

MANTENIMIENTO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS UBICADOS EN CENTROS EDUCATIVOS PÚBLICOS Y DE APOYO DEPENDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, UNIVERSIDADES E INVESTIGACIÓN

1.- DEFINICIÓN DEL SERVICIO

El Centro de Atención a Usuarios (en adelante CAU-Mantenimiento) es el punto único de atención de incidencias, problemas y consultas referentes a Sistemas Informáticos y facilitará en el lugar de instalación la mano de obra, piezas de repuesto y materiales que sean precisos para mantener los sistemas informáticos objeto del contrato en perfectas condiciones de funcionamiento.

Además, las incidencias cuya resolución dependa de terceros **serán canalizadas y escaladas a sus correspondientes equipos resolutivos** (empresa de comunicaciones, empresa de antivirus, empresa proveedoras de equipamiento informático, empresas de redes, etc), **colaborando con ellos en la resolución y haciendo un seguimiento de las mismas** hasta que queden solucionadas.

2.- DATOS DE LA EMPRESA

Empresa de Mantenimiento: **UTE INDRA-AMBAR**
Territorios: **ARABA, BIZKAIA y GIPUZKOA**

3.- GESTIÓN DE INCIDENCIAS

Para abrir un aviso de incidencia en el CAU habrá tres vías:

1. Por teléfono: CAU-Mantenimiento 902 104866
2. Por correo electrónico a la dirección de correo:
cau.mantenua@hezkuntza.net
3. Introduciendo la incidencia en la aplicación web de gestión y seguimiento de incidencias:
<https://customeronline.itsm.indra.es/>

Después, introducir el usuario y contraseña propios del centro (se enviaron por correo electrónico en una circular).

En las vías 2 y 3, los datos que el centro tiene que especificar claramente son:

- Identificación del centro (Código del centro, Nombre del centro, Código y Nombre de edificio, Dirección, Población y Provincia).
- Etiqueta del equipo averiado (si procede).
- Clasificación general del problema (software, hardware, comunicaciones , redes, peticiones y consultas).
- Síntomas del equipo averiado.
- Persona de contacto y teléfono.

Después, un técnico del CAU se pondrá en contacto con el centro para detallar la incidencia, e intentará solucionarla bien remotamente o bien acudiendo físicamente al centro.

Para cada incidencia o problema, el CAU debe identificarla con un único número de incidencia. Este número será único para cada avería y se mantendrá hasta que quede cerrada.

Por otro lado, si la incidencia tiene que solucionarse in-situ se avisará al centro sobre la hora prevista de la asistencia, con el objeto de fijar de forma conjunta la cita para que un responsable del centro (responsable de informática, personal del equipo directivo o persona en la que éste delegue) pueda estar presente si lo estima oportuno. Si no se consigue localizar a ninguna de las personas indicadas, se mandará un correo a las cuentas oficiales del centro 999999aa@hezkuntza.net y 999999ipa@hezkuntza.net (donde 999999 es el código del centro).

Una vez solucionada la incidencia, el centro firmará y sellará el parte de asistencia quedándose con una copia del mismo. En el parte vendrá de forma clara y detallada la intervención realizada y el tiempo empleado. También se recomienda que el técnico firme en el libro de intervenciones informáticas de cada centro.

El día después a la resolución del problema, la empresa de mantenimiento enviará un correo de cierre de incidencia a las cuentas oficiales del centro 999999aa@hezkuntza.net y 999999ipa@hezkuntza.net (donde 999999 es el código del centro).

Se entiende que una avería no está resuelta si en el plazo de 15 días (período de garantía del arreglo y comprobación de la reparación efectuada) vuelve a darse el mismo problema que provocó el aviso original. En este caso se tendrá que reabrir la incidencia con el mismo número.

4.- HORARIO DE PRESTACIONES DE SERVICIO

El Horario de Cobertura es el periodo de atención de incidencias y de realización de las diferentes tareas de mantenimiento que se recogen en este expediente.

Una vez iniciada la intervención técnica, el tiempo requerido para la misma es independiente del horario de recepción de avisos, permaneciendo el técnico en la instalación hasta la resolución del aviso.

