

**Procedimiento para Mantenimiento Correctivo**

**Código: P-FMAT-CTIC-07**

**Revisión: 05**

**Fecha de emisión:  
22-enero-2010**

**Página: 1 de 9**

**CONTROL DE CAMBIOS Y MEJORAS**

<b>NIVEL DE REVISIÓN</b>	<b>SECCIÓN Y/O PÁGINA</b>	<b>DESCRIPCIÓN DE LA MODIFICACIÓN Y MEJORA</b>	<b>FECHA DE MODIFICACIÓN</b>
<b>01</b>	Sección 7 página 6	Se modificó los tiempos de retención y lugar de almacenamiento.	20-Agosto-10
<b>02</b>	Sección 1,2, 3 página 2 Sección 4 página 3 Sección 5 páginas 4, 5 y 6 Sección 6 página 7 Sección 7 página 8 Sección 9 página 9 Sección 10.2 página 10	Se modificó el objetivo, alcance y políticas. Se modificó el diagrama. Se modificó descripción del procedimiento. Se incrementaron documentos de referencia. Se modificó tiempo de retención y disposición de los registros. Se modificó los indicadores. Se incluyeron definiciones.	2 de marzo 2011
<b>03</b>	Sección 5, página 4	Se eliminó el instructivo 09 que no se utiliza.	8 de junio 2011
<b>04</b>	Sección 5, página 4	Se agregó una nota en el punto 2.4.	28 de Junio de 2011
<b>05</b>	Sección 3 página 2. Sección 4 página 4.  Sección 5 página 5.  Sección 5 página 6.  Sección 7 página 8.  Sección 9 página 9	Se agregaron 4 políticas perteneciente a la propiedad del cliente, de la 3.2 a la 3.5. y se modificó redacción de la 3.6 y se reenumeran las demás políticas. Se agregó una condición antes de la tarea 13 en el diagrama del procedimiento. Se agregó en la tarea 2 el inciso 2.2 referente al ingreso del equipo y los datos del cliente, y se reenumeraron las demás actividades. En la tarea 13 se agregó en el inciso 13.1 la liberación y validación del servicio y el formato F-FMAT-CTIC-54, y se reenumeran las demás actividades. Se incluyó el formato reporte de liberación y validación del servicio de mantenimiento correctivo ( F-FMAT-CTIC-54). Se incluyó definición de la propiedad del cliente.	17 de Octubre de 2011

**Elaboró**

*L.C.C Ma. Del Carmen Zozaya Ayuso  
Responsable del Laboratorio de  
Mantenimiento de Equipo de Cómputo*

**Revisó**

*M. en C. Celia Beatriz Villanueva Novelo  
Secretaría Administrativa*

**Aprobó**

*M. en C. Luci del Carmen Torres Sánchez  
Directora  
Facultad de Matemáticas*

## Procedimiento para Mantenimiento Correctivo

Código: P-FMAT-CTIC-07

Revisión: 05

Fecha de emisión:  
22-enero-2010

Página: 2 de 9

### 1. -OBJETIVO

Proveer servicio de diagnóstico y reparación, al equipo de cómputo de la Facultad de Matemáticas, de la comunidad universitaria y externos.

### 2. - ALCANCE

Aplica para los equipos de cómputo (computadoras personales, monitores, lap-top, impresoras y periféricos) que ingrese al Laboratorio de Mantenimiento de Equipo de Cómputo.

