

Estado Libre Asociado de Puerto Rico
COMPAÑÍA DE FOMENTO INDUSTRIAL DE PUERTO RICO
OFICINA DE DESARROLLO ORGANIZACIONAL Y CAPITAL HUMANO

**GUIAS PARA EL USO DE COMPUTADORAS PERSONALES
MA-SIF-001**

PREPARADO POR
Ligia Nina Rodríguez
Oficial de Desarrollo Organizacional

**ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO
COMPAÑIA DE FOMENTO INDUSTRIAL DE PUERTO RICO
MANUAL DE SISTEMAS Y PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS**

Asunto: GUIAS PARA EL USO DE COMPUTADORAS PERSONALES	Procedimiento Núm. MA-SIF-001	Página 1 de 9
--	----------------------------------	---------------

I. PROPOSITO

Las disposiciones contenidas en estas Guías tienen el propósito de:

- A. establecer las normas para la adquisición, desarrollo y uso de sistemas de computadoras personales;
- B. establecer las medidas de protección a los equipos, los archivos de datos y los usuarios;
- C. proteger los documentos que se producen a través de este medio; y
- D. definir las responsabilidades relacionadas con los sistemas de computadoras personales.

II. BASE LEGAL

- A. Ley Núm. 188 del 11 de mayo de 1942, según enmendada, conocida como la Ley de la Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico.
- B. Reglamento Interno de la Compañía de Fomento Industrial de Puerto Rico el 7 de enero de 1958 (By-Laws), según enmendado.

III. INTERPRETACION DE TERMINOS

- A. Aplicaciones Preprogramadas – Un programa o serie de programas adquiridos, generalmente en forma de lenguaje de máquina con documentación o manuales donde se describe su operación.
- B. Apoyo Técnico – Ayuda de carácter técnico a los usuarios, ofrecida por personal competente en el uso de computadoras.
- C. Computador – Equipo utilizado para solucionar problemas al aceptar información, desarrollar las operaciones correspondientes y proveer los resultados de esas operaciones.
- D. Computadora Central – Computadora que generalmente consiste de un procesador controlado por un sistema operativo multi-usuario que controla la interpretación y ejecución de instrucciones. Incluye unidades de discos y cintas magnéticas, impresoras y una cantidad de terminales inteligentes y no-inteligentes.
- E. Computadora Personal – Una máquina programable a menor escala que procesa información. Generalmente tiene un sólo microprocesador como su

unidad central y provee mecanismos de entrada y salida o almacenaje de información, una pantalla o monitor, un teclado, y discos para almacenar información. Puede manejarse independientemente y formar parte de una red de área local (LAN), o emular un Terminal no-inteligente conectado a la computadora central de la Compañía.

- F. Contraseña de Acceso – Palabra única o grupo de caracteres que deben ser entrados a través del teclado antes que el usuario pueda tener acceso a la computadora o red al que él o ella se encuentren registrados.
- G. Desarrollo de Sistemas Mecanizados – Proceso que produce un sistema funcional. Requiere metodología ordenada que comienza con la definición del problema o sistema a desarrollarse; incluye fases, tales como: recopilación de información, análisis, diseño, programación, prueba, implantación, documentación, adiestramiento, aceptación por el usuario y seguimiento.
- H. Disco Flexible – Superficie flexible, cubierta con material magnético utilizado como medio de almacenaje.
- I. Programación – Preparación de una lista de instrucciones reconocidas por una computadora para la solución de un problema o la ejecución de una aplicación.
- J. Red de Área Local (LAN) – Varias computadoras personales conectadas entre sí por cable. Comparten los recursos de la red, tales como impresoras, archivos, aplicaciones de programas y unidades especiales.
- K. Sistema – Colección organizada de partes o procedimientos diseñados para llevar a cabo una función; generalmente se refiere a un procesador, un periferal o instrucciones de máquina o programas.
- L. Sistema Central – Sistema centralizado para el uso de múltiples usuarios en la Compañía, sujeto a normas estrictas de calidad y seguridad. Este sistema es desarrollado y controlado en la Oficina de Sistemas de Información.
- M. Sistema Multiusuario – Sistema que permite que más de una persona pueda utilizarlo simultáneamente.
- N. Sistema Operativo – Instrucciones o aplicaciones preprogramadas preparadas para llevar a cabo ciertas funciones para todos los usuarios del sistema del que se trate y hacer funcionar los distintos periferales, así como su mecanismo interno.
- O. Sistema Personal – Sistema utilizado por una sola persona para procesar datos relacionados con su trabajo, sujeto a normas de calidad establecidas por el usuario.
- P. Sistema de Red – Sistema desarrollado para el uso de múltiples usuarios controlado por la Oficina de Sistemas de Información.
- Q. Sistema Uniusuario – Sistema que no permite que más de un usuario lo utilice simultáneamente.

