



79528642 Proyecto DE UN Centro DE Computo

Seguridad e higiene (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo)



Scan to open on Studocu

CORPORATIVO INTERNACIONAL UNIVERSITARIO, S.C.

CENTRO DE CÓMPUTO CECyTEM

ADMINISTRACIÓN DE UN CENTRO DE CÓMPUTO

Teresa Miranda Sandoval

28/01/2012



ÍNDICE

Introducción.....	4
Objetivo General.....	5
Justificación.....	5
Misión.....	6
Visión.....	6
PLANEACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO	
Determinación de Necesidades.....	7
Definición de Tareas.....	7
Definición de Funciones.....	9
ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO	
Estructura Orgánica.....	10
Funciones del Centro de Cómputo.....	10
Ubicación del Centro de Cómputo.....	11
Descripción de Puestos, Funciones y Procedimientos.....	12
INFRAESTRUCTURA Y SELECCIÓN DEL EQUIPO DE CÓMPUTO	
De Hardware.....	16

De Software.....	18
Acondicionamiento de Espacio, Ambiente e Iluminación.....	21
Distribución.....	23
Plan de Contingencia.....	24

PERSONAL DEL CENTRO DE CÓMPUTO

Descripción de Puestos.....	27
Reclutamiento, Selección y Capacitación.....	28
Habilidades y Características para la Selección de Personal.....	28
Proceso de Reclutamiento.....	30
Políticas, Procedimientos y Estándares de la Administración del Personal...	31

REPORTES PARA EL CONTROL DEL CENTRO DE CÓMPUTO

Tipos de Controles.....	33
Reportes e Informes.....	36
Seguridad Física.....	38

ÍNDICE

Seguridad Lógica.....	38
Reglas y Políticas para el Personal.....	39
Reglas y Políticas para los Usuarios.....	39

Conclusiones.....	43
.	
Recomendaciones.....	44
...	
Bibliografía.....	45
.	

INTRODUCCIÓN

Los avances tecnológicos han modificado día a día la forma de trabajar de la humanidad en general. En tiempos atrás todos los trámites se realizaban de manera personal y demoraban demasiado, con la evolución del computador se ha logrado minimizar el esfuerzo y tiempo para realizar las tareas y procesos.

Toda Institución educativa debe estar a la vanguardia y para ello necesita tener al alcance la mejor tecnología y lograr los objetivos educativos de la comunidad estudiantil en general, es por ello que se ven en la necesidad de construir centros de cómputo.

El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México, brinda bachillerato bivalente con la carrera de Técnico en Informática, por lo consecuente es necesario contar con las herramientas para la impartición de clases y así lograr que el alumnado se coloque en un nivel competitivo al egresar del Nivel Medio Superior.

En el presente proyecto se muestra la Implantación del Centro de Cómputo CECyTEM que pertenece al Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México, Plantel Jocotitlán.

Un Centro de cómputo es una entidad, oficina o departamento que se encarga del procesamiento de datos e información de forma sistematizada. El procesamiento se lleva a cabo con la utilización de computadoras que están equipadas con el hardware y el software necesarios para cumplir con dicha tarea. Por lo general, estas computadoras se encuentran interconectadas en red y cuentan con conexión a Internet.

OBJETIVO GENERAL

El Centro de Cómputo CECyTEM tiene como objetivo general proporcionar servicio de asistencia, uso y aplicación de sus instalaciones y equipo a la Comunidad Escolar, Docente, Administrativa y Público en General, a fin de coadyuvar a fortalecer el aprendizaje, la investigación y la extensión del Nivel Medio Superior.

JUSTIFICACIÓN

El presente centro de cómputo se crea derivado de las necesidades que tiene el Colegio en proporcionar las herramientas necesarias para adquirir los conocimientos y habilidades básicas en el aprendizaje de las Tecnologías de la Información y la Comunicación y lograr la formación de sus estudiantes así como para facilitar las labores docentes y administrativas y mantenerse en un nivel competitivo dentro de las Instituciones de Educación media Superior.

MISIÓN

El Centro de Cómputo CECyTEM tiene como misión brindar a los estudiantes, personal académico y personal administrativo del Colegio la asesoría y servicio con la infraestructura necesaria para realizar sus actividades, utilizando como herramienta principal los medios electrónicos computacionales para lograr una base firme y en consecuencia los objetivos generales de la institución de acuerdo a las expectativas de la sociedad.

VISIÓN

Lograr que el Colegio sea un organismo educativo líder en los avances tecnológicos acordes a las necesidades, manteniendo altos niveles de calidad, solidez y eficacia en los diversos planes de acción tanto internos como externos, orientados a dar servicio a la comunidad estudiantil y personal de la institución posicionando al Centro de Cómputo como un departamento con excelencia y capacidad para el desarrollo propio e Institucional.

PLANEACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO

DETERMINACIÓN DE NECESIDADES

En el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México se imparte bachillerato bivalente con las carreras de Técnico en Informática y Procesos de Gestión Administrativa, se atiende a una comunidad estudiantil de 250 alumnos, 13 docentes y 11 administrativos por tal motivo se requiere de un centro de cómputo que logre satisfacer las necesidades tanto de los estudiantes como del demás personal de la institución.

De acuerdo a la capacidad de grupos dentro del Colegio se estima que para solventar el servicio se requiere de 42 equipos de cómputo para el área estudiantil y 8 para el área administrativa.

DEFINICIÓN DE TAREAS

El Centro de Cómputo CECyTEM cuenta con el personal indicado para realizar las tareas específicas que a continuación se describen:

Jefe de Sala de Cómputo

- Se encarga de operar el sistema de computación central y mantenerlo disponible para los usuarios.
- Instala el software adecuado para la impartición de clases de acuerdo a los programas de estudio.
- Organiza el equipo de cómputo de acuerdo a las solicitudes elaboradas por el personal tanto docente como administrativo.
- Realiza las actividades computacionales encomendadas por el Director del Plantel
- Lleva registros de entradas, préstamo de equipos, solicitudes de entrada salida de equipo del centro de cómputo.

- Realiza lo necesario para que el sistema se mantenga funcionando apropiadamente y estar vigilante para detectar y corregir fallas en el mismo.
- Realiza labores de mantenimiento y limpieza de los equipos del centro de cómputo.
- Aplica la normatividad establecida de acuerdo al Reglamento de la sala de cómputo.
- Realiza informes sobre el funcionamiento del centro de cómputo.

Jefe del departamento de soporte técnico.

- Coordina a sus colaboradores para poder tener un buen funcionamiento con los equipos de cómputos con los que se cuenta.
- Planea la modificación e instalación de nuevo software y hardware y evalúa los nuevos paquetes de software y nuevos productos de hardware.

Operador de mantenimiento preventivo y correctivo.

