**MANUAL DE POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS**

**PARA EL USO DE EQUIPO INFORMÁTICO, RADIOCOMUNICACIÓN Y REDES**

**INSTITUTO DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA DEL ESTADO DE JALISCO**

**ÍNDICE**

|  |  |
| --- | --- |
| I.INTRODUCCIÓN. | 2 |
| II.GLOSARIO. | 3 |
| III.OBJETO. | 3 |
| IV.MARCO JURÍDICO. | 3 |
| V.POLÍTICAS GENERALES DE LA UTI. | 3 |
| VI.OBLIGACIONES Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES. | 4 |
| VII.CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA EN INFORMÁTICA. | 7 |
| VIII.DESARROLLO Y PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN EN INTERNET E INTRANET. | 8 |
| IX.DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS. | 8 |
| X.UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS. | 10 |
| XI.MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA E INFORMÁTICA. | 10 |
| XII. ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS TECNÓLOGICOS. | 13 |
| XIII. ASPECTOS DE SEGURIDAD. | 14 |
| XIV.DEL INCUMPLIMIENTO NORMATIVO Y LAS FACULTADES DE SANCIÓN. | 17 |
| XV.TRANSITORIOS | 18 |

1. **INTRODUCCIÓN.-**

La Unidad de Tecnologías de la Información del Instituto de Información Estadística y Geográfica del estado de Jalisco está conformada por cuatro coordinaciones:Desarrollo de software, Planeación y Proyectos Estratégicos, Proyectos Geománticos y Redes y Telecomunicaciones, las cuales tienen como finalidad dar servicio al usuario en el ámbito de competencia que tiene cada una de ellas en materia de TIC

El uso de las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) le ha permitido al Instituto fortalecer sus procesos de captación, tratamiento, acceso, análisis y difusión de la información derivada de censos, registros administrativos, encuestas e información geográfica, así como, integrar y explotar bases de datos estadísticas y geográficas. De igual manera, las TIC se han incorporado a la actividad cotidiana del Instituto facilitando el manejo eficiente de los datos relacionados con su capital humano, de sus recursos materiales, financieros y tecnológicos. Por otro lado, estas tecnologías han impactado a las actividades cotidianas de colaboración modificando la forma en que interactuamos a través del uso de aplicaciones como el correo electrónico, la mensajería instantánea, la telefonía por IP y la intranet.

En vista de la importancia de las TIC para el Instituto, es indispensable establecer los documentos normativos adecuados para el buen uso y administración de los recursos y servicios informáticos que se proveen, con el fin de proteger la inversión en tecnología realizada por el Instituto

Conforme al artículo 29 del Estatuto Orgánico del Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco., este cuenta con la Unidad de Tecnologías de la Información, la cual es responsable de coordinar la función y los servicios informáticos institucionales y de elaborar la normatividad en esa materia, con la finalidad de establecer e incorporar las mejores prácticas para la administración, uso y desarrollo armonizado de los recursos y servicios de TIC.

El presente Manual de Políticas y Lineamientos para el uso de Equipo Informático, Radiocomunicación y Redes del IEEG, establece los preceptos relacionados con la responsabilidad de cada una de las áreas del Instituto en la administración de los recursos y servicios informáticos, con las responsabilidades del usuario en su uso y aprovechamiento, con el soporte tecnológico a las diferentes Unidades del Instituto, con la investigación de nuevas tecnologías y, en general, con la función informática institucional.

**II. GLOSARIO.-**

Para efecto de las presentes Políticas se referirá como:

1. **IIEG O INSTITUTO:** Instituto de Información Estadística y Geográfica del estado de Jalisco.
2. **UTI:** Unidad de Tecnologías de la Información.
3. **Director de Tecnologías de Información:** El servidor público designado como responsable de la Unidad de Tecnologías de Información en el IIEG.
4. **TIC:** Tecnologías de la información y la comunicación.
5. **Unidades o Unidad Administrativa:** Descripción señalada en la fracción V del artículo 12 de la Ley Orgánica del Instituto, similar a las direcciones de área –ó de titular con mando de dirección- necesarias para el cumplimiento de las tareas propias del Instituto en auxilio de la Dirección General.
6. **Activos Informáticos:** Comprenden a los recursos informáticos tales como equipos de cómputo, los equipos de comunicaciones, el software, las bases de datos y archivos electrónicos que deben ser protegidos por el ambiente de Seguridad Informática del Instituto;
7. **Bases de Datos:** colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite;
8. **Ancho de Banda:** cantidad de información o de datos que se puede enviar a través de una conexión de red en un período de tiempo dado.
9. **Direcciones IP**: (IP es un acrónimo para Internet Protocolo) son un número único e irrepetible con el cual se identifica una computadora conectada a una red que corre el protocolo IP.
10. **Claves criptográficas**: Una clave, palabra clave o clave criptográfica es una pieza de información que controla la operación de un [algoritmo](https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo) de [criptografía](https://es.wikipedia.org/wiki/Criptograf%C3%ADa).
11. **Grupo de coordinación para la atención del Proyecto informático:** Personas o departamentos involucrados e interesados en un proyecto, este se forma a partir de un proyecto en donde participe el instituto.
12. **Área cliente:** Área interna o externa al Instituto solicitante de un proyecto al Instituto.

**III. OBJETO.-**

Establecer los criterios para coordinar los procesos de Tecnologías de Información del IIEG mediante el establecimiento de disposiciones normativas que faciliten el cumplimiento de las necesidades del Instituto en materia de Tecnologías de Información.

