

## **Apéndice C**

### **Casos Prácticos**

En este capítulo se muestra el sistema de Información que actualmente opera en la Jefatura de Servicios Informáticos, obviamente es un caso hipotético y la información que se presenta no es real<sup>52</sup>, esta diseñada para que el alumno pueda proponer un sistema de Información automatizado que solucione la problemática presentada y las desventajas existentes.

#### **Introducción**

El manejo de la información dentro de las organizaciones es esencial para su operación, esta información es resultado del esfuerzo de la institución para recabarla, clasificarla, almacenarla y procesarla, esta situación convierte a la información en un recurso invaluable ya que la pérdida de la misma, su modificación, fuga y su posible caída en manos de la competencia o de usuarios dolosos puede ocasionar daños invaluable, pérdida de mercado o de recursos capitalizables, prestigio y aún más llevar a una empresa a la quiebra o a la pérdida de credibilidad.

Frecuentemente el profesional en Computación–Informática cree que sus funciones y responsabilidades se circunscriben únicamente a desarrollar sistemas de cómputo a través del uso de metodologías de ingeniería de software, o al soporte técnico a través de la instalación y mantenimiento del hardware, software y áreas físicas, olvidando que existe un entorno muy importante y complicado que atender, lamentablemente es hasta que llega al ámbito laboral cuando se aprecia este conocimiento y lo que puede ser peor aún, tal vez ni se lleguen a dar cuenta y se desarrollen en un entorno diferente donde la optimización del recurso, la calidad y excelencia no tengan cabida.


Lo anterior hace necesario diseñar e implementar sistemas automatizados de información, que permitan administrar adecuadamente los recursos de cómputo, el material aquí presentado fundamentalmente se centra en los típicos servicios informáticos que se presentan en organizaciones que cuentan con equipos de computo y esta diseñado para que el alumno pueda proponer mejoras significativas al caso práctico que se esta presentando. Los formatos fueron diseñados con errores para que puedan ser mejorados.

---

<sup>52</sup> Los casos prácticos están diseñados con errores y confusos para lograr un ejercicio mas apegado a la realidad.

**1.- Control de utilización del equipo de cómputo.** Desarrollar un sistema que nos muestre la oferta y demanda de cada uno de los equipos y periféricos que integran la instalación de cada usuario, que se pueda consultar por instalación su configuración, el tiempo de uso y fallas por mes de cada equipo, emitir un listado mensual que muestre la oferta y demanda de procesos, unidades de CD's, cintas, disquetes, impresoras, terminales, etc. su tiempo de uso y fallas por instalación y otro listado eventual por marca o proveedor.

**Formatos de control:**

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>									
CONTROL DE PROCESOS EN LOTE			Usuario: <i>Departamento de Personal</i>				Fecha: <i>9 de Sep '03</i>		
			Sistema: <i>Sistema de Personal</i>				Núm de hoja: <i>25</i>		
Folio	Sist.	Func.	Nombre del proceso	Hora Inicio	Hora Termina	Durac. min.	Núm de Disp.	Cifras ctrl.	Cve Oper.
1325	01	05-10	<i>Inicio de quincena</i>	17:00	17:10	15	D2-530	17,582	EVA
5427	01	55-05	<i>Impresión del listado alfabético</i>	17:05	17:25	20			FDH
4432	01	10-01	<i>carga de movimientos a nómina</i>	17:10	17:30	20	D1-408	8,525	AAC
---	<i>Etc.</i>								
TOTAL DE PROCESOS: 3					TIEMPO DE PROCESOS: 50				

**Procedimiento para el cálculo de oferta y demanda**

Oferta de cada periférico =  $((DH * NH) - HF) / NU$

DH = días hábiles del mes

NH = número de horas diarias del turno

HF = número de horas fuera de servicio

NU = número de unidades de la instalación

Oferta de procesos = El tiempo que el equipo se dispuso al usuario

Demanda de cada periférico = El total de tiempo que se utilizó

Demanda de Impresoras =  $NI / CI$

NI = Número de líneas impresas

CI = Capacidad de impresión en lpm

Demanda de procesos = Total del tiempo que permaneció en uso la computadora

**Horarios:**

<b>EQUIPO BULL</b>		
del lunes a las 7'00 hrs. al sábado a las 16'00 hrs. ininterrumpidamente		
2 Unidades de cintas	3 Unidades de CD's	2 Impresoras 10 y 17 ppm.
1 Unidad de disquete	1 Escáner	2 Terminales tontas
de lunes a viernes de 7'00 hrs. a 16'00 hrs.		
11 micro computadoras	11 Impresoras 600 lpm.	

<b>EQUIPO NCR Multiusuario</b>		
de lunes a viernes de 8'00 hrs. a 22'00 hrs.		
1 Unidades de cintas	1 Unidades de CD's	2 Impresoras 10 y 17 ppm.
1 Unidad de disquete	1 Escáner	6 Terminales tontas

<b>EQUIPO Olivetti</b>		
de lunes a viernes de 7'00 hrs. a 22'00 hrs.		
10 micro computadoras	5 Impresoras 10 ppm.	5 Impresoras 17 ppm.

<b>EQUIPO IBM</b>		
de lunes a viernes de 7'00 hrs. a 22'00 hrs.		
425 micro computadoras	205 Impresoras 10 ppm.	155 Quemadores de CD's

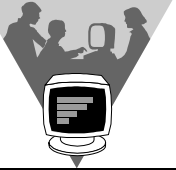
--- etc

		<b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>			
		<b>ATENCION A FALLAS DE HARDWARE</b>		Usuario / Sistema: <i>Departamento de personal</i>	
		Reporta: <i>José Ramón Fernández</i> E-mail: jramon@inmein.com		Folio: 1488	
Dirección: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>			Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>		Teléfono: <i>818 88 24</i>
<b>DATOS DEL REPORTE</b>					
Nombre del proveedor: <i>I.B.M. de México S.A. de C.V.</i>		Fecha:	Hora:	Número de reporte	
Teléfono: <i>825 89 34</i>	E-mail: <i>rfallas@ibm.com</i>	24, ene'03	10:30	2365	
<b>DATOS DE LA FALLA</b>					
Marca: <i>I.B.M.</i>	Modelo: <i>486UC SX/25</i>	Tipo: <i>Micro</i>	Serie: <i>SX 9873/25</i>	Número de Inventario <i>1254896</i>	
<p><i>Al encender el equipo emitió un sonido y se apagó, se apagaron nuevamente todos los dispositivos, se esperó un tiempo y se intentó nuevamente, esta vez oía a quemado.</i></p>					
<b>DATOS DE LA ATENCION</b>					
Fecha de la atención: 25, ene'03	Hora: 10:00	Fecha de término: 25, ene'03	Hora: 12:00	Nombre de quién atendió: Ing. Luis García Postigo.	
<p><i>Se detectó un falso contacto en el regulador de voltaje, se reparó y quedó funcionando.</i></p>					

