |  | Diseña la interacción con la base de datos, considerando que algu- nos sistemas de información ya sean implantados en sistemas de cómputo grandes o pequeños, utilizan una base de datos que pue- den abarcar varias aplicaciones, por esta razón estos sistemas utili- zan un administrador de la base de datos, en este caso el diseña- dor no construye la base sino que consulta a su administrador para ponerse de acuerdo en el uso de ésta en el sistema. |
| 34 |  | Recopila todos los productos obtenidos del desarrollo de las activi- dades y uso de herramientas de diseño en la carpeta digital y física de documentación, ya que forman parte de la documentación téc- nica del sistema, dicha documentación debe ser una guía que pue- dan leer y entender los que construyan el código y los que prue- ban y mantienen el software. |
|  |  | **FASE V: PROGRAMACION** |
| 35 | Analista Programador | Previo al comienzo de la codificación o programación, identificará lo siguiente:  • Ambiente operativo, el sistema operativo.  • Lógica de los programas.  • Elección del lenguaje de programación. |
| 36 |  | Distribuye las funciones del sistema a desarrollar por cada miem- bro del equipo de desarrollo y presenta a consideración del Jefe Inmediato. |
| 37 | Jefe depto. Informática | Aprueba distribución de funciones. |
| 38 | Analista Programador | Con base en las especificaciones del diseño del sistema se debe proceder a la elaboración (codificación) de formatos de pantalla de captura de datos, de mantenimiento de catálogos del sistema, proceso de cálculos, procedimientos, etc.  Establece estándar para el nombramiento de variables, funciones y procedimientos.  Al tener lista en forma completa una función principal del sistema (ej. mantenimiento de catálogos, una pantalla de captura, un pro- ceso de cálculo, un módulo del sistema, etc.) valida oportunamen- te con el usuario a través de presentaciones de avance del siste- ma, esto con el fin de asegurarse de la funcionalidad del aplicativo. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 7 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 39 |  | Al finalizar la presente fase el Analista debe generar si es posible el listado del código del programa el cual formará parte de la docu- mentación del sistema.  Alternativamente se podrá tener en forma digital o impresa una copia del programa.  La documentación (listado y copia en media magnética) del pro- grama, debe anexarse al Manual Técnico del Sistema.  La lista de programas, menús del sistema, pantallas y reportes con su nombre, descripción y objetivo formará parte de la documenta- ción de esta fase y debe ser anexado al Manual Técnico del Siste- ma.  El Analista programador, es responsable de la documentación del programa (dentro del código), para describir la función de las ruti- nas relevantes del programa y explicar las razones del comporta- miento (cómo y porqué) se codifica en determinada forma. Esta documentación es esencial para probar el programa y llevar a cabo el mantenimiento una vez que la aplicación se encuentra instalada. Debe documentar los avances significativos en el desarrollo del aplicativo, ya sean estos presentados o no al usuario. |
|  |  | **FASE VI: PRUEBA** |
| 40 | Analista Programador | Establece las estrategias de pruebas a seguir, que den como resul- tado la correcta construcción del software, éstas proporcionan una guía o plano para los desarrolladores del sistema, para la organiza- ción de control de calidad y para el usuario, en ella se describen los pasos a llevar a cabo como parte de la prueba. |
| 41 |  | • Planifica la prueba, decide cuándo se debe llevar a cabo su realización y cuánto tiempo, esfuerzo y recursos se van a utilizar.  • Diseña los casos de pruebas y prepara los datos de prue- ba.  • Ejecuta pruebas, internas (durante la programación y prueba con el usuario).  • Evalúa y documenta los resultados de las pruebas.  Los resultados de la prueba pudieran generar la necesidad de mo- dificar o corregir el sistema. El mantenimiento del sistema es efec- tuado a lo largo de la vida del sistema de información. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 8 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **FASE VII: DOCUMENTACION** |
| 42 | Analista Programador | Recopila y organiza la documentación generada durante todas las fases del ciclo de vida. |
| 43 |  | Actualiza y/ o completa la documentación con cada modificación o mantenimiento que sufra el sistema. |
| 44 |  | Elabora manual o documentación técnica del sistema. |
| 45 |  | Elabora manual o guía rápida de usuarios. |
| 46 |  | Archiva y distribuye documentación. Debe asegurarse que la in- formación el SW esté disponible para el mantenimiento y uso del sistema, la cual debe ser congruente con el funcionamiento del sis- tema. |
|  |  | **FASE VIII: IMPLEMENTACION**  Una vez finalizado el desarrollo y la prueba del sistema, este debe ser implementado previa aprobación de los usuarios. Se prepara la instalación del sistema lo cual incluye la capacitación a los usua- rios. |
| 47 | Jefe depto. Informática | Solicita aprobación de sistema para su implementación de parte  del usuario. |
| 48 |  | Recibe nota de aprobación y da indicaciones al Analista Programa- dor, para que inicie proceso de implementación. |
| 49 | Analista programador | Planifica las actividades de implementación, programa actividades y define los recursos necesarios. La planificación debe documen- tarse y anexarse a la carpeta física y digital del proyecto. |
| 50 |  | Define la estrategia de implantación, dependiendo del tamaño de la aplicación podría seguir las siguientes estrategias:  • Comenzar la operación con una sola área de los usuarios (un departamento o unidad, una o dos personas, etc.), lo cual constituye una prueba piloto del sistema.  • Implantar la operación del nuevo sistema, junto a algún sistema antiguo, que se tenga, constituye una prueba pa- ralela con el fin de comparar resultados.  • Utilizar un sistema antiguo un día y usar el nuevo sistema otro día. |
| 51 | Analista programador | Prepara el ambiente de instalación, y configuración de HW y SW, instalación de puntos de red, instalación física del lugar, etc. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 9 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 52 |  | • Instala el sistema, cada vez que el sistema sufra un cam- bio o modificación, debe instalarse la actualización del sis- tema, los sistemas deben mantenerse al día, debe estar consciente que la implantación es un proceso en constante evolución.  • Capacita a los usuarios del sistema. |
| 53 |  | Evalúa el sistema, detecta y corrige errores del SW, para mejorar su capacidad en respuesta a las necesidades de la organización y así determinar si el sistema cumple con las expectativas donde son necesarias las mejoras. |
| 54 |  | Da seguimiento a la implementación, ésta debe ser documentada y anexada a la carpeta física y digital del sistema o proyecto. |
|  |  | **EVALUACIÓN DEL SISTEMA** |
| 55 |  | Identifica puntos débiles y fuertes del sistema y lo realiza en las siguientes dimensiones: |
| 56 |  | **Evaluación Operacional:** Verifica la forma en que funciona el sistema, incluyendo su facilidad de uso, tiempo de respuesta, lo adecuado de los formatos de información. |
| 57 |  | **Evaluación organizacional:** Identifica y mide los beneficios para la organización (costos, ingresos, ganancias, eficiencia en funcio- nes, flujo de procesos).  **Opinión de los administradores.** Evalúa las actitudes de admi- nistradores y usuarios finales del sistema. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 10 DE 10

