

## ***Políticas y Lineamientos de Cómputo del Centro de Ciencias de la Atmósfera***

El Centro de Ciencias de la Atmósfera (CCA) proporciona a través de la Unidad de Cómputo, los servicios de cómputo necesarios para desarrollar las actividades cotidianas de los académicos, estudiantes y el personal administrativo.

La instalación y mantenimiento de equipos, así como los servicios, requieren de un significativo esfuerzo humano y económico, por lo que se espera de los usuarios una conducta responsable en su utilización y aprovechamiento.

### **Objetivo del Documento**

Establecer las normas de operación que garanticen el orden, funcionamiento y aprovechamiento de los recursos de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) que el CCA brinda a la comunidad académica y administrativa.

### **Alcance**

El presente documento establece un marco normativo, por el que debe conducirse todo usuario o entidad que haga uso de los recursos de la infraestructura de TI del CCA, según sea la actividad que desempeñe.

### **Comité de Cómputo**

El Comité de Cómputo del Centro de Ciencias de la Atmósfera (CC), tiene atribuciones de evaluación, creación, modificación y disposición de nuevas políticas para el desarrollo integral de las TIC's y Supercómputo del CCA. También es responsable de verificar el cumplimiento de los lineamientos de cómputo que se establecen en este documento, entre otras actividades inherentes a los asuntos relacionados con el área y servicios.

El Comité está conformado por el Jefe de la Unidad de Cómputo y Supercómputo, Técnicos Académicos de la Unidad y Supercómputo del CCA, la Secretaria Técnica e investigadores con conocimiento en TIC's.

### **Unidad de Cómputo y Súper Cómputo**

Tiene como objetivo optimizar el uso y aprovechamiento de los recursos de cómputo del CCA, así como apoyar las labores de investigación, docencia y administración.

### **Servicios que brinda la Unidad de Cómputo:**

- Soporte Técnico: Atención de incidentes en los equipos de cómputo, red y otros recursos computacionales del CCA (desinfección de malware, detección de fallas en equipos, instalación y configuración de periféricos).

- Todas las solicitudes deberán ser por medio del sistema de tickets [http://132.248.8.92/sistick/user\\_request.php](http://132.248.8.92/sistick/user_request.php)
  - Serán atendidos en orden (primero en llegar, primero en ser atendido)
  - Todas las solicitudes que ameriten que el equipo se lleve a revisión a cómputo deberán contar con el formato de recepción y entrega de equipo.
- Instalación y configuración de: sistemas operativos (Linux, Mac, Windows), antivirus, librerías, paqueterías, y Software especializado utilizado en el CCA en múltiples plataformas
  - Detección y solución de fallas en Software y Hardware (equipos de cómputo personal, servidores, dispositivos de almacenamiento y equipos periférico)
  - Administración de la red y de la seguridad perimetral que incluye, la configuración de equipo activo, detección y solución de incidentes, métodos de prevención de incidentes de seguridad, segmento homologado y no homologado, DHCP DNS (interno) VLAN's, firewall, NAT etc., red inalámbrica interna y verificación y sustitución de cableado estructurado entre otros.
  - Administración de sistemas: web, aplicaciones del área administrativa, investigación.
  - Apoyo audiovisual en eventos académicos e institucionales: videoconferencias, seminarios, clases, exámenes, visitas guiadas, etc.

## **Políticas Referentes a las TIC's**

### **1. Área de Servidores de Cómputo P1**

Se localiza en el primer piso del edificio 1 del CCA y dispone de infraestructura adecuada con el objeto de que investigadores del Centro puedan alojar sus servidores bajo las políticas definidas en este rubro.

El servicio de alojamiento contempla exclusivamente a los equipos de cómputo que se encuentran bajo resguardo patrimonial con inventario UNAM, y consiste en proporcionar la infraestructura necesaria (espacio físico, suministro eléctrico, conectividad a Red UNAM e Internet y sistema de enfriamiento) para la operación de los equipos. Para que este proceso sea realizado de forma eficiente se recomienda iniciar la compra con asesoría de la Unidad de Cómputo:

- 1.1. Para poder hacer uso del servicio, el Investigador responsable, enviará un oficio dirigido al Jefe de la Unidad de Cómputo y Supercómputo solicitando el alojamiento del equipo incluyendo la siguiente información:
  - Tipo de Servidor especificando las unidades de rack (UR) (no se aceptaran servidores de torre).