- Se encarga de dar Mantenimiento preventivo y correctivo a los equipos de Cómputo según los requiera el caso.
- Realiza un respaldo de información y copias de seguridad.
- Realiza el escaneo de los equipos de cómputo para la detección de virus informáticos.
- Se brinda limpieza a los equipos de cómputo.
- Aumenta las capacidades de los equipos de cómputo.
- Realiza la instalación de nuevos componentes de los equipos de cómputo.
- Realiza la instalación de equipos e impresoras.
- Realiza los cambios de equipos e impresoras.

DEFINICIÓN DE FUNCIONES

Del Centro de Cómputo:

La función del Centro de Cómputo CECyTEM es básicamente brindar las herramientas informáticas necesarias para el aprendizaje de todos los módulos informáticos, así como para el apoyo a docentes y administrativos en la realización de las tareas encomendadas. Todo esto mediante la utilización del software, hardware, internet, redes entre otros.

Del Soporte Técnico:

La función principal del Soporte Técnico es proporcionar asistencia técnica tanto de software como de hardware o de algún dispositivo electrónico con la finalidad de ayudar al usuario a resolver determinados problemas dentro de la Institución.

De Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo

La función principal del Departamento de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo es detectar y disminuir los fallos repetitivos, los puntos muertos por paradas, aumentar la vida útil de los equipos de cómputo, disminuir costos de reparaciones y detectar puntos débiles en el centro de cómputo de la Institución.

ORGANIZACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO

ESTRUCTURA ORGÁNICA

La organización jerárquica del COMCECyTE se estructura de la siguiente manera:

Organigrama

FUNCIONES DEL CENTRO DE CÓMPUTO

El COMCECyTE será un centro de cómputo diseñado para satisfacer las necesidades del Colegio como:

- Proporcionar el equipo de cómputo necesario para la realización de prácticas, tareas e impartición de clases a la comunidad estudiantil.
- Brindar el servicio de Internet a la comunidad estudiantil, personal docente y personal administrativo para la realización de actividades escolares y laborales.
- Contar con el personal capacitado para brindar un servicio de calidad a la comunidad en general.
- Contar con las actualizaciones necesarias para colocar al Colegio en un nivel competitivo dentro de todas las Instituciones que imparten educación Media Superior en la región.

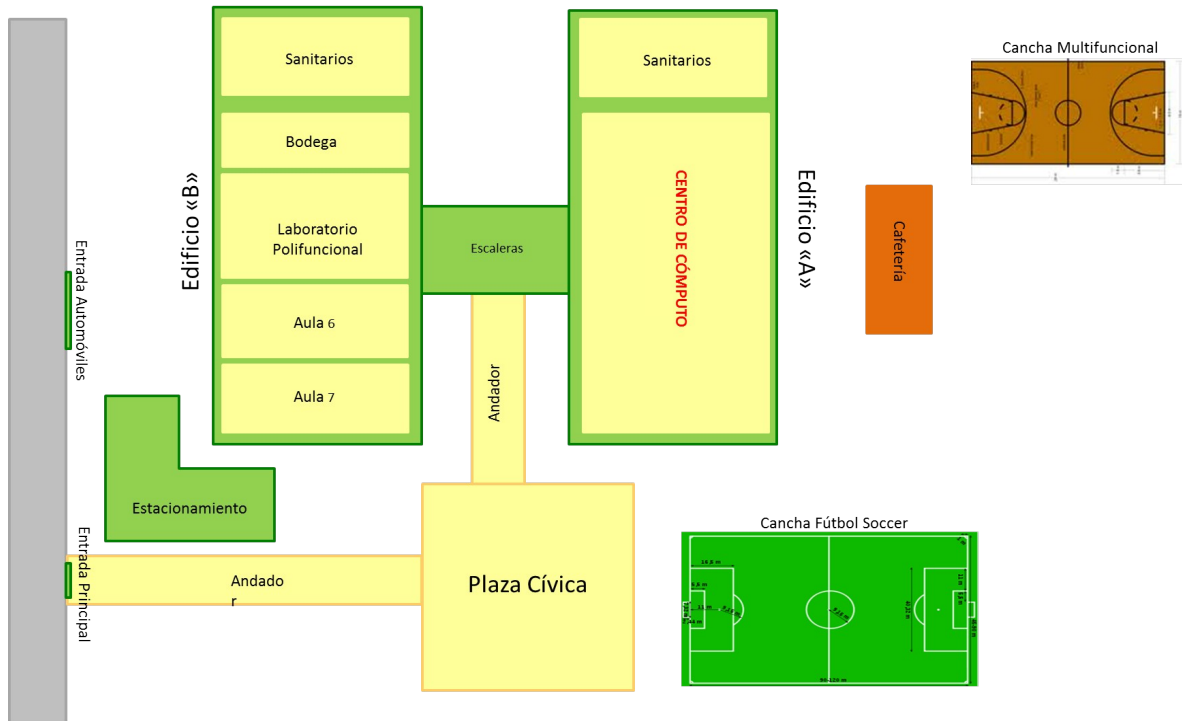
UBICACIÓN DEL CENTRO DE CÓMPUTO

Ubicación del Centro de Cómputo CECyTEM dentro de las instalaciones del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México, Plantel Jocotitlán, se situará en la planta baja y tendrá un tamaño de 126.32 m².

