

Lineamientos que deben cumplir las dependencias y entidades gubernamentales para el uso y aprovechamiento del servicio de conectividad proporcionado por el Sistema Nacional e-México.

I. Generales

A. Objeto

Establecer los requisitos mínimos para un uso adecuado, continuo y eficiente del servicio de conectividad (en adelante “conectividad”) por las dependencias y entidades gubernamentales (en adelante “dependencias”).

B. Alcance

El contenido de estos Lineamientos es aplicable a todos los sitios conectados a través de las redes del Sistema Nacional e-México, con independencia de las tecnologías utilizadas para llevar la conectividad.

C. Centros Comunitarios Digitales

Un centro comunitario digital (en adelante “CCD”) es un sitio que pone la conectividad al servicio de la comunidad en materia de educación, salud o gobierno, fortaleciendo los programas de las dependencias que los operan.

Existen cinco tipos de CCD con diversas funciones, de acuerdo a los objetivos de las dependencias a cargo:

- i. **CCD tipo 1:** Sitios equipados para dar servicio de cómputo y de conectividad a internet a la población en general. Estos espacios son usados de manera directa por la población beneficiaria que recibe, a través de la conectividad, el acceso a servicios y trámites en línea, programas de capacitación, opciones de comunicación y búsqueda, posibilidades de emprendimiento y desarrollo económico, por mencionar las más relevantes.
- ii. **CCD tipo 2:** Sitios instalados en planteles educativos para dar servicio a la población estudiantil en materia educativa, así como a los profesores y al personal administrativo de los planteles.
- iii. **CCD tipo 3:** Sitios ubicados en inmuebles del sector salud, como hospitales y clínicas, donde la conectividad apoya el trabajo que realiza el sistema público de salud en materia de administración, inventarios y telemedicina.
- iv. **CCD tipo 4:** Sitios ubicados en inmuebles de otras dependencias que utilizan la conectividad para fortalecer y complementar sus programas en materia administrativa, de investigación y monitoreo y seguimiento, entre otros.

- v. **CCD tipo 5:** Espacios públicos abiertos como parques, plazas o jardines, así como edificios públicos, que brindan el servicio de conectividad inalámbrica gratuita a los usuarios, a través de los dispositivos propios de éstos.

D. Condiciones

Las condiciones listadas a continuación tienen como propósito promover un uso adecuado, continuo y eficiente de la conectividad, y son de aplicación general para todas las dependencias.

D.1. Para recibir el servicio de conectividad

Las dependencias deberán:

1. Solicitar por escrito a la Coordinación de la Sociedad y el Conocimiento (en adelante “CSIC”) de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (en adelante “SCT”) el servicio de conectividad proporcionando la ubicación exacta (incluyendo las geo-referencias) de los sitios que requieran el servicio, el nombre y datos de contacto del responsable en cada sitio, el número de equipos de cómputo que se conectarán, así como la justificación de la necesidad de la conectividad y el beneficio o impacto que la conectividad tendrá en la población que acude al CCD.
2. Presentar la descripción de los programas sociales que se implementan o se planean implementar en los CCD (apartado II).
3. Firmar con la CSIC un convenio o bases de colaboración (“en adelante convenio/bases”) en que se manifieste el compromiso de la dependencia de sujetarse al contenido de estos lineamientos.
4. Garantizar que los sitios a conectar se ubiquen en inmuebles adscritos a la dependencia que solicita el servicio. En caso de que el inmueble no esté adscrito a la dependencia o no sea arrendado directamente por ella, deberá proporcionar copia del documento que le autoriza a utilizar el inmueble o acreditar que dicho inmueble se utiliza para la prestación de un servicio federal.
5. Asegurar que los sitios propuestos cuenten con energía eléctrica de buena calidad, con adecuada iluminación y con el equipo de cómputo (apartado IV.1) y mobiliario necesarios para ofrecer un servicio de calidad de acuerdo a los objetivos de sus programas. El sitio deberá contar un contacto doble polarizado y energizado exclusivo para el equipo con el que se llevará la conectividad al sitio (apartado IV.6).
6. Asegurar la integridad del equipo de cómputo y mobiliario, así como la integridad del equipo de telecomunicaciones que los operadores contratados por la CSIC instalarán en los sitios para proporcionar la conectividad.