### 3. – POLITICAS

- 3.1. Únicamente se recepcionarán equipos dentro del horario establecido.
- 3.2. Todo el equipo que ingrese en el LMEC será resguardado en un espacio destinado para su almacenamiento, asegurando su integridad durante el tiempo que se encuentre en las instalaciones, así mismo el acceso al Laboratorio es restringido únicamente a personal autorizado.
- 3.3. En el caso de que la propiedad de los clientes internos, se deteriore, se procederá a informarle al usuario por medio de correo electrónico u oficio correspondiente con copia a la Secretaría Administrativa y se procederá a la reparación del equipo afectado y cuando este proceso sea tardado, se asignará al usuario en calidad de préstamo un equipo disponible de la FMAT.
- 3.4. En el caso de que la propiedad de los clientes internos se pierda, se procederá a informar al usuario por medio de correo electrónico u oficio correspondiente con copia a la Secretaría Administrativa y se procederá a sustituirlo con equipo disponible de la Facultad de Matemáticas.
- 3.5. En el caso de que la propiedad de los Clientes Externos a la UADY o Particulares se dañe o se pierda, se procederá a informarle al cliente por medio de correo electrónico u oficio correspondiente con copia a la Secretaría Administrativa y se sustituirá el equipo por otro de iguales características, en caso de tratarse de equipos que por obsolescencia tecnológica ya no sea posible igualar sus características, el responsable del LMEC deberá proponerle por escrito al cliente, previa autorización de la Secretaría Administrativa, el equipo con las características similares o superiores, con la finalidad de entregarlo al cliente sin ningún costo.
- 3.6. El LMEC no se hace responsable de la información contenida en los diversos medios de almacenamientos de la propiedad del cliente.
- 3.7. Todo equipo que ingrese al Laboratorio de Mantenimiento de Equipo de Cómputo (LMEC), deberá contar con el formato reporte de entrada de equipo, donde se registrará los accesorios y consumibles con que cuenta el mismo.
- 3.8. No se aceptará el equipo de cómputo sino cuenta con los accesorios necesarios para llevar a cabo el mantenimiento (cables especiales, discos controladores y consumibles).
- 3.9. El LMEC no es responsable por las partes o accesorios no registrados en la hoja de entrada de equipo.
- 3.10. Se le notificará al cliente si el equipo se encuentra con piezas internas incompletas, al momento del diagnóstico.
- 3.11. Todo equipo de cómputo que pertenezca al personal académico y administrativo de la Facultad de Matemáticas, el diagnóstico será exento de pago.
- 3.12. Todo cliente externo particular se le cobrará el monto establecido por el LMEC por concepto de anticipo del costo del servicio.
- 3.13. Los equipos que se encuentran bajo resguardo de la Facultad de Matemáticas quedarán exentos de pago.
- 3.14. Los equipos que se encuentran bajo contrato, su forma de pago se realizará de acuerdo al contrato establecido.
- 3.15. La instalación de software de equipos de la UADY será con base a los lineamientos del Campus Agreement.
- 3.16. Sólo el personal autorizado que preste su servicio en el LMEC tendrá la facultad de abrir, intervenir o alterar la estructura original de los equipos de cómputo.