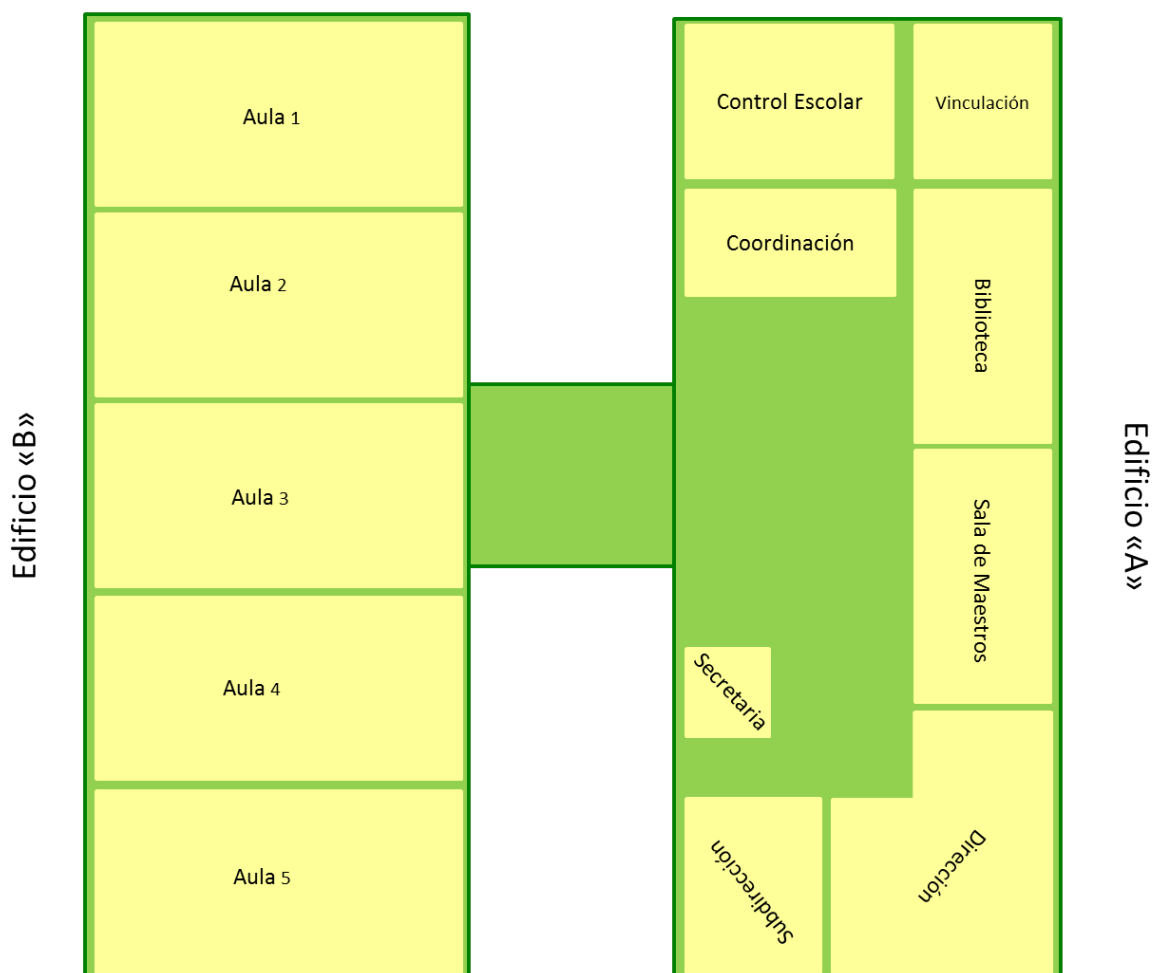
Croquis de Ubicación

CENTRO DE CÓMPUTO CECyTEM
28 de enero de 2012

PLANTA BAJA
CECyTEM PLANTEL JOCOTITLÁN



**PLANTA ALTA
CECyTEM PLANTEL JOCOTITLÁN**



DESCRIPCIÓN DE PUESTOS, FUNCIONES Y PROCEDIMIENTOS

De acuerdo al tamaño de la Institución se determina que por el momento solo es necesaria la contratación de tres personas que ocupen los siguientes puestos:

- Jefe de Sala de Cómputo
- Jefe de Soporte Técnico
- Jefe de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo

El **Jefe de Sala de Cómputo** se encarga principalmente de encender el equipo de cómputo para el usuario, supervisar el ingreso de los alumnos al centro de

cómputo, revisar las credenciales de los alumnos para el acceso al mismo, proporcionar los formatos de registro, supervisar al momento de la impartición de las clases que los alumnos le den un uso correcto a los equipos de cómputo, supervisar que los estudiantes no ingresen con alimentos, supervisar la retirada de los alumnos y solicitar que dejen todo en orden para las siguientes clases.

El **Jefe de Soporte Técnico** se encarga de consultar con los docentes el tipo de software que van a utilizar de acuerdo a los programas de estudio para la correcta instalación en los equipos de cómputo, así como gestionar el software o hardware necesario para lograr los objetivos que se establecen en los programas de estudio y las necesidades del personal docente y administrativo.

El **Jefe de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo** se encarga de realizar las actividades necesarias para mantener en buen estado los equipos de cómputo, reparará los equipos dañados o en su caso se encargará de realizar la gestión necesaria para la reposición de las piezas o equipos en mal estado, realizará la limpieza tanto exterior como interior y se encargará de realizar las acciones necesarias para que se eliminen o disminuyan fallas mecánicas dentro del Centro de Cómputo.

PROCEDIMIENTOS

Para la Utilización del Centro de Cómputo

1. El centro de cómputo estará disponible para la impartición de clases de acuerdo al horario emitido por la subdirección del plantel.
2. El docente es el responsable de bajar a sus alumnos en el horario establecido por la subdirección del plantel.
3. El docente y los alumnos deberán presentar su credencial de identificación en la puerta de la entrada.
4. No se permitirá el acceso con alimentos o bebidas.
5. Se realizará el registro correspondiente de cada alumno en el formato proporcionado por el Jefe de Sala de Cómputo.

6. Al retirarse del Centro se hará con el debido orden y colocando el equipo y/o mobiliario prestado en el lugar correspondiente.

Para la utilización del Centro de Cómputo fuera del horario de clases

1. El alumno, docente y/o administrativo se acercará al Jefe de Sala de Computo para checar los horarios disponibles.
2. El alumno, docente y/o administrativo deberán identificarse con la credencial del Colegio.
3. El alumno, docente y/o administrativo deberán registrarse en los formatos proporcionados por el Jefe de Sala de Cómputo.
4. El alumno, docente y/o administrativo dará un buen trato al equipo prestado.
5. El alumno, docente y/o administrativo se retirará dejando el mobiliario o equipo de cómputo en su lugar correspondiente.

Para el préstamo del equipo de cómputo a salón de clases

1. El docente deberá realizar la solicitud correspondiente con el Jefe de Sala de Cómputo especificando que equipo utilizará y el tiempo que lo ocupará.
2. La solicitud se elaborará con mínimo un día de anticipación.
3. El docente se dirigirá con el Jefe de Sala de Cómputo para que le haga entrega del equipo dejando su credencial como evidencia del préstamo.
4. El docente deberá revisar que el equipo se encuentre en óptimas condiciones para evitar problemas posteriores.
5. El docente entregará el equipo en el horario establecido y se le regresará su credencial.

Para la solicitud de software

1. El docente deberá solicitar por escrito al departamento de soporte técnico el software que requiere para la impartición de clases justificando por medio de los programas de estudio la utilización de este.

2. El departamento de soporte técnico dará respuesta en máximo tres días hábiles.
3. El departamento de soporte técnico se encargará de la gestión del software solicitado ante los mandos superiores.
4. El departamento de soporte técnico se encargará de la instalación del software en los equipos de cómputo.

Para el mantenimiento de un equipo de cómputo

1. El Jefe de Sala de Cómputo detectará los equipos que presentan fallas o en mal estado.
2. El Jefe de Sala de Cómputo realizará la solicitud de reparación ante el departamento de mantenimiento preventivo y/o correctivo.
3. El Jefe del Departamento de Mantenimiento se encargará de revisar, reparar el equipo de cómputo y dejarlo en buenas condiciones.
4. El Jefe del Departamento de Mantenimiento regresará el equipo de cómputo al Jefe de Sala y realizará el informe correspondiente sobre la reparación del equipo.