- R. Usuario – Empleado que utiliza un sistema de computadora propiedad de la Compañía. Este responsable de mantener los controles para asegurar el buen uso del sistema y solicitar ayuda al Director de la Oficina de Sistema de Información.

IV. UNIDADES PARTICIPANTES

Las disposiciones contenidas en este procedimiento aplican a todos los usuarios de computadoras personales de la Compañía y al Director de la Oficina de Sistemas de Información.

V. NORMAS

- A. Se requerirá la recomendación del Director de la Oficina de Sistemas de Información, para la adquisición de computadoras personales y periferales para estos sistemas.
- B. Cada estación de computadora será provista del equipo requerido para garantizar al usuario las condiciones adecuadas de trabajo.
- C. Todas las computadoras estarán preparadas con el equipo y programas requeridos para su protección. El Director de la Oficina de Sistemas de Información, obtendrá la asignación de fondos para adquirir e instalar un suplidor de energía (UPS – “Uninterrupted Power Supply” suplidor alterno de energía), programación anti-virus y todo aquel equipo o programa que se establezca mediante directrices como requisito para proteger al usuario o al equipo.
- D. Las computadoras y los equipos electrónicos de la Compañía, se utilizarán única y exclusivamente en la creación de documentos y trabajos oficiales. Bajo ningún concepto se permitirá la redacción, procesamiento o almacenaje de documentos personales en estos sistemas.
- E. No se permitirá instalar equipo o programas que no estén autorizados e inspeccionados por el Director de la Oficina de Sistemas de Información y con una licencia adquirida, para garantizar que cumplan con los mecanismos de protección indicados en esta guía, así como con la programación y estándares de operación uniformes establecidos en la Compañía. El usuario no podrá abrir ningún equipo, excepto el personal autorizado de la Oficina de Sistemas de Información. El Director o su representante autorizado de la Oficina de Sistemas de Información, tendrá la potestad de eliminar inmediatamente cualquier aplicación que no cumpla con este requisito.
- F. Todo usuario deberá operar su computadora con la clave de acceso, la cual es personal e intransferible y la mantendrá de manera confidencial. Cada usuario es responsable de las operaciones que se conducen en el sistema con su clave de acceso. Esta clave se le comunicará a su Supervisor inmediato y en ese tiempo de uso por el Supervisor, el usuario no será responsable.

- G. Cada empleado deberá tomar las medidas necesarias para evitar hacer uso de programas personales, que pudieran contener virus que ocasionen daños a los sistemas, programas y datos que posee la computadora personal, que son propiedad de la Compañía.

IV. RESPONSABILIDADES

A. El Usuario será responsable de:

1. Establecer una contraseña de acceso y notificar a su Supervisor Inmediato. En los casos en que los usuarios compartan equipos, la Oficina de Sistemas de Información le asignará una clave de acceso individual;
2. Velar por el buen uso de su contraseña de acceso;
3. Asignar nombres a los archivos de información que identifiquen claramente su contenido;
4. Proteger los discos flexibles en un lugar seguro y conservar una copia de cada uno, que tenga documentos vitales en otro disco o un sistema de resguardo, diferente al original. Se consideran documentos vitales los contratos, hojas de trabajo u otros documentos recurrentes de valor económico u operacional para la organización. Cada usuario determinará la frecuencia de obtener resguardos, (back-up) de acuerdo con la frecuencia en que se efectúen las modificaciones de cada aplicación. El mecanismo de control seleccionado estará bajo la supervisión directa del Director de la Oficina, o Gerente de División o de la persona en la quien éste delegue;
5. Notificar al Director de la Oficina de Sistemas de Información las fallas en el funcionamiento de los sistemas y equipos, mediante una llamada de servicio, o correo electrónico; y
6. Cumplir con las disposiciones legales aplicables al uso de computadoras personales.