D.2. Para el uso y aprovechamiento del servicio de conectividad

La CSIC proveerá la conectividad a las dependencias que cumplan, durante toda la vigencia del convenio/bases, con los siguientes criterios mínimos:

1. Garantizar la continua operación de los sitios de acuerdo a los objetivos de los programas sociales de la dependencia.
2. Asegurar que los equipos de cómputo y el mobiliario del sitio reciban los mantenimientos preventivos y correctivos que sean necesarios para garantizar su continua disponibilidad.
3. Reportar las fallas del servicio de conectividad a través de la Mesa de Ayuda e-México (cas@e-mexico.gob.mx o al teléfono 01-800-900-0014, de lunes a domingo de las 07:00 a las 21:00hrs.) en el momento en que se detecten y dar seguimiento a los reportes hasta su completa solución. Antes de reportar una falla, el responsable del CCD deberá ejecutar los pasos indicados en el procedimiento de diagnóstico de primer nivel, el cual podrá obtenerse a través de la Mesa de Ayuda.
4. Los CCD deberán contar con un letrero de al menos 1.0 x 0.5 m cerca del equipo de conectividad, en el que esté impreso el número 01-800 del CAS, el "site-id" y el procedimiento de diagnóstico de primer nivel.
5. En caso de requerir un cambio de ubicación o la cancelación del servicio de conectividad, la dependencia deberá solicitarlo por escrito a la CSIC con al menos 30 días de anticipación. En caso de reubicación, la CSIC determinará si ésta es factible dependiendo de la tecnología que se utiliza para llevar la conectividad al sitio y, en caso afirmativo, notificará a la dependencia el tiempo aproximado para que se lleve a cabo la reubicación. En ambos casos, sea cancelación o reubicación, la CSIC informará a la dependencia si existirá algún cargo, el cual la dependencia deberá aceptar por escrito para que se proceda a la cancelación o reubicación.
6. Establecer e integrar los indicadores para medir el uso de la conectividad en los programas implementados por cada dependencia en los CCD (apartado III).
7. En caso de que para el cumplimiento de los programas de la dependencia se requiera el desarrollo o utilización de aplicaciones de cómputo que dependan de la conectividad, la dependencia deberá tener presente el ancho de banda (capacidad) disponible en el sitio. En el caso de los enlaces satelitales, el ancho de banda es limitado y, por lo tanto, las dependencias deberán abstenerse o limitar al mínimo el uso de herramientas de software o la transmisión de archivos que requieran de gran ancho de banda.
8. Está estrictamente prohibido utilizar la conectividad para cualquier fin ajeno a los programas de las dependencias. Por lo tanto, la conectividad no puede ser

utilizada con fines de lucro, electorales, de promoción de personas, partidos políticos o productos, etc. o para fines que de algún modo impliquen un uso discriminatorio de personas por razón de su religión, género, nacionalidad, afiliación política, etc. La utilización de la conectividad para fines ajenos a los programas de las dependencias será causa suficiente para que la CSIC suspenda unilateral y definitivamente la conectividad y retire el equipo de telecomunicaciones sin necesidad de notificación previa y sin responsabilidad para la CSIC. Lo anterior sin menoscabo de las acciones civiles o legales que la CSIC ejecute derivadas del uso no autorizado de la conectividad.

D.3. Reglas específicas para la operación de los CCD tipo 1

1. Cumplir con los requisitos establecidos en los apartados I.D.1 y I.D.2.
2. Contar en el sitio, durante los horarios que éste permanezca abierto al público, con al menos una persona designada por la dependencia para guiar y asesorar a los usuarios en el uso del equipo y de las aplicaciones. Esta persona será responsable del reporte y seguimiento de fallas de acuerdo a lo señalado en el apartado I.D.2.3, así como de recibir y atender al personal del operador que asista al sitio a realizar los trabajos de instalación y mantenimiento del equipo con el que se lleva la conectividad al sitio.
3. Se recomienda que la persona designada para la atención al público en el sitio al menos cuente con estudios de secundaria concluidos y que de preferencia cubra el estándar de competencia del Consejo Nacional de Normalización y Competencia Laboral (CONOCER).¹
4. Se recomienda que los sitios propuestos tengan por lo menos entre 2 y 6 computadoras en buen estado para promover un uso eficiente del servicio (apartado IV).
5. La dependencia a cargo de los sitios deberá colocar y mantener un letrero de al menos 1.0x0.5 metros con la leyenda "Internet gratuito para todos" y con el logo de e-México en un lugar visible en el exterior y en el interior del inmueble donde se ubica el CCD.