INFRAESTRUCTURA Y SELECCIÓN DEL EQUIPO DE CÓMPUTO

Para la implantación de la estructura del Centro de Cómputo CECyTEM se realizaron estudios donde se determinó el tipo de software, hardware, aditamentos o dispositivos electrónicos óptimos de tal manera que se logre establecer un centro de cómputo eficiente y que satisfaga las expectativas de funcionalidad como tecnológicas.

DE HARDWARE

Para satisfacer las necesidades de la comunidad estudiantil, personal docente y administrativo se realizó la compra de 50 equipos de cómputo, 5 impresoras, mobiliario suficiente para cada equipo y 1 servidor con las características que a continuación se describen:

Equipos de Cómputo

HARDWARE	MARCA	CARACTERÍSTICAS
MONITOR	ACER	LCD '03 MODELO: AL1916W A VERSIÓN: AL1916W Ab
TECLADO	ACER	MODELO: KU-0355 POWER RATING: 5V -100mA
RATÓN	ACER	POWER RATING: 5V -100mA
CPU	ACER	DISCO DURO 150 GB RAM 2022 MB PROCESADOR INTEL DE 2.40 GHz
BOCINAS	ACER	RATED 120V-60Hz 70mA



CENTRO DE CÓMPUTO CECyTEM
28 de enero de 2012

REGULADO R	ISB BOLA BASIC	MICRO SR 1000 ENTRADA:120/127 V, 60 Hz, 7.9 A max SALIDA: 120-60Hz, 1000 VA/700w
---------------	-------------------	--

Impresoras

HARDWAR E	MARCA	CARACTERÍSTICAS
IMPRESOR A	KIOCERA	ESOSYS FS 4000DN LASER



Servidor

HARDWARE	MARCA	CARACTERÍSTICAS
MONITOR	DEL	ESOSYS FS 4000DN LASER
TECLADO	DEL	
CPU	DEL	PowerEdge 2900
REGULADOR	TRIPP.LITE	SmartPro Net UPS
MODEM	HUGHES	HN7000S



Inventario de Equipo de Cómputo (véase en anexos)

DE SOFTWARE

De acuerdo a los planes de estudio de la carrera de Informática y a las necesidades del personal docente y administrativo se cuenta con el software que a continuación se describe:

Sistema Operativo

- Windows Vista TM Bussines, Service Pack 1
- Sistema Operativo de 32 bits
- Id del product 89576-OEM-7332141-00029

Paquetería

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| • Office 2007 | • WinRAR |
| • Visual Studio 2005 | • Mozilla Firefox |
| • Macromedia Dreamweaver 8 | • Creator PDF |
| • Autocad | • Office 2007 |
| • Acrobat 10 | • Word To PDF |
| • Encarta 2009 | • Java |
| • Microsoft Student | • Turbo C++ |
| • Corel X3 | • Paker Tracer |
| • Reproductor Multimedia 11 | • Flash Player 8 |

Antivirus

La seguridad es un factor muy importante dentro del Centro de Cómputo por tal motivo todos los equipos cuentan con el Antivirus AVG Free Edition 2012, para mantener en óptimas condiciones los equipos, libres de virus informáticos que puedan afectar el sistema operativo, la red entre otros.

Redes

La topología seleccionada para el Centro de Cómputo CECyTEM es la de maya, ya que se combinan dos tipos de topología que es la de estrella y la de telaraña para lograr un mejor funcionamiento tanto dentro de la sala de cómputo como en toda el área administrativa del Colegio.

Se cuenta con una configuración de categoría 56, con dos redes que se conectan con el servidor; una que abastece toda la sala de cómputo y otra que abastece el área administrativa, se cuenta con dos swichs de 8 puertos, un rack o servidor.

Para la conexión de la red se utilizó cable UTP categoría 5 con la configuración de cableado de categoría 5 y par prensado.

Cabe mencionar que un centro de cómputo debe contar con las siguientes herramientas para la creación de redes.

- Cable UTP categoría 5
- Conectores RJ45
- Pinzas Ponchadoras
- Jacks
- Rosetas
- Tester
- Kit de desarmadores



Internet

El Colegio cuenta con el servicio de Internet satelital y cuenta con las siguientes características:

The screenshot displays the HughesNet HN7000S System Control Center interface. The top navigation bar includes links for Home, Problem Troubleshooting, Detailed Problem Statistics, Connectivity Test, and Help. The main content area is divided into two sections: SYSTEM INFO and SYSTEM STATUS.

SYSTEM INFO

This information is needed when you call **Technical Support**.

HN7000S Info		Satellite	
Site ID:	1A244201	Transmit Path:	Satellite
SAN:	PBA10000845	Outroute:	Primary
Serial Number:	1741175	Longitude:	113 West
Software Date:	Apr 27 2010, 15:31:33	Receive Frequency:	1190 MHz
Software Release:	5.8.0.82	Receive Symbol Rate:	33 Msps
LAN1 IP Address:	72.169.209.17	Receive Polarization:	Vertical
LAN1 Subnet Mask:	255.255.255.252	Transmit Polarization:	Horizontal
LAN1 MAC Address:	00:80:AE:95:86:51	22KHz Tone:	Off
NPR IP Address:	192.168.0.1	Router Address:	67.142.142.217
NPR Subnet Mask:	255.255.255.0		

Transmit Radio Info		Software Configuration	
Transmit Radio Wattage:	1 Watt	NPR:	Enabled
		DHCP:	Enabled on Lan1
		Firewall:	Enabled (from NOC)
		Turbo Page:	Enabled

SYSTEM STATUS

Signal Strength	76
<i>Note: Signal Strength is not an indicator of browsing speed. Precipitation can affect Signal Strength. If you do not see a red flag next to any of the status messages on this page, you should be able to browse the Internet successfully.</i>	
Receive Status	Receiver operational. (RxCode 5)
Transmit Status	Transmitter ready. (TxCode 8)
Software Download Status	All files are up-to-date.
Service Status	Commissioned [Keys updated] [Service History]
TCP Acceleration Status	Operational
Web Acceleration Status	Operational: Upstream Addr: 67.142.130.26
Diagnostics Code	0000-0000-0000-0005(Hourly) 0000-0000-0000-0005(Recent)
Fair Access Policy Threshold Exceeded	NO

ACONDICIONAMIENTO DE ESPACIO, AMBIENTE E ILUMINACIÓN

Espacio

El acondicionamiento del espacio es de suma importancia ya que cada estudiante debe contar con un área para poder realizar las tareas encomendadas de manera rápida y eficiente. Por tal motivo se estableció que cada alumno contará con un metro de espacio, una mesa para equipo de cómputo y una silla acolchonada.