**UADY**  
UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA  
DE YUCATÁN  
"Luz, Ciencia y Verdad"

### Procedimiento para Mantenimiento Correctivo

**Código: P-FMAT-CTIC-07**

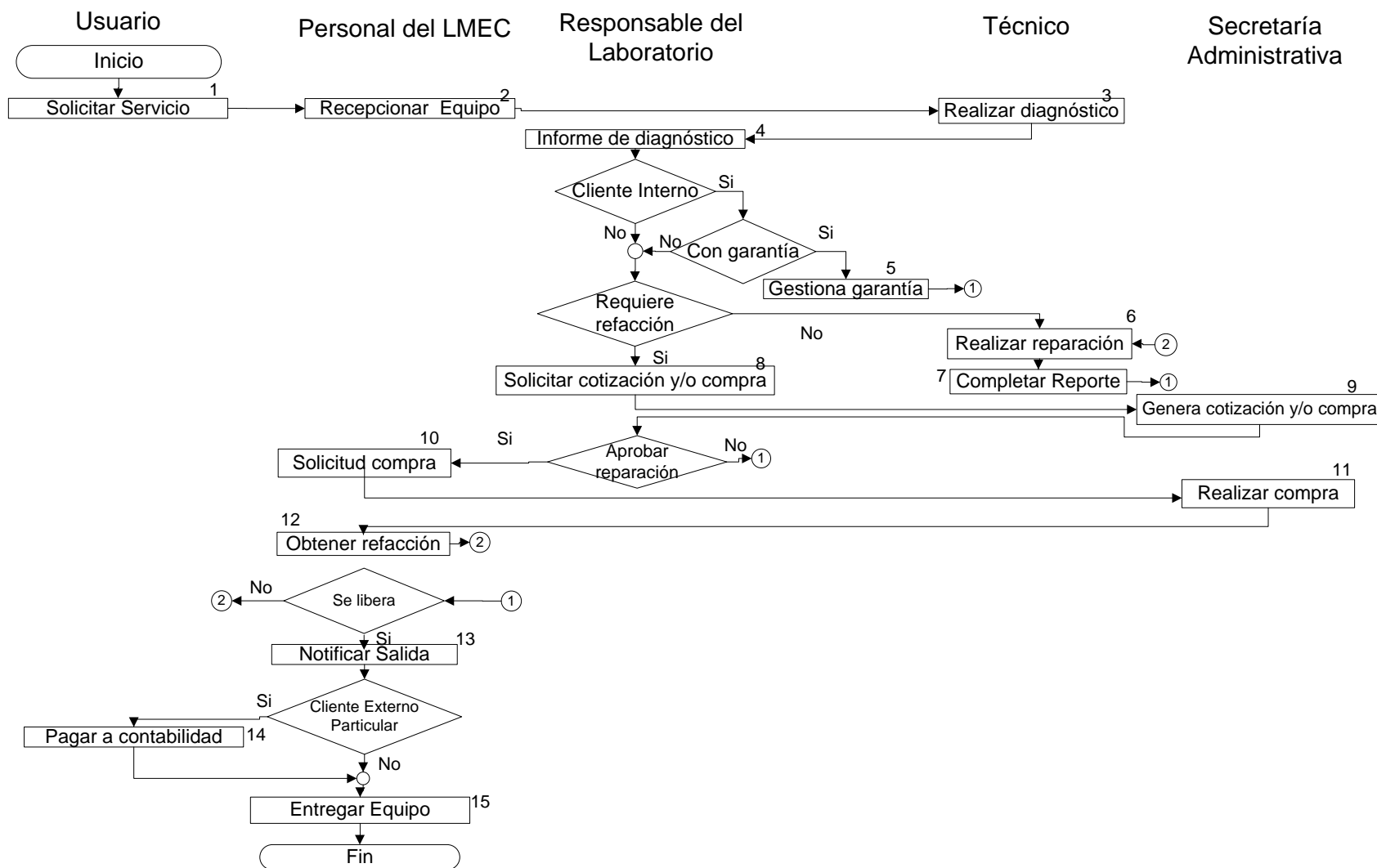
**Revisión: 05**

**Fecha de emisión:  
22-enero-2010**

**Página: 3 de 9**

- 3.17. El LMEC no se hace responsable del equipo de reincidencia con fallas de software (virus, inadecuada instalación de software, malas configuraciones, modificaciones por el usuario etc.).
- 3.18. El servicio al equipo tendrá una garantía de 30 días naturales, verificando que reincida con la misma falla de hardware.
- 3.19. Todo cliente externo particular será responsable de proveer al LMEC las licencias correspondientes, en caso de requerir instalación de software.
- 3.20. El tiempo de entrega del equipo reparado, será en un plazo de tiempo no mayor a 20 días hábiles, dependiendo si es necesario la autorización del cliente para la compra de las piezas.
- 3.21. Pasados 60 días naturales después de haber notificado al cliente externo particular del estado del equipo vía correo electrónico, y el cliente no reclame el equipo, el laboratorio notificará a la autoridad correspondiente su aprobación para que dicho equipo pase a formar parte del material para las estancias académicas de esta Facultad, liberándose de toda responsabilidad a la Universidad Autónoma de Yucatán.