B. El Director de Oficina o Gerente de División será responsable de:

1. Justificar económicamente la adquisición de nuevos equipos, programación o sistemas para la automatización de operaciones, seguir el plan de mecanización y solicitar la asignación presupuestaria correspondiente;
2. Velar por el buen uso del equipo y ejercer supervisión directa y cuidadosa para asegurarse de que el equipo es operado bajo las condiciones oficiales de uso y funcionamiento establecidas en esta guía;
3. Adquirir el equipo de protección requerido para cada computadora personal y asegurarse de que éste se encuentre instalado adecuadamente.
4. Proteger los archivos con información confidencial y los informes relacionados con éstos, así como la disposición de los mismos.

5. Proteger las computadoras, sus periferales y los archivos de información en casos de desastres.
6. Coordinar con la Oficina de Desarrollo Organizacional y Capital Humano los adiestramientos requeridos por los usuarios de los sistemas de computadoras;
7. Asegurarse que sus equipos cumplan con todos los requisitos mínimos establecidos; y
8. Notificar al Director de la Oficina de Sistemas de Información y coordinar la instalación de cualquier equipo o aplicación que sea.

C. El Director de la Oficina de Sistemas de Información será responsable de:

1. Asesorar al Oficial Principal, Director, Gerente y cualquier otro empleado que lo necesite en el proceso de adquisición, desarrollo e implantación de sistemas de computadoras personales;
2. Coordinar, dar apoyo y monitorear el desarrollo de los sistemas;
3. Ofrecer apoyo técnico a los usuarios de computadoras personales;
4. Desarrollar aplicaciones para el funcionamiento de las áreas de trabajo que así lo soliciten;
5. Investigar, evaluar y recomendar programas de computadoras personales en coordinación con los usuarios;
6. Revisar todas las requisiciones para la adquisición de equipos y programación de computadoras para asegurarse que cumplan con las necesidades de los usuarios y con los estándares establecidos;
7. Inspeccionar las estaciones utilizando el formulario SIF-001 al momento de la instalación de equipos, para asegurarse que éstos cumplan con los requisitos de la Compañía, así como realizar inspecciones esporádicas a los equipos para garantizar su buen uso y funcionamiento;
8. Gestionar los contratos de mantenimiento de las computadoras de la Compañía y coordinar las inspecciones de mantenimiento y reparaciones;
9. Procesar las solicitudes de reparación de equipos dentro de las siguientes 24 horas de recibo de la llamada de servicio, en caso de equipos que no se encuentran bajo contratos de mantenimiento;
10. Asesorar a las oficinas y divisiones en el proceso de manejar o transferir datos entre el sistema central y los sistemas de computadoras personales; y
11. Solicitar la actualización de este procedimiento cuando sea necesario, de acuerdo a los cambios tecnológicos que surgen día a día.

D. La Oficina de Auditoría Interna, será responsable de:

1. Verificar que las oficinas y divisiones de la Compañía que utilicen computadoras personales cumplan con las políticas, normas y procedimientos establecidos.

E. La Oficina de Servicios Administrativos, será responsable de:

1. Coordinar con la Oficina de Sistemas de Información la adquisición de las computadoras y actualización del inventario de los equipos, reflejando todos los movimientos, adquisiciones, transferencias y disposiciones.
2. Mantener el inventario actualizado y notificar a la Oficina Sistemas de información, adiciones, eliminaciones o cualquier movimiento sobre los equipos o aplicaciones.

VI. FORMULARIOS UTILIZADOS

SIF-001 Hoja de Cotejo de Equipo y Programas de Computadoras

VII. DISPOSICIONES GENERALES

A. Asignación de Equipos de Computadoras

1. Cualquier empleado que se le asigne una computadora portátil "Laptop", podrá utilizarla fuera de las facilidades de la Compañía cuando las gestiones oficiales así lo requieran.
2. El personal de la Oficina de Sistemas de Información ofrecerá apoyo técnico a los empleados, cuando lo soliciten.