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **CAPACITACION** |
| 58 | Técnico Programador | Considerando que el éxito del sistema depende mucho de la forma  como operan o usan el sistema, prepara las siguientes capacitacio- nes:  ∗ **Capacitación de Operadores:**  Los operadores son el personal del Centro de Cómputo, en-  cargado de mantener los equipos funcionando, así como de proporcionar el apoyo necesario. El Técnico Programador, debe asegurarse que el personal que se capacite maneje todas las operaciones posibles, tanto rutinarias como extra- ordinarias. Si el sistema requiere de la instalación de equi- pos nuevos, el personal debe ser capacitado en lo necesario para encender y apagar el equipo, su operación y uso nor- mal. Como parte de la capacitación entregará una lista de formas de resolver los problemas y que identifique los posi- bles problemas y solución, así como datos personales de las personas a quien buscar cuando surjan problemas inespe- rados. |
| 59 |  | ∗ **Capacitación de Usuarios:**  Incluye el uso u operación del sistema, codificación y pre-  paración de datos y la identificación de problemas, deter- minando si el problema que surge es ocasionado por hard- ware o software, o por algo realizado por los mismos usua- rios que ocasione la falla del sistema.  **Principales actividades de la capacitación**  1) Captura de datos.  2) Modificación de datos previamente almacenados.  3) Formulación de consultas (Cómo localizar información especifica u obtener respuestas a preguntas).  4) Eliminación de los registros de datos. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.09 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.09 |