#### 4- DIAGRAMA DEL PROCEDIMIENTO



## 5.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

Tarea/ Decisión	Descripción (nombre)	Responsable	Descripción de la actividad detallada	Registro de Calidad (código)
1	Solicitar Servicio	Usuario	1.1 Solicita servicio de mantenimiento correctivo en el LMEC, de manera verbal, telefónica o vía correo electrónico	N/A
2	Recepcionar Equipo	Personal de LMEC	<p>2.1 Si el cliente es particular externo, el personal que se encuentre en la recepción le explicará la política de pago del anticipo del costo del servicio. En otro caso se omite este paso. Si está de acuerdo, se procederá a:</p> <p>2.2. Todo el equipo de cómputo se identifica y se verifica de manera visual al momento de su ingreso al LMEC y cualquier detalle del estado del equipo se escribe en observaciones, mediante la requisición del formato reporte de entrada de equipo F-FMAT-CTIC-03, en el cual se registran los siguientes datos: cliente, nombre de contacto, No. de cliente y cantidad de equipos, código, descripción (concepto por la entrada, equipo, modelo, No. de serie, accesorios y falla), precio unitario e importe.</p> <p>2.3 Llena el <b>reporte de entrada de equipo</b> en el sistema adminplus, si es necesario verificar el instructivo de operación de sistema I-FMAT-CTIC-16, e imprime dos copias, las cuales firma el cliente de conformidad y se le entrega una copia.</p> <p>2.4 El cliente particular externo pagará el costo de \$100.00 por concepto de anticipo del servicio, y se le sellará de pagado su reporte de entrada de equipo, en otro caso se omite este paso.</p> <p><b>Nota:</b> El dinero recibido por concepto de anticipo de servicio, se entregará al departamento de contabilidad los días viernes, firmando de recibido el mencionado departamento el reporte de entrada y dejando copia del mismo.</p> <p>2.5 Se genera etiqueta de identificación, la pega en el equipo y lo coloca en el anaquel de entrada.</p> <p>2.6. Coloca la hoja de entrada en la tabla del anaquel de entrada.</p>	F-FMAT-CTIC-03
3	Realizar diagnóstico	Técnico	<p>3.1. Toma del anaquel de entradas el equipo que le corresponda en la asignación.</p> <p>3.2. Realiza el diagnóstico, si es necesario verifica los instructivos: I-FMAT-</p>	F-FMAT-CTIC-03



Procedimiento para Mantenimiento Correctivo				Código: P-FMAT-CTIC-07	Revisión: 05
				Fecha de emisión: 22-enero-2010	Página: 6 de 9
			CTIC-05 o I-FMAT-CTIC-06 o I-FMAT-CTIC-07 o I-FMAT-CTIC-08 o I-FMAT-CTIC-17o I-FMAT-CTIC-18, dependiendo del equipo que se esté verificando y escribe las observaciones en el <b>reporte de entrada</b> y colocarlo en la tabla del anaquel de diagnosticados, así como el equipo.		
4	Informe del diagnóstico	Responsable del Laboratorio	4.1. Verifica los reportes de entrada en el anaquel de diagnostico. 4.2. Si es cliente interno y tiene garantía se va al paso 5. 4.3 Si es cliente externo particular o cliente externo UADY y requiere refacción se va al paso 8. 4.4. Si el equipo del cliente no requiere refacción se va al paso 6.		F-FMAT-CTIC-03
5	Gestiona garantía	Responsable del Laboratorio	5.1 Gestiona la garantía, si es necesario verifica el instructivo <b>gestión de garantías (I-FMAT-CTIC-15)</b> . 5.2 Se va al paso 13.		N/A
6	Realiza reparación	Técnico	6.1. Repara el equipo, si es necesario verifica el instructivo: I-FMAT-CTIC-05 o I-FMAT-CTIC-06 o I-FMAT-CTIC-07 o I-FMAT-CTIC-08 o I-FMAT-CTIC-09 o I-FMAT-CTIC-17o I-FMAT-CTIC-18, dependiendo del equipo que se esté reparando. 6.3 Efectúa una lista de verificación del funcionamiento del equipo.		F-FMAT-CTIC-03
7	Completa reporte	Técnico	7.1. Coloca equipo en el anaquel de salidas. 7.2. Completa el reporte de entrada con las observaciones pertinentes. 7.3. Coloca el reporte de entrada en la tabla del anaquel de salida. 7.4. Se va al paso 13.		F-FMAT-CTIC-03
8	Solicitar cotización y/o compra	Responsable del Laboratorio	8.1. Si requiere refacción solicita la compra y/o cotización de la refacción a la secretaría administrativa con el formato solicitud de cotización, autorización o compra.		NA
9	Genera cotización y/o compra	Secretaría Administrativa	9.1. Si se recibe la cotización, se va al paso 10. 9.2 En caso que reciba la compra se va al paso 12.		NA
10	Solicitud de compra	Responsable del Laboratorio	10.1 Obtiene de la secretaría las cotizaciones. 10.2 Si es cliente externo particular o cliente externo UADY, genera cotización a cliente. 10.3 Se le informa al cliente de manera verbal, telefónica o vía correo electrónico, del costo de la refacción y el servicio. 10.4 Si se autoriza la reparación, se solicita la compra de la refacción.		NA
11	Realiza la compra	Secretaría Administrativa	11.1 Hace la compra de la refacción.		NA
12	Obtener la refacción	Personal del LMEC	12.1. Recibe la(s) refacción(es) autorizada(s), con copia de la factura. 12.2 Coteja que la refacción sea de las mismas características solicitada. 12.3 Anotar fecha de entrega de la(s) refacción(es) en el formato F-FMAT-		NA