**2.- Productividad en captura de datos.** Desarrollar un sistema que permita mostrar la productividad del personal que captura datos a partir de los documentos fuente, que se pueda consultar por trabajador el número total de golpes/tecla dados en el mes, separados por programas de grabación y verificación, así como las aplicaciones trabajadas, emitir un informe mensual de productividad del personal que desarrolla esta labor ordenado del mas al menos productivo y un informe mensual de las aplicaciones trabajadas.

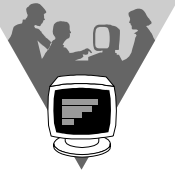
**Formatos de control:**


 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>									
<b>CONTROL DIARIO DE APLICACIONES CAPTURADAS</b>				Nombre del trabajador: <i>Doralí Aguilar Sánchez</i>				Fecha: <i>21, nov '03</i>	
				Cve Capturista	Núm. Equipo <i>DA/015</i>	Turno <i>matutino</i>	Folio: <i>1488</i>		
01 Grabación		02 Verificación		03 Equipo con Falla		04 Permiso		05 Otro	
Día:	Mes:	Aplicación:	Lote:	Dispositivo	N. Reg's	N. Golpes	Hr. Inic.	Hr. Ter.	Cve
<i>21</i>	<i>nov.</i>	<i>ARQO 01</i>	<i>25</i>	<i>D1 012</i>	<i>100</i>	<i>2,150</i>			<i>01</i>
<i>21</i>	<i>nov.</i>	<i>ARQO 02</i>	<i>14</i>	<i>D1 254</i>	<i>200</i>	<i>4,300</i>			<i>02</i>
<i>21</i>	<i>nov.</i>	<i>DIRF 01</i>	<i>15</i>	<i>D1 598</i>	<i>150</i>	<i>3,375</i>			<i>01</i>
							<i>12:00</i>	<i>14:30</i>	<i>03</i>
OBSERVACIONES:				Total golpes del día:		<i>9,725</i>			
<i>Se reconfiguró el equipo por estar presentando fallas</i>									

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>									
<b>CATÁLOGO DE APLICACIONES</b>									
G: Golpes modo grabación					V: Golpes modo verificación				
PROGRAMA:	G	V	PROGRAMA:	G	V	PROGRAMA:	G	V	
<i>ARQO 01</i>	<i>215</i>	<i>215</i>	<i>RQOO 02</i>	<i>215</i>	<i>200</i>	<i>RQBG 03</i>	<i>215</i>	<i>215</i>	
<i>ARQO 02</i>	<i>215</i>	<i>210</i>	<i>RQOO 03</i>	<i>215</i>	<i>200</i>	<i>RQBG 04</i>	<i>215</i>	<i>215</i>	
<i>ASGA 01</i>	<i>427</i>	<i>427</i>	<i>VACC 86</i>	<i>310</i>	<i>310</i>	<i>ACTO 01</i>	<i>128</i>	<i>128</i>	
<i>AIPN 01</i>	<i>312</i>	<i>300</i>	<i>IPER 01</i>	<i>128</i>	<i>128</i>	<i>IPER 02</i>	<i>128</i>	<i>100</i>	
<i>AIFF 01</i>	<i>125</i>	<i>125</i>	<i>AJUG 01</i>	<i>128</i>	<i>128</i>	<i>CGCQ 01</i>	<i>128</i>	<i>128</i>	
<i>DIRF01</i>	<i>100</i>	<i>100</i>	<i>DIRF 02</i>	<i>100</i>	<i>055</i>	<i>FALL 01</i>	<i>128</i>	<i>128</i>	
<i>- - - etc</i>									

**3.- Control de insumos.** Desarrollar un sistema que permita llevar un control de las existencias de cada tipo de papelería e insumos que se utilizan en los centros de cómputo, que se pueda consultar por tipo de insumo la dotación, consumo y existencia de cada centro de cómputo a un mes dado, que emita un informe mensual de la dotación, consumo y existencia de lo que va del año, mes a mes y emitir un pedido semestral de cada tipo de insumo, considerando el consumo mensual y nivel de existencias de cada centro de cómputo.

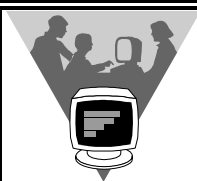
**Formatos de control:**

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>					
<b>CONTROL DIARIO DE EXISTENCIAS DE INSUMOS</b>			Nombre de la instalación: <i>Centro de computo Xalapa</i>		Fecha: <i>1, may '03</i>
			Cve instalación <i>CCX-01</i>	Responsable: <i>Ing. Gildardo Aguilar Sánchez</i>	Folio: <i>1488</i>
Fecha:	Nombre:	Existencia	Entradas:	Salidas:	Saldo:
<i>20, may '03</i>	<i>Aps-02</i>	<i>54,500</i>		<i>2,500</i>	<i>52,000</i>
<i>23, may '03</i>	<i>Aps-02</i>	<i>52,000</i>	<i>10,000</i>		<i>62,000</i>
<i>25, may '03</i>	<i>Aps</i>	<i>15,000</i>	<i>1,000</i>		<i>16,000</i>
<i>27, may '03</i>	<i>Aps</i>	<i>14,000</i>		<i>2,000</i>	<i>14,000</i>
<i>29, may '03</i>	<i>Aps-02</i>	<i>62,000</i>		<i>2,500</i>	<i>59,500</i>
<i>31, may '03</i>	<i>Aps-02</i>	<i>59,500</i>		<i>2,500</i>	<i>57,000</i>
<i>- - - etc</i>					