B. Selección de Equipo y Programación

1. La Oficina de Sistemas de Información revisará periódicamente los estándares establecidos en la compra o alquiler de equipos y programas, de acuerdo a las necesidades internas de la Compañía y las directrices recibidas de la Oficina de Gerencia y Presupuesto. Las áreas solicitantes participaran y colaboraran en este proceso ofreciendo a la Oficina de Sistemas de Información toda la información necesaria para ayudar a tomar la decisión.
2. El Director de la Oficina de Sistemas de Información no recomendará la adquisición de equipo o programación que no se encuentre como prioridad en la lista de equipos y programaciones establecidas en la Compañía. Se considera una excepción la adquisición de aplicaciones específicas en áreas altamente técnicas o aquellas en las que se demuestre que son absolutamente necesarias para satisfacer necesidades específicas del usuario en beneficio de la Compañía.

3. El Director de la Oficina de Sistemas de Información ofrecerá apoyo técnico en el análisis de subastas o cotizaciones relacionadas con la adquisición de equipo o programas de computadora.

C. Documentación

1. Existen aplicaciones preprogramadas que pueden ajustarse a los usuarios para cumplir necesidades específicas. Cuando se utilice esta alternativa es necesario que se documente la aplicación generada. La documentación debe incluir, por lo menos, lo siguiente:
 - a. Manual del Usuario – el cual deberá contener:
 1. descripción de la aplicación, su propósito y funciones principales;
 2. instrucciones de cómo operarlo; y
 3. descripción de los controles de seguridad y auditoría.
 - b. Manual de Sistema – debe contener información técnica sobre el diseño del sistema, la programación la estructura de los archivos y bases de datos en detalle, para que una tercera persona pueda ofrecer apoyo técnico a los usuarios de la aplicación. Este debe permanecer en la Oficina de Sistemas de Información.

D. Adiestramiento

1. El usuario debe recibir los siguientes adiestramientos:
 - a. uso eficaz de computadoras personales;
 - b. manejo del sistema operativo de las computadoras personales a los que tiene acceso;
 - c. programas de computadoras básicos que son utilizados en la Compañía.
 - d. método de operación de los sistemas desarrollados para el uso de su área de trabajo.
2. Los adiestramientos de programación ofrecidos en la Compañía o por compañías externas, serán coordinados por el Oficial de Desarrollo Organizacional y Capital Humano.

E. Seguridad

El Director de la Oficina de Sistemas de Información se:

1. asegurará de que todo usuario conozca cuáles son sus responsabilidades relacionadas con la seguridad y buen uso del equipo de computadora al cual tiene acceso;

2. tomará las medidas necesarias para reducir el riesgo de interrupción a las operaciones de la Compañía, protegiendo la información confidencial de errores, omisiones y fraude por causa del uso indebido del equipo o falta de resguardos eficientes.

F. Oficinas y Divisiones

Cada Oficial Principal, Director, Gerente o Supervisor:

1. implantará los controles apropiados para el desarrollo, documentación, uso y seguridad de la aplicación establecida en su área de trabajo. El personal de la Oficina de Sistemas de Información proveerá asesoría a los usuarios sobre los sistemas disponibles para este propósito;
2. tomará las medidas apropiadas para asegurarse que los programas y los datos estén protegidos contra el acceso no autorizado, a través de contraseñas y deberá asegurarse de que los usuarios de las computadoras en su área cambien sus claves de acceso, cual sea requerido (password);
3. preparará un plan de contingencia y los procedimientos de resguardo (back-up) de los archivos bajo su custodia. Estos procedimientos deben especificar la frecuencia con que hará el resguardo y el lugar de almacenaje de las copias.
4. velará por cumplimiento con las normas y mecanismos de seguridad establecido por el Director de la Oficina de Sistemas de Información, en el uso de los equipos asignados a su área de trabajo.

G. Aspectos Legales

1. Es política de la Compañía el cumplir estrictamente con los acuerdos o derechos de propiedad que controlan o limitan el uso de aplicaciones preprogramadas. Está estrictamente prohibido por ley usar, copiar, duplicar, vender o de otra manera distribuir un programa o su documentación que está protegido por la Ley.
2. Los supervisores y empleados que violen lo arriba expresado, estarán sujetos en su carácter personal a cualquier acción civil que inicien los autores de los sistemas, así como de los daños y perjuicios que éstos reclamen y que sean adjudicados en su día por un tribunal con jurisdicción.

