



**Mat.:** Aprueba “*Manual de procedimientos unidad de tecnología de la información*”

**Santiago.**

**VISTOS**, Lo dispuesto en:

1. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1, de 2005, del Ministerio de Salud, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto Ley N°2.763, de 1979, y de las leyes N°s. 18.933 y 18.469;

2. El Decreto con Fuerza de Ley N° 1/19.653, de 2001, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado;

3. La Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos de los Órganos del Estado;

4. Los Decretos Supremos N°140 y N°38, de 2004 y 2005, respectivamente, ambos del Ministerio de Salud; sobre Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud y Reglamento Orgánico de los Establecimientos de Salud de Menor Complejidad y de los Establecimientos de Autogestión en Red, respectivamente;

5. La Resolución N°7 de 2019 y N°16 de 2020 de la Contraloría General de la República.

6. La Resolución Exenta RA N°116675/92/2024, de 30 de enero de 2024, que modifica la Resolución Exenta RA N°116675/419/2023, del Servicio de Salud Metropolitano Central, que nombra en calidad de titular el cargo de Director del Hospital de Urgencia Asistencia Pública



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

## **CONSIDERANDO**

a) Que, el Hospital de Urgencia Asistencia Pública es un establecimiento autogestionado en red, de conformidad a la Ley N° 19.937 del 24 de febrero de 2004, como también es un establecimiento de Alta Complejidad, perteneciente a la Red Asistencial del Servicio de Salud Metropolitano Central, que da cobertura a una población de a las menos 1.343.000 personas de la región metropolitana, según su jurisdicción.

b) Que, en el cumplimiento de dicho contexto y desde el uso he implementación de las nuevas tecnologías y de la gestión de la información institucional es que el HUAP requiere mantener niveles de vanguardia de la(s) tecnología(s) principalmente del campo clínico, por tanto, es de suma relevancia, contar con una Unidad que dirija y/o controle las bases e infraestructura tecnológica y de igual modo la gestión que de dicha información se produzca los cuales son originados de la ejecución de las políticas del Ministerio de Salud (MINSAL), que corresponde a los servicios de salud y su red asistencial

c) Que, en este manual se establece como objetivo específico:

i. Fijar los procedimientos estándares sobre la forma de entrega y uso de las tecnologías por parte de los funcionarios tanto administrativos como clínicos.

ii. Proponer a la autoridad y jefes de Unidades procedimientos específicos en el ámbito tecnológico y de la gestión de la información, al extractar en forma ordenada, secuencial y acotada la solución al uso de estas.

d) Que, de conformidad con lo anterior, en el ejercicio de lo dispuesto en el artículo 23 letra c) del Decreto Supremo N°38. De 2005, del Ministerio de Salud, que contiene el Reglamento Orgánico de los Establecimientos de Salud de Menor Complejidad y de los Establecimientos de Autogestión en Red, según el cual le corresponde al Director organizar internamente el Establecimiento Autogestionado y



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

asignar las tareas correspondientes, con el fin de atender las necesidades públicas o colectivas de una manera regular, continua y permanente, como lo ordenan los artículos 3º y 28 de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, y con la finalidad de establecer la *segunda versión* del “*Manual de procedimientos unidad de tecnología de la información*”, dicto la siguiente:

## e) RESOLUCIÓN

**I. APRUÉBANSE** la *segunda versión* del “*Manual de procedimientos unidad de tecnología de la información*”, que es del siguiente tenor:

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN				
CÓDIGO T. I	VERSIÓN 02	FECHA 12/2024	VIGENCIA 5 años	Nº PÁGINAS 38



Revisado por:	Aprobado por:
 Firmado por: Karla Andrea Alfaro Flores Jefatura Calidad y Seguridad del Paciente Fecha: 24-12-2024 09:21 CLT Hospital de Urgencia Asistencia Pública Dr. Alejandro del Río	 Firmado por: Jorge Arturo Ibáñez Parga Director Huap (s) Fecha: 24-12-2024 09:24 CLT Hospital de Urgencia Asistencia Pública Dr. Alejandro del Río
Fecha: Diciembre 2024	Fecha: Diciembre 2024

Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.  
Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:  
<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 2 de 42

## ÍNDICE

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	4
<b>II. OBJETIVOS DEL MANUAL .....</b>	5
<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	5
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	5
<b>III. ÁMBITO DE APLICACIÓN .....</b>	5
<b>IV. MARCO NORMATIVO .....</b>	6
<b>V. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS .....</b>	7
<b>VI. RESPONSABLES DE LOS PROCEDIMIENTOS.....</b>	15
<b>VII. DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS.....</b>	15
<input type="checkbox"/> Gestión de la unidad .....	15
<input type="checkbox"/> Desarrollo Tecnológico: .....	15
<input type="checkbox"/> Operación y Soporte.....	15
<b>TIPOS DE PROCEDIMIENTOS.....</b>	16
a) procedimiento de gestión .....	17
a.1 Gestión de contratos TIC .....	17
a.2 Gestión del CR por requerimientos .....	17
a.3 Toma de inventario .....	17
b. Procedimientos de Soporte técnico .....	19
b.1 Recepción de solicitudes .....	19
b.2 ,3, 4 Ordenes de trabajo y Mantenimientos preventivos y correctivos .....	20
b.6 Requerimiento y Mantenimiento de infraestructura Tecnológica: .....	24
b.6.2 Creación de máquina virtual.....	25
b.6.3 Programación de respaldos máquinas virtuales.....	26
b.6.4 Mantenimiento de Infraestructura tecnológica .....	27
C) Procedimientos de solicitudes nuevas: .....	28
c.1 Solicitud de usuario y contraseña (software clínico .....	28
c.2 Solicitud de usuario y contraseña (software clínico).....	28
c.3 Solicitud usuario y contraseña (Software administrativo) .....	28



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 3 de 42

C.4 Solicitud de correo electrónico .....	29
c.5 Creación de Carpetas Compartidas.....	30
c.6 Solicitud de desarrollos nuevos.....	32
d. Procedimiento en caso de desastres.....	35
d.1. Identificación de riesgos .....	35
d.2. Medidas preventivas.....	35
d.3. Plan de Respuesta ante Desastres .....	36
d.4. Roles y responsabilidades .....	36
d.5. Comunicación en Caso de Desastre .....	36
d.6. Pruebas y simulacros .....	37
Re d.7. Monitoreo y Mejora Continua .....	37
e. Ciberseguridad y seguridad de la información.....	37
e.1. Objetivo .....	37
e.2. Alcance .....	37
e.3. Reglas Básicas de Ciberseguridad.....	37
a. Control de acceso:.....	37
b. Protección de Equipos:.....	37
c. Precauciones de uso .....	37
d. Gestión de Red:.....	38
<b>VIII. DISTRIBUCIÓN.....</b>	<b>39</b>
<b>IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>39</b>
<b>X. MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO.....</b>	<b>40</b>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 4 de 42