Nombre del Procedimiento: **Solicitud de información comercial de fuentes internas.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Secretaria depto. Informáti- ca | Recibe nota o correo electrónico de información sistema co- mercial. |
| 2 | Jefe Depto. de Informática | Analiza el requerimiento de información y coordina reunión con el Gerente de la Unidad Financiera Institucional, para de- finir plazos, recursos adicionales y comentar sobre la informa- ción que será entregada. |
| Da indicaciones a Técnico de Informática designado, para que  prepare la información requerida. |
| 3 | Técnico de Informática | Prepara la información de acuerdo a indicaciones recibidas. |
| Entrega información en medio digital u otro medio a Jefe Dep- to. Informática. |
| 4 | Jefe Depto. de Informática | Envía la información al Jefe de la Unidad solicitante y comuni- ca al Gerente de la Unidad Financiera Institucional que ya fue entregada la información. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia:100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.10 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.10 |

Nombre del Procedimiento: **Modificación de programas y reportes de los Sistemas.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico, luego realiza la evaluación técnica de acuerdo al caso, podría ocurrir lo siguiente:  ∗ De no haber observaciones, acepta la solicitud (Ver  paso 3).  ∗ Informa a Gerente respectivo dueño del Sistema y/o  al Jefe de la Unidad solicitante. |
| 2 |  | ∗ En caso de no estar claro lo solicitado, elabora nota  con observaciones, lo remite a la Gerencia y/o Jefe de  Unidad solicitante.  ∗ Si no es factible realizarlo por aspectos técnicos, re- chaza requerimiento, explicando el motivo, lo envía a la Gerencia y/o Jefatura solicitante. |
| 3 | Jefe depto. Informática | Le da indicaciones al Técnico de Informática que designe, pa- ra realizar el requerimiento solicitado. |
| 4 | Técnico de Informática | Realiza los cambios solicitados de acuerdo a instrucciones del  Jefe depto. Informática. |
| 5 |  | Comunica mediante correo electrónico, al Jefe depto. Infor- mática, que los cambios solicitados ya fueron efectuados, así como algún otro aspecto importante de esos cambios, que considere sea del conocimiento de los involucrados en la ope- ración realizada. |
| 6 | Jefe depto. Informática | Analiza el informe recibido y de no haber objeción al respecto, informa al Solicitante y/o al Gerente respectivo, detallando cualquier aspecto o aspectos adicionales que considere impor- tantes hacer del conocimiento de los involucrados. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.11 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.11 |

Nombre del Procedimiento: **Modificación de datos de Sistemas.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico y procede a analizar con el Técnico de Informática que designe, el cambio solicitado po- dría ocurrir los siguiente:  Que sea por mala operación. En este caso, le indica al Técnico de Informática que prepare la solución que incluya las diferen- tes alternativas del Sistema que deben utilizarse, para corre- gir el problema.  Que sea por error de un programa y no puede corregirse a través de opciones del sistema. |
| 2 | Técnico de Informática | Procede a preparar alternativas de solución según el caso que se presente y de acuerdo a instrucciones recibidas del Jefe depto. Informática. |
| 3 |  | Informa, mediante correo electrónico al Jefe depto. Informáti- ca, sobre la solución al problema, incluyendo diferentes al- ternativas del Sistema que deben utilizarse para efectuar los cambios, solicitados. |
| 4 | Jefe depto. Informática | Analiza el informe recibido y se lo envía al Gerente o Jefe de Unidad solicitante, con los aspectos que estime importes in- cluir en el informe a fin de que autorice el cambio solicitado. |
| 5 |  | • Recibe del Gerente de la Unidad Financiera Institucio-  nal autorización para modificar los datos en el sistema comercial.  • Da instrucciones al Técnico de Informática designado, para que proceda a efectuar el cambio solicitado. |
| 6 | Técnico de Informática. | Recibe y realiza los cambios solicitados, documenta los cam- bios realizados e informa al Jefe depto. Informática que ya se modificaron los datos al sistema. |
| 7 | Jefe depto. Informática | Recibe, analiza informe del Técnico de Informática y se lo en- vía al Gerente y/o al Jefe respectivo, detallando la modifica- ción de datos realizados al sistema. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia:100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.12 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.12 |