 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>			
<b>CATÁLOGO DE INSUMOS</b>			
<b>Codificación</b>	<b>Clave</b>	<b>Descripción del artículo</b>	<b>Margen de seguridad</b>
<i>320 002 3061</i>	<i>Cc</i>	<i>Control de créditos</i>	<i>1,000</i>
<i>320 004 0818</i>	<i>T-10</i>	<i>Nómina de trabajadores</i>	<i>10,000</i>
<i>320 004 0918</i>	<i>Aps</i>	<i>Control de asistencia</i>	<i>5,000</i>
<i>311 685 2611</i>	<i>St-1</i>	<i>Stock 1 tanto 15" x 11"</i>	<i>10,000</i>
<i>311 685 6794</i>	<i>St-2</i>	<i>Stock 2 tantos 15" x 11"</i>	<i>10,000</i>
<i>311 685 2629</i>	<i>St-1b</i>	<i>Stock 1 tanto 15" x 11" Blanco</i>	<i>5,000</i>
<i>311 685 2686</i>	<i>St-2b</i>	<i>Stock 2 tantos 9.5" x 11"</i>	<i>5,000</i>
<i>311 685 4587</i>	<i>Etq-c</i>	<i>Etiqueta cinta magnética</i>	<i>500</i>
<i>311 685 0125</i>	<i>Etq-d</i>	<i>Etiqueta disk 3.5"</i>	<i>500</i>
<i>370 206 0190</i>	<i>C-imp</i>	<i>Cinta impresora Bull 10, 17 ppm</i>	<i>150</i>
<i>- - - etc</i>			

**4.- Control de dispositivos magnéticos.** Desarrollar un sistema que permita llevar un control del uso de los dispositivos magnéticos dentro del centro de cómputo, que se pueda consultar el tipo de dispositivo, su capacidad o medida, la información que contienen, el sistema y la vigencia de la información, emitir un listado mensual por sistema de los dispositivos que contienen información y cuál es su localización, un listado de los dispositivos disponibles por tipo.

**Formatos de control :**

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>						
CATALOGO DE PROCESOS					CATÁLOGO DE DESTINOS	
VIG: Vigencia		SIST: Sistema		DEST: destino	TM	Tamaulipas
Cve proceso	Vig:	Dest	Sist	Contenido	VP	Veracruz Puerto
IP-05-19	045	BD	01	ipcin-nor4.t/ipmov-nor.t	YC	Yucatán
IP-06-61	015	CP	01	ipdep-pen.t iptab-pen.t	ZA	Zacatecas
IT102036	030	CP	02	itsemanal	V1	Valle de México 1
IT100205	030	BD	02	itsemanal-despues-depurador	AH	Aseguradora Hidalgo
CP-01-04	030	CP	03	cp-pólizas-r1	BD	Bóveda delegacional
SO-01-02	015	CP	04	so-ineratctico-r1-y-q5	BC	Bancomer (cta/sar)
SO-01-04	030	CP	04	so-polizas	CC	Cintoteca de captura
II-01-35a	060	BD	05	iimensual	CG	Contraloría General
II-05-01	030	CP	05	iiconcili.p	CP	Cintoteca de proceso
TG-01-01	015	CP	06	archivos básicos	DA	Cinta dañada
SG-01-01	010	CP	07	Archivos básicos	IX	Infonavit Xalapa
SG-01-02	030	CP	07	Actualización mensual	UV	Univ. Veracruzana
Etc...					Etc...	
SISTEMAS		TIPOS DE DISPOSITIVOS			CATÁLOGO DE OPERADORES	
01	Personal	C1	cinta de 600 pies		JAH	Juan Antonio Hernández
02	Tesorería	C2	cinta de 1200 pies		DAF	David Faitelson
03	Contraloría	C3	cinta de 2400 pies		RAP	Rafael Puente Suárez
04	Almacén	C4	cinta de 3200 pies		ANM	Andre Marin
05	Transportes	D1	disquete 3.50		ENG	Enrique Garay
06	Ventas	CD	CD-ROM		ANR	Antonio Rosique
07	Compras	DV	DVD-ROM		LML	Luis Manuel López
Etc..		Etc..			Etc..	


**Etiquetas externas:**

	Sistema: 01	Med.Mag. C1	Vig: 15 días
	Cve proceso: IP-06-61	Periodo: 2ª qna Ene '03	
	Contenido: ipdep-pen.t iptab-pen.t	Vol. 1 de 2	
	Fecha: 24/01/03	Num.Reg. 15,426	Dest. CP

**Servicios  
Informáticos  
D1-256**

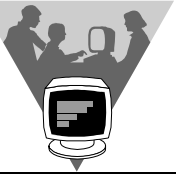
**5.- Control de proyectos.** Desarrollar un sistema que muestre el avance real de los sistemas que se están desarrollando en el centro de cómputo, que se pueda consultar por proyecto al personal asignado, al responsable de cada actividad concluida y actividad pendiente, emitir un listado semanal por proyecto que muestre su estado de avance o retraso por actividad y una relación por usuario que muestre los proyectos asignados y fecha de terminación.