**IV. MARCO JURÍDICO.-**

a) Leyes.-

a.1. Ley Orgánica del Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco y;

Ley Federal del Trabajo,

Ley para los Servidores Públicos del Estado de Jalisco y sus municipios

a.2. Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos del Estado de Jalisco.

b) Reglamentos.-

b.1. Reglamento de la Ley Orgánica del Instituto de Información Estadística y Geográfica del Estado de Jalisco.

Reglamento de Austeridad y Ahorro del IIEG.

c) Estatuto.-

c.1. Estatuto Orgánico del Instituto de Información Estadística y Geográfica del

Estado de Jalisco.

**V. POLÍTICAS GENERALES DE LA UTI**

1. Las disposiciones contenidas en estas políticas y lineamientos serán de observancia general y obligatoria en todas las Unidades del Instituto.
2. Los titulares de las Unidades, como el de la Unidad de Tecnologías de la Información, deberán implementar, difundir y dar cumplimiento a los presentes lineamientos en las unidades a su cargo.
3. Todo proyecto de desarrollo se considera como proyecto informático, y como tal, está sujeto a las reglas para la coordinación de proyectos informáticos, así como también a las políticas establecidas en este instrumento normativo.
4. La UTI es responsable de emitir lineamientos, estándares, criterios, medidas y otras disposiciones técnicas en materia informática y de comunicaciones en los siguientes temas:
5. Administración de la función Informática;
6. Coordinación informática;
7. Seguridad informática;
8. Proyectos y procesos informáticos;
9. Interoperabilidad de sistemas;
10. Tecnologías de desarrollo de software;
11. Distribución y redistribución de bienes, recursos y servicios informáticos y de comunicaciones.
12. Adquisición y contratación de bienes y servicios informáticos y de comunicaciones;
13. Configuración general básica del hardware y software de los equipos de cómputo y comunicaciones del IIEG.
14. Desarrollo de sistemas informáticos;
15. Administración de los sistemas manejadores de bases de datos;
16. Licenciamiento de software;
17. Incorporación, administración y uso de: tecnologías de cómputo y procesamiento; periféricos y accesorios de cómputo de uso general; tecnologías para el almacenamiento y recuperación de la información por medios electrónicos, ópticos o magnéticos; digitalización; impresión; tecnologías de redes y comunicaciones de voz, video y datos.
18. Medios electrónicos y tecnologías que sustenten servicios para el análisis, la difusión y/o el intercambio de información.
19. Nomenclatura y/o medios de direccionamiento para el acceso interno y externo a recursos y servicios informáticos;
20. Sistemas y procedimientos de respaldo y recuperación de información almacenada en medios electrónicos.
21. El director de la UTI será el responsable de designar a los responsables de cada servicio informático. En caso de servidores públicos que no se encuentren adscritos a la UTI, el nombramiento se hará en acuerdo con el enlace informático que corresponda.