D.4. Reglas específicas para la operación de los CCD tipo 5

1. Para recibir el servicio de conectividad, la dependencia deberá:
 - a) Solicitarlo por escrito a la CSIC, proporcionando la ubicación exacta (incluyendo las geo-referencias) de los sitios que requieran el servicio y el nombre de y datos de contacto del responsable en cada sitio.
 - b) Presentar la descripción del servicio que se plantea proporcionar.

¹ http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5206377&fecha=26/08/2011

- c) Firmar con la CSIC un convenio o bases de colaboración (“convenio / bases”) así como suscribir su consentimiento respecto de la sujeción a lo establecido en estos Lineamientos.
 - d) Garantizar que los sitios a conectar se ubiquen en inmuebles o espacios públicos avalados por y/o a cargo de la dependencia que solicita el servicio.
 - e) Asegurar que los sitios propuestos cuenten las condiciones necesarias para ofrecer un servicio de calidad de acuerdo a los objetivos planteados. En el caso de edificios, deberán contar con energía eléctrica, adecuada iluminación y mobiliario. Dichos elementos serán provistos por la dependencia en las condiciones en que se provea en el sitio.
 - f) Asegurar la integridad del equipo de telecomunicaciones que los operadores contratados por la CSIC instalarán en los sitios para proporcionar la conectividad.
2. La CSIC proveerá la conectividad a la dependencia mientras cumpla con los siguientes criterios mínimos:
- a) Garantizar la continua operación de los sitios de acuerdo a los objetivos del convenio / bases celebrado con la dependencia.
 - b) Reportar las fallas del servicio de conectividad a través de la mesa de ayuda e-México (cas@e-mexico.gob.mx o al teléfono 01-800-900-0014, de lunes a domingo de las 7:00 a las 21:00 horas) en el momento en que se detecten y dar seguimiento a los reportes hasta su completa solución. Antes de reportar una falla, el responsable del CCD deberá ejecutar los pasos indicados en el procedimiento de diagnóstico de primer nivel, el cual puede obtenerse a través de la Mesa de Ayuda.
 - c) Tener permanentemente un letrero de al menos 1.0x0.5 metros con la leyenda "Internet gratuito para todos" y con el logo de e-México en un lugar visible.
 - d) En caso de requerir un cambio de ubicación de la antena o equipo de telecomunicaciones o de la cancelación del servicio de conectividad, la dependencia deberá solicitarlo por escrito a la CSIC con al menos 30 días de anticipación. En caso de reubicación, la CSIC determinará si ésta es factible dependiendo del costo y de la tecnología que se utiliza para llevar la conectividad al sitio y, en caso afirmativo, notificará a la dependencia el tiempo aproximado para que se lleve a cabo la reubicación.
 - e) Está estrictamente prohibido utilizar la conectividad para cualquier fin ajeno a los señalados en el convenio / bases que se celebre con la dependencia. Por lo tanto, la conectividad no puede ser utilizada con fines de lucro, electorales, de promoción de personas, partidos políticos o productos, etc. o para fines que de algún modo impliquen un uso discriminatorio de personas por razón de su

religión, género, nacionalidad, afiliación política, etc. La utilización de la conectividad, por parte de la dependencia o de cualquiera de sus funcionarios o empleados para fines ajenos a los señalados en el convenio / bases que se celebre con la dependencia, será causa suficiente para que la CSIC suspenda unilateral y definitivamente la conectividad y retire el equipo de telecomunicaciones sin necesidad de notificación previa y sin responsabilidad para la CSIC, sin menoscabo de las acciones civiles o legales que la CSIC ejecute derivadas del uso no autorizado de la conectividad.

