

COLEGIO DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA DEL ESTADO DE HIDALGO

**PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES Y DE
CONTINUIDAD, DE LA OPERACIÓN PARA LOS
SISTEMAS INFORMÁTICOS**

Elaboró

CAMILO CESAR SOTO HERNANDEZ
HERNANDEZ TELLO

Revisó

CARLOS ALBERTO AGUIRRE VALENCIA

Autorizó

ARMANDO

DIRECCIÓN DE INFORMÁTICA

Contenido

PRESENTACIÓN.....	3
MISIÓN DE CONALEP.....	4
PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES Y DE CONTINUIDAD, DE LA OPERACIÓN PARA LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS.....	5
OBJETIVO	5
DIAGNÓSTICO DE RIESGOS/ DESASTRES.....	5
Fallas eléctricas y fallas de equipos de protección.	5
Ataques de virus y malware.	6
Siniestros de la naturaleza.	6
Robo de equipos de cómputo o almacenamiento.	6
Falta de cultura de resguardo de la información.	6
Incumplimiento de proveedores de internet y sistemas.	6
ESCENARIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN EL COLEGIO.....	7
ESTRATEGIAS Y ACCIONES.....	9
1) Estrategia. - Revisión y mantenimiento a Equipo de Protección Eléctrica.....	9
2) Estrategia. – Instalación, revisión de antivirus y vacunación de equipos de cómputo.....	9
3) Estrategia. – Cultura de respaldo de Información.....	10
PROPUESTA DE SOLUCIÓN A CADA PROBLEMÁTICA.....	11
PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACIÓN Y CONTINUIDAD.....	12
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES Y DE CONTINUIDAD, DE LA OPERACIÓN PARA LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS 2022.....	13

PRESENTACIÓN

El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica es una institución que cuenta con más de 40 años de experiencia, ofreciendo la formación de profesionales técnicos a partir de egresados de secundaria. CONALEP es pionero en el esquema de educación Basada en Normas de Competencia lo que facilita la incorporación de los egresados al sector Laboral.

En 1997, la institución reformó su modelo educativo permitiendo que se integren materias de bachillerato, esto facilitó que los estudiantes contarán con un certificado de bachillerato y continuarán sus estudios a nivel superior.

Dos años después, CONALEP descentraliza los planteles por entidades federativas y únicamente los planteles de la Ciudad de México y Oaxaca fueron integrados a la Oficina Central, la que hasta el día de hoy coordina y gestiona los planes de estudios de todas las carreras ofertadas en el País. Es en este momento que nace CONALEP Hidalgo, formándose como un organismo descentralizado del gobierno del Estado de Hidalgo, apegándose a la normativa académica establecida por Oficinas Nacionales.

El CONALEP Hidalgo se ha consolidado como una institución de Educación Media Superior para la continuación de estudios de alumnos egresados de la Educación Secundaria y a su vez ofrecer cursos de capacitación y certificación tanto a empresas privadas como a instituciones públicas y a la ciudadanía.

MISIÓN DE CONALEP

Formar Profesionales Técnicos Bachiller, prestar Servicios Tecnológicos de Capacitación “Para” y “En el” Trabajo, así como de Evaluación para la Certificación en Competencias Laborales, a través de un modelo educativo pertinente, equitativo, flexible y de calidad, sustentado en valores, vinculado con el entorno ocupacional para contribuir al desarrollo del Estado.

CONALEP Hidalgo está comprometido en cumplir con su misión de forma transparente, eficiente y apegados a la normatividad aplicable; a través de mecanismos administrativos que garanticen a los estudiantes contar con las herramientas y documentos necesarios para capacitarse e integrarse al sector laboral y continuar sus estudios; mejorando sus condiciones y calidad de vida y así contribuir al desarrollo de la Entidad y el País.

PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES Y DE CONTINUIDAD, DE LA OPERACIÓN PARA LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS

El plan de recuperación de desastres y de continuidad de la Operación para los sistemas Informáticos es un instrumento de gestión para el buen manejo de las Tecnologías de la información y Comunicaciones que contempla medidas técnicas, humanas y organizativas.

OBJETIVO

Garantizar la seguridad e integridad de la información digital, tanto de datos de trabajo como históricos; a través del uso de las Tecnologías de la información.

Tiene como finalidad definir las políticas y acciones que contribuyan a mitigar la pérdida de información digital del Colegio a través de la identificación de riesgos y su posible solución.

DIAGNÓSTICO DE RIESGOS/ DESASTRES.

Los sistemas informáticos emplean medios digitales para el almacenamiento y trabajo de la información del colegio; dichos medios pueden estar expuesto a riesgos, fallas y descomposturas derivadas de los siguientes motivos:

Fallas eléctricas y fallas de equipos de protección.

Los problemas de energía eléctrica son impredecibles ya que pueden ser originados por fallas en la red eléctrica, accidentes en las instalaciones, sobrecargas, cortos circuitos, tormentas eléctricas, etc.

Así mismo los equipos termomagnéticos, regulares y/o Nobreak pueden originar un problema eléctrico al no recibir un mantenimiento periódico o al estar expuesto a cargas superiores a las de su capacidad.

Ataques de virus y malware.

Estos problemas son generados en el exterior por una persona mal intencionada que infecta algún equipo o dispositivo de almacenamiento a través de la navegación por internet, el propósito de estas prácticas es dañar y/o secuestrar la información a cambio de un desastre.

Siniestros de la naturaleza.

Son situaciones de alto riesgo tales como terremotos, inundaciones, incendios, tormentas eléctricas y están fuera de cualquier tipo de anticipación.

Robo de equipos de cómputo o almacenamiento.

Situación que ocurre cuando alguna persona sustrae equipo o medios de almacenamiento sin autorización.

Falta de cultura de resguardo de la información.

Problema de desinformación sobre las herramientas tecnológicas necesarias para realizar respaldos de información.

Incumplimiento de proveedores de internet y sistemas.

Situación suscitada por un servicio inestable, limitado o condicionado.

ESCENARIO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN EL COLEGIO.

El CONALEP Hidalgo cuenta con sistemas de información propios, provistos por Nuestras Oficinas Nacionales, así como sistemas arrendados a proveedores; para la operación y manejo de la información de la institución con la finalidad de brindar servicios educativos de calidad y dar cumplimiento a las disposiciones que la ley contempla.

A continuación, se enlistan los sistemas que actualmente se encuentran operando:

Nombre del Sistema	Descripción	Funciones y Operación	Tipo de Software / Licenciamiento
SCGIV	Sistema de Contabilidad Gubernamental	Sistema de contabilidad gubernamental empleado para llevar a cabo la armonización contable-presupuestal del Organismo. El sistema genera los reportes de forma trimestral referentes a la Ley General de Contabilidad Gubernamental y Ley de Disciplina Financiera. El sistema cuenta con una póliza de mantenimiento que garantiza la actualización de los reportes de acuerdo con las normativas vigentes.	Sistema informático /Licencia de Uso
ISS HUMA	Sistema de nómina administrativa y docente	Sistema para el cálculo de nómina de todo el personal del Organismo. Dicha aplicación cumple con la normativa aplicable de prestaciones y deducciones. El sistema genera los recibos de pago con CFDI, genera Reportes del Presupuesto de Egresos de la Federación, reportes del Sistema de Aportaciones para el Retiro, reporte para pago de cuotas patronales., cuenta con póliza de mantenimiento que garantiza la actualización de los reportes de acuerdo con la normativa vigente.	Sistema informático /Licencia de Uso
SIE CONALEP	Sistema de Información Ejecutiva	Sistema que capta la información relevante del colegio para la emisión de reportes directivos de los indicadores que contribuyen en la toma de decisiones. El sistema es una herramienta de aplicación a nivel Nacional.	Sistema informático / Sistema propio de Oficinas Nacionales
SISE	Sistema de seguimiento de Egresados	Plataforma desarrollada internamente para conocer la movilidad y situación de nuestros estudiantes al egresar. El sistema genera la estadística y reportes de las actividades de forma mensual.	Sistema informático / Sistema Propio
SAE CONALEP	Sistema de Administración Escolar	Sistema Nacional de registro y seguimiento de la trayectoria escolar de los alumnos. Apoya las labores de inscripciones, reinscripciones, servicio social, prácticas profesionales, titulación, etc. Brinda reportes en formato Excel de los indicadores educativos y realiza la emisión de los certificados que emite el Colegio. En dicho sistema se resguarda el historial académico de los estudiantes.	Sistema informático / Sistema propio de Oficinas Nacionales
GUIASIST	Sistema de Diagnóstico de la Infraestructura física Educativa del Colegio	Es un sistema automatizado a nivel nacional con funciones de diagnóstico y control de uso, aprovechamiento y conservación de la infraestructura física educativa del Colegio, apoya como base en la elaboración del Programa Anual de Equipamiento, programas de mantenimiento, desincorporación y reubicación de bienes.	Sistema informático / Sistema propio de Oficinas Nacionales