**VI.** **OBLIGACIONES Y USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES.**

1. Los servicios y recursos informáticos se ponen a disposición del personal y de las personas que realizan su servicio social, o equivalentes en el IIEG, con la finalidad de apoyar el cumplimiento de los procesos y objetivos institucionales.
2. La Unidad de Tecnologías de Información, será la responsable de la estandarización y homologación de servidores, equipo de cómputo, dispositivos móviles y la infraestructura de redes alámbricas e inalámbricas de Información Estadística y Geográfica del Estado utilizadas en el Instituto.
3. La Unidad de Tecnologías de Información tendrá bajo su responsabilidad, la estandarización y homologación de las bases de datos que se utilizan en los servidores. Además de la estandarización y homologación de las plataformas en las que correrán los servidores, equipos de cómputo y dispositivos móviles de sus redes inalámbricas.
4. La UTI deberá estandarizar y homologar en todos los equipos de cómputo los recursos informáticos institucionales que se aprueben y suministren como: fondo de pantalla, textos de fraseo, mensajes en firma -entre otros- los cuales deberán ser utilizados para todos los equipos del Instituto, ajustándose a lo previsto en el Manual  de  Directrices en Materia de Tecnología.
5. La UTI, conforme a las políticas de gasto, proporcionará claves de acceso para realizar llamadas externas locales, de larga distancia tanto nacional e internacional, así como a líneas celulares cuando sean solicitadas y autorizadas por los titulares de las Unidades, y su utilización se apegue a lo establecido por el Reglamento de Austeridad y Ahorro del IIEG.
6. Es responsabilidad de cada usuario el buen uso y conservación adecuada de los recursos y servicios informáticos que el IIEG pone a su disposición para la realización de sus labores. La información generada o comunicada que conste en medios electrónicos, ópticos o en cualquier otra tecnología de la información y comunicaciones, será reconocida como prueba.
7. Para valorar la fuerza probatoria de la información referida en el párrafo anterior, se estimará primordialmente la fiabilidad del método en que haya sido generada, comunicada, recibida o archivada y, en su caso, si es posible atribuir a las personas obligadas el contenido de la información relativa, ser accesible para su ulterior consulta y que la información se ha mantenido integra e inalterada a partir del momento en que se generó por primera vez en su forma definitiva.
8. El usuario deberá reportar oportunamente a UTI cualquier desperfecto, falla, siniestro o desaparición en los bienes o servicios informáticos; independientemente de cualquier otra acción que le corresponda realizar conforme a las disposiciones administrativas que se encuentren vigentes.
9. Es obligación del usuario atender las medidas y recomendaciones de seguridad publicadas por medios impresos o electrónicos que sean necesarias para salvaguardar y proteger los recursos y servicios informáticos, así como la información que maneje.
10. Cada usuario será responsable de cuidar que no se divulgue ningún tipo de información electrónica sensible a la que se tenga acceso y en caso de que esto ocurra deberá avisar a su jefe inmediato, y cuando proceda un escalamiento mayor deberá notificarlo al Órgano Interno de Control y Vigilancia del IIEG de manera inmediata o cuando advierta el hecho.
11. El usuario deberá almacenar la información electrónica institucional de la que sea responsable en equipos designados por la UTI y conforme a las políticas institucionales en materia de Seguridad Informática; así mismo, verificará que existan respaldos útiles que reduzcan el riesgo de siniestro de ésta.
12. El usuario deberá cuidar que existan al menos dos respaldos de la información electrónica institucional que maneje y verificar periódicamente que estos sean útiles, comprobando que cuenten con la información integra en su última versión y que puedan ser restaurados.
13. El usuario será responsable de reportar a la UTI mediante un documento impreso o correo electrónico, toda la información electrónica sensible que tenga bajo su responsabilidad, así como de atender las medidas que se establezcan para su protección y resguardo.
14. Las cuentas asignadas al usuario para la utilización de recursos informáticos son personales e intransferibles, y queda bajo responsabilidad de éste el uso de las mismas.
15. El usuario podrá acceder en todo momento a cualquiera de los recursos o servicios informáticos a los que el IIEG le brinde acceso utilizando solamente la cuenta que le haya sido asignada y de la cual es responsable. Se exceptúan de este lineamiento los casos en que el usuario deba utilizar una cuenta distinta para la cual tenga permiso por escrito del responsable de ella.
16. El usuario es responsable de utilizar solamente las licencias de software y otros recursos y servicios informáticos que le hayan sido asignados por la UTI.
17. El usuario debe abstenerse de realizar acciones que puedan comprometer o provocar pérdida, degradación o alteración de la información o de los servicios informáticos del IIEG.
18. El usuario deberá abstenerse de instalar o hacer uso indebido de software o cualquier otro recurso o servicio informático, teniendo presente que puede ser sujeto de sanciones administrativas y/o penales por parte de autoridades internas y/o externas al IIEG.
19. El usuario no deberá modificar la configuración técnica del equipo, esto para evitar posibles daños a la información, a los recursos del equipo o a la red del IIEG.
20. Las Unidades que para el cumplimiento de sus funciones requieran la asignación de equipo adicional, ya sea de manera temporal o definitiva, deberán solicitarlo a la UTI con justificación de las actividades a realizar con la finalidad de evaluar y emitir el dictamen de viabilidad técnica.
21. El usuario deberá solicitar asesoría a la UTI ante cualquier duda en el manejo del equipo o para el cumplimiento de las disposiciones en materia de TIC que estén vigentes.
22. El usuario no deberá intentar reparar un equipo o instalarle algún dispositivo o accesorio de hardware interno, cuando no esté autorizado para ello.
23. El usuario no deberá conectar el equipo a una toma de corriente cuando desconozca si esta no cumple con las condiciones para minimizar la probabilidad de daño al equipo.
24. El usuario deberá evitar consumir alimentos o bebidas mientras hace uso del equipo, y en todo caso tomar las precauciones necesarias para evitar daños al equipo.
25. En el caso de baja o cambio de adscripción, el usuario deberá notificarlo a la UTI con la finalidad de que se proceda a la cancelación/reubicación de los servicios de cómputo y/o comunicaciones a los que tenga acceso.

**VII. CAPACITACIÓN TECNOLÓGICA EN INFORMÁTICA.**

1. Los titulares de las Direcciones de las Unidades Administrativas del Instituto, podrán solicitar a la Dirección de la Unidad de Tecnologías de la Información, la capacitación técnica especializada en informática, proporcionándola para el trabajo en materia de software institucional, sistemas operativos, antivirus, procesadores de textos, hojas de cálculo, programas de diseño y edición, bases de datos, comunicación, administrativos y software desarrollado internamente; en caso de requerirse capacitación externa en materia de informática, la misma UTI evaluará la necesidad reportada.
2. Toda solicitud de capacitación técnica especializada en informática, interna o externa, deberá incluir la justificación técnica y financiera, avalada por el Director General del IIEG.

**VII. DESARROLLO Y PUBLICACIÓN DE INFORMACIÓN EN INTERNET E INTRANET.**

1. La Unidad de Tecnologías de Información, en conjunto con las Unidades del Instituto involucradas, será la responsable del desarrollo y publicación de información de interés, además del monitoreo de dicha información tanto en Internet como en la intranet.
2. Todas las Unidades, sin excepción, deberán consolidar sus publicaciones bajo el dominio oficial de, y bajo ninguna circunstancia se deberán registrar otros dominios para tal efecto.
3. Las Unidades deberán alojar la información requerida a publicar en el o servidores autorizados por el Instituto, que designe y valide la Unidad de Tecnologías de Información.
4. Las Unidades que publiquen información en la Red de Internet, deberán ajustarse a los estándares de Imagen oficial del Instituto de Información Estadística y Geográfica.
5. Las Unidades estarán obligadas publicar información acerca de su quehacer institucional tanto en Internet como en la intranet y podrán proveer sus servicios al público en general a través de este medio, quedando bajo su responsabilidad la veracidad y congruencia de la información.
6. El servidor de web [www.iieg.gob.mx](http://www.iieg.gob.mx) será el determinado como estándar para el Instituto por vía de la UTI.
7. La UTI será responsable de que todo desarrollo de Internet e intranet, sea realizado con el propio recurso humano asignado para dichas funciones, o bien si la adquisición fue realizada mediante proveedor externo de software, vigilar que se encuentre apegado a los estándares ya establecidos.
8. Cualquier proyecto de desarrollo para publicación en la web que se pretenda contratar en forma externa, deberá contar con el visto bueno, previa solicitud de trámite de compra, independientemente del monto que represente la adquisición.