- Demanda eléctrica especificada en las placas de los equipos. Tipo y número de fuentes de alimentación, número de interfaces de red a usar, así como el redireccionamiento IP que se requiera.
  - Sistema operativo y tipo de servicio que va a brindar.
  - Definir un Administrador responsable del equipo o solicitar la administración del mismo por parte de la Unidad de Cómputo, emitiendo un documento de lo que se requiere en la instalación y configuración del equipo.
- 1.2. El CC evaluará la solicitud y si procede el alojamiento, se realizará en conjunto con el Administrador responsable del equipo y el responsable del área de cómputo.
  - 1.3. El Administrador responsable instalará y configurará el software necesario para el correcto funcionamiento del equipo. El Administrador de Red de la Unidad de Cómputo brindará la dirección IP vía correo electrónico una vez hecha la solicitud de alojamiento.
  - 1.4. Si la administración del equipo es llevada a cabo por la Unidad de Cómputo, se enfocará exclusivamente en el documento de requerimientos de instalación emitido por el responsable del equipo. La Unidad de Cómputo asumirá las actividades de actualización del sistema operativo y demás elementos de software, así como medidas de seguridad adecuadas para el equipo alojado.
  - 1.5. El Administrador responsable debe notificar a la unidad de cómputo mediante un registro previo cualquier movimiento de entrada, salida física o labor de mantenimiento del equipo, a través de un registro en la bitácora de acceso.
  - 1.6. El Administrador responsable debe de realizar las tareas de actualización del sistema operativo, librerías y demás elementos de software necesarios para la ejecución de las aplicaciones residentes en el servicio.
  - 1.7. Realizar las labores de mantenimiento preventivo y correctivo en las que se requiera apertura del equipo.
  - 1.8. Es responsabilidad del Administrador responsable monitorear y supervisar la adecuada operación de las aplicaciones residentes en el equipo alojado, así como los parámetros de seguridad informática configurados.
  - 1.9. Sujetarse a las políticas de seguridad y acceso al área asignada para el alojamiento del equipo.
  - 1.10. El sistema operativo debe de contar con el licenciamiento requerido para brindar el servicio, ya que si no es así el servidor será inmediatamente desconectado de la red.
  - 1.11. Cualquier incidente de seguridad detectado en el equipo provocará su inmediata desconexión de la red.

- 1.12. Área de Cómputo debe mantener en correcta operación el suministro eléctrico, el sistema de aire acondicionado y sistemas de seguridad y protección física.

## **2. Políticas del uso de la Red**

El CCA proporciona a su comunidad el servicio de acceso gratuito a la Red de datos, para la navegación en Internet como un recurso para enriquecer las labores de investigación, docencia, divulgación de la ciencia y la cultura.

Los lineamientos de acceso y uso de la red de datos, establecidos por el Comité de Cómputo, son aplicables a todos los usuarios del servicio.

- 2.1. El servicio de red será proporcionado a todo usuario autorizado que cuenta con una computadora y hace uso de la red. Los usuarios autorizados son: Personal Académico, Administrativo, Personal de Confianza y Estudiantes adscritos a las carreras y posgrados que pertenezcan al CCA.
- 2.2. El servicio de red de datos es a través de nodos alámbricos en distintos segmentos según el área correspondiente. Así como el servicio de (WIFI), mediante dos redes: CCAWLAN y ATMOSFERA.
- 2.3. La Unidad de Cómputo realiza monitoreo constante a la red de datos del CCA, por lo que se reserva el derecho de bloquear a través de mac address equipos que envíen mucho tráfico, o bien que sean reportados por el IDS (Sistema de Detección de Intrusos) como infecciones de malware.
- 2.4. Quedan totalmente prohibidas descargas que violen derechos de autor, en caso de hacerlo se le suspenderá el servicio de conexión a Internet, así como también responderá por el uso de la información de la cual no se cuente con licencia o autorización respectiva cuando las autoridades lo requieran.
- 2.5. Queda prohibido las descargas con contenido P2P (Kazaa, btorrent, imesh y otros). Cualquier descarga de esta índole suspenderá el servicio.
- 2.6. Se restringirá el servicio de red de aquellos usuarios que intenten violar la seguridad de cualquier equipo o dispositivo.
- 2.7. Se requiere dar el visto bueno por parte de la Unidad de Cómputo a instalaciones de dispositivos de red como enrutadores inalámbricos, switches ó configuraciones especiales de red en equipos de cómputo. En caso de que los usuarios conecten algunos de estos equipos mencionados, sin el visto bueno de la Unidad de Cómputo, el servicio al dispositivo conectado se les suspenderá, así mismo si llegan a realizar alguna conexión que genere algún incidente en la red, aplicará la misma acción.
- 2.8. Se requiere dar el visto bueno por parte de la Unidad de Cómputo a usuarios que quieran tener datos de alta servicios como web, ftp, smtp entre otros.