Ambiente

La ventilación es de suma importancia dentro del centro de cómputo ya que de esto depende el rendimiento del alumno así como; el buen funcionamiento de los equipos de cómputo por tal motivo se instalaron 2 ventiladores para mantener un clima favorable tanto para la comunidad estudiantil como para el equipo de cómputo, es importante mencionar que un centro de cómputo debe preferentemente estar alejado de las condiciones ambientales naturales y que el polvo puede afectar considerablemente los equipos



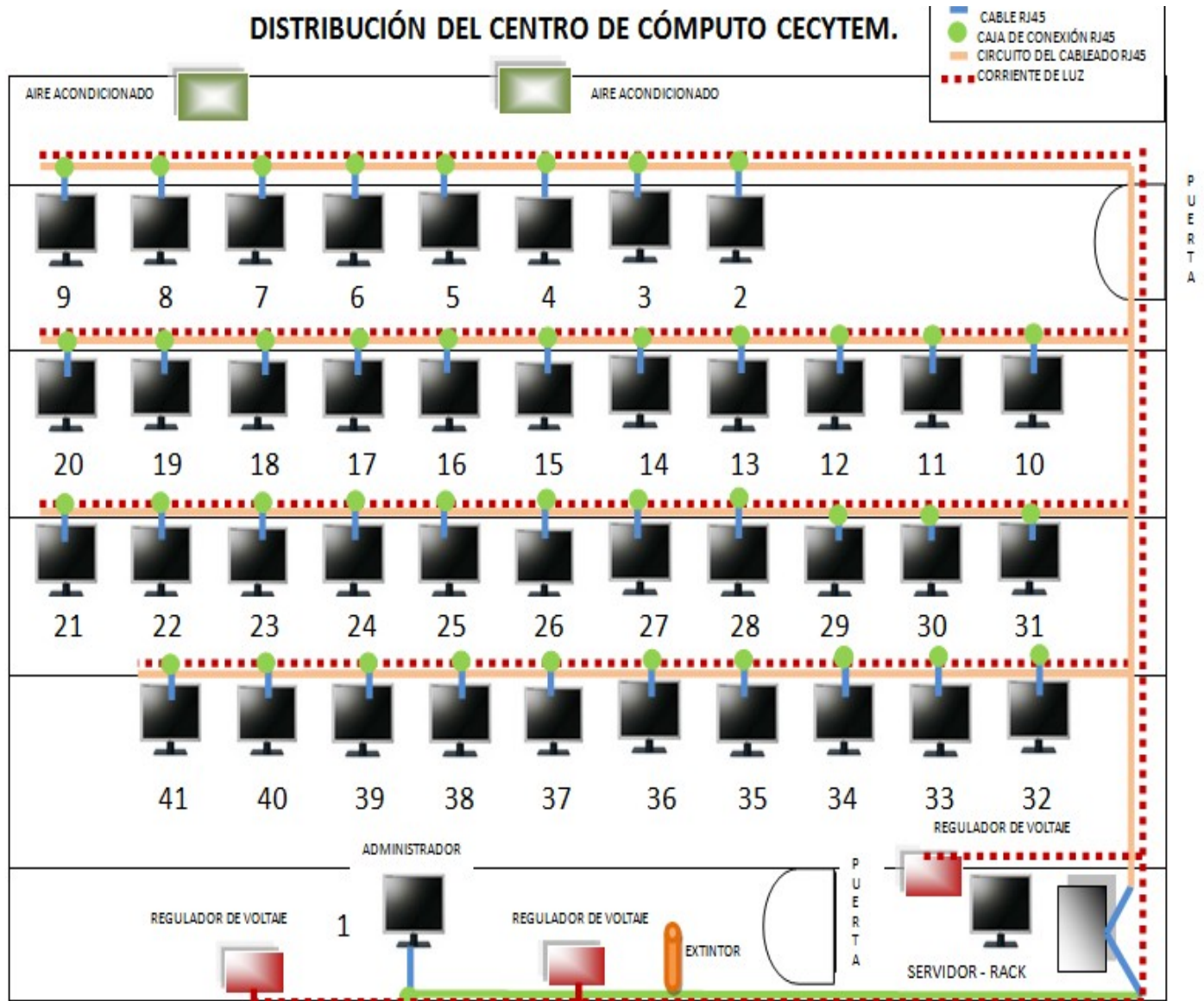
Iluminación

El Centro de Cómputo cuenta con 20 lámparas rectangulares de luz blanca aproximadamente de 1.5 x 40 cm que proporcionan una excelente iluminación para la realización de cualquier actividad dentro del Centro.



DISTRIBUCIÓN

La distribución del Centro de Computo CECyTEM se estructura de la siguiente forma:



PLAN DE CONTINGENCIA

Dentro del plan de contingencia del Colegio se toman en cuenta tres factores básicos que son:

Prevención: Mantener en óptimas condiciones los recursos para eliminar el siniestro que en su momento pueda surgir, así como tomar todas las medidas necesarias para evitar cualquier tipo de contingencia dentro del colegio de acuerdo a las normas de seguridad e higiene.

Detección: Al momento de detectar algo anormal dentro de las instalaciones proceder a la eliminación y/o corrección del desperfecto.

Recuperación: Abarca el mantenimiento de partes críticas entre la pérdida de los recursos, así como de su recuperación o restauración

Prevención de Incendios

- Verificar los extintores y su ubicación dentro del C.C.
- Comprar de un seguro contra incendios.
- Verificar las instalaciones eléctricas, esto por el personal de Mantenimiento de la institución.
- Rutas de evacuación bien señaladas.
- Realizar simulacros al menos una vez al año.
- Como institución educativa no existe área de fumadores dentro del C.C.
- Evitar conectar múltiples dispositivos en el mismo tomacorriente o en la misma línea de alimentación de electricidad
- Siempre instalar fusibles en las tomas eléctricas
- Evite sobrecargar los cables con extensiones o equipos de alto consumo.
- Cambie cables eléctricos siempre que este perforados o con peladuras.

En caso de incendio

- Avisar inmediatamente al personal designado para usar extinguidores de fuego.

- En caso de emanaciones de humo o gases de los dispositivos, cúbrirse la nariz y boca y evitar el contacto con éste.
- Si la emanación de humo es espesa y cubre todo el Laboratorio: colocarse boca abajo en el suelo, y permanecer en esta posición hasta que llegue el personal de ayuda o el departamento de bomberos.
- Si existe fuego y está cerca de la ruta de evacuación, tratar de salir lo más rápido posible.
- Evite acercarse a cualquier dispositivo o tomas eléctricos.
- Llamar al personal de Bomberos.