**VII. DESARROLLO DE SISTEMAS INFORMÁTICOS.**

1. Todo proyecto que implique el desarrollo de software, será considerado como un proyecto de desarrollo de sistemas informáticos y antes de su inicio deberá contar con un dictamen de viabilidad técnica emitido por la UTI.
2. Corresponde al Director de la UTI hacer cumplir al interior de su unidad los acuerdos con respecto al proyecto que se registre en el dictamen de viabilidad emitido.
3. Todo sistema informático desarrollado en el IIEG, deberá cumplir con las normas y medidas de seguridad que se establezcan institucionalmente y no podrá ser habilitado o implementado por el área desarrolladora ni por el área usuaria sin la existencia de un dictamen de vialidad técnica.

Integración y Administración de Bases de Datos.

1. Todas las unidades del instituto deberán atender los estándares técnicos y lineamientos que se apliquen a las actividades de integración de información electrónica institucional y administración de los recursos de las bases de datos.
2. Todas las unidades que produzcan información estadística o geográfica, derivada de proyectos institucionales, deberán contribuir a la conformación de su repositorio de datos únicos soportado por tecnologías de cómputo y comunicaciones, en el que se incorpore esa información y sus metadatos.
3. El usuario que por necesidades laborales requiera acceso a la información electrónica institucional contenida en bases de datos, deberá solicitar a la UTI y a la unidad responsable de la información correspondiente, la gestión de la autorización respectiva.

Portal del IIEG

1. Todo sistema o servicio que se ubique en el sitio del IIEG en internet, o cualquier otro medio que sirva de medio de contacto electrónico con los usuarios del IIEG deberá apegarse a los lineamientos específicos que emitan las áreas responsables del Instituto para tal efecto.

Son responsabilidades de la UTI en cuanto a proyectos de desarrollo de software:

1. Toda solicitud de Sistemas informáticos deberá ser realizada por escrito al Titular de la UTI por el representante del área cliente.
2. En su solicitud, el Representante del área cliente deberá nombrar un Administrador del proyecto que tendrá las responsabilidades establecidas en las Reglas para la coordinación de proyectos informáticos, así como también a las Políticas establecidas en este instrumento normativo.
3. El Titular de la UTI convocará al Representante del área cliente y al personal adicional que considere necesario para la integración y primera reunión del Grupo de coordinación para la atención del Proyecto informático.
4. Durante la primera reunión, los promotores del proyecto informático presentarán al Grupo de coordinación la documentación que de acuerdo a la normatividad correspondiente, sirviendo de fundamento para establecer los alcances, estrategia, programa de trabajo, responsables y criterios generales para la formulación del proyecto correspondiente.
5. El grupo de coordinación asignado, previo a iniciar un Proyecto de desarrollo, debe revisar la existencia de algún Sistema informático similar en el Instituto que pueda ser utilizado para atender las necesidades manifestadas por el Representante del área cliente. En caso de existir algún Sistema informático en la situación mencionada en este párrafo, evaluará si podrá tomarse como base para la atención del Proyecto de desarrollo.
6. El grupo de coordinación asignado dará seguimiento al avance del Proyecto de desarrollo conforme al programa de trabajo que se haya establecido y proporcionará asesoría al Equipo de desarrollo en la resolución de problemas que hagan de su conocimiento.
7. El grupo de coordinación asignado analizará el impacto de las adecuaciones que le sean comunicadas del parte del equipo de trabajo incluido en el proyecto y emitirá las consideraciones que estime pertinentes.

**VIII. UTILIZACIÓN DE LOS RECURSOS.**

1. Los usuarios son responsables de hacer un uso institucional de los servicios tecnológicos siempre auditados y monitoreados por la UTI.
2. El acceso a cualquiera de los servicios tecnológicos debe ser solicitado a la UTI, apegándose a los criterios y procedimiento que deben observarse para la solicitud de los servicios tecnológicos.
3. Las cuentas, códigos o claves otorgadas para el acceso a los servicios tecnológicos son intransferibles y los usuarios no deben permitir que personas no autorizadas hagan uso de ellas.
4. Los equipos de cómputo y de comunicaciones asignados a los usuarios, no pueden asignarse a otros sin la autorización previa de la UTI y la notificación a la Unidad correspondiente de llevar el control del inventario.
5. La Unidad de Tecnologías de Información supervisará el buen uso y aprovechamiento del equipo informático, redes y telecomunicaciones y cada unidad será responsable de su resguardo.
6. La UTI normará la asignación, préstamo y/o comodato de los recursos informáticos, redes y telecomunicaciones de cada Unidad.
7. La UTI vigilará que los equipos de cómputo, redes y telecomunicaciones sean utilizados y aprovechados en y para las actividades exclusivas del Instituto, así como la legalidad de su instalación y utilización de las mismas.

**VIII. MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA E INFORMÁTICA.**

1. La Unidad de Tecnologías de Información normará, validará y dictaminará la compra, mantenimiento y actualización de la infraestructura de hardware, software, comunicaciones y transporte de voz, datos y video del Instituto;
2. La UTI será la responsable de definir y validar el arrendamiento y adquisición de equipo de cómputo y de las telecomunicaciones, de acuerdo a las necesidades del Instituto y en congruencia a las Políticas, Bases y Lineamientos emitidos por la Secretaría de Planeación Administración y Finanzas.