E. Incumplimiento

E.1. Incumplimiento de las condiciones para recibir la conectividad

Para la instalación de la conectividad en los sitios de las dependencias, la CSIC verificará, a través del personal que designe, el cumplimiento de las condiciones referidas en el apartado I.D.1 y, en el caso de los CCD tipo 5, de las referidas en el apartado I.D.4.1.

En caso de que durante el proceso de instalación del sitio se determine que existe incumplimiento de las condiciones requeridas, no se realizará la instalación correspondiente, sin responsabilidad alguna para la CSIC, sus funcionarios o prestadores de servicios. La instalación fallida de la conectividad por incumplimiento de la dependencia será de la entera responsabilidad de ésta.

E.2. Procedimiento en caso de incumplimiento una vez recibida la conectividad

La provisión de la conectividad dependerá del cabal cumplimiento de todas las condiciones establecidas en estos Lineamientos.

En caso de incumplimiento de estos Lineamientos en cualquiera de sus puntos se aplicarán las siguientes sanciones:

1. **Amonestación.** Cuando se incumpla por primera vez uno o más puntos señalados en el presente anexo, la CSIC enviará la notificación de incumplimiento por escrito y la dependencia contará con dos meses para subsanar las observaciones recibidas.
2. **Suspensión temporal del servicio.** Cuando se venza el plazo indicado en el numeral inmediato anterior sin haberse subsanado el incumplimiento o cuando suceda por segunda ocasión el mismo incumplimiento por el cual se emitió primeramente la amonestación, la CSIC enviará la notificación de incumplimiento por escrito y la dependencia tendrá un mes a partir de la suspensión temporal para subsanar el incumplimiento.
3. **Suspensión definitiva del servicio.** Cuando se venza el plazo indicado en el numeral inmediato anterior sin haberse subsanado el incumplimiento o cuando se reincida por tercera ocasión en el mismo incumplimiento, la CSIC dará la

instrucción al proveedor respectivo de suspender definitivamente la conectividad, así como de retirar el equipo respectivo.

El incumplimiento a lo establecido en los apartados I.D.2.8 ó I.D.4.2.d de estos Lineamientos será causa suficiente para que la CSIC suspenda unilateral y definitivamente la conectividad y retire el equipo de telecomunicaciones, sin que sea necesario emitir previamente avisos de amonestación o de suspensión temporal, sin necesidad de notificación previa, sin responsabilidad para la CSIC y sin menoscabo de las acciones civiles o legales que la CSIC ejecute derivadas del uso no autorizado de la conectividad.

F. Mecanismo de supervisión

Para promover el cumplimiento de lo establecido en el presente anexo, se establecerán los siguientes mecanismos de supervisión del uso y de las condiciones en las que se proveen los servicios que prestan las dependencias a partir de la conectividad:

1. **Monitoreo de redes del SNe-México.** El Monitoreo de las redes del SNe-México permitirá generar reportes de uso de la conectividad.
2. **Mesa de Ayuda.** A través de este servicio las dependencias podrán generar los reportes de falla de la conectividad. Las dependencias deberán hacer los reportes correspondientes en caso de detectar fallas en el servicio para que éstas puedan ser atendidas oportunamente.
3. **Indicadores de uso de la conectividad.** Con el objetivo de homologar la generación de información estadística para evaluar el uso de la conectividad en los sitios, la CSIC establecerá un sistema de indicadores que deberán ser reportados por las dependencias, a través de un **Sistema de Captura de Información**² en línea, para cumplir con dos propósitos: dar seguimiento a los objetivos particulares del uso de la conectividad en la operación de sus programas y registrar el número de usuarios beneficiados por la conectividad. Esto no resultará aplicable en el caso de los CCD tipo 5.
4. **Supervisión aleatoria.** La CSIC se reserva el derecho de supervisar de manera aleatoria los CCD, a través de las Subdirecciones de Comunicaciones de los Centros SCT u otras personas que designe, para dar seguimiento a la operación y cumplimiento de estos Lineamientos.

F. Vigencia

Lo establecido en estos Lineamientos permanecerá vigente durante el tiempo que la CSIC proporcione el servicio de conectividad a al menos un CCD de la dependencia.

II. Descripción de los programas

² Estará disponible a partir del mes de diciembre de 2012.