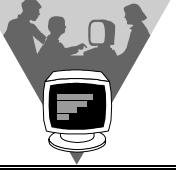
**Formatos de control:**

		<b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>					
<b>PROGRAMA DE ACTIVIDADES</b>	Usuario: <i>Departamento de personal</i>	Fecha: <i>24, enero '03</i>					
<b>CONTROL DE PROYECTOS</b>	Reporta: <i>José Ramón Fernández</i> E-mail: <i>jramon@inmein.com</i>	Folio: <i>5487</i>					
Dirección: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>		Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>				
<b>RESPONSABLES</b>							
Nombre del proyecto: <i>Equipamiento al Departamento de Personal</i>		Clave del Proyecto: <i>IP-012/03</i>					
<b>1</b>	<i>Ing. David Medrano Félix</i>	<b>3</b>	<i>CP. Roberto Gómez Junco</i>				
<b>2</b>	<i>LI. Emilio Fernando Alonso</i>	<b>4</b>					
<b>5</b>	<i>CP. Marco Tolama</i>	<b>6</b>					
<b>PROGRAMACION DE ACTIVIDADES</b>							
Actividad	R	FECHA		Graficación: Día - mes			
		Inic	Term	Ene	Feb	Mar	Abr
<b>1</b> <i>Planteamiento de los requerimientos</i>	<b>1</b>	<i>Ene 2</i>	<i>Ene 12</i>	█	█		
<b>2</b> <i>Análisis de la información documental</i>	<b>2</b>	<i>feb 4</i>	<i>feb 19</i>		█	█	
<b>3</b> <i>Entrevista al usuario</i>	<b>1</b> <b>2</b>	<i>feb 20</i>	<i>may 5</i>		█	█	
<b>4</b> <i>Determinación de los productos esperados</i>	<b>2</b>	<i>may 10</i>	<i>may 30</i>			█	█
<i>Etc.</i>							
VoBo: Jefe Dpto. Informática <i>Ing. Gildardo Aguilar Castillo</i>				Día <u>  x  </u> Semana <u>    </u> Mes <u>    </u>			

**6.- Soporte Técnico.** Desarrollar un sistema que muestre el tiempo de respuesta que se tiene en la atención a fallas operativas y aplicativos de los sistemas que se están operando en la Organización. Que se pueda consultar por usuario, la falla que se está reportando, fecha, hora, etc., responsable de la atención a la falla, actividades realizadas, concluida o pendiente, causa. Emitir un listado semanal por usuario que muestre su estado de avance o retraso por actividad, una relación por Analista que muestre las atenciones asignadas hora y fecha de pendiente o terminación, etc.

**Formatos de control:**

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>				
<b>ATENCION A FALLAS DE HARDWARE</b>		Usuario / Sistema: <i>Departamento de personal</i>		Fecha: <i>24, enero '03</i>
		Reporta: <i>José Ramón Fernández</i> E-mail: <i>jramon@inmein.com</i>		Folio: <i>1488</i>
Dirección: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>			Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>
DATOS DEL REPORTE				
Nombre del proveedor: <i>I.B.M. de México S.A. de C.V.</i>		Fecha:	Hora:	Número de reporte
Teléfono: <i>825 89 34</i>	E-mail: <i>rfallas@ibm.com</i>	<i>24, ene '03</i>	<i>10:30</i>	<i>2365</i>
DATOS DE LA FALLA				
Marca: <i>I.B.M.</i>	Modelo: <i>486UC SX/25</i>	Tipo: <i>Micro</i>	Serie: <i>SX 9873/25</i>	Número de Inventario <i>I254896</i>
<p><i>Al encender el equipo emitió un sonido y se apagó, se apagaron nuevamente todos los dispositivos, se esperó un tiempo y se intentó nuevamente, esta vez oía a quemado.</i></p>				
DATOS DE LA ATENCION				
Fecha de la atención: <i>25, ene '03</i>	Hora: <i>10:00</i>	Fecha de término: <i>25, ene '04</i>	Hora: <i>12:00</i>	Nombre de quién atendió: <i>Ing. Luis García Postigo.</i>
<p><i>Se detectó un falso contacto en el regulador de voltaje, se reparó y quedó funcionando.</i></p>				

		<b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>	
		<b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>	
<b>ATENCION A FALLAS DE SOFTWARE</b>	Usuario:	<i>Departamento de personal</i>	
	Fecha:	<i>24, enero '03</i>	
	Reporta:	<i>José Ramón Fernández</i>	
	Folio:	<i>5487</i>	
E-mail: jramon@inmein.com			
Dirección: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>		Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>
<b>DATOS DEL REPORTE</b>			
Hora: <i>15:30</i>	Aplicación: <i>Sistema de Personal</i>	Proceso: <i>Nómina</i>	Programa: <i>Sapn0250</i>
<i>El proceso de armado de la nómina aborta cuando considera al personal 08 temporal que tiene mas de dos contrataciones sucesivas.</i>			
<b>ACCIONES REALIZADAS</b>			
Fecha: <i>24, enero '03</i>	Hora: <i>16:00</i>	Analista que atiende: <i>Lic. Josuha Castañeda Montes</i>	
<i>Se verificó la versión del programa fuente, y se observó que no coincidía con la versión correcta, analizando la bitácora se encontró que no sustituyeron los nuevos programas, únicamente se sustituyeron.</i>			
Concluido: <i>Mismo día a las 18 hrs.</i>			

		<b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>	
		<b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>	
<b>ATENCION A SERVICIOS INFORMATICOS</b>	Usuario:	<i>Departamento de personal</i>	
	Fecha:	<i>24, enero '03</i>	Hora: <i>10:30</i>
	Reporta:	<i>José Ramón Fernández</i>	
	Folio:	<i>5487</i>	
	E-mail: jramon@inmein.com		
Dirección: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>		Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>
<b>DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO</b>			
<i>Se requiere la instalación y configuración de las impresoras a las cinco microcomputadoras del área de atención al público.</i>			
<b>ACCIONES REALIZADAS</b>			
Fecha: <i>25, enero '03</i>	Hora: <i>16:00</i>	Analista que atiende: <i>Lic. Josuha Castañeda Montes</i>	
<i>Se desempacaron cinco impresoras, se realizó la conexión, configuración y pruebas de ingeniería, una impresora presentó errores en la configuración, se reportó según reporte de fallas de hardware no. 1550, quedo operando.</i>			
Concluido: <i>28 de enero del 2003 a las 18 hrs.</i>			

**7- Mantenimiento al Software.** Desarrollar un sistema que muestre el tiempo de respuesta que se tiene en la atención a las actualizaciones aplicativos de los sistemas que se están operando en la Organización. Que se pueda consultar por usuario, el sistema que se esta actualizando, aplicación-programa, fecha, hora, etc., responsable de la atención, actividades realizadas, causa. Emitir un listado semanal por sistemas que muestre su estado de avance o retraso por actividad, una relación por Analista que muestre las atenciones asignadas hora y fecha de pendiente o terminación, etc.