Después del Incendio

- Verificar que no haya heridos.
- No encender las computadoras y dispositivos hasta estar seguro que no hay riesgo.
- Hacer un inventario de los equipos afectados.
- De ser necesario reubicar las instalaciones eléctricas.

Prevención de una Inundación

- Verificar que el área a construir el centro de cómputo no sea propensa a inundaciones.
- Instalar un correcto sistema de drenaje en caso de no poseerlo y revise cuidadosamente el que tenga.
- Recibir asesoría por un ingeniero civil o un arquitecto para la revisión del local o la planeación del mismo
- Construir el centro de cómputo a una altura mayor a la superficie del suelo exterior
- Construir canales de desagües (cunetas) en caso de que lo considere necesario

En Caso de inundación

- En caso de presentarse la inundación traslade todo lo que pueda a un lugar más elevado o a otras instalaciones fuera del perímetro de la inundación

Prevención de un Sismo

- Mantener en buen estado las instalaciones de electricidad.
- Elaboración de un plan para enfrentar el sismo.
- Contar con números de emergencia para cualquier siniestro, de ser posible un radio portátil y una linterna con pilas.
- Verificar que las salidas de emergencia se encuentren libres de obstáculos
- Asegurar firmemente al techo las lámparas.
- Procurar que los usuarios lleven consigo sus credenciales de identificación.
- Mantener las rutas de evacuación con la debida señalización.

En caso de sismo

- Conservar la calma, tranquilizar a los usuarios.
- Dirigirse a lugares seguros previamente establecidos por la institución
- Cubrirse la cabeza con ambas manos colocándola junto a las rodillas.
- Alejarse de los objetos que puedan caer, deslizarse o quebrarse.
- Si es posible bajar el switch principal de alimentación eléctrica.

PERSONAL DEL CENTRO DE CÓMPUTO

Para el buen funcionamiento del Centro de Cómputo CECyTEM, se determina la contratación de 3 personas que serán las encargadas de brindar el servicio a toda la comunidad estudiantil, docente y administrativa.

Dicho personal se enlista a continuación

Jefe de Sala de Cómputo – L.I. Manuel Reyes González

Jefe de Soporte Técnico – Ing. Mario Vargas Espinoza

Jefe de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo – Ing. Diego Hernández Lozano

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS

Jefe de Sala de Cómputo (L.I. Manuel Reyes González)

Encargado de la atención directa con los estudiantes, docentes y administrativos, principal resguardatario de los equipos de cómputo existentes en el Plantel.

Jefe de Soporte Técnico (Ing. Mario Vargas Espinoza)

Encargado de realizar la gestión del software que se utiliza dentro del Centro de Cómputo así como responsable de la instalación y el buen funcionamiento del mismo.

Jefe de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo (Ing. Diego Hernández Lozano)

Encargado de realizar mantenimiento en general de los equipos existentes en la Institución así como de las instalaciones eléctricas, mobiliario, etc.

RECLUTAMIENTO SELECCIÓN Y CAPACITACIÓN

El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México, Plantel Jcotitlán, para la contratación de su personal informático utiliza los siguientes medios para el reclutamiento de personal:

- Internet
- Agencia de Empleos
- Asociaciones de Profesionales

- Instituciones Educativas

HABILIDADES Y CARACTERÍSTICAS PARA LA SELECCIÓN DEL PERSONAL

El personal solicitado debe contar con las siguientes habilidades:

Jefe del Centro de Cómputo

- Experiencia en el manejo de un Centro de Cómputo
- Conocimientos de informática y redes.
- Conocimiento de software libre.
- Facilidad de palabra
- Habilidades para las herramientas informáticas

Características:

- Edad: de 18 a 30 años.
- Escolaridad: Lic. En Informática y/o Ingeniero en Sistemas. (Titulados)
- Buena presentación.
- Sexo: Hombre o Mujer
- Disponibilidad de tiempo
- Cartas de recomendación
- Nacionalidad: Mexicana

Jefe de Soporte Técnico

- Experiencia en el manejo de un Centro de Cómputo
- Conocimientos en tipos de softwares.
- Conocimientos de políticas de derechos de autor, licencias, etc.
- Facilidad de palabra
- Conocimientos en la compra de softwares

Características:

- Edad: de 18 a 30 años.
- Escolaridad: Ingeniero en Sistemas. (Titulados)
- Buena presentación.
- Sexo: Hombre o Mujer
- Disponibilidad de tiempo
- Cartas de recomendación
- Nacionalidad: Mexicana

Jefe de Mantenimiento Preventivo y/o Correctivo

- Experiencia en Centros de Cómputo.
- Conocimientos de informática y reparación de equipos.
- Conocimientos de estándares de Mantenimiento correctivo y preventivo.
- Conocimientos de Estándares de Topologías de Red.
- Conocimiento de software libre.
- Facilidad de palabra

Características:

- Edad: de 18 a 30 años.
- Escolaridad: Ingeniero en Sistemas. (Titulados)
- Buena presentación.
- Sexo: Hombre o Mujer
- Disponibilidad de tiempo
- Cartas de recomendación
- Nacionalidad: Mexicana

PROCESO DE RECLUTAMIENTO

- Publicación de la Convocatoria Correspondiente para la Selección del Personal.
- Los interesados se presentan con su currículum elaborado
- Se realizar la entrevista correspondiente
- Se aplican las pruebas y/o exámenes correspondientes para la demostración de sus habilidades
- Una vez realizada la entrevista, pruebas de habilidades y exámenes a todos los candidatos, se analizan los resultados
- Se determina quien tiene el mejor perfil para el desempeño del puesto
- Se procede a solicitar los requisitos de contratación
- Se firma el contrato.
- Se indica el horario y la fecha en que se debe presentar a laborar.

Capacitación para el personal de nuevo ingreso

- Realizar un recorrido para mostrar las Instalaciones de la Institución
- Presentar al nuevo empleado ante los departamentos
- Se le muestra el área de trabajo donde va a laborar
- Se le informa de las tareas que debe realizar
- Se le informa sobre el organigrama, reglamentos y procedimiento que se llevan a cabo dentro de la Institución
- Si se requiere es comisionado para que asista a capacitación fuera de la Institución.

Durante la capacitación del personal, es necesario:

- Evaluar constantemente el nivel de comprensión
- Adecuar el nivel de capacitación a los participantes
- Presentar un número limitado de conceptos por vez
- Separar las tareas de aprendizaje en varios conceptos simples

- Involucrar a todos los trabajadores (para que todos participen activamente, no sólo observar la demostración de un individuo)
- Usar material visual
- Estimular a los participantes para que hagan preguntas sobre el tema. Como en cualquier circunstancia relacionada con el aprendizaje, los trabajadores van a sentirse mejor si el supervisor o entrenador es amable y muestra paciencia. Los elogios honestos y merecidos también ayudan

POLÍTICAS, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES DE LA ADMINISTRACIÓN DEL PERSONAL

El Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México cuenta con la normatividad necesaria para el establecimiento de normas para el personal que labora dentro del organismo, ejemplo de ello se muestran los siguientes

- Reglamento del Personal Administrativo
- Condiciones Generales del Personal Administrativo.
- Reglamento del Personal Docente
- Condiciones Generales del Personal Docente.