GESTIÓN DE INCIDENCIAS y MANTENIMIENTO			
Periodo	Día	Horario	Modalidad
Todo el año	Lunes Viernes	a 08:00 18:30	a Presencial o remota
Todo el año	Resto horario		Contestador/Mail/Aplicación WEB Incidencias

NOTA Fuera de este horario, la empresa de mantenimiento tendrá que garantizar actuaciones de urgencia ante fallos graves.

5.- TIEMPOS DE RESPUESTA Y RESOLUCIÓN

El Tiempo de Respuesta será el comprendido desde la notificación de la incidencia a la empresa de mantenimiento, dentro del horario de cobertura, hasta el comienzo de la intervención efectiva.

El Tiempo de Resolución será el comprendido desde el comienzo de la intervención efectiva, hasta el momento de la efectiva resolución de la incidencia.

Estos tiempos se establecen en función de la prioridad asignada a la incidencia dependiendo de los criterios establecidos por el Departamento. En general, si no hay dependencia de proveedores externos, los tiempos han de ser inferiores a:

Tiempo de respuesta	< 1 día
Tiempo de resolución	< 3 días

Si estima que la resolución de una avería se alarga más de lo normal, puede hacer una reclamación **enviando un correo electrónico a estas DOS cuentas de correo:**

INDRA-AMBAR: mcau.mantenua.kexak@hezkuntza.net
GOBIERNO VASCO: mpremia-mantenua@ej-gv.es

Si la empresa de mantenimiento prevé que no va a cumplir los tiempos de resolución, ha de poner y dejar operativo un equipo en sustitución provisional antes de los 3 días fijados como tiempo de resolución.

6.- IDENTIFICACIÓN DE EQUIPOS CON MANTENIMIENTO: ETIQUETAS

Cada elemento informático propiedad del centro está identificado con una etiqueta del Departamento. Estas etiquetas tienen colores y numeración diferentes. Dependiendo del color de la etiqueta, los niveles de servicio que tiene que dar la empresa de mantenimiento son diferentes. La descripción de las etiquetas es la siguiente:

• Etiqueta blanca (HZ0.....):

- A) Con mantenimiento: Equipos comprados por el Departamento o por los centros a empresas homologadas. Estos equipos tienen tanto mantenimiento hardware como software estándar.
- B) Sin mantenimiento: Equipos que no cumplen los requisitos mínimos del Departamento, normalmente sustituidos por BERRIZTU. No tienen ningún tipo de mantenimiento y no se pueden conectar a la red.

NOTA: Los equipos que no tienen mantenimiento tendrán una marca en la aplicación de inventario.

- **Etiqueta amarilla (HZ1.....):** Equipos procedentes de donaciones, compras a empresas no homologadas, etc. Estos equipos no tienen mantenimiento hardware. El centro tendrá que comprar con su presupuesto una licencia permanente del software homologado (versión vigente de sistema operativo y de office) a la empresa de mantenimiento o a cualquier otro proveedor. Tras esto la empresa de mantenimiento le pondrá de forma gratuita el software homologado, el antivirus y lo conectará a la red, tras lo cual tendrán mantenimiento software.
- **Etiqueta verde (HZ5.....):** Armarios-carro de equipos eskola 2.0. Estos equipos tienen mantenimiento de diferenciales, relojes y programadores.
- **Etiqueta serigrafiada en la carcasa del equipo (SK0.....):** Los equipos entregados a través del programa Eskola 2.0. Estos equipos tienen tanto mantenimiento hardware como software.

La empresa de mantenimiento se encargará de la colocación de etiquetas amarillas en aquellos equipos informáticos que no la tienen. Las etiquetas blancas son colocadas, en general, por los proveedores homologados de equipamiento informático. Todas las etiquetas serán suministradas por el Departamento.

7.- PRESTACIONES DEL SERVICIO

7.1.- Herramienta de Diagnóstico.

La empresa de mantenimiento podrá utilizar una herramienta remota para la resolución de algunas incidencias y la realización de diagnósticos, tanto en servidores como en equipos de sobremesa, salvo en los Centros en que no sea factible por problemas de

comunicación. Esta herramienta se utilizará tanto en el mantenimiento correctivo como en el preventivo.

Esta labor se realizará única y exclusivamente, con la autorización del centro.

7.2.- Garantía Mejorada.