**Formatos de control:**

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>			
<b>MANTENIMIENTO AL SOFTWARE</b>	Usuario:	<i>Departamento de personal</i>	
	Reporta:	<i>Lic. José Ramón Fernández</i>	
	E-mail:	<i>jramon@inmein.com</i>	
Dirección: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>		Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>
DATOS DEL REPORTE			
Hora: <i>15:30</i>	Aplicación: <i>Sistema de Personal</i>	Proceso: <i>Nómina</i>	Programa: <i>Sapn0250</i>
<i>El proceso de armado de la nómina no considera al personal 08 temporal que tiene mas de dos contrataciones sucesivas.</i>			
ACCIONES REALIZADAS			
Fecha: <i>24, enero'03</i>	Hora: <i>16:00</i>	Analista que atiende: <i>Lic. Josuha Castañeda Montes</i>	
Modificación a:	<i>Se determinó con el usuario las condiciones en que ocurre esta incidencia, se analizaron los programas que intervienen y se incluyó la subrutina que opera esta opción en los programas que se relacionan: Sapn0250, Sapn0255, Sapn0260, Sapn0265, Sapn0270.</i>		
Programa fuente			
Parámetros			
Cláusulas de control			
Otros:	Cambio Temporal	Cambio permanente	
	Nombre y firma	Fecha:	Hora:
Autorizo	<i>Ing. Gildardo Aguilar Castillo</i>	<i>24, enero'03</i>	<i>16:00</i>
Reviso	<i>Lic. José Ramón Fernández</i>	<i>30, enero'03</i>	<i>11:00</i>


**8.- Control de Sistemas en producción.** Desarrollar un sistema que muestre el tiempo de respuesta que se tiene en la atención a solicitudes de operación de los sistemas aplicativos que están operando en la Organización. Que se pueda consultar por usuario, la aplicación que se está solicitando, fecha, hora, etc., responsable de la atención, actividades realizadas, concluida o pendiente, causa. Emitir un listado por usuario que muestre el estado que guarda su solicitud de servicio, el avance o retraso por actividad, una relación por responsable que muestre las atenciones asignadas hora y fecha de pendiente o terminación, etc.

**Formatos de control:**


 <p style="margin: 0;"><b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b></p>							
<b>CONTROL DE PROCESOS</b>			Usuario: <i>Tesorería General</i>			Fecha: <i>9 de Sep '03</i>	
<b>Y ENTREGA DE PRODUCTOS</b>			Sistema: <i>Recaudación</i>		Periodo: <i>1er Semestre '03</i>	Folio: <i>2598</i>	
Para ser llenado por el: <b>USUARIO</b>				Para ser llenado por: <b>INFORMATICA</b>			
Proceso	Nombre	Tipo	Total	Núm. del	Entrega del producto		
y Función	del Proceso	de papel	de hojas	dispositivo magnético	Fecha	Hora	Firma
<i>TG012530</i>	<i>Recaudación en ventanilla</i>	<i>St1</i>	<i>365</i>		<i>10/09/03</i>	<i>10:30</i>	
<i>TG012535</i>	<i>Recaudación en Bamcomer</i>	<i>St1</i>	<i>805</i>		<i>10/09/03</i>	<i>10:30</i>	
<i>TG012550</i>	<i>Respaldo del día</i>			<i>D1-156</i>			
<i>Etc...</i>							
Recepción al usuario: Fecha: <i>9/11/03</i> Hora: <i>8:00</i> Firma:				Devolución a control: Fecha: <i>9/11/03</i> Hora: <i>19:30</i> Firma:			
Recepción en proceso: Fecha: <i>9/11/03</i> Hora: <i>8:30</i> Firma:				Entrega al usuario: Fecha: <i>10/09/03</i> Hora: <i>10:30</i> Firma:			


TIPOS DE DISPOSITIVOS	TIPOS DE PAPELERIA
<i>C1 cinta de 600 pies</i>	<i>Cc Control de créditos</i>
<i>C2 cinta de 1200 pies</i>	<i>T-10 Nómina de trabajadores</i>
<i>C3 cinta de 2400 pies</i>	<i>Aps Control de asistencia</i>
<i>C4 cinta de 3200 pies</i>	<i>St-1 Stock 1 tanto 15" x 11"</i>
<i>D1 disquete 3.50</i>	<i>St-2 Stock 2 tantos 15" x 11"</i>
<i>CD CD-ROM</i>	<i>St-1b Stock 1 tanto 15" x 11" Blanco</i>
<i>DV DVD-ROM</i>	<i>St-2b Stock 2 tantos 9.5" x 11"</i>
<i>Etc..</i>	<i>Etc..</i>

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>									
<b>CONTROL DE PROCESOS EN LOTE</b>			Usuario: <i>Departamento de Personal</i>				Fecha: <i>9 de Sep '03</i>		
			Sistema: <i>Sistema de Personal</i>				Núm de hoja: <i>25</i>		
Folio	Sist.	Func.	Nombre del proceso	Hora Inicio	Hora Termino	Durac. min.	Núm de Disp.	Cifras ctrl.	Cve Oper.
<i>1325</i>	<i>01</i>	<i>05-10</i>	<i>Inicio de quincena</i>	<i>17:00</i>	<i>17:10</i>	<i>10</i>	<i>D2-530</i>	<i>17,582</i>	<i>EVA</i>
<i>5427</i>	<i>01</i>	<i>55-05</i>	<i>Impresión del listado alfabético</i>	<i>17:05</i>	<i>17:25</i>	<i>20</i>			<i>FDH</i>
<i>4432</i>	<i>01</i>	<i>10-01</i>	<i>carga de movimientos a nómina</i>	<i>17:10</i>	<i>17:30</i>	<i>20</i>	<i>D1-408</i>	<i>8,525</i>	<i>AAC</i>
<i>---</i>	<i>Etc.</i>								
TOTAL DE PROCESOS: <i>3</i>				TIEMPO DE PROCESOS: <i>50</i>					