Con objeto de compilar la información general de los programas que harán uso de la conectividad, la CSIC pone a disposición de las dependencias un **Sistema de Captura de Información** en línea a través del cual las dependencias deberán hacer una descripción de los programas que utilizan la conectividad provista por el Sistema Nacional e-México.

III. Indicadores de operación y uso de la conectividad en los CCD tipos 1, 2, 3 y 4

En este apartado se establecen los indicadores de uso de la conectividad que deberán cumplir las dependencias periódicamente y que deberán reportar a la CSIC.

Este conjunto de indicadores permiten a la CSIC dar seguimiento a los programas operados por cada dependencia en los CCD.

Los indicadores tienen como objetivo compilar y homologar la información estadística para evaluar el uso de la conectividad.

Las dependencias establecerán conjuntamente con la CSIC los indicadores sobre los que se dará seguimiento al uso de la conectividad en los CCD, de acuerdo a los indicadores base que se describen a continuación.

Nombre del Indicador Base		Justificación	Fórmula	Unidad de medida	Frecuencia de medición
1	Número total de usuarios	El número total de usuarios refleja la población beneficiada por los servicios de conectividad de los CCD. Éste es el principal indicador porque permite conocer la cantidad o naturaleza de la población beneficiada.	Sumatoria del número de usuarios de los CCD	Usuarios	Trimestral
2	Número total de visitas por servicio	Los CCD suelen prestar más de un servicio. En general ofrecen acceso al público a internet y contenidos específicos dependiendo de los objetivos de los programas. Se busca identificar el número de visitas por servicio para distinguir a la población beneficiada de acuerdo a la actividad que realiza en el CCD. Este indicador tiene como objetivo complementar la información obtenida del indicador anterior, "número total de usuarios".	Sumatoria del total de visitas de los usuarios a los CCD, por servicio	Visitas	Trimestral

La terminología de los indicadores puede variar entre dependencias dada la naturaleza de los servicios que prestan, la naturaleza de sus programas y el tipo de usuarios que atienden. Una vez identificados los indicadores y validados por la CSIC, las dependencias deberán generar reportes en torno al estatus que guardan sus indicadores y capturarlos en el **Sistema de Captura de Información** en línea establecido por la CSIC.

Adicional a los dos indicadores base, las dependencias podrán generar uno o más indicadores que den cuenta de las actividades específicas que realizan utilizando la conectividad. Estos indicadores adicionales, una vez validados por la CSIC, se incorporarán al Sistema de Captura de Información en línea para generar los reportes correspondientes.

Los indicadores y su descripción deberán ser entregados por las dependencias a la CSIC en un plazo máximo de un mes después de la firma del convenio / bases.

IV. Recomendaciones técnicas para el equipo de cómputo de los CCD tipos 1, 2, 3 y 4

Este apartado presenta algunas recomendaciones acerca de los equipos que pueden ser utilizados en los CCD para hacer más eficiente el uso de la conectividad.

Los requerimientos mínimos, esquemas de uso e información básica aquí indicados se presentan como requerimientos técnicos mínimos que pueden contribuir a mejorar la calidad del servicio en los CCD.

1. Computadoras

Respecto al hardware de las computadoras personales (PC) que se conectarán al servicio de conectividad, se sugiere que se cuente con las siguientes características mínimas:

- (a) Procesador Intel Pentium IV a 2.8 GHz con tecnología HT o equivalente.
- (b) Memoria de 256 MB.
- (c) Bus de sistema (Front Side Bus) de 800 MHz.
- (d) Ranuras de expansión: 2 PCI.
- (e) Controladora IDE integrada a la tarjeta madre, ATA Ultra 100.
- (f) Disco duro IDE Ultra ATA 100 de 40 GB a 7200 RPM
- (g) Unidad de CD ROM ATAPI IDE de 48x o superior
- (h) Tarjeta de Sonido AC' 97 de 16 bits, full dúplex o similar.
- (i) Conectores externos para micrófono, entrada de audio estéreo y salida de audio estéreo.
- (j) Tarjeta de red Fast Ethernet 10/100 o tarjeta WiFi (para los sitios donde exista esta modalidad de conectividad)
- (k) 4 Puertos USB (Universal Serial Bus)
- (l) 1 Puerto serial con conector DB9.
- (m) 1 Puerto paralelo con conector DB25 (Bidireccional Centronics IEEE 1284).
- (n) Mouse de dos botones.
- (o) Teclado de 105 teclas en español.
- (p) Controladora de vídeo con conector VGA con resolución mínima de 1024x768 pixels.
- (q) Monitor SuperVGA Plug and Play de 15 pulgadas de alta resolución (1024 x 768).
- (r) Seguridad
 - a. Clave de configuración y acceso de encendido de equipo.
 - b. Reporte de alertas y cambios de configuración al usuario.
- (s) BIOS
 - a. Capacidad de detectar automáticamente hardware nuevo.
 - b. Original del equipo.
 - c. En idioma Inglés o Español.