Con fundamento en el artículo 29 fracciones IV y VIII del Estatuto Orgánico del Instituto de Información Estadística y Geográfica y los lineamientos Generales para la Administración y Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones, y con la finalidad de apoyar en las decisiones relativas a la planeación de las adquisiciones del equipo considerado como tecnologías de la información y comunicaciones, así como a la sustitución y a la dictaminación de no utilidad de tales equipos, la Unidad de Tecnologías de Información emite la siguiente:

**TABLA DEL CICLO DE VIDA ÚTIL DEL EQUIPO CONSIDERADO COMO TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES EN EL INSTITUTO DE INFORMACIÓN ESTADÍSTICA Y GEOGRÁFICA**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Equipo considerado como tecnologías de la**  **información y comunicaciones** | **Fases del ciclo de Vida** | | | **Ciclo de vida útil**  Total de Años |
| **Óptima**  Años | **Extendida**  Años | **Declinación**  Años |
| Equipo de escritorio (desktop) | **3** | **1** | **1** | **5** |
| Equipo portátil (laptop) | **2** | **2** | **1** | **5** |
| Tableta electrónica (tablet) | **2** | **1** | **0** | **3** |
| Servidor de cómputo con sistema operativo Windows  /Linux | **3** | **2** | **1** | **6** |
| Estación de trabajo | **3** | **1** | **1** | **5** |
| Sistema de almacenamiento | **4** | **1** | **1** | **6** |
| Robot de cintas, Librerías de disco o cintas | **3** | **1** | **1** | **5** |
| Impresora | **3** | **1** | **1** | **5** |
| Escáner, Multifuncional | **2** | **1** | **1** | **4** |
| Graficador ( Plotter) | **4** | **1** | **1** | **6** |
| Access Point | **4** | **1** | **1** | **6** |
| Switch core, Switch de acceso, Ruteador, Bridge,  Gateway, Proxy, Appliances para la administración  del tráfico de red | **5** | **1** | **1** | **7** |
| Equipo de seguridad contra intrusos /IPS /IDS,  Appliances para la prevención de pérdida de datos  /DLP, Firewall, Antispam, Antivirus | **4** | **1** | **1** | **6** |
| Appliances para el filtrado de contenidos | **5** | **1** | **1** | **7** |
| Conmutador telefónico | **4** | **1** | **1** | **6** |
| Smartphone | **2** | **0.5** | **0.5** | **3** |
| Aparato telefónico | **4** | **2** | **1** | **7** |
| Radio teléfono | **3** | **1** | **1** | **5** |
| Equipo de videoconferencia y tele presencia | **3** | **1** | **1** | **5** |

El ciclo de vida útil de cada equipo considerado como tecnologías de la información y comunicación, se estima en el supuesto del uso normal y adecuado en la funcionalidad y características propias de los equipos, sumándole los años en cada una de sus fases descritas, a saber: óptima, extendida y declinación, caracterizadas por lo siguiente:

1. Fase Óptima:

a. Se cuenta con la garantía del proveedor en partes y refacciones.

b. La funcionalidad y características del equipo cumplen con las especificaciones para integrarse a las plataformas de comunicaciones y software del Instituto.

d. Se tiene acceso a la actualización de software y firmware del equipo.

e. El mismo modelo de equipo se encuentra vigente en el mercado.

f. Se presentan casos excepcionales de fallas en el equipo.

2. Fase Extendida:

a. El equipo ya no cuenta con garantía pero existe soporte técnico del fabricante.

b. Se dificulta conectar nuevos dispositivos o periféricos al equipo, o algunas características de estos dispositivos demandan nuevas versiones de software que no son soportadas en el equipo mismo.

c. Las nuevas versiones de software se ejecutan en el equipo pero su desempeño es menor al de equipos similares de tecnología más reciente.

e. Es necesario y posible escalabilidad de recursos, como RAM o disco duro, para optimizar la funcionalidad del equipo.

f. Se presenta una mayor incidencia de falla del equipo.

3. Fase de Declinación:

a. El fabricante ya no brinda soporte ni actualizaciones al modelo del equipo.

b. Las refacciones o servicios de mantenimiento para el equipo son escasos y de costo elevado.

c. La actualización de versiones del software demandan recursos que son insuficientes en el equipo.

d. Las actualizaciones de firmware ya no aplican al modelo del equipo.

e. Los desarrollos tecnológicos recientes crean un alto contraste en cuanto a rendimiento/costo comparados con el equipo que se encuentra en esta fase.

f. Dificultad para incrementar recursos, como RAM o disco duro, debido al rezago tecnológico del equipo.

La sustitución del equipo considerado como tecnologías de la información y comunicaciones, cuyo ciclo de vida útil haya concluido de acuerdo con la tabla presentada anteriormente, dependerá de la disponibilidad que se tenga en el Instituto de otros equipos similares más recientes o bien, de los recursos financieros necesarios para una nueva adquisición.

La Unidad de Tecnologías de Información [UTI] será el área responsable de interpretar la Tabla del ciclo de vida útil de los equipos considerados como tecnologías de la información y comunicaciones, así como de resolver las dudas que se presenten en su aplicación.

**IX. ADMINISTRACIÓN DE LOS SERVICIOS TECNÓLOGICOS.**

Servicios de Comunicaciones:

1. El Responsable del servicio de la red de transmisión de datos (Coordinador de Redes y Telecomunicaciones ), debe:
2. Administrar el uso del ancho de banda de comunicaciones para mantener los niveles de servicio adecuados para la transmisión de datos, voz, internet, FP, videoconferencia y streaming.
3. Autorizar la conexión de cualquier equipo de comunicaciones que pretenda incorporarse a la red institucional.;
4. Establecer el esquema de direccionamiento requerido para la comunicación de los equipos que sean integrados a la red institucional, y
5. Establecer las características y requerimientos técnicos de los materiales y accesorios que se utilicen para la instalación de nodos de red.
6. El responsable del servicio debe contar con un registro completo y actualizado de las direcciones IP disponibles y asignadas en el ámbito de su responsabilidad.
7. La UTI será la responsable de la estandarización y homologación de los equipos de radiocomunicación portátil, móviles, bases, antenas y frecuencias utilizados dentro del Instituto.
8. La UTI será responsable de la estandarización y homologación de la asignación de claves y grupos de comunicación, que integran las redes de radiocomunicación en cualquiera de las unidades del Instituto.