- 2.9. Si el usuario requiere tener acceso a su equipo de cómputo desde internet, consultar las alternativas con la Unidad de Cómputo, para autorización y configuración.
- 2.10. Al usuario que se detecte usando Software malintencionado que invada la privacidad de otros usuarios se le negará el uso de la red. En caso necesario se procederá a levantar una acta sobre el hecho
- 2.11. Cada usuario es responsable de los sitios que visite en Internet.
- 2.12. El personal académico y estudiantes tienen derecho al uso de la red inalámbrica, con ssid Atmósfera, siempre y cuando se registren ante la Unidad de Cómputo.
- 2.13. Todo el personal del CCA podrá usar la red inalámbrica con ssid ccwlan.
- 2.14. Es responsabilidad del Usuario conocer las políticas ya mencionadas, el no tener conocimiento de estas políticas no es justificante el evitar respetarlas.

### **3. Políticas de Atención a Usuarios**

El CCA cuenta con un sistema web en el que los usuarios pueden meter las solicitudes de soporte a sus equipos de cómputo.

La url para la solicitud de los servicio de cómputo es: [http://132.248.8.92/sistick/user\\_request.php](http://132.248.8.92/sistick/user_request.php), en dado caso de que el usuario no cuente con las credenciales de acceso tendrá que ponerse en contacto con la Unidad de Cómputo para generarlas.

- 3.1. Toda solicitud de servicios de cómputo deberá hacerse a través de la página Web.
- 3.2. La Unidad de Cómputo podrá canalizar órdenes de servicio a proveedores externos siempre que lo considere conveniente, pero en todos los casos deberá revisar primero el equipo de cómputo para evaluar la necesidad de enviarlo a un taller externo. Sin embargo, el usuario puede decidir enviar el equipo a reparación directamente sin que se requiera la participación de la Unidad de Cómputo (por ejemplo, cuando haya una garantía vigente).
- 3.3. Cada grupo de investigación se hará responsable de los programas que se instalen en los equipos que adquieran. La Unidad de Cómputo solamente instalará programas de procedencia legal que cuenten con la licencia respectiva.
- 3.4. La Unidad de Cómputo se reserva el derecho de desconectar equipos de la red y no realizar órdenes de servicio por mal uso de la computadora: equipo con programas inseguros de música o video, entrada repetitiva de virus a través de correo no filtrado, equipos operando sin antivirus actualizados o con sistemas operativos sin los parches de actualización.

#### 4. Correo Electrónico

El correo electrónico se otorga al personal académico, administrativo (funcionarios, personal de confianza y de base), posdoctorados y estudiantes siempre y cuando el tutor y ellos estén adscritos al Centro de Ciencias de la Atmósfera .

- 4.1. Los Investigadores y Técnicos Académicos tendrán una cuenta de correo electrónico. Los estudiantes de posgrado, podrán solicitar su cuenta por medio de su tutor (que también esté adscrito al CCA), quien tendrá que enviar un correo al administrador del sistema con copia al Jefe de la Unidad de Cómputo.
- 4.2. Los Trabajadores Administrativos podrán solicitar su cuenta a través del Secretario Administrativo.
- 4.3. La cuenta de correo electrónico es personal e intransferible, por lo que la clave y contraseña para acceder al mismo deberán ser conocidas solamente por el usuario y no deberán ser compartidas con nadie. Si se detecta que el servicio es utilizado por otra persona que no sea el titular se podrá cancelar el servicio.
- 4.4. El servicio de correo electrónico no deberá ser utilizado para enviar mensajes ofensivos o de hostigamiento a otras personas. Se prohíbe utilizar la cuenta de correo para enviar o reenviar mensajes que pertenezcan a “cadenas”. Queda estrictamente prohibido el uso de las cuentas para fines comerciales.
- 4.5. El usuario no debe utilizar la cuenta de correo para enviar o recibir archivos ejecutables que comprometan la seguridad del sistema. En caso de que sea necesario enviar o recibir datos adjuntos a un mensaje de correo electrónico el usuario tiene la responsabilidad de analizarlos para detectar la posible presencia de virus informáticos. Cualquier posible infección debe ser reportada de inmediato al administrador.
- 4.6. Es responsabilidad del tutor solicitar la alta y baja correspondiente de las cuentas de correo. Los alumnos deben de estar registrados en el sistema de acceso como requisito para darlos de alta. La vigencia de la cuenta será renovada anualmente.
- 4.7. Eliminación de cuenta.
  - Las cuentas del personal se eliminan cuando ya no pertenecen a la institución salvo a petición escrita por el responsable de la misma y jefe inmediato siendo este último responsable del uso.
  - Las cuentas de estudiantes se removerán cuando el estudiante ya no esté adscrito a la institución.
  - Las cuentas especiales serán responsabilidad del solicitante informar de su eliminación.