Procedimiento para Mantenimiento Correctivo				Código: P-FMAT-CTIC-07	Revisión: 05
				Fecha de emisión: 22-enero-2010	Página: 7 de 9
			<p>SAD-01. 12.4 Ingresar al sistema adminplus las refacciones. 12.5 Entregar la(s) refacción(es) al técnico, para la reparación del equipo. 12.6 Se va al paso 6.</p>		
13	Notificar Salida	Personal del LMEC	<p>13.1 Se verifica el equipo con el <b>reporte de liberación y validación de la calidad del servicio de mantenimiento correctivo</b>, si se libera, se elabora <b>reporte de salida de equipo</b> en el sistema de adminplus, si es necesario verificar el Instructivo I-FMAT-CTIC-16, con los datos que se encuentran escritos en el reporte de servicio de entrada que se localiza en la tabla del anaquel de salida. En caso que no se libere el equipo se regresa al paso 6. 13.2 Imprime dos copias del <b>reporte de salida de equipo</b>. 13.3 Lleva el <b>reporte de salida</b> a la tabla que se encuentra en el anaquel de salidas. 13.4 Avisa al cliente del estado del equipo, por teléfono o correo electrónico.</p>	F.FMAT-CTIC-54 F-FMAT-CTIC-04	
14	Pagar en contabilidad	Cliente	<p>14.1 Si el cliente es externo particular, pasa a pagar a contabilidad con el <b>reporte de salida de equipo</b>. 14.2. Entrega el reporte sellado al LMEC.</p>	F-FMAT-CTIC-04	
15	Entrega de Equipos	Personal del LMEC	<p>15.1 Verifica si tiene el comprobante de pago y el formato de salida esta sellado. 15.2 Solicita la firma del cliente en el reporte de salida, y le entrega una copia. 15.3 Entrega al cliente su equipo que se encuentra en el anaquel de salida. 15.4 Entrega equipo.</p>	F-FMAT-CTIC-04	