1. La UTI proporcionará claves de acceso a sistemas desarrollados por el Instituto a los equipos de las diferentes Direcciones u organismos de los tres ámbitos de gobierno, para su consulta de los usuarios externos que así lo requieran, cumpliendo con las políticas de acceso y consulta establecidas.

Impresión, fotocopiado y digitalización:

1. La UTI definirá la ubicación física de los equipos multifuncionales asignados a cada Unidad, procurando que queden instalados en áreas abiertas y de uso compartido.
2. La UTI podrá habilitar el servicio de impresión a color en los equipos multifuncionales que cuenten con esta funcionalidad al personal de las Unidades del Instituto que lo soliciten, conforme a los criterios y procedimientos que se establezcan.

Acceso a Internet:

1. La UTI sólo habilitará el acceso a internet a quien justifique la necesidad, conforme a los procedimientos que se establezcan.
2. La UTI establecerá y aplicará mecanismos de filtrado para bloquear el acceso a los sitios o contenidos de Internet ajenos a la actividad institucional, conforme a los criterios que establezcan los directivos.
3. Previa justificación del usuario y con autorización de su jefe inmediato podrá solicitar a la UTI la habilitación de sitios o contenidos que correspondan a otra categoría o perfil asignado originalmente al usuario.

Red de transmisión de datos:

Por regla general, los equipos de cómputo deben conectarse a la red institucional vía cable. La conexión inalámbrica deberá ser justificada en razón de la necesidad de movilidad, conforme a los criterios y procedimiento que se establezcan,

No será permitida la conexión a la red de transmisión de datos a dispositivos o equipos de cómputo ajenos al Instituto; sólo podrán ser conectado a la red de invitados previa solicitud a UTI.

**X. ASPECTOS DE SEGURIDAD.**

Son responsabilidades de la UTI en el aspecto de seguridad:

1. Establecer acciones en el interior de la UTI para el cumplimiento de la seguridad Informática dentro del Instituto.
2. Realizar ejercicios de análisis de riesgos que contribuyan a la continuidad operativa de los Servicios informáticos y de Seguridad de la información.
3. Verificar que se cumplan las condiciones establecidas por el Instituto para proteger los activos Informáticos asignados a la UTI.
4. Vigilar y auditar que la infraestructura tecnológica opere dentro del marco legal referente a licencias, marcas y patentes, además, de realizar en coordinación con el comisario del Instituto a falta de éste, o en apoyo de éste, a quien tenga a bien designar el Director General- auditorías informáticas para garantizar y verificar que la información que resida en los equipos informáticos del organismo público, sea únicamente de carácter oficial y exclusivo de los programas de trabajo acorde a la competencia jerárquica operacional del usuario que tiene a bien resguardar el equipo, así mismo, podrá monitorear de manera aleatoria las consultas realizadas por los funcionarios a la red Internet, con la intención de garantizar que dichas consultas sean con enlaces autorizados y en base a los temas de las tareas que se desarrollen en ese momento, siendo obvios el contenido de los sitios para el trabajador. Cuando así convenga a los intereses del Instituto, podrá también el titular de UTI celebrar contratos y/o convenios de confidencialidad o de intercambio de información con usuarios internos o externos, siempre y cuando sean avalados y suscritos conjuntamente por el titular de la Unidad de Asuntos Jurídicos.
5. La Unidad de Tecnologías de Información no será responsable de la información que las Unidades generen y utilicen en sus procesos informáticos. Esa tarea quedará en responsabilidad del titular de cada una de ellas o quien éste designe, verificando y dando certeza de la legalidad y pertinencia de sus contenidos, además de contar con respaldo de seguridad actualizadas de la misma.
6. Llevar el control de acceso a las áreas de Acceso informático restringido, estableciendo medidas de seguridad que deberán atender quienes accedan a ellas.
7. El ingreso o salida a las áreas de acceso restringido de equipos electrónicos, de cómputo, de almacenamiento, de comunicaciones, accesorios y otros dispositivos deberá ser autorizados por el titular de la UTI, y siempre deberán encontrarse relacionadas a un responsable de ellos quien será la persona encargada de solicitar el movimiento.
8. Cualquier persona que sea externa al Instituto no podrá acceder, ni permanecer en ninguna de las Áreas de Acceso Informático restringido, si no se encuentra acompañada de un servidor público del IIEG que también cuente con la autorización para su ingreso.
9. Verificar que se cumpla el hecho de no poder comer, beber y fumar dentro de cualquiera de las áreas de acceso informático restringido.
10. Todas las claves criptográficas deben ser protegidas contra modificación y destrucción, y las claves secretas y privadas serán protegidas contra copia o divulgación no autorizada.
11. Todo el equipamiento que se utilice para generar, almacenar y archivar claves debe ser considerado crítico y de alto riesgo.
12. Adoptar controles adecuados para minimizar el riesgo de amenazas potenciales como: robo o hurto, incendio, explosivos, humo, inundaciones o filtraciones de agua etc.;
13. Administrar las contraseñas de acuerdo al procedimiento de gestión de contraseñas;
14. Asegurar la disponibilidad del equipo informático mediante un programa permanente de mantenimiento preventivo;
15. Asignar los privilegios a los usuarios de acuerdo a la solicitud y aprobación de UTI y programar revisión de derechos de accesos de los usuarios;
16. Controlar el acceso lógico a los servicios, tanto a su uso como a su administración;
17. Efectuar revisiones periódicas de registro de usuarios con el objeto de:
18. Cancelar identificadores y cuentas de usuario redundantes;
19. Inhabilitar cuentas inactivas por más de 60 días naturales
20. Eliminar cuentas inactivas por más de 120 días naturales.
21. Establecer los controles de acceso a las aplicaciones, contemplando al menos los siguientes aspectos:
22. Identificar los requerimientos de seguridad de cada una de las aplicaciones.
23. Identificar toda la información relacionada con las aplicaciones.
24. Definir los perfiles de acceso de usuarios estándar, comunes a cada categoría de puestos de trabajo.
25. Administrar los derechos de acceso en un ambiente distribuido y de red, que reconozcan todos los tipos de conexiones disponibles;
26. Mantener instalados y habilitados solo aquellos servicios que sean utilizados;
27. Mantener el registro de los incidentes que hayan afectado de alguna forma al desempeño, disponibilidad, confiabilidad, etc. Identificando al menos: la causa, el ente que lo originó (al mayor nivel de precisión que sea posible), el nivel de gravedad, los alcances, los efectos percibidos, la solución adoptada y las medidas establecidas para minimizar la posibilidad de que vuelva a presentarse.
28. Mantener registro de los usuarios autorizados para hacer uso del servicio identificando para cada uno de ellos, al menos: la vigencia de la autorización, los permisos y restricciones con respecto al servicio y el estado para su acceso (ejemplo: activo, inactivo, etc.);
29. Otorgar el acceso a los recursos, funciones y servicios informáticos sólo hasta que se hayan completado los procedimiento formales de autorización de acuerdo a la normatividad vigente;
30. Administrar todos los programas fuentes;
31. Definir responsables de la información para cada uno de los ambientes de procesamiento existentes;
32. Almacenar en una ubicación remota copias recientes de información de resguardo junto con registros exactos y completos de las mismas y los procedimientos documentados de restauración, a una distancia suficiente como para evitar daños provenientes de un desastre en el sitio principal;