H. Información Producida a través de los Sistemas

1. Los programas escritos por los empleados en la ejecución de sus deberes pertenecen a la Compañía.
2. Los datos de todas las computadoras personales y servidores centrales son propiedad de la Compañía. Ningún usuario puede negar datos a otras áreas de la Compañía que tengan una necesidad legítima de su uso.

COMPañIA DE FOMENTO INDUSTRIAL DE PUERTO RICO

San Juan, Puerto Rico

HOJA DE COTEJO DE EQUIPO Y PROGRAMAS DE COMPUTADORAS

Oficina o División _____

Número de Propiedad _____

APLICACION	VERSION	NUMERO DE LICENCIA	USOS
<input type="checkbox"/> MS Windows	_____	_____	Sistema Operativo.
<input type="checkbox"/> MS Word	_____	_____	Procesador de Palabras:
<input type="checkbox"/> MS PowerPoint	_____	_____	Presentaciones:
<input type="checkbox"/> MS Excel	_____	_____	Hoja de Cálculos:
<input type="checkbox"/> MS Access	_____	_____	Base de Datos
<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____
<input type="checkbox"/>	_____	_____	_____

VERIFICACION	USUARIOS
<input type="checkbox"/> Orden de Compra # _____	_____
<input type="checkbox"/> Copia de Orden de Compra	_____
<input type="checkbox"/> Intensidad de Luz	_____
<input type="checkbox"/> Posición Pantalla	_____
<input type="checkbox"/> Posición Escritorio o Mesa	_____
<input type="checkbox"/> Posición Espaldar de la Silla	_____
<input type="checkbox"/> Posición Asiento de la Silla	_____
<input type="checkbox"/> Certificación de conocimiento de la Ley de Derechos de Autor	_____
COMPLETADO POR	
	Nombre _____
	Firma _____
	Fecha _____

INSTRUCCIONES

I. PROPOSITO

Se utiliza para verificar las estaciones de computadoras al momento de su adquisición e implantación.

II. TRAMITE

El Director de la Oficina de Sistemas de Información completará el formulario en original y dos copias y acompañará copia de la orden de compra. Después de inspeccionar el equipo y dar su aprobación distribuirá copia a las Oficinas o Divisiones concernidas.

III. DISTRIBUCION

Original – Oficina de Sistemas de Información

Copia – Oficina o División del Usuario

Copia – División de Servicios

IV. IMPRESION

Material: Papel Blanco

Impresión: Medio Electrónico

Tamaño: 8 ½ x 11

Nivel Estimado: 60

V. REFERENCIA

MPC-PDA-852

Procedimiento para el Uso de Computadoras Personales

VI. PERIODO DE RETENCION

1 año luego de discontinuar el uso de la computadora

3. Los datos confidenciales de la Compañía, tales como de personal, nóminas, arrendatarios, finanzas, entre otros, serán solamente compartidos previa autorización del Oficial Principal o Director del área de trabajo concernida.

I. Conservación de Documentos Producidos en Sistemas Mecanizados

1. Los programas, cintas y otros documentos relacionados con los sistemas de procesamiento electrónico de datos deberán conservarse durante seis años, o luego de concluida una Auditoría del Contralor de Puerto Rico y publicado el Informe, lo que ocurra primero.

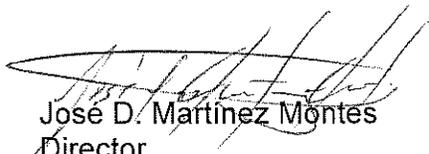
VIII. CLAUSULA DEROGATORIA

Estas Guías derogan el Procedimiento Uso de Computadoras Personales (MPC-PDA-852) del 1 de julio de 1996 (MA-ADM-136) y toda regla o norma que esté en conflicto con las disposiciones contenidas en este documento.

IX. FECHA DE EFECTIVIDAD

Las disposiciones de estas Guías entrarán en vigor inmediatamente sean aprobadas por el Director Ejecutivo.

RECOMENDADO PARA APROBACION:


José D. Martínez Montes
Director
Oficina de Sistemas de Información

Fecha: 28/marzo/2007

APROBADO:


Lcdo. José L. Ramírez
Director Ejecutivo Interino

Fecha: 28 de marzo de 2007.