INVE2000	Sistema de control de inventarios	Aplicación que realiza el registro y control de los bienes muebles del Colegio. Genera los marbetes de los bienes, así como los resguardos que cada trabajador tiene a su cargo de equipo y / o mobiliario.	Sistema informático / Sistema Propio
SISI	Sistema de registro de ingresos	Plataforma desarrollada internamente para el registro, control y reporte de los Ingresos que capta el CONALEP Hidalgo. El sistema registra y genera los reportes por recibos y conceptos de pago dentro del periodo especificado, el área de informática está trabajando en el desarrollo de incluir el timbrado ante el SAT en el mismo proceso.	Sistema informático / Sistema Propio
SEGAL	Sistema de seguimiento a servicio social y prácticas profesionales	Plataforma desarrollada internamente para el seguimiento de los trayectos de servicio social y prácticas profesionales que los estudiantes cursar en instituciones públicas o empresas. Tiene como propósito fortalecer el seguimiento que los vinculadores de planteles dan a las actividades que desarrollan los estudiantes en el entorno social y productivo. Genera reportes de asistencia en las estancias, así como de las actividades realizadas y su desempeño dentro del periodo especificado.	Sistema informático / Sistema Propio
Sistema de Archivo	Sistema de registro y clasificación del archivo	Sistema implementado para realizar el registro y control de la documentación y archivo del Colegio de acuerdo con los cuadros de clasificación aprobados. Genera las etiquetas y caratulas para la correcta organización del archivo físico. Emite reporte PDF de los documentos registrados en dicho sistema.	Sistema informático/ permiso de uso
Windows	Windows 7, windows 8, windows 8.1 y Windows 10	Sistema Operativo para el funcionamiento del hardware y software de los equipos de cómputo. Es empleado para restablecer los equipos al estado inicial de fábrica cuando se realiza mantenimiento Correctivo.	Sistema Operativo / Licencia de uso
Office	Microsoft Office 2013, 2016, 365	Paquetería de software empleada para la elaboración de documentos, hojas de cálculo, bases de datos y prácticas escolares, cada paquetería cuenta con el siguiente software: "Word, Excel, Power Point, Access, Skype empresarial, OneNote y Outlook"	Paquetería / Licencia de uso
ContPaqi	ContPaqi Contabilidad, Bancos, Nominas y Comercial	Paquetería de ContPaqi empleada en los laboratorios de cómputo de planteles para las prácticas escolares y académicas de los programas de Asistente Directivo, Contabilidad, Productividad industrial, control de calidad, etc.	Paquetería / Licencia de uso
Autodesk	Software Autocad	Software de diseño asistido por computadora utilizado para dibujo 2D y modelado 3D. Empleado en los laboratorios de cómputo de planteles, para las prácticas escolares y académicas de los programas de Construcción, electromecánica, electricidad industrial, etc.	Software / Licencia de uso educativo
Corel Academic Site	CorelDRAW Graphics Suite, CorelCAD, CorelDRAW Technical Suite, CorelPainter - Software de Arte Digital Líder, CorelPaint Shop Pro – Edición de fotografías, Corel Video Studio- Edición de Video y CorelPDF Fusion - Creador de PDF	Paquetería de Corel empleada en los laboratorios de cómputo de planteles para las prácticas escolares y académicas de programas de asistente directivo, contabilidad, construcción, informática, etc.	Paquetería / Licencia de uso