Nota. Se adjunta copia apartado de anexos.

REPORTES PARA EL CONTROL DEL CENTRO DE CÓMPUTO

Los diferentes departamentos que integran el Centro de Cómputo tienen la obligación de presentar todo tipo de reportes que tengan que ver daños y pérdida de equipo, reportes de accidentes a personas, de fallas y de bajas ante sus jefes directos o en su caso a la Dirección General del Colegio.

TIPOS DE CONTROLES

- **Controles de implementación:** Auditan el proceso de desarrollo de sistemas en diversos puntos para asegurarse que esté adecuadamente controlado y administrado.
- **Controles para el Software:** Sirven para asegurar la seguridad y confiabilidad del software.
- **Controles para el Hardware:** Controles que aseguran la seguridad física y el correcto funcionamiento del hardware de cómputo.
- **Controles de Operaciones de Cómputo:** Se aplican al trabajo del departamento de cómputo para asegurar que los procedimientos programados sean consistentes y correctamente aplicados al almacenamiento y procesamiento de los datos.
- **Controles de Seguridad de los Datos:** Aseguran que los archivos de datos en disco o medios secundarios no se expongan a accesos, cambios o destrucción no autorizados.
- **Controles Administrativos:** Son normas, reglas, procedimientos y disciplinas formales para asegurar que los controles de la institución se ejecuten y se respeten de manera adecuada.

CENTRO DE CÓMPUTO CECyTEM
28 de enero de 2012

Los tipos de controles con los que cuenta el Centro de Cómputo CECyTEM, tienen como función, mantener un registro detallado de las actividades que se están realizando dentro del centro.

A continuación se describen algunos formatos del tipo de controles que se utilizan dentro del Centro de Cómputo del Colegio.



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



**LABORATORIO DE CÓMPUTO
PRACTICAS DOCENTE REGISTRO DE ALUMNOS**

MAESTRO: _____ FIRMA: _____ HORA: _____
NOMBRE DE LA PRACTICA: _____ GRUPO: _____
SOFTWARE A UTILIZAR: _____

	NOMBRE	N° CONTROL ESCOLAR	FECHA	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA	N° DE MAQUINA	PROGRAMA A UTILIZAR
1			/ /11				
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



SOLICITUD DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

NOMBRE DEL MAESTRO:		FECHA:
GRUPO(s):	HORARIO:	EQUIPO REQUERIDO:
MATERIAL REQUERIDO		
CAÑON	()	
NO BREAK	()	
---	..	



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



**LABORATORIO DE CÓMPUTO
PRESTAMO DE MATERIAL A ALUMNOS**

	NOMBRE	N° CONTROL ESCOLAR	FECHA	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA	N° DE MAQUINA	PROGRAMA A UTILIZAR
1			/ /11				
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							

CENTRO DE CÓMPUTO CECyTEM
28 de enero de 2012



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



ENTREGA DE EQUIPO DE CÓMPUTO.

NOMBRE DEL MAESTRO:			FECHA:	
GRUPO(s):	HORARIO:	EQUIPO REQUERIDO:		
MATERIAL REQUERIDO				
CAÑON	()	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> DIA: _____ SALON: _____ </div>		
NO BREAK	()			
C.P.U.	()			
EXTENCION.	()			
TECLADO.	()			
MOUSE.	()			
BOCINAS.	()			
FIRMA DEL MAESTRO:		FIRMA DEL ENCARGADO: _____		



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



**LABORATORIO DE CÓMPUTO
REGISTRO DE ALUMNOS EN LA SALA**



	NOMBRE	N° CONTROL ESCOLAR	FECHA	HORA DE ENTRADA	HORA DE SALIDA	N° DE MAQUINA	PROGRAMA A UTILIZAR
1			/ /11				
2							
3							
4							
5							
6							
7							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							

En el Centro de Cómputo CECyTEM se solicita a cada departamento los reportes mensuales donde debe describir las prácticas que se llevaron durante el mes de

igual manera se solicitan los informes correspondientes sobre el estado funcional del Centro de Cómputo.

Reporte de daño a equipo

- Nombre del usuario.
- Fecha y hora en que ocurre el daño.
- Descripción de lo sucedido.
- Datos de dispositivo o periférico.
- Datos generales.
- Diagnostico.
- Observaciones.
- Nombre y firma de quien reporta.
- Nombre y firma del responsable.

Reporte de accidentes a personas

- Nombre del usuario
- Fecha y hora en que ocurre el accidente
- Descripción de lo sucedido
- Datos generales
- Diagnostico
- Observaciones
- Nombre y firma del responsable

Reporte de pérdida de equipo

- Nombre del usuario.
- Número de máquina.
- Nombre del objeto extraviado.
- Fecha y hora en que ocurre la pérdida.

- Marca.
- Modelo.
- Número de serie.
- Datos generales.
- Observaciones.
- Nombre y firma de quien reporta.
- Nombre y firma del responsable.

Reporte de baja de equipo

- Fecha.
- Datos del equipo.
- Observaciones.
- Nombre y firma de quien reporta.
- Puesto de quien reporta.
- Área de trabajo.
- Nombre y firma del responsable.

Reporte de fallas de equipos o insumos

- Nombre del usuario
- Fecha
- Nombre del destinatario
- Descripción de lo sucedido
- Datos del insumo
- Datos generales
- Observaciones
- Nombre y firma de quien reporta

SEGURIDAD FÍSICA

Uno de los factores importantes que deben considerarse en todo Centro de Cómputo es la Seguridad, a continuación se mencionan algunas normas de seguridad con las que cuenta el Centro de Cómputo CECyTEM.

- La entrada principal de las Instalaciones se encuentra resguardada por oficiales de vigilancia donde solo se permite el acceso a personas previamente identificadas y se dirigen personalmente al área que van a visitar.
- El Centro de Cómputo cuenta con la protección de barrotes y persianas para que no se pueda acceder al menos que sea por la entrada principal.
- El Centro de Cómputo siempre se encuentra bajo la supervisión del personal de la Institución.
- No se permite el acceso a ninguna persona si no se identifica debidamente.