- (t) Software preinstalado con manuales, licencia para uso y CD ROM's de Instalación originales del fabricante del equipo, y configuración en español para la restauración, administración y diagnóstico del equipo.

2. Otros dispositivos que permitan la navegación en Internet

- (a) Puerto de red Fast Ethernet 10/100 o tarjeta WiFi (para los sitios donde exista esta modalidad de CONECTIVIDAD).

3. Equipo periférico

En caso de que el CCD cuente con una impresora o la dependencia pretenda adquirir una, se recomienda que tenga las siguientes características mínimas:

- (a) Tecnología láser.
- (b) Velocidad: 20 páginas por minuto.
- (c) Resolución: 1200x1200 o 2400x600 puntos por pulgadas (DPI).
- (d) Memoria base instalada de 16 Mb. crecimiento a 80 MB, en módulos DIMMs de SDRAM.
- (e) Capacidad de la bandeja entrada/salida para 150/100 hojas.
- (f) Impresión en sobres y en hojas tamaño carta y oficio.
- (g) Tarjeta de red Ethernet 10/100 Base TX.
- (h) Puerto USB o paralelo, cable incluido.
- (i) Soportar impresión bajo ambientes de red Windows, IOS (Mac) y Linux.
- (j) Manuales y software de configuración, instalación y uso.
- (k) Ciclo de trabajo promedio mensual de 10,000 hojas.

4. Software

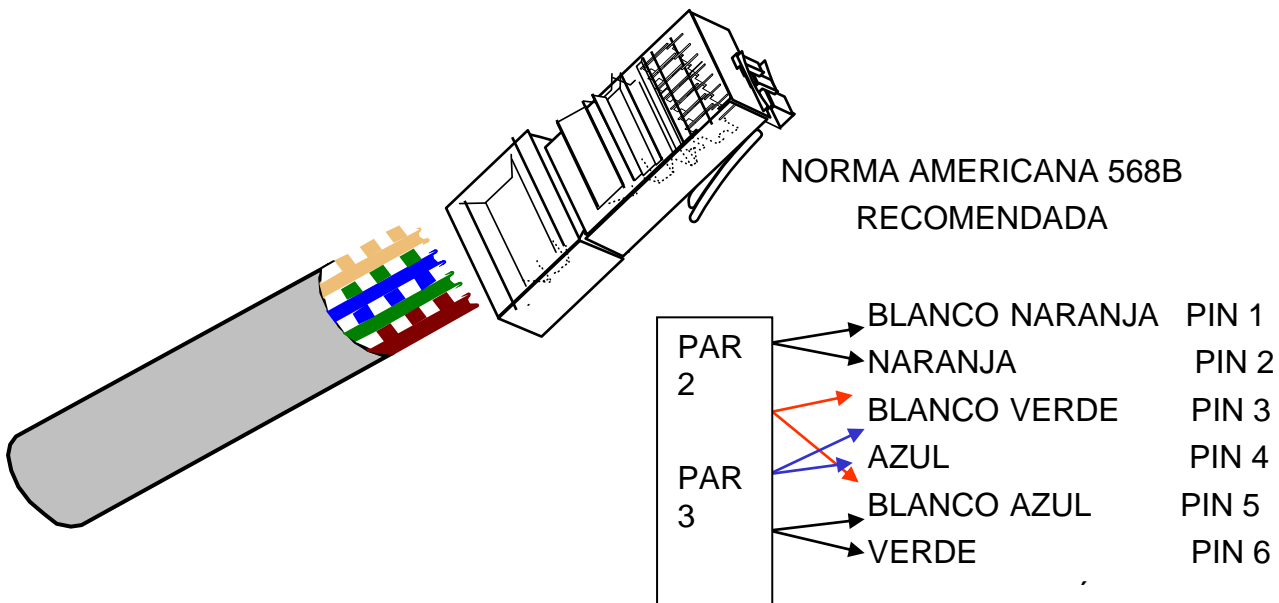
El software mínimo recomendado es:

- (a) Sistemas operativos Microsoft Windows XP con Service Pack 3, Linux con versión de kernel 2.6 o Mac OSX 10.5 "Leopard" con licencia de uso para cada equipo, manuales originales y media original.
- (b) Para los equipos Windows y Mac: Software Microsoft Office 2003 versión estándar con licencia de uso para cada equipo, manuales originales y distribuidos en CD-ROM. Para los equipos Linux: Software Open Office o Libre Office.
- (c) Software antivirus.- Licencia con actualizaciones gratuitas al menos durante dos años, mínimo cada tres meses, actualizable vía Internet, escaneo de virus en background sin ralentización notoria en el desempeño y operación del equipo, capacidad de detección y limpieza automática de archivos infectados, que envíe mensajes de alerta al usuario y sea capaz de bloquear el sistema en caso de detectar un virus nuevo o desconocido.
- (d) Software de navegación como Internet Explorer, Firefox, Google Chrome, Safari o semejante.

5. Red local de datos

Se recomienda que el cableado de red local cumpla con las condiciones siguientes:

- (a) Switch Ethernet con suficiente número de puertos para conectar todas las computadoras del CCD, debiendo, además, quedar un puerto “reservado” para el cable que conectará el switch al equipo de conectividad
- (b) Cable UTP nivel cinco de cuatro pares.
- (c) La instalación del cableado deberá de ser necesariamente por ducto o canaleta.
- (d) El tendido del cable no deberá de tener cruzamiento alguno con cables que conduzcan corriente alterna y mucho menos deberán de pasar al lado de las balastras de iluminación ni de aparatos de aire acondicionado.
- (e) La longitud del cable de cada puerto de datos no excederá de 50 mts. según la norma.
- (f) Los cables se conectarán directamente del puerto del switch ethernet al puerto de la tarjeta de red de la PC.
- (g) El tendido del cable será de un solo tramo por lo que no se admiten añadidos ni empalmes.
- (h) El diagrama de conexiones de cable-plug será según se muestra en la figura por ambos extremos del cable para quedar con una configuración uno a uno.



6. Instalación eléctrica

En materia de instalación eléctrica se recomienda lo siguiente:

- (a) Es recomendable que se disponga de una instalación eléctrica exclusiva para el CCD, es decir que sea independiente a la instalación del resto del inmueble.
- (b) El cableado de corriente se efectúe con cable TW calibre 12. El cable de tierra física será con cable TW calibre 10 en color verde.
- (c) Se coloquen contactos (tomacorrientes) dobles polarizados (el número de estos dependerá de las necesidades y tamaño del CCD).
- (d) Se coloque un contacto doble polarizado y energizado a una distancia máxima de 2 metros del lugar (pared, mueble, etc.) donde se instalará el equipo que llevará la conectividad (Este requisito es OBLIGATORIO para cada CCD)
- (e) Se cuente con un centro de carga exclusivo para la alimentación del equipo de comunicaciones e informático, el amperaje de cada interruptor termomagnético se determinará de acuerdo a la carga, la cual dependerá del equipamiento del CCD.
- (f) Se tenga instalada tierra física independiente en el CCD, la cual no deberá exceder de 3 Ohms y ser independiente y estar alejada al menos 10 metros de la tierra de pararrayos. En caso de no dar la resistencia mínima, se deberán instalar barras de cobre adicionales y/o mejorar la conductividad de las barras existentes.
- (g) El voltaje debe estar regulado y además contar con protección UPS de 500 VA para cada PC y otros 500 VA para el equipo de comunicaciones.

En caso de grandes variaciones en el suministro de energía eléctrica, se deberá contar con alimentación proporcionada por otros medios que aseguren la continuidad, seguridad y calidad del suministro eléctrico.