## 5. Políticas de Seguridad

La política que seguiremos será prohibitiva: “Lo que no esté explícitamente permitido queda prohibido.”

- 5.1. Seguridad física: medidas que se usan para proteger las instalaciones en las que reside un sistema de cómputo (llaves, candados, tarjetas de acceso, puertas, ventanas, alarmas, vigilancia, etc):
  - Mantener las computadoras alejadas del fuego, humo, polvo, humedad y temperaturas extremas.
  - Colocarlas fuera del alcance de rayos solares, vibraciones, insectos, ruido eléctrico (balastras, equipo industrial, etc.), agua, etc.
  - Todos los servidores deberán ubicarse en lugares de acceso físico restringido y deberán contar para acceder a ellos con puertas con chapas.
  - El lugar donde se instalen los servidores contarán con una instalación eléctrica adecuada, entre sus características con tierra física. Y dichos equipos deberán contar con NO BREAKS.
  - En los lugares donde se encuentren equipo de cómputo queda prohibido el consumo de bebidas y alimentos.
  - El lugar donde se encuentre los servidores mantendrán condiciones de higiene.
  - Deberá contarse con extintores en las salas de cómputo. El personal deberá estar capacitado en el uso de extintores.
- 5.2. Políticas de Cuentas: Las cuentas de correo deben de estar conformadas por el nombre de usuario y contraseña, constituye el primer control de acceso lógico a los sistemas de información, por lo que a continuación se establecen las características que deben de cumplir, la forma de asignación, creación y comunicación de las mismas.

Las cuentas deben ser otorgadas exclusivamente a usuarios que tengan un equipo inventariado en la UNAM y/o adquirido por el CCA.

- La longitud de una contraseña debe ser igual o mayor a 8 caracteres y contar con elementos en orden aleatorio de los cuatro dominios siguientes: números, letras mayúsculas, letras minúsculas y caracteres especiales. No se permite el uso de contraseñas que incorporen palabras en cualquier idioma, series consecutivas de números, cadenas con caracteres sucesivos del mismo dominio o la inclusión de información personal. Cualquier contraseña que no cumpla con las características de construcción antes mencionadas se definen como “contraseñas débiles”.

- Debe construirse y emplearse una contraseña diferente por cada cuenta.
- La comunicación de la contraseña se realizará de manera secreta y personal vía el administrador y sin intermediarios, donde el usuario tendrá que cambiarla una vez sido entregada, así mismo la cuenta entregada al usuario es intransferible.
- El usuario responsable del equipo debe contar con una cuenta sin privilegios con la cual realizará sus tareas, y en el estricto caso de que lo requiera pedirá a la Unidad de Cómputo cambiar a la cuenta de administración únicamente para realizar la acción que necesita estos permisos. Si el Usuario requiere una cuenta de administrador deberá solicitarlo al jefe de la Unidad de Cómputo.
- Las contraseñas deben cambiarse periódicamente. El lapso máximo de tiempo de vida queda a consideración del personal de la Unidad de Cómputo y comunicado al usuario al momento de la entrega de la cuenta.
- Queda estrictamente prohibido prestar o transferir las cuentas.

5.3. Políticas de Uso Adecuado de los recursos de TI'cs: Las políticas de uso adecuado especifican lo que se considera un uso apropiado y correcto de los recursos que se asignan a la comunidad del CCA:

Usuarios en General:

- La instalación de programas y software, en caso de requerirse debe ser solicitado a la Unidad de Cómputo a través de las políticas de **Atención a Usuarios**.
- El uso del equipo es estrictamente con fines académicos y/o investigación por lo que si cualquier usuario le da algún otro uso será sancionado.
- Pueden utilizar los servicios de interconexión a la infraestructura de red de datos siempre y cuando sólo se haga con fines académicos y tenga el acceso permitido conforme a las políticas de **Uso de la Red**.
- Pueden utilizar software de aplicación ya instalado.
- Pueden utilizar los servicios de impresión solicitando al personal de cómputo, mediante la política de **Atención a Usuarios**, la instalación de las impresoras.
- Los equipos de cómputo, cualesquiera que estos fueran, no pueden transferirse, moverse o trasladarse a otros lugares sin el previo consentimiento del responsable de la Unidad de Cómputo, Secretaría o Área a la que pertenece.