## Procedimiento para Mantenimiento Correctivo

Código: P-FMAT-CTIC-07

Revisión: 05

Fecha de emisión:  
22-enero-2010

Página: 8 de 9

## 6.- DOCUMENTOS DE REFERENCIA

Código (cuando aplique)	Nombre del documento	Lugar de almacenamiento
I-FMAT-CTIC-05	Instructivos de referencia rápida para mantenimiento correctivo de computadoras personales desktop.	Locker A1 del Lab.
I-FMAT-CTIC-06	Instructivos de referencia rápida para mantenimiento correctivo de monitor.	Locker A1 del Lab.
I-FMAT-CTIC-07	Instructivos de referencia rápida para mantenimiento correctivo de lap-top.	Locker A1 del Lab.
I-FMAT-CTIC-08	Instructivos de referencia rápida para mantenimiento correctivo de impresoras.	Locker A1 del Lab.
I-FMAT-CTIC-15	Instructivo gestión de garantía	Locker A1 del Lab.
I-FMAT-CTIC-16	Instructivo para la operación del sistema Adminplus	Locker A1 del Lab.
I-FMAT-CTIC-17	Instructivos de referencia rápida para mantenimiento correctivo de reguladores.	Locker A1 del Lab.
I-FMAT-CTIC-18	Instructivos de referencia rápida para mantenimiento correctivo de no-break.	Locker A1 del Lab.

## 7.- CONTROL DE REGISTROS

Identificación (código)	Nombre del registro	Lugar de almacenamiento	Responsable de su protección	Tiempo de retención	Disposición de los registros
F-FMAT-CTIC-03	Reporte de entrada de equipo	Archivero del Laboratorio Bodega de la Facultad	Responsable del Laboratorio	6 meses 2 años	Envío a bodega Destrucción
F-FMAT-CTIC-04	Reporte de salida de equipo	Archivero del Laboratorio Bodega de la Facultad	Responsable del Laboratorio	6 meses 2 años	Envío a bodega Destrucción
F-FMAT-CTIC-54	Reporte de liberación y validación del servicio de mantenimiento correctivo	Archivero del Laboratorio Bodega de la Facultad	Responsable del Laboratorio	6 meses 2 años	Envío a bodega Destrucción



## Procedimiento para Mantenimiento Correctivo

Código: P-FMAT-CTIC-07

Revisión: 05

Fecha de emisión:  
22-enero-2010

Página: 9 de 9

## 8.- ENFOQUE A PROCESOS

Insumo	Proveedor	Producto y/o salida	Cliente y/o usuario	Necesidades o expectativas
Reporte de Entrada	Cliente y secretaria	Reporte de Salida	Técnico	Llevar registro de Atención al Cliente
Equipo	Cliente	Equipo con mantenimiento	Cliente	Mantenimiento correctivo, para su óptimo funcionamiento
Materiales de limpieza y herramientas.	Secretaría Administrativa	Equipo en condiciones óptimas	Personal del LMEC	Tener materiales para dar el servicio

## 9.- GLOSARIO

### 9.1 Siglas.

**CTIC.** Centro de Tecnología de Información y Comunicaciones.

**LMEC.** Laboratorio de Mantenimiento de Equipo de Cómputo.

**FMAT.** Facultad de Matemáticas.

### 9.2 Definiciones

**Mantenimiento Preventivo.** Limpieza interna y externa de un dispositivo de cómputo, cuya función es prevenir fallas.

**Mantenimiento Correctivo.** Diagnóstico y reparación de fallas ocasionadas en el equipo de cómputo.

**Exento.**-Descuento del cien por ciento.

**Diagnóstico.** Revisión meticulosa de las partes y programas incluidos en el equipo de cómputo.

**Cliente externo particular.** Son usuarios que no pertenecen a la comunidad universitaria.

**Clientes internos.** Usuarios adscritos con equipo bajo resguardo de la Facultad de Matemáticas.

**Clientes externos UADY.** Usuarios que pertenecen a la comunidad universitaria y no están adscritos a la Facultad de Matemáticas.

**Propiedad del cliente.** Propiedad del cliente es todo aquel equipo de computo (lap-top, computadora de escritorio, impresora, no-break, regulador, monitor, teclado y mouse, información y su medio de almacenamiento, que ingresa al Laboratorio de Mantenimiento de Equipo de Cómputo (LMEC), para su diagnóstico, mantenimiento o reparación. Así mismo se considera propiedad del cliente a sus datos personales, tales como nombre dirección, teléfono y correo electrónico, los cuales se manejan de manera confidencial.