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>								
<b>CONTROL DE PROCESOS EN RED</b>			Usuario: <i>Tesorería General</i>			Fecha: <i>9 de Sep '03</i>		
			Sistema: <i>Control De Adeudos</i>			Folio: <i>2554</i>		
Para ser llenado por el: <b>USUARIO</b>			Para ser llenado por: <b>INFORMATICA</b>					
Clave:	Nombre del proceso:		Núm de terminal	Nombre del Usuario:	<i>Hora inicio</i>	<i>Hora termino</i>		
<i>TG051505</i>	<i>Consulta de pagos pendientes</i>		<i>TG-015</i>	<i>Sr. Eric Huerta Aguilar</i>	<i>8:30</i>	<i>12:15</i>		
<i>TG051505</i>	<i>Consulta de pagos pendientes</i>		<i>TG-016</i>	<i>Sra. Andrea Aldazaba</i>	<i>8:30</i>	<i>13:00</i>		
<i>TG051505</i>	<i>Consulta de morosos</i>		<i>TG-017</i>	<i>Sr. Gilberto Sánchez</i>	<i>9:30</i>	<i>14:00</i>		
<i>Etc...</i>								
<b>ACCIONES DE FIN DE DÍA</b>			Recursos:	Operador responsable:	Hora:			
<i>TG012550</i>	<i>Respaldo del día</i>		<i>D3-256</i>	<i>Adrián Fernández Rodríguez</i>	<i>19:30</i>			
<i>Etc.</i>								

**9.- Control de Compromisos.** Desarrollar un sistema que muestre el estado que guarda la operación real de los sistemas que se están en producción en el centro de cómputo. Que se pueda consultar por sistema el usuario responsable de cada actividad concluida y actividad pendiente a una fecha dada, emitir una agenda mensual por área involucrada que muestre los compromisos programados en el mes y emitir también un reporte semanal que muestre por cada sistema su estado de avance o retraso por actividad, y las observaciones pertinentes.

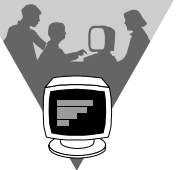
 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>				
CALENDARIO			Folio: IN-01	
MANTENIMIENTO A EQUIPOS			2 0 0 3	
Nombre del proveedor: <i>I.B.M. de México S.A. de C.V</i>		E-mail: <i>soportetec@ibm.com</i>		Teléfono: <i>825 89 34</i>
Modelo:	Tipo:	Nivel I	Nivel II	Nivel I, II
486UC SX/25	Unidades de cintas	5, mar	4, jun	5, nov
486UC SX/36	Unidades de disco duro	5, mar	4, jun	5, nov
486UC SX/47	Unidad de disquete	5, mar	4, jun	5, nov
486UC SX/69	Impresoras	6, mar	7, jun	8, nov
486UC SX/70	Terminales	6, mar	7, jun	8, nov
Nombre del proveedor: <i>N.C.R. de México S.A. de C.V</i>		E-mail: <i>soportetec@ncr.com</i>		Teléfono: <i>855 94 84</i>
BIII TXX/925	Microcomputadora	5, may	4, jul	5, dic
B486TX SX/36	Impresora	5, may	4, jul	5, dic
E486TX SX/47	Unidad de CD	5, may	4, jul	5, dic

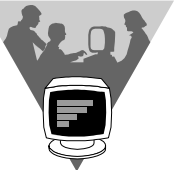
 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>							
CALENDARIO			Folio: NP-01				
PROCESO DE NOMINA DEL SISTEMA DE PERSONAL			2 0 0 3				
ACTIVIDAD	Área responsable	1a de dic.		2a de dic.		1a de ene	
		dic.	dic.	dic.	dic.	ene	ene
Recepción de movimientos de asistencia y puntualidad.	control	04 =>	04	18 =>	18	04 =>	04
Captura de movimientos de asistencia y puntualidad.	captura	04 =>	08	18 =>	21	04 =>	08
Proceso lote de movimientos de asistencia y puntualidad.	proceso	08 =>	10	21 =>	23	08 =>	10
Proceso interactivos de movimientos variables	personal	04 =>	10	18 =>	23	04 =>	10
Cálculo de la nómina	proceso	10 =>	11	23 =>	24	09 =>	10
Validación de cifras	Personal	11 =>	14	24 =>	25	10 =>	11
Impresión de nómina	proceso	14 =>	14	25 =>	25	11 =>	11
Pago de nómina	personal	15 =>	15	28 =>	28	14 =>	15


 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>				
CALENDARIO			Folio: TG-01	
PROCESO DE RECAUDACION DEL SISTEMA DE TESORERIA			2 0 0 3	
ACTIVIDAD	Área responsable	Proceso Diario	Proceso Semanal	Proceso Mensual
Proceso en línea	usuario	18,sep		
		19,sep		
Etc..		20,sep		
Proceso Lote	control		22,sep	
Proceso en línea	usuario	25,sep		
		26,sep		
Etc..		27,sep		
Proceso Lote	control		29,sep	
Cierre de mes	Control			30,sep

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>	
CATALOGO DE SISTEMAS EXISTENTES	
<b>Sistema de Contabilidad</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reembolsos</li> <li>• Asientos diarios</li> <li>• Cuadros Financieros</li> <li>• Etc..</li> </ul>	<b>Sistemas de tesorería</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• flujo de efectivo</li> <li>• contabilidad general</li> <li>• activos fijos</li> <li>• etc..</li> </ul>
<b>Sistemas de control de inventarios</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• existencias en el almacén</li> <li>• sistema de control de la producción</li> <li>• etc..</li> </ul>	<b>Sistema de control de ventas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cuentas de clientes</li> <li>• facturación</li> <li>• compras</li> <li>• etc..</li> </ul>
<b>Sistema de control de personal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• nomina</li> <li>• selección de personal</li> <li>• capacitación</li> <li>• etc..</li> </ul>	<b>Información Directiva</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• control de inversiones</li> <li>• simulación para planeación</li> <li>• control de presupuestos</li> <li>• etc..</li> </ul>
Etc...	