Nombre del Procedimiento: **Solicitud de acceso al sistema de información comercial.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico y le da indicaciones al admi- nistrador de la base de datos para que proceda a crear los ac- cesos. |
| 2 | Administrador de base de datos | Crea los accesos solicitados. |
| 3 |  | Informa, mediante correo, al Jefe depto. Informática, que los  accesos ya fueron creados.  Informa además los nombres de usuarios que han sido asig- nados. |
| 4 | Jefe depto. Informática | Informa al Solicitante y al Gerente de la Unidad Financiera Institucional, con los agregados que estime conveniente in- cluir en el informe. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.13 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.13 |

Nombre del Procedimiento: **Solicitud de acceso a sistemas**. Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico de la unidad solicitante, si esta es factible, da indicaciones al Administrador de la Base de Datos para que proceda a crear los accesos solicitados. |
| 2 | Administrador de Base de  Datos | Recibe instrucciones y crea los accesos solicitados. |
| 3 |  | Informa, mediante correo electrónico, al Jefe depto. Informá-  tica, que los accesos ya fueron creados, así como los nombres de usuarios a los que se les han asignados. |
| 4 | Jefe depto. Informática | Recibe, e informa al solicitante que su requerimiento ya fue proporcionado, además considera aspectos importantes que estime conveniente incluir en el informe. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.14 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.14 |

Nombre del Procedimiento: **Solicitud de acceso a Red y correo electrónico.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe depto. Informática | Recibe nota o correo electrónico de la unidad solicitante, y de ser procedente, le da indicaciones al Administrador de Redes para que proceda a crear el acceso a Red y/o correo electró- nico según el caso. |
| 2 | Administrador de Redes | Recibe instrucciones y procede a crear los accesos solicitados. |
| 3 |  | Informa, mediante correo electrónico, al Jefe depto. Informá- tica, que los accesos ya fueron creados, así como los nombres de usuarios a los que se les han asignados. |
| 4 | Jefe depto. Informática | Recibe, e Informa al solicitante que su requerimiento ya fue proporcionado, además considera aspectos importantes que estime conveniente incluir en el informe. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 2 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.15 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.15 |

Nombre del Procedimiento: **Atención de llamadas de reporte de equipos (soporte técnico).**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Técnico de Informática | Recibe vía teléfono, nota o correo electrónico la falla de hard- ware y/o software, detallando especificaciones del equipo y la falla que presenta. |
| 2 |  | Llena el formulario de reporte de fallas, y lo entrega al Jefe depto. Informática |
| 3 | Jefe depto. Informática o Jefe de soporte técnico de Informática | Recibe, revisa el reporte y asigna al técnico para que atienda requerimiento. |
| 4 | Técnico de Informática | Recibe instrucciones y se presenta a la Unidad que reportó la falla y revisa el hardware y/o software reportado (según el caso). |
| 5 |  | Analiza la falla, podría determinar las siguientes situaciones:  \* Resuelve la falla. En el formulario describe las causas de la falla y las acciones tomadas para superarla.  \* No puede resolver la falla. Procede a retirar el equipo para realizar una segunda evaluación en el Departa- mento de Informática.  ∗ Solicita autorización mediante nota para retiro  del equipo a la Unidad Solicitante. |
| 6 | Técnico de Informática | Analiza la falla, podría ocurrir cualquiera de las situaciones:  \* Resuelve la falla. Describe en el formulario las causas de la falla y las acciones tomadas para superarla. Ver Paso 11  \* No puede resolver la falla. Remite el equipo a la em- presa contratada para mantenimiento correctivo. |

DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO HOJA 2 DE 2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 7 | Departamento de Infor- mática | Entrega el equipo para su reparación a Empresa Contratada. |
| 8 | Jefe depto. Informática o  Jefe de soporte técnico | Revisa el presupuesto enviado por el contratista, si es apro- bado, el contratista procede a la reparación del equipo; en ca- so contrario devuelve el equipo sin reparar. |
| 9 |  | Recibe el equipo en devolución de parte del contratista. |
| 10 | Técnico en Informática | Devuelve el equipo a la unidad correspondiente, informando los detalles del caso. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.16 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.16 |

Nombre del Procedimiento: **Respaldo de la base de datos del Sistema Comercial (SIC).**

Insumos: políticas y forma de respaldo y recuperación sistema comercial (sic)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Operador Edificio Central y  Regional | **Resguardo Diario**  Verifica que se hayan finalizado todos los movimientos del día. |
| 2 |  | Verifica la cinta a utilizar. Se realiza rotación de cintas, para ello las copias son almacenadas en cintas de 8 Gigabytes de capacidad, reutilizándose en intervalos de un mes aproxima- damente, en caso de no haber cintas se efectúa respaldo en CDS, DVDS o disco duro externo. |
| 3 |  | Ejecuta la copia de resguardo NIVEL 0, el cual comprende la  totalidad de la Base de Datos incluyendo registros, índices y tablas del sistema. |
| 4 |  | Almacena una copia de los registros lógicos (LOGS) que con- tienen los cambios efectuados en las diferentes tablas de la Base de Datos. |
| 5 |  | **Resguardo Semanal** (este respaldo se realiza el fin de semana).  Verifica que se hayan finalizado todos los movimientos del  día. |
| 6 |  | Semanalmente se guardan estas cintas en una caja de segu- ridad de la Gerente de Unidad Financiera Institucional. |
| 7 |  | **Resguardo Mensual** (este respaldo se realiza el fin de mes)  Realiza la copia de los datos. La copia de seguridad mensual del SIC comprende: NIVEL 0 y LOGS como las copias diarias,  adicionando en esta ocasión una copia de los ingresos regis- trados durante el mes. |
| 8 | Personal autorizado por Pre- sidente de ANDA. | Mensualmente se guardan estas cintas en una caja de segu- ridad del Banco. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.17 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.17 |

Nombre del Procedimiento: **Recuperación de datos del Sistema Comercial (SIC).**

Insumos: Políticas y forma de respaldo y recuperación sistema comercial (sic)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Administrador de la base de datos y Operador Regional | **Perdida de registros de una tabla**  Inicialmente debe realizarse una copia de LOGS. |
| 2 | Administrador de la base de datos y Coordinador de Ope- raciones | Busca y verifica la cinta con la última copia que se tenga de la tabla, o en su defecto, se utiliza la cinta de la última copia de NIVEL 0; en caso de ser necesario se debe retirar la cinta de caja fuerte del banco local. |
| 3 | Administrador de la base de datos | Ejecuta la recuperación de los registros perdidos extrayéndo los de la última copia que se tenga de la tabla. |
| 4 | Administrador de la base de datos y Operador Regional | **Perdida de una tabla**  Inicialmente debe realizarse una copia de LOGS y una copia de NIVEL 0. |
| 5 | Administrador de la base de datos y Coordinador de Ope- raciones | Busca y verifica la cinta con la última copia de NIVEL 0. |
| 6 | Administrador de la base de datos | Actualiza el sistema con el último NIVEL 0. |
| 7 | Administrador de la base de datos | Actualiza la tabla perdida. |
| 8 | Administrador de la base de datos y Operador Regional | Finalmente se actualizan los LOGS desde la última copia efectuada. |
| 9 |  | **Perdida de la base de datos**  Inicialmente, y si es posible debe realizarse una copia de  LOGS. |
| 10 | Administrador de la base de  datos y Coordinador de Ope- raciones | Buscan y verifican las cintas con las últimas copias de NIVEL  0 y de los LOGS asociados a ésta. |
| 11 | Administrador de la base de datos | Recupera la información del último NIVEL 0 que se tenga y de los LOGS asociados a esa copia. |
| 12 | Administrador de la base de datos | Posteriormente se recupera la información contenida en la última copia de LOGS. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.18 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.18 |

Nombre del Procedimiento: **Copias de Seguridad del Software y Sistema Operativo del SIC.**