El equipamiento informático tiene una garantía variable en su duración dependiendo del material. Además, algunos proveedores garantizan la resolución del problema en garantía en el propio centro (Garantía IN-SITU).

En caso de avería de un elemento informático que se encuentre en garantía en un centro, la empresa de mantenimiento lo reemplazará por otro de similares características para cumplir con los plazos estipulados de tiempos de resolución, siempre y cuando la garantía que cubre dicho elemento no asegure ese plazo. A continuación, gestionará la garantía con la empresa garante.

La empresa garante será la responsable del arreglo del elemento informático según la modalidad especificada en la homologación (IN-SITU en el propio centro,) o según lo que se establezca en acuerdos que pueda establecer la empresa garante con la empresa de mantenimiento.

En caso de sustituir el equipo averiado la empresa de mantenimiento tendrá que recogerlo y entregarlo al proveedor. También hará un seguimiento del arreglo, y una vez repuesto el elemento informático en garantía en condiciones óptimas de funcionamiento, retirará el equipo cedido e incorporará el arreglado en la red del centro.

7.3.- Mantenimiento Preventivo de hardware y software homologado.

La empresa de mantenimiento procederá **2 veces al año dentro del curso escolar**, una en el periodo septiembre-enero y la otra en el periodo febrero-junio, a la realización de una serie de

tareas de mantenimiento preventivo en todos y cada uno de los centros.

Estos trabajos los dejará reflejados en un informe, cuyo modelo suministrará el Departamento. La empresa de mantenimiento entregará dicho informe en formato electrónico tanto al Servicio de Sistemas de Información del Departamento, como al centro.

Las tareas de mantenimiento preventivo incluirán obligatoriamente lo siguiente:

- Inspección del estado físico general de los sistemas informáticos como base a la decisión de sustitución o no para su reparación o limpieza.
- Verificación de las condiciones ambientales de las instalaciones, indicando las acciones correctivas que se estime necesario efectuar en las mismas para el correcto funcionamiento de los sistemas informáticos.
- Realización de tests de diagnóstico, inspección de la infraestructura física de red (armarios, paneles de distribución, cableado, switches, routers, hubs, conectores, rosetas, latiguillos, tarjetas de red, etc.) y comprobación de defectos, estado de unidades de alimentación, cables, interruptores, conectores, desconfiguraciones, etc., que identifiquen posibles errores ocultos o recuperables y permitan evitar averías mediante la reparación, sustitución o modificación de los elementos afectados.
- Limpieza, ajuste, lubricación, inspección y verificación de monitores, rodillos de impresión, tambores electrostáticos, cabezas lectoras de discos, etc.

Servidores de dominio y ficheros

- Comprobación de la configuración del servidor. Se realizará la revisión de los dominios, grupos, usuarios, directorios y

carpetas compartidas, servicios del sistema, recursos, tareas, etc., así como toda labor susceptible de mejorar el funcionamiento y operativa del servidor (defragmentación del disco, evaluación de rendimientos, auditoría y diagnóstico, monitorización de alertas y logs, control de eventos, arranque/parada del servidor, etc).

- Comprobación de que los DNS son los correctos.
- Comprobación del grado de saturación de los discos, realizando las acciones oportunas para liberar espacio si es necesario.
- Comprobación de la correcta planificación y ejecución de tareas programadas.
- Comprobación de la correcta configuración y correcta ejecución de los procesos de copia de seguridad.
- Comprobación de la existencia física de copias de seguridad realizadas en los discos externos.
- Comprobación de la existencia en el servidor de una copia del software estándar de PREMIA en la carpeta SOFTWARE (Sistema operativo de equipos cliente, Software ofimático, Cliente de correo, Navegador de Internet, Acrobat Reader,...) para utilización por parte del Responsable de informática cuando sea necesario.

Ordenadores de Administración

- Comprobación de la correcta configuración de los ordenadores de administración del centro (direccionamiento IP, ubicación en la VLAN correspondiente, etc.).
- Comprobación del correcto funcionamiento del software instalado en el equipo (VPN, aplicaciones ofimáticas,...). Se

realizarán pruebas de conexión VPN con la Intranet del Gobierno Vasco.

- Comprobación de la correcta configuración de las cuentas de correo oficiales (999999aa@hezkuntza.net y 999999ipa@hezkuntza.net).