**10.- Capacitación.** Desarrollar un sistema que muestre al personal de Informática y a los diferentes cursos que ha tomado en el año. Que se pueda consultar por persona que curso ha tomado, su calificación y asistencias, así como los cursos que tiene pendiente tomar, otra consulta de los cursos disponibles, instructor, duración y nombre del curso, recursos didácticos etc., emitir una agenda mensual por área que muestre los cursos programados en el mes, fecha duración, que personal asistirá y si va a ser sustituido por otra persona en sus funciones.

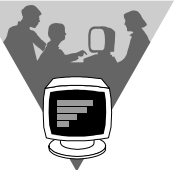
		<b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>								
		Nombre del Curso:	<i>Seguridad en Centros de Cómputo</i>			Sistema/Usuario	<i>Abierto</i>			
Sede:		<i>Aula del Departamento de Informática</i>			Horario:	<i>17 a 20 hrs.</i>				
Fecha de impartición:		<i>Del 1 de al 26 de julio del 2003</i>			No. Total hrs.	<i>60 horas</i>				
Nombre del Instructor:		<i>Ing. Gildardo Aguilar Sánchez</i>								
No. Prog.	No. de Personal	Entidad de Procedencia	Nombre	Asistencia				Observaciones	Resultado Final	
<i>1</i>	<i>55329</i>	<i>Contraloría</i>	<i>Carballo Castillo Raúl</i>	▪	▪	▪	▪	▪	▪	<i>Acreditado</i>
<i>2</i>	<i>28974</i>	<i>Tesorería</i>	<i>Del Ángel Aguilar Alejandro</i>	▪	▪	▪	▪	/	▪	<i>Acreditado</i>
<i>3</i>	<i>45987</i>	<i>Almacenes</i>	<i>Huerta Aguilar Laura</i>	▪	/	▪	▪	/	▪	<i>Acreditado</i>
<i>---</i>	<i>---</i>	<i>etc</i>								
Nombre y firma del instructor					Lugar y Fecha					
<i>Ing. Gildardo Aguilar Castillo</i>					<i>Xalapa, Ver a 15 de febrero de 2003</i>					

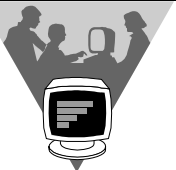
		<b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>					
		Nombre del Curso:	<i>Seguridad en Centros de Cómputo</i>			Sistema/Usuario	<i>Abierto</i>
Sede:		<i>Aula del Departamento de Informática</i>			Horario:	<i>17 a 20 hrs.</i>	
Fecha de impartición:		<i>Del 1 de al 26 de julio del 2003</i>			No. Total hrs.	<i>60 horas</i>	
<b>Presupuesto del Curso</b>							
<b>Viáticos</b>			<b>Material didáctico</b>				
a.- Transporte			a.- Fotocopias				
b.- Alimentación			b.- Antologías				
c.- Hospedaje			c.- Bibliografía				
Etc...			Etc...				
Subtotal:			Subtotal:				
			Total:				
VoBo: Jefe Dpto. Informática					<i>Xalapa, Ver a 15 de febrero de 2003</i>		

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>				
CALENDARIO				Folio: CA-01
CURSOS DE CAPACITACION / ACTUALIZACIÓN				2003
Clave	Nombre del curso:	Sop.Téc	Operador	Usuario
TG01	Administración y operación del sistemas de tesorería	5, mar	12, mar	19, mar
CI01	Administración y operación del sistemas de control de inventarios	5, abr	12, abr	19, abr
CV01	Administración y operación del sistema de control de ventas	5, may	12, may	19, may
SP01	Administración y operación del sistema de personal	5, jun	12, jun	19, jun
SC01	Seguridad en el Centro de Cómputo	6, jul	13, jul	20, jul
---	--- etc			
VoBo: Jefe Dpto. Informática			Lugar y Fecha	
Ing. Gildardo Aguilar Castillo			Xalapa, Ver a 15 de febrero de 2003	

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b> <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>				
CATALOGO DE CURSOS				
Clave	Nombre del Curso	Duración	Instructor	Recursos Didácticos
TG01	Administración y operación del sistemas de tesorería	30 días	Lic. Daniel Aguilar Castillo	Manual, Equipos, Red, software Ap.
CI01	Administración y operación del sistemas de control de inventarios	30 días	Lic. Dorali Aguilar Sánchez	Manual, Equipos, Red, software Ap.
CV01	Administración y operación del sistema de control de ventas	30 días	Lic. Daniel Aguilar Castillo	Manual, Equipos, Red, software Ap.
SP01	Administración y operación del sistema de personal	30 días	Lic. Dorali Aguilar Sánchez	Manual, Equipos, Red, software Ap.
SC01	Seguridad en el Centro de Cómputo	60 días	Ing. Gildardo Aguilar Sánchez	Pintarrón, Normatividad
OE01	Operación de equipos NCR.	10 días	Lic. Ariady Lisbeth Montes O.	Manual, Equipo. Software Op.
AR01	Administración y operación de la Red	30 días	Lic. Ariady Lisbeth Montes O.	Manual, Equipos, Red, software Ap.
---	--- etc.			

**11.- Control de Adquisiciones.** Desarrollar un sistema que muestre el avance real de los estudios de factibilidad que se están llevando a cabo para la adquisición de equipos. Que se pueda consultar por proyecto el presupuesto disponible, personal responsable, los datos de la licitación, fecha de inscripción, cierre y aspirantes, emitir un listado que muestre al menos tres alternativas para la selección del Software, Hardware y Proveedor, características, costo y tiempos de entrega, etc., una relación de las licitaciones pasadas que incluya Software y Hardware adquirido y el Proveedor seleccionado con sus datos generales, descripción de lo adquirido, costo y fecha de entrega.