Insumos: Políticas y forma de respaldo y recuperación sistema comercial (sic)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Operador de Centro de Cóm- puto | **Copia Semanal**  Verifica la cinta a utilizar. |
| 2 |  | Almacena los programas fuentes que se encuentran en  ANDADES (Servidor de Desarrollo). |
| 3 |  | Hace una copia de los programas objetos que han sido colo- cados en el Servidor Central (ANDACEN). |
| 4 |  | **Copia Mensual**  Verifica la cinta a utilizar. |
| 5 |  | Almacena los programas fuentes que se encuentran en  ANDADES (Servidor de Desarrollo). |
| 6 |  | Hace una copia de los programas objetos que han sido colo- cados en el Servidor Central (ANDACEN). |
| 7 |  | Realiza copia del Sistema Operativo (BACKSYS) en otro juego de cintas. |
| 8 | Coordinador de Operaciones | Las cintas son almacenadas en una caja de seguridad del  Banco. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia:100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.19 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.19 |

Nombre del Procedimiento: **Control de Facturas Generadas y Transmisión de Archivos de Factu- ras.**

Insumos:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Operador de Centro de Cóm- puto | Genera el Archivo de Facturación (diario). |
| 2 |  | Transfiere Archivo a Proveedor de servicios que imprime las facturas (diario). |
| 3 |  | Hacen los .zip y .pdf y se copian disco duro (carpeta creada con nombre Fac\_enviada) el nombre del archivo comprimido debe ser mmaa\_fac que corresponden así:  mm: dos dígitos para el mes  aa: dos dígitos para el año  \_fac: se refiere a que son archivos de facturas a imprimir |
| 4 |  | Llena hoja de control de envió diario de archivos y se impri- me copia. |
| 5 |  | A fin de mes se quema CD con los archivos enviados al pro-  veedor de servicios de impresión del mes, los .PDF y hojas de control (todo debe estar en carpeta Fac\_enviada). |
| 6 |  | Guarda CD en Operaciones. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Referencia: 100 | | | Ámbito de Competencia | Hoja  1 de 1 |
| Vigencia | | | Dirección Administrativa |
| Día | Mes | Año | Departamento de Informática. |
| 12 | 11 | 2007 | Código: 150.3.07.20 |
| 20 | 04 | 2009 | Código: 150.3.08.20 |

Nombre del Procedimiento: **Continuidad de los procesos comerciales en caso de contingencias.** Insumos: “Plan de contingencia para el sistema informático SIC (Sistema de Información Comercial) de la ANDA”

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Actividad**  **No.** | **Responsable** | **Descripción de la actividad** |
| 1 | Jefe depto. Informática | • Identifica el riesgo al cual el equipo de trabajo se ha visto sometido.  • Ponerse en contacto con los técnicos de la Unidad Financiera Institucional para coordinar el desarrollo del funcionamiento del sistema comercial.  • Revisa si los contratos de mantenimiento y soporte de equipo, sistema o de comunicación están vigen- tes.  • Se comunica con los proveedores y explica la pro- blemática a que nos vemos expuestos. |
| 2 | Técnico de Informática | • Verifica y revisa el funcionamiento de las activida- des asignadas a su área.  • Establece los daños o deterioro que pueden parali- zar el funcionamiento de sus actividades.  • Se comunica con el contacto del proveedor de so- porte y da seguimiento a la reparación o buen fun- cionamiento de sus responsabilidades hasta que se implemente correctamente.  • En caso de ser necesario se contacta al proveedor, para poner en práctica alguna de las cuatro alterna- tivas expresadas en el punto 3 (Asignación de prio- ridades en las aplicaciones) del documento “Plan de contingencia para el sistema informático SIC (siste- ma de información comercial) de la ANDA”. |
| 3 | Jefe depto. Informática | Coordina con Unidad Financiera Institucional como se va a ejecutar el sistema comercial y si seria necesario emigrar de la institución para llevar a cabo las actividades del día. |
| 4 | Técnico de Informática | Instruir a los usuarios del sistema comercial de la que el funcionamiento del SIC seguirá siendo igual y que solo po- drían haber algunas variaciones del equipo y el lugar donde se ejecutan. |