Routers

- Comprobación del correcto funcionamiento del router y del acceso a Internet e Intranet desde el mismo.

Switches

- Comprobación de la correcta configuración de los switches (direccionamiento IP, configuración del nivel 3, spanning tree,...).
- Comprobación de la conexión y correcto funcionamiento de los switches.
- Limpieza de las rejillas de ventilación.
- Comprobación del grado de saturación de los puertos de los switches.

Paneles de distribución

- Comprobación del grado de saturación de los puertos de los paneles de distribución.

Sistema de Alimentación Ininterrumpida (SAI)

- Comprobación de la conexión y correcto funcionamiento del SAI. Para ello tendrá que realizar pruebas de carga de las baterías, comprobando que los sistemas informáticos a los que protege el SAI se mantienen en funcionamiento sin aporte externo de energía.

- Comprobación de la posición del magneto, diferencial y conmutador del circuito del SAI ubicado en el cuadro eléctrico de informática del centro. En caso de que el suministro de energía no se realice a través del SAI, se deberá colocar el conmutador en la posición correcta.

Por otra parte, de forma subsidiaria y como parte del mantenimiento preventivo, la empresa de mantenimiento deberá realizar las siguientes tareas:

Antivirus

- Comprobación del correcto funcionamiento del antivirus, tanto en el servidor como en las estaciones de trabajo del centro. Se mirará también si el fichero de firmas está actualizado y distribuido en todas las estaciones.
- En el caso de aparecer una nueva versión del motor del antivirus, ya sea de la parte cliente o de la servidora, la empresa de mantenimiento actualizará la nueva versión en el servidor y en todos los puestos clientes del centro.

Copias de seguridad de los discos duros del servidor

- La empresa de mantenimiento hará copia de seguridad total del servidor de ficheros y comprobará que se ha hecho correctamente, salvo negativa expresa y firmada por el Director del Centro según modelo proporcionado, remitiéndolo la misma al Departamento. Para este servicio, el Departamento suministrará los soportes donde se realizarán dichas copias.

NOTA INFORMATIVA: La empresa de mantenimiento guardará estos soportes según indica la LOPD para garantizar la seguridad y privacidad.

7.4.- Mantenimiento Correctivo.

El personal técnico de la empresa de mantenimiento deberá proceder al diagnóstico y reparación de las averías detectadas en los sistemas informáticos inventariados, siempre teniendo en cuenta el tipo de etiqueta para ver el grado de servicio a ofrecer.

Especialmente deberá responder ante cualquier error de funcionamiento y/o desconfiguración de los elementos que a continuación se indican.

A) Servidor de dominio y ficheros.

Todos los centros disponen de un servidor con el sistema operativo Microsoft Windows 200X Server, o el que lo sustituya. Tendrá que gestionar:

- Dominios, sites, servidores, colas de impresión, usuarios generales con sus claves de acceso, grupos, perfiles, directorios y carpetas compartidas, servicios del sistema, dispositivos, recursos, tareas, etc. así como toda labor susceptible de mejorar el funcionamiento y operativa del servidor (defragmentación periódica del disco, evaluación de rendimientos, auditoría y diagnóstico, monitorización de alertas y logs, control de eventos y acciones a tomar, arranque/parada del servidor y hardware asociado etc.), según procedimientos y normativa facilitada.
- Redes lógicas (Vlans): Comun (elementos compartidos), Admin (administración) y educa (profesores y alumnos).
- Servicio DHCP para asignación dinámica de direcciones IP.
- Instalación del software antivirus homologado.
- Copias de seguridad. La responsabilidad del adjudicatario es la configuración del procedimiento de copias, la revisión diaria de que la copia de seguridad se hace correctamente, el cambio de los discos

externos una vez al mes, en la restauración total de la copia cuando sea necesario.

- Gestión de usuarios y políticas.
 - Alta, baja y modificación de usuarios de dominio.
 - Alta, baja y modificación de grupos de permisos.

B) Puestos de trabajo en red.