Académicos, Investigadores y Administrativos.

- Pueden utilizar el equipo de cómputo asignado para realizar las actividades y funciones explícitamente definidas con base en su nombramiento.
- El envío y almacenamiento de todo tipo de información sensible o de carácter confidencial debe contar con las medidas apropiadas de seguridad para su protección, el usuario es responsable de habilitar estas medidas, o solicitar la asesoría necesaria mediante políticas de **Atención a Usuarios** a la Unidad de Cómputo.
- Es responsabilidad del dueño de la información, realizar y resguardar sus respaldos en los medios que considere pertinentes, protegiéndola de esta manera en contra de fallos que podrían traer como consecuencia la pérdida o corrupción de la misma.

5.4. Políticas de Respaldo: Especifican la responsabilidad que tienen los Usuarios y Administradores de Sistemas sobre el manejo de la información de la que son responsables según sea el caso.

Usuarios en General:

- Es responsabilidad del usuario mantener una copia, en un medio externo o diferente del lugar en donde se procesa u opera normalmente (en bases de datos, en buzones de correos, en servidores de almacenamiento, en servidores Web, etc), de la información almacenada en la computadora que le fue asignada y de toda aquella información propia o bajo su custodia, inclusive si esta no se encuentra en equipos que él utilice directamente.

Administradores:

- El administrador del sistema es el responsable de realizar respaldos de la información y configuración residente en los sistemas a su cargo, verificando que se haya realizado correctamente y notificando previamente a los usuarios sobre la periodicidad de esta acción.
- El administrador del sistema es el responsable de restaurar la información derivada de los respaldos que realiza, en caso de ser necesario.
- Debe mantenerse una versión reciente de los archivos más importantes del sistema, quedando a consideración del administrador la periodicidad con la que se guarda dicha información.
- En el momento en que la información almacenada sea obsoleta para la dependencia, dicha información debe destruirse del medio total y de

forma permanentemente. Cada División, Secretaría o Coordinación determinará cuando la información es considerada obsoleta.

## **6. Política referente al apoyo audiovisual en eventos académicos e institucionales.**

- 6.1. Los usuarios al solicitar el servicio deberán revisar la disponibilidad de las áreas en la página del Sistema de Reserva de Aulas (SIRA) <http://132.248.8.92/mrbs>
- 6.2. Los usuarios solo podrán reservar las aulas para clases con su cuenta personal (Políticas de Cuentas de Usuario).
- 6.3. Para reservar el Auditorio, la Sala de Videoconferencias y la Sala de Juntas edificio 1, Piso 1, se enviará un correo a la Secretaría Técnica.
- 6.4. El personal de la Unidad de Cómputo es responsable de revisar diariamente el SIRA para atender los eventos del auditorio y la sala de videoconferencias.
- 6.5. En caso de solicitar una videoconferencia, la Unidad de Cómputo solicitará al usuario los datos de conexión y realizará pruebas previas al evento con 2 días de anticipación como mínimo.
- 6.6. En caso de transmisiones vía streaming, la Unidad de Cómputo realizará pruebas antes del evento con 2 días de anticipación como mínimo.
- 6.7. Dependiendo del evento, el personal de la Unidad de Cómputo deberá presentarse de 15 a 30 minutos antes del evento, para revisar, hacer pruebas si se requiere o resolver fallas o imprevistos que pudieran presentarse.
- 6.8. El personal de la Unidad de Cómputo asignado para apoyar los eventos, esperará 15 min al responsable del evento y de no presentarse, este se retirará.
- 6.9. Será responsabilidad del organizador y usuario, entregar en tiempo y forma, el material audiovisual al personal de la Unidad de Cómputo para verificar la correcta ejecución.
- 6.10. La reserva del aula no incluye la reserva de equipo de cómputo para su uso por lo que será responsabilidad del organizador y usuario el solicitar, en caso de ser necesario el equipo de cómputo requerido.

## **7. Generales**

- 7.1. Cualquier caso y violación de uso no previsto en los numerales anteriores será revisado por el CC.

### **Comité de Cómputo**

José Agustín García Reynoso	L. Bárbara Cuesta Castillo	Higicel Domínguez Vargas
Erika Danaé López Espinoza	Adolfo V. Magaldi Hermosillo	César Guerrero Guerra
Dulce Rosario Herrera Moro	Carlos A. Ochoa Moya	I. Arturo Quintanar Isaías
Benjamín Martínez López		