ESTRATEGIAS Y ACCIONES

Previamente identificados los riesgos potenciales que pueden afectar los datos del Colegio, es momento de definir las líneas y estrategias de acción que contribuirán a garantizar la integridad y operatividad de la información dando continuidad al trabajo del personal administrativo y docente.

1) Estrategia. - Revisión y mantenimiento a Equipo de Protección Eléctrica.

- a) **Acción.** - Revisión periódica de la instalación eléctrica e interruptores termomagnéticos de los centros de carga y alimentación principal; en caso de ser necesario realizar el mantenimiento requerido y/o remplazo de piezas. (A cargo de la Subdirección de Infraestructura del Colegio).
- b) **Acción.** – Revisión de equipos No-break y reguladores de los equipos de cómputo, comunicaciones y redes; en caso de ser necesario realizar el mantenimiento requerido y/o remplazo de piezas. De acuerdo a dictamen o diagnóstico se deberá programar la adquisición de refacciones o equipos nuevos. (A cargo de la Subdirección de informática).

2) Estrategia. – Instalación, revisión de antivirus y vacunación de equipos de cómputo.

- a) **Acción.** – Revisión periódica del estado de los antivirus previamente instalados; en su caso actualizarlos, configurarlos y/o reinstalarlos. (A cargo de la Subdirección de informática).
- b) **Acción.** – Revisión programada de los equipos de cómputo; realización de mantenimiento preventivo y/o correctivo que consta de configuración, vacunación del equipo, revisión de las condiciones de funcionamiento y en

su caso formateo o remplazo de software y/o hardware. (A cargo de la Subdirección de informática).

- c) **Acción.** – Gestión de licencias de software antivirus; tras la caducidad de las licencias de software antivirus se gestiona y solicitan recursos para su adquisición. (A cargo de la Dirección de Informática en coordinación con la dirección de Planeación y Finanzas).

3) Estrategia. – Cultura de respaldo de Información.

- a) **Acción.** – Capacitación al personal administrativo sobre el uso de las herramientas tecnológicas (Nube electrónica, medios de almacenamiento externos, etc) para respaldo de información de trabajo. Se proporcionan a cada persona, materiales didácticos como manuales y accesos para la realización de las copias de seguridad. (Capacitación a cargo de la Dirección de Informática en coordinación con todas las áreas).
- b) **Acción.** – Realización de respaldos periódicos de las bases de datos de los sistemas que operan en el Colegio; a través de medios físicos externos y remotos como la nube electrónica u hospedaje externo. (A cargo de la Subdirección de informática).
- c) **Acción.** – Gestión con los proveedores externos de aplicaciones y sistemas para el respaldo de las bases de datos a través de sus plataformas. (A cargo de la Subdirección de informática en coordinación con el departamento de adquisiciones).

PROPUESTA DE SOLUCIÓN A CADA PROBLEMÁTICA.

Fallas eléctricas y fallas de equipos de protección.

Implementar:

1. Estrategia. - Revisión y mantenimiento a Equipo de Protección Eléctrica.
2. Estrategia. – Cultura de respaldo de Información.

Ataques de virus y malware.