Son todos los ordenadores del centro que cumplan las premisas mínimas establecidas para su conexión en red (en la actualidad están establecidas en que tienen que ser equipos con procesador Pentium IV o superior). Tendrá que gestionar:

- Configuración del entorno de red (protocolos, clientes de red, asignación de dominios, dirección IP...)
- Personalización del puesto (perfil, cuenta de correo...)
- Instalación del software homologado, tanto en sus versiones castellano como euskera (o cualquier otro software que le sustituya):
 - Sistema operativo Windows XP, Windows 2007, Ubuntu o el que lo sustituya.
 - Microsoft Office 200X, Open Office, o el que lo sustituya.
 - Navegador Microsoft Internet Explorer, Mozilla firefox, o el que lo sustituya.
 - Cliente de correo Outlook Express, Thunderbird, o el que lo sustituya.
- Instalación del software antivirus homologado
- Instalación del software cliente VPN en los equipos pertenecientes a la red de Administración.
- Instalación del agente de seguridad JUNIPER.

El sistema informático averiado deberá reponerse en condiciones óptimas de funcionamiento en los plazos estipulados en el punto *Horario de Cobertura, Tiempos de Respuesta y Tiempos de Resolución*.

La reparación o sustitución de piezas defectuosas cubrirán todos y cada uno de los componentes (externos, internos, eléctricos, mecánicos, etc.) que constituyen los sistemas informáticos, incluyendo cables, fuentes de alimentación, conectores, interfaces y accesorios, salvo consumibles.

Cuando no sea posible la reparación en el propio centro, o en caso de dificultades que hagan prever **un tiempo de inactividad del sistema superior al tiempo máximo de resolución, la empresa de mantenimiento tiene la obligación de sustituir temporalmente el equipo informático o los componentes averiados por otros de iguales o superiores prestaciones**, con las siguientes puntualizaciones:

- Cuando se deje un equipo en el centro en sustitución operativa, la empresa adjudicataria lo notificará al centro.
- En el momento de entrega del equipo reparado, se comprobará que el equipo tiene la misma etiqueta y características del que se retiró, y se notificará al centro.

Cuando la reparación sea inviable, la empresa de mantenimiento **sustituirá de forma definitiva el equipo informático o los componentes averiados por otros de iguales o superiores prestaciones**. La empresa de mantenimiento ha de poner una etiqueta blanca nueva, a su vez ha de dar de baja del inventario el material averiado, y dar de alta el material en sustitución definitiva con sus características. Al dar de alta en inventario el equipo en sustitución definitiva, el proveedor garante pasa a ser Indra-Ambar y la garantía ha de mantenerse la del equipo viejo.

En el caso de que la garantía del equipo viejo se haya agotado:

A) Si se ha puesto un equipo no nuevo, se pondrá la garantía de la reparación (3 meses).

B) Si se ha puesto un equipo nuevo se pondrá la garantía del fabricante.

Si el disco duro del equipo averiado estuviera en buenas condiciones y no se reutiliza, se deberá formatear a bajo nivel para evitar usos indebidos de su información, previa autorización del responsable informático del centro.

En caso de ser necesario formatear el disco de un equipo, el técnico de mantenimiento deberá solicitar al responsable del centro que indique los datos a preservar y el técnico se responsabilizará de realizar una copia de esos datos y de restaurarlos después de la instalación.

Ante situaciones diversas (incendios, inundaciones, tormentas, anomalías eléctricas...) la empresa de mantenimiento elaborará un informe detallado, con presupuesto de reparación adjunto, siguiendo el procedimiento que le especifique el Departamento.

El servicio de reparación se realizará durante el horario de cobertura y continuará mientras se realicen progresos razonables hasta que los productos cubiertos por el presente servicio vuelvan a encontrarse en funcionamiento.

7.5.- Mantenimiento de redes locales y elementos activos.

La empresa de mantenimiento supervisará periódicamente y responderá ante malfunciones que afecten a la infraestructura física de la red (armario, paneles de distribución, cableado, switches, routers, hubs, conectores, rosetas, latiguillos, tarjetas de red, etc.) así como todo tipo de desconfiguraciones de las redes de área local ubicadas en los Centros Educativos y de Apoyo.

7.6.- Comunicaciones.

En los Centros Educativos y de Apoyo sujetos a mantenimiento existen dispositivos de comunicaciones de diversa tecnología (ETTH, ADSL, RDSI, WIMAX, HSDPA, Satélite,...) que dan cobertura a las necesidades de comunicación de los citados centros. A través de estas comunicaciones, los centros pueden acceder tanto a Internet como a la Intranet del Gobierno Vasco con fines pedagógicos o de gestión. La empresa de mantenimiento colaborará de forma muy estrecha con la(s) empresa(s) de soporte de comunicaciones, en el seguimiento y resolución de problemas.