Todo Usuario de Recursos Informáticos tendrá las siguientes responsabilidades:

1. Atender las medidas de Seguridad Informática emitidas por la UTI que se encuentren establecidas y vigentes.
2. Mantener bajo reserva las claves de usuario y los correspondientes códigos de acceso que han sido asignadas por la UTI.
3. Bloquear el acceso a su equipo de cómputo cuando deba dejarlo desatendido por algún tiempo.
4. Almacenar bajo llave las computadoras portátiles y soporte móvil de almacenamiento informático removible, en gabinetes u otro tipo de mobiliario seguro cuando no están siendo utilizados, especialmente fuera de horario de trabajo, o bien asegurar con cable de bloqueo o algún otro medio que evite la sustracción no autorizada de las computadoras portátiles que se encuentren bajo su resguardo.
5. Verificar que las condiciones del lugar donde se realiza sus labores sean las adecuadas para evitar que los recursos informáticos y la información bajo su resguardo puedan ser sustraídos por terceros no autorizados y en caso de no contar con las condiciones adecuadas informar a la UTI.
6. Abstenerse de instalar software sin previa justificación, notificación y autorización de la UTI.
7. Hacer una solicitud a la UTI de apoyo para desinstalar el software que sospeche que tiene una anomalía.
8. Reportar a la UTI cualquier situación que considere que puede poner en riesgo el Ambiente de Seguridad Informática del IIEG.

**VIII. DEL INCUMPLIMIENTO NORMATIVO Y LAS FACULTADES DE SANCIÓN.**

1. Los funcionarios públicos del Instituto que infrinjan las presentes disposiciones normativas, se harán acreedores a las sanciones previstas en leyes y reglamentos de la materia, sin menoscabo que las afectaciones al instituto se hubiesen propiciado a partir o no del área de trabajo del infractor, dentro o fuera de su horario, teniendo esto la indebida utilización del equipo informático de trabajo, con independencia de ser o no el que tenga bajo su resguardo, al estar dichas disposiciones previstas en la Ley Federal del Trabajo, Ley para los Servidores Públicos del Estado de Jalisco y sus municipios, Ley de Responsabilidades de los Servidores Públicos y en las Políticas Administrativas de la Secretaría de Administración.
2. Los funcionarios con nivel Directivo, serán los responsables de aplicar las correspondientes medidas disciplinarias, previstos en los artículos 25 de la Ley para los Servidores Públicos del Estado de Jalisco y sus Municipios, 31 del Reglamento del Instituto, 24 y 78 de su Estatuto Orgánico. y, 108 y 111 de las Condiciones Generales de trabajo del IIEG.
3. La información no relacionada con las actividades laborales asignadas al usuario del equipo, por ser de carácter personal o de otra índole ajena a la institucional, podrá ser eliminada previa solicitud del superior jerárquico del resguardante, y desechada inmediatamente todos los dispositivos de almacenamiento del equipo y de los programas y sistemas que albergan la información general del Instituto, a no ser que dicha información deba ser albergada u hospedada en sitio diferente para ser utilizada como medio probatorio en contra de quien haya incurrido en uso indebido, ello de conformidad a lo establecido en el artículo 98 de las Condiciones Generales de trabajo del IIEG.
4. El superior jerárquico podrá iniciar procedimiento disciplinario, de responsabilidad administrativa, o de ser caso de responsabilidad penal con la elaboración del acta administrativa correspondiente que deberá remitir inmediatamente a la Unidad de Asuntos Jurídicos y al Órgano Interno de Control y Vigilancia, en aquellos casos en que se acredite el uso indebido del equipo al haberle extraído, albergado y/o distorsionado información propia del instituto, o bien por el hecho mismo de negarse o resistirse a permitir el acceso informático a los archivos y programas del equipo dado en resguardo del trabajador investigado para su trabajo cotidiano, conforme a lo previsto por el artículo 26 y 106 bis de la Ley para los Servidores Públicos del Estado de Jalisco y sus Municipios, 12 fracción XXVIII del Reglamento del Instituto y 111 de las Condiciones Generales de trabajo del IIEG.
5. Con el fin de verificar el cumplimiento a lo previsto por el numeral 3.25 de las Políticas Administrativas de la Secretaría de Administración, el superior jerárquico podrá por sí mismo o por interpósita persona -previamente autorizada por diversa vía- en cualquier momento y sin aviso o notificación previa al subordinado laboral, efectuar la revisión de archivos, programas, redes o enlaces, para verificar el adecuado uso del equipo dado para el desempeño de sus labores, pudiendo ser ello incluso en horario no hábil y local diverso si el equipo y la información del Instituto así estuviese siendo utilizada.
6. Lo no previsto en el presente manual será puesto en conocimiento de las direcciones jurídica y administrativa del Instituto para la orientación e intermediación oportuna del caso.