Implementar:

1. Estrategia. – Instalación, revisión de antivirus y vacunación de equipos de cómputo.
2. Estrategia. – Cultura de respaldo de Información.

Siniestros de la naturaleza.

1. Estrategia. – Cultura de respaldo de Información.

Robo de equipos de cómputo o almacenamiento.

1. Estrategia. – Cultura de respaldo de Información.

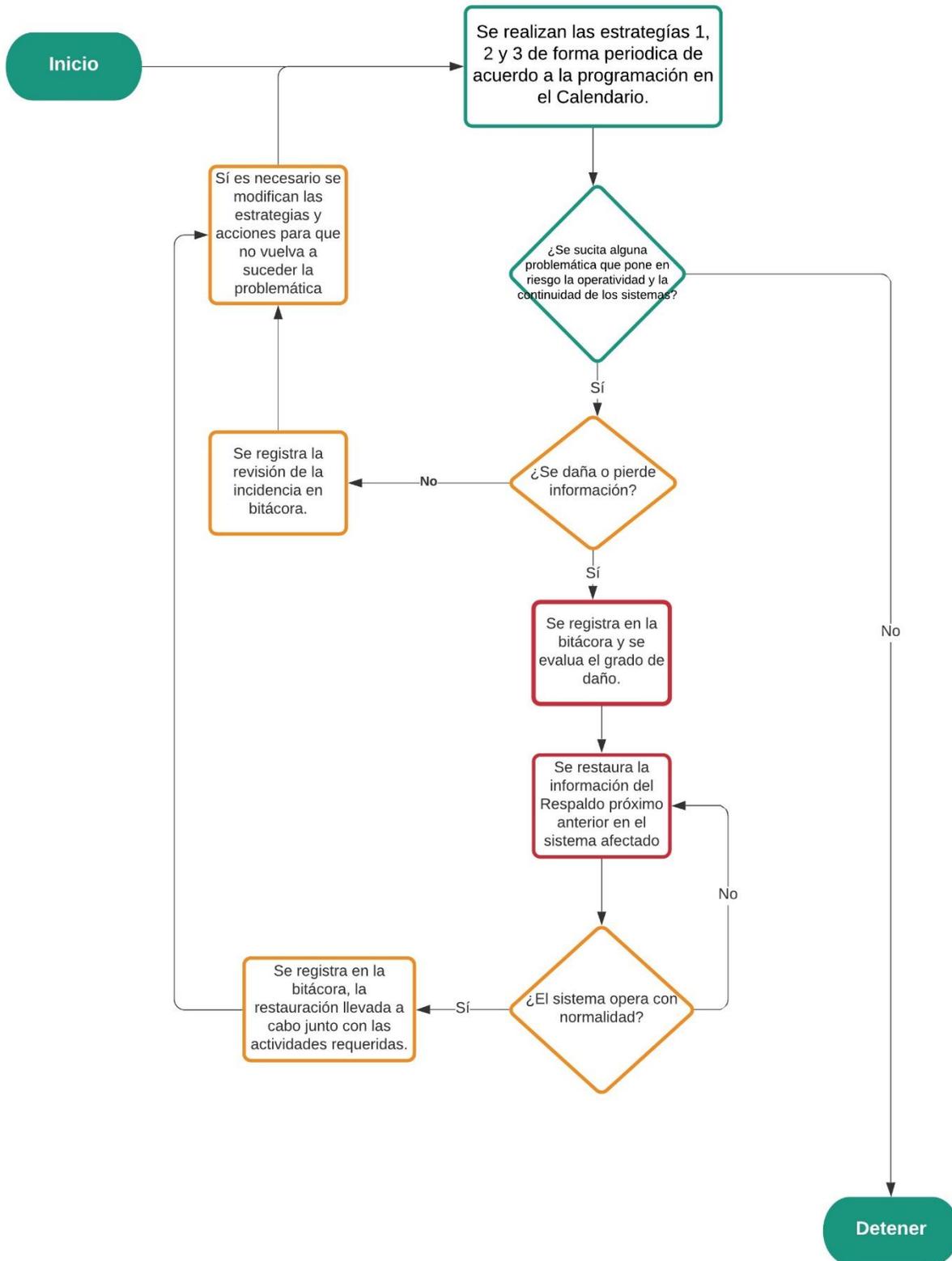
Falta de cultura de resguardo de la información.