7.7.- Respuesta ante virus.

La empresa de mantenimiento ofrecerá soporte para la eliminación de virus en cualquier de los sistemas informáticos de los centros.

7.8.- Intervención y recuperación de datos ante fallos críticos.

Ante una intervención de la empresa de mantenimiento en el servidor de ficheros que implique un riesgo de pérdida de datos, la empresa de mantenimiento tendrá la obligación de hacer una copia de seguridad completa del sistema y de los datos, siendo de su responsabilidad la existencia de la misma.

Si como consecuencia de la intervención resultara un mal funcionamiento del sistema, será responsabilidad de la empresa de mantenimiento dejar al mismo con una operatividad equivalente a la existente previa a su intervención, así como la recuperación, en su caso, de los datos desde la copia de seguridad más reciente disponible.

En el caso de sustituciones que impliquen el cambio de algún medio de soporte de información (discos duros fijos), se procederá a efectuar una copia del contenido del mismo, para su volcado en el soporte sustituto, realizando la operación inversa de restauración cuando el elemento vuelva reparado.

7.9.- Gestión del comienzo de curso.

- Gestión de cambios en equipos por comienzo de curso.

Preparación de equipos que requieren limpieza al inicio de cada curso (reformateo/instalación/desinstalación/actualización), cambios de ubicación de equipos,... Este tipo de peticiones las solicitará el centro con suficiente antelación y la empresa de mantenimiento las atenderá de forma planificada.

- Gestión de usuarios.

Definición de usuarios y configuración de permisos en el Sistema de Gestión de Usuarios del centro según las políticas PREMIA.

- Gestión de Inventario.

Actualización/Verificación del Inventario del centro.

7.10.- Trabajos diversos.

La norma general es que la empresa de mantenimiento ha de instalar de forma gratuita cualquier programa legal que le pida la dirección del centro o el Departamento, siempre y cuando se disponga del software en un soporte físico (Cd, Pen, Disco) y del procedimiento de instalación. Indra-Ambar también se encargará de las actualizaciones asociadas al software base (Service pack, Java, Flash, Codecs,...).

El adjudicatario también deberá proceder a la instalación del software base homologado (El centro tendrá que comprar con su presupuesto una licencia permanente del software homologado - version vigente de sistema operativo y de office - a la empresa de mantenimiento o a cualquier otro proveedor), a la instalación del el antivirus y a la integración del puesto de trabajo en red de los equipos provenientes de donaciones, compras a proveedores no homologados, formateados/clonados por el centro, provenientes de otro centro, procedentes de arreglo de averías,... con la normativa establecida.

8.- PROTECCIÓN DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

La empresa de mantenimiento, en cumplimiento de la *Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal (LOPD)*, y del actual *Reglamento de desarrollo de la LOPD, aprobado por el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre, que entró en vigor el 19 de abril de 2008*, únicamente tratará los datos conforme a las instrucciones del Departamento de Educación,

Universidades e Investigación de Gobierno Vasco y no los aplicará o utilizará con fin distinto al del presente contrato, ni los comunicará, ni siquiera para su conservación, a otras personas.

Además, implantará las medidas técnicas y organizativas estipuladas en el Real Decreto 994/1999, de 11 de junio, que establece el "Reglamento de Medidas de Seguridad de los ficheros automatizados que contengan datos de carácter personal" para datos de carácter personal según el nivel que corresponda (básico/medio/alto).

En el caso de que la empresa, o cualquiera de sus miembros, destine los datos a otra finalidad, los comunique o los utilice incumpliendo las estipulaciones del contrato, será responsable de las infracciones cometidas.

Por otro lado, cuando este contrato de mantenimiento expire deberá:

- Devolver al contratante los soportes informáticos de su propiedad que contengan tanto datos de carácter personal (copias de seguridad), como que no los contenga (discos imágenes de instalación, discos de licencia,...).

No utilizar accesos remotos, usuarios y contraseñas de administrador para entrar a los sistemas informáticos de los centros.