		<b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>	
		<b>REQUISICIÓN DE HARDWARE</b>	Usuario: <i>Departamento de personal</i>
		Jefe de la dependencia: <i>José Ramón Fernández</i> E-mail: <i>jramon@inmein.com</i>	Folio: <i>1488</i>
Dirección: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>		Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>
CANTIDAD	CARACTERÍSTICAS	OBSERVACIONES	
5	<i>Microcomputadora, Pentium III celeron, de 866 Mhz (mínimo), 128 Mb en RAM, 6.5 Gb en disco duro (mínimo), 8 Mb en video (mínimo), tarjeta de red, Modem 56 kbps (mínimo), puertos paralelos, serial y USB, tarjeta de sonido, CDRom 48x (mínimo) reproductor/quemador, Drive 3.5", bocinas.</i>	<i>Deberán ajustarse a la normatividad del instituto en cuando al periodo de aceptación y garantía. Con cargo a la clave presupuestal 3102016100</i>	
Fecha límite de entrega: <i>24 de febrero '03</i>	Usuario Solicitante <i>José Ramón Fernández</i>	Autorización: <i>Ing. Gildardo Aguilar Castillo</i>	

		<b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>											
		<b>PRESUPUESTO ANUAL DE OPERACIÓN 2003</b>	Área / Sistema: <i>Oficina de Operación y Soporte</i>	Fecha: <i>24, Nov'02</i>									
		Jefe de la dependencia: <i>Joshua Castañeda Montes</i> E-mail: <i>jcasta@inmein.com</i>	Folio: <i>1488</i>										
Dirección: <i>Edificio Principal, planta baja</i>		Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>										
Partida Presupuestal		Importe asignado en miles de pesos MN											
Clave	Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
CO-100	Gastos de conservación												
CO-101	Mant. Inst. Eléctrica	100						100					
CO-102	Mant. Prevent. Equipos	300											
AD-100	Adquisición de Hardware												
AD-101	Equipo	100		100		100		100		100		100	
---	--- etc.												





**13.- Presupuesto de Operación.** Desarrollar un sistema que permita conocer y dar seguimiento al análisis de variación del presupuesto de operación en el Centro de Cómputo, que se pueda consultar por área el presupuesto asignado por cada partida presupuestal, a un mes dado, el gasto realizado y su variación con respecto al monto asignado, emitir un informe mensual por partida presupuestal del gasto realizado y su variación con respecto al monto asignado y emitir también un reporte mensual por partida presupuestal del recurso económico disponible para su ejercicio.

**Formatos de Control:**

Partida Presupuestal		Importe asignado en miles de pesos MN											
Clave	Descripción	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
SP-100	Gastos de Servicios de Personal												
SP-101	Servicio Médico	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250	250
SP-102	Armazón de anteojos	10		10		10		10		10		10	
SP-103	Dobles turnos		25		25		25		25		25		25
CO-100	Gastos de conservación de instalaciones												
CO-101	Mant. Inst. Eléctrica	100						100					
CO-102	Mant. Prev. Equipos	300											
---	--- etc.												

CATALOGO DE PARTIDAS PRESUPUESTALES		CATALOGO DE PARTIDAS PRESUPUESTALES	
Clave	Descripción	Clave	Descripción
SP-100	Gastos de Servicios de Personal	CO-100	Gastos de conservación de instalaciones
SP-101	Servicio Médico	CO-101	Mantenimiento a Instalaciones Eléctricas
SP-102	Armazón de anteojos	CO-102	Mantenimiento Preventivo a Equipos
SP-103	Dobles turnos		
---	--- etc.		

**14.- Certificación de instalaciones y control de equipos.** Desarrollar un sistema que muestre el estado real que guardan las instalaciones previas a la conexión de una red de área local, así como el inventario de equipos que se encuentran operando en la Organización. Que se pueda consultar por cada sistema en red, datos de la instalación, ubicación, responsable, fecha de certificación del diseño de la red, tipo de red, materiales utilizados, etc. actividades realizadas, concluida o pendiente, causa. Emitir un listado por instalación que muestre el inventario de equipos, marca, modelo, tipo, serie, número de inventario, ubicación y responsable de cada uno así como un listado que muestre una relación de los equipos por tipo y marca.

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>				
<b>ACTA DE ENTREGA E INSTALACIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO</b>				
Área usuaria: <i>Departamento de Personal</i>			Fecha: <i>24, agosto '03</i>	
Domicilio: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>			Código postal: <i>91000</i>	
Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>		Estado: <i>Veracruz</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>	
Fecha de entrega: <i>24, agosto '03</i>			Fecha de instalación: <i>15, ago '2003</i>	
<b>HARDWARE INSTALADO</b>				
Descripción	Modelo	Número serie	Núm. Inventario	Observaciones
<i>Micro computadora</i>	<i>486UC SX/25</i>	<i>SX 9873/25</i>	<i>I254896</i>	<i>Ninguna</i>
<i>Por medio de la presente certificamos que a partir de esta fecha, el equipo que se indica ha quedado debidamente instalado y funcionando de acuerdo a las especificaciones de operación indicadas en los catálogos y manuales del proveedor para este modelo.</i>				
por el usuario		por el proveedor		por la empresa
<i>José Ramón Fernández</i>		<i>Ing. Luis García Postigo.</i>		<i>Ing. Gildardo Aguilar Castillo</i>

 <b>INSTITUTO MEXICANO DE INFORMATICA</b> <b>Subdirección General de Finanzas</b>  <b>Jefatura de Servicios Informáticos</b>				
<b>ACTA DE ACEPTACIÓN DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO</b>				
Área usuaria: <i>Departamento de Personal</i>			Fecha: <i>24, agosto '03</i>	
Domicilio: <i>Ursulo Galván 100 - 2</i>			Código postal: <i>91000</i>	
Ciudad: <i>Xalapa, Ver</i>		Estado: <i>Veracruz</i>	Teléfono: <i>818 88 24</i>	
FECHA DE CERTIFICACIÓN		Inicio: <i>24, agosto '03</i>	Término: <i>23, septiembre '03</i>	
<b>HARDWARE INSTALADO</b>				
Descripción	Modelo	Número serie	Núm. Inventario	Observaciones
<i>Micro computadora</i>	<i>486UC SX/25</i>	<i>SX 9873/25</i>	<i>I254896</i>	<i>Ninguna</i>
<i>Por medio de la presente certificamos que a partir de esta fecha, el equipo que se indica cumplió con el 95 % de eficiencia durante treinta días hábiles de conformidad con el contrato compraventa.</i>				
por el usuario		por el proveedor		por la empresa
<i>José Ramón Fernández</i>		<i>Ing. Luis García Postigo.</i>		<i>Ing. Gildardo Aguilar Castillo</i>