1. Estrategia. – Cultura de respaldo de Información.
2. Estrategia. – Instalación, revisión de antivirus y vacunación de equipos de cómputo.
3. Estrategia. - Revisión y mantenimiento a instalación eléctrica y Equipos de Protección.

Incumplimiento de proveedores de internet y sistemas.

1. Estrategia. – Cultura de respaldo de Información.

PROCEDIMIENTO PARA LA RECUPERACIÓN Y CONTINUIDAD.



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PLAN DE RECUPERACIÓN DE DESASTRES Y DE CONTINUIDAD, DE LA OPERACIÓN PARA LOS SISTEMAS INFORMÁTICOS 2022.

Estrategia	2022											
	Mes para dar cumplimiento											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Revisión y mantenimiento a Equipo de Protección Eléctrica.	■	■		■			■	■			■	
Instalación, revisión de antivirus y vacunación de equipos de cómputo.		■	■			■	■	■	■			■
Cultura de respaldo de Información.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

COLOR	ACCIÓN
■	Revisión periódica de la instalación eléctrica e interruptores termomagnéticos de los centros de carga y alimentación principal; en caso de ser necesario realizar el mantenimiento requerido y/o remplazo de piezas. (A cargo de la Subdirección de Infraestructura del Colegio).
■	Revisión de equipos No-break y reguladores de los equipos de cómputo, comunicaciones y redes; en caso de ser necesario realizar el mantenimiento requerido y/o remplazo de piezas. (A cargo de la Subdirección de informática).
■	Revisión periódica del estado de los antivirus previamente instalados; en su caso actualizarlos, configurarlos y/o reinstalarlos. (A cargo de la Subdirección de informática).

Cto. Ex Hacienda de la Concepción, Lote 17, San Juan Tilcuautla, San Agustín Tlaxiaca, Hgo. C. P. 42160.

Tels.: (771) 718 6178 y 718 6168 www.conalephidalgo.edu.mx www.hidalgo.gob.mx

	Revisión programada de los equipos de cómputo; realización de mantenimiento preventivo y/o correctivo que consta de configuración, vacunación del equipo, revisión de las condiciones de funcionamiento y en su caso formateo o remplazo de software y/o hardware. (A cargo de la Subdirección de informática).
	Gestión de licencias de software antivirus; tras la caducidad de las licencias de software antivirus se gestiona y solicitan recursos para su adquisición. (A cargo de la Dirección de Informática en coordinación con la dirección de Planeación y Finanzas).
	Capacitación al personal administrativo sobre el uso de las herramientas tecnológicas (Nube electrónica, medios de almacenamiento externos, etc) para respaldo de información de trabajo. Se proporcionan a cada persona, materiales didácticos como manuales y accesos para la realización de las copias de seguridad. (Capacitación a cargo de la Dirección de Informática en coordinación con todas las áreas).
	Realización de respaldos periódicos de las bases de datos de los sistemas que operan en el Colegio; a través de medios físicos externos y remotos como la nube electrónica u hospedaje externo. (A cargo de la Subdirección de informática).
	Gestión con los proveedores externos de aplicaciones y sistemas para el respaldo de las bases de datos a través de sus plataformas. (A cargo de la Subdirección de informática en coordinación con el departamento de adquisiciones).

Cto. Ex Hacienda de la Concepción, Lote 17, San Juan Tilcuautla, San Agustín Tlaxiaca, Hgo. C. P. 42160.

Tels.: (771) 718 6178 y 718 6168 www.conalephidalgo.edu.mx www.hidalgo.gob.mx