SEGURIDAD LÓGICA

Algunas de las medidas para poder resguardar los equipos en cuanto a la seguridad lógica son las siguientes:

- Se establecieron contraseñas para todos los equipos de cómputo
- Se establecieron contraseñas para los usuarios de red y no permitir que puedan acceder a información no autorizada
- Se instaló el antivirus AVG para evitar que virus informáticos dañen la información contenida en los equipos.

REGLAS Y POLÍTICAS PARA EL PERSONAL

Las reglas y políticas para el personal del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México se encuentran establecidas en el Reglamento Interior del Personal Administrativo.

Nota: Se adjunta en los anexos copia del Reglamento Interior del Personal Administrativo.

REGLAS Y POLÍTICAS PARA LOS USUARIOS

Todos los usuarios del Centro de Computo CECyTEM quedarán estrictamente regidos bajo los lineamientos del siguiente reglamento:

REGLAMENTO INTERNO PARA LOS USUARIOS DEL CENTRO DE CÓMPUTO CECyTEM

Reglamentar el funcionamiento de área, con el objetivo de evitar fuga de responsabilidades y eficaz el aprovechamiento de la misma.

El presente reglamento es de observancia obligatoria, para toda persona que use la sala de cómputo.

1. El uso adecuado de la sala de cómputo se encuentra bajo la responsabilidad del encargado del laboratorio de cómputo y de los profesores que hacen uso de él.
2. Los profesores de asignatura, deberán revisar al entrar a clase, que el laboratorio este en orden, limpio y el equipo completo, así mismo al termino de su clase lo dejaran en orden y que no falte nada, cualquier situación deberá de reportarlo inmediatamente con el encargado de laboratorio; así como registrarse en el formato correspondiente para el uso de dicho laboratorio.
3. Se debe cumplir y respetar los horarios establecidos, tanto en la entrada como en la salida.
4. No se permitirá el acceso al grupo sin el profesor.
5. No se prestan computadoras en horas clases, por ningún motivo.
6. Se hará préstamo de computadoras sólo en horas libres y para tal efecto:
 - a) El préstamo de computadoras será solo con la credencial de la escuela
 - b) El alumno registrará sus datos:
 - Numero de control
 - Nombre completo

- Número de computadora (Esta será asignada por el encargado de laboratorio)
 - Programa que utilizará
 - Hora de entrada.
- a) Al término de su actividad, el alumno registrará la hora de salida, y una vez que el encargado haya revisado, que la maquina este apagada correctamente y silla acomodada, se entregará la credencial.
- b) Todo diskette, o memoria USB deberá ser vacunado antes de usarlo.
1. Los usuarios podrán entrar única y exclusivamente con el material necesario para su clase o para realizar su trabajo (Sin mochila, ni morral, o bolsa. etc.).
 2. Se prohíbe el acceso con alimentos, golosinas y bebidas sin distinción del usuario.
 3. Una vez dentro del laboratorio, queda prohibido salir y entrar.
 4. El equipo no se podrá utilizar con otro fin distinto al educativo.
 5. Los usuarios solo usarán el paquete de software autorizado o registrado, no usaran otros sin autorización.
 6. Todo usuario tiene prohibido copiar programas y software del disco duro.
 7. Todo usuario tiene prohibido grabar o guardar información en el disco duro de los equipos. Propiedad del CECYTEM.
 8. Queda estrictamente prohibido borrar el software del disco duro ya sea accidental, voluntariamente o por negligencia, los daños serán sancionados conforme al reglamento.
 9. Queda estrictamente prohibido la instalación de software; programas, libre (Freeware, shaware), juegos, videos, en las computadoras, así como ver videos, películas o series y escuchar música. Se sanciona conforme al reglamento, quedando decomisado el material usado ya sea; DISKETTE, MEMORIAS USB, CD-ROM, etc.
 10. El uso de Internet, será solo con fin educativo, bajo la autorización del encargado del laboratorio, quedando prohibido, ver otro tipo de páginas, revisar correos, chatear, jugar o bajar software.

11. La conservación del equipo es responsabilidad del usuario, ya que los daños serán sancionados, sobre todo por descuido o negligencia, por lo que se prohíbe:

- Desconectar el equipo, mover o disponer del equipo de cómputo, sin autorización.
- Rayar las mesas
- Rayar o romper las sillas
- Despegar etiquetas
- Estar jugando, gritando o corriendo
- Cambiarse de computadora sin previo aviso
- Máximo 2 personas por computadoras.

1. Se inhabilitará al usuario de los laboratorios, a quien viole alguna norma, de acuerdo a la falta, puede ser incluso en forma definitiva. En los casos de conducta y comportamiento, se puede suspender o inhabilitar a todo el grupo.

2. En caso de daño, estos serán cobrados al 100% y la sanción correspondiente.

3. En los casos no previstos, se recurrirá a la sanción que designen las autoridades respectivas.

4. No se permitirá acceso a las personas que se abstengan de cumplir el presente reglamento.

NOTA: Las sanciones serán conforme al Reglamento de Plantel del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México; Sección II, de las sanciones, artículos 128 al 133).

Cualquier anomalía reportarla inmediatamente con el encargado del centro de cómputo o con su profesor de asignatura.

CONCLUSIONES

El Centro de Cómputo CECyTEM, es una área fundamental en el desarrollo del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de México ya que gracias a la tecnología con la que se cuenta se mantiene en un nivel competitivo dentro de las Instituciones que brindan Bachillerato Bivalente en la Región.

La planeación, organización, infraestructura, personal y reportes hacen que el Centro de Cómputo funcione de manera correcta y satisfactoria para los estudiantes, docentes, administrativos y directivos de la Institución.

Es importante mencionar que para lograr las metas establecidas es necesario llevar un estricto control sobre los procedimientos, estándares, reglamentos que se establecen ya que son estudios que se han comprobado y gracias a ellos los centros de cómputo de mayor extensión han logrado el éxito.

RECOMENDACIONES

- Llevar a cabo en los tiempos establecidos el mantenimiento del equipo de cómputo.
- Respetar el Reglamento del Centro de Cómputo para evitar cualquier tipo de desperfecto dentro del mismo.
- Basarse en las políticas y estándares para la adquisición de cualquier tipo de material o consumible para el centro de cómputo.
- Mantener en buenas condiciones la señalización de rutas de evacuación para cualquier siniestro.
- Solicitar más extintores ya que solo se cuenta con uno dentro de la sala de cómputo, de preferencia contar con uno por cada dos máquinas.
- Trabajar en equipo para lograr el mejor funcionamiento del centro.
- Contratar el personal con el perfil necesario para desempeñar las tareas específicas de un centro de cómputo.

BIBLIOGRAFÍA

<http://www.buenastareas.com>
www.monografias.com
<http://www.proteccioncivil.chiapas.gob.mx>
<http://www.mitecnológico.com>
<http://www.conocimientosweb.net>
<http://www.unam.edu.mx>