**XI. TRANSITORIOS.**

**Primero.** Este Manual de políticas y lineamientos para el uso de equipo informático,

Radio comunicación y redes deberá seguir un proceso de actualización periódica, sujeto a los cambios organizacionales relevantes.

**Segundo**. El presente manual entrará en vigor a partir de su autorización, el cual deberá ser difundido en todas las Unidades del IIEG para su conocimiento y aplicación.

**Tercero.** Este Manual de políticas y lineamientos para el uso de equipo informático,

radiocomunicación y redes cuenta con un catálogo de servicios, sujeto a actualizaciones y cambios organizacionales relevantes.

**Catálogo de Servicios considerados como tecnologías de la información y comunicaciones.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Servicio** | **Se refiera a las actividades relativas a:** |
| **ADMINISTRACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES** | La planeación, organización, dirección y control de la aplicación y desarrollo de las tecnologías de la información y comunicaciones en el Instituto; incluyendo los servicios de consultoría sobre metodologías, procedimientos y transferencia de conocimientos relacionados con su gobernabilidad. |
| **CENTRO DE DATOS** | La instalación, configuración, operación, soporte, control o monitoreo de la infraestructura informática, necesaria para proporcionar al Instituto los servicios de proceso, respaldo o almacén centralizado de datos. |
| **SEGURIDAD INFORMÁTICA** | La instalación, configuración, operación, soporte, control o monitoreo de los dispositivos o bienes informáticos, necesarios para la protección en el Instituto del medio ambiente de cómputo y de comunicaciones y todo lo relacionado con éste, incluyendo los datos contenidos en medios electrónicos. |
| **RED DE COMUNICACIONES** | La instalación, configuración, operación, soporte, control o monitoreo de los dispositivos o bienes informáticos, necesarios para proporcionar al Instituto los servicios de transmisión de voz, datos y/o video. |
| **COLABORACIÓN ELECTRÓNICA** | La instalación, configuración, operación, soporte, control o monitoreo de los dispositivos o bienes informáticos, necesarios para proporcionar al Instituto los servicios de correo electrónico, de mensajería instantánea, compartir ambientes de trabajo u otros similares para el envío y recepción de mensajes y archivos electrónicos y para el soporte a grupos de trabajo virtuales. |
| **PUBLICACIÓN DE CONTENIDOS EN LOS SITIOS DEL INSTITUTO EN INTERNET** | La preparación y publicación de la información, herramientas y aplicaciones que son requeridas en los sitios del IIEG |
| **PRESENCIA VIRTUAL** | La instalación, configuración, operación, soporte, control o monitoreo de los dispositivos o bienes informáticos, necesarios para proporcionar al Instituto los servicios de videoconferencia, reuniones virtuales o telepresencia. |
| **BASES DE DATOS** | La instalación, configuración, operación, soporte, control o monitoreo de los dispositivos o bienes informáticos, necesarios para proporcionar los servicios de diseño, creación, carga de información o acceso a bases de datos. |
| **REPRODUCCIÓN ELECTRÓNICA** | La instalación, configuración, operación, soporte, control o monitoreo de los dispositivos o bienes informáticos, necesarios para proporcionar al Instituto los servicios de impresión, digitalización o graficación, incluyendo servicios integrados de impresión y digitalización de documentos. |
| **HOSPEDAJE DE SERVICIOS** | Los recursos y servicios informáticos proporcionados con recursos de terceros, tales como infraestructura, plataforma y aplicaciones de software, y consumidos como servicios a través de Internet. |
| **LICENCIAMIENTO DE SOFTWARE** | El suministro y licenciamiento de los derechos de uso o licencias sobre programas de cómputo, su actualización y servicios adicionales incluidos en éstas. |
| **INGENIERÍA DE SOFTWARE** | El análisis, diseño, programación, implementación, mantenimiento y otras actividades consideradas en el desarrollo de las aplicaciones de software o sistemas informáticos. |
| **PROVISIÓN DE BIENES DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES** | El suministro, distribución, control, instalación y puesta a punto de bienes informáticos. |
| **SOPORTE Y ASISTENCIA TÉCNICA** | La prestación y coordinación de las labores tendientes a ayudar a resolver los problemas que puedan presentárseles a los usuarios en el uso de la infraestructura, los equipos y los servicios tecnológicos, así como a facilitarles la integración de las tecnología de la información y comunicaciones en sus proyectos. |