## I. INTRODUCCIÓN

El Hospital de Urgencia Asistencia Pública (HUAP), Rut: 61.608.602-2 ubicado en Curicó N° 345. Comuna de Santiago, es un establecimiento autogestionado en red, de conformidad a la Ley N° 19.937 del 24/02/2004, como también es un establecimiento de Alta Complejidad, perteneciente a la Red Asistencial del Servicio de Salud Metropolitano Central, que da cobertura a una población de a lo menos 1.343.000 personas de la región metropolitana, según su jurisdicción. Este es un Centro de Salud dedicado a la atención de pacientes de Urgencia Médico Quirúrgica y Alta Complejidad Adulto. Asimismo, es un Centro de Referencia Nacional de Pacientes Grandes Quemados y Referente Regional de Pacientes Politraumatizados incrementando así la cobertura de atención en esta materia. Finalmente, este Centro de Salud adquiere nuevas carteras en prestaciones que requiere la población regional metropolitana y a nivel nacional. En el cumplimiento de dicho contexto y desde el uso de implementación de las nuevas tecnologías y de la gestión de la información institucional es que el HUAP requiere mantener niveles de vanguardia de la(s) tecnología(s) principalmente del campo clínico, por tanto, es de suma relevancia, contar con una Unidad que dirija y/o controle las bases e infraestructura tecnológica y de igual modo la gestión que de dicha información se produzca los cuales son originados de la ejecución de las políticas del Ministerio de Salud (MINSAL), que corresponde a los servicios de salud y su red asistencial. Dichos procesos deben ser abordables de una manera generalizada hasta lo particular. Todos los procedimientos de Tecnologías de la información se abordan de manera general de la misma forma.

El presente manual tiene por objetivo de que los funcionarios tengan una guía de cómo proceder frente a diversas actividades que medimos y controlamos desde Tecnologías de la Información para así hacer frente a situaciones críticas e inesperadas y lograr subsanarlas. Este enfoque esta desde la planificación de los trabajos, requerimientos nuevos y requerimientos a diario que la unidad de Tecnologías de la Información debe gestionar, implementar, solucionar y desarrollar de manera programada, preventiva y normativa.

El uso de tecnologías nuevas, aplicaciones, desarrollos, plataformas etc. Son lideradas por la Unidad de Tecnología de la Información con el procedimiento de acuerdo a los requerimientos específicos y formales de cada Unidad tanto administrativa como clínica indistintamente.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 5 de 42

## II. OBJETIVOS DEL MANUAL

### OBJETIVO GENERAL

Regular la forma en que los funcionarios del Hospital de Urgencia Asistencia Pública hacen uso de las tecnologías de la información que la autoridad del Hospital a dispuesto para el desarrollo de sus funciones en concordancia a la prestación de servicios.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fijar los procedimientos estándares sobre la forma de entrega y uso de las tecnologías por parte de los funcionarios tanto administrativos como clínicos.
- Proponer a la autoridad y jefes de Unidades procedimientos específicos en el ámbito tecnológico y de la gestión de la información, al extractar en forma ordenada, secuencial y acotada la solución al uso de estas.

## III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente manual está dirigido a los funcionarios de la Unidad de Tecnología de la Información y enfocado en todas las Unidades, tanto administrativas como clínicas del Hospital de Urgencia Asistencia Pública



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 6 de 42

#### IV. MARCO NORMATIVO

- Decreto 250, que aprueba reglamento de la ley n° 19.886 de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios
- Resolución cgr n° 16 de 2015, normativa del sistema de contabilidad general de la nación nicsp - cgr chile
- Dfl 1-19653, de 2021 que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley n° 18.575, orgánica constitucional de bases generales de la administración del estado, artículo 62
- Ley n° 18.834, de 1989, que aprueba estatuto administrativo
- Ley n° 10.336 de 2009, ley de organización y atribuciones de la contraloría general de la república
- Ley n° 19.496 de 07-mar-1997 establece normas sobre protección de los derechos de los consumidores, del ministerio de economía, fomento y reconstrucción
- Ley n° 19.886, de bases sobre contratos administrativos de suministros y prestación de servicios, en adelante "ley de compras" y sus modificaciones.
- Decreto n° 250, de 2004, del ministerio de hacienda, que aprueba el reglamento de la ley n° 19.886, en adelante "el reglamento" y sus modificaciones.
- Ley N° 19.880, que establece bases de los procedimientos administrativos que rigen los actos de los órganos de la administración del estado.
- Resolución n° 7 del 2019 y n° 16 del 2020, de la contraloría general de la república, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón, y determina los montos en unidades tributarias mensuales.
- Ley de presupuesto del sector público que se dicta cada año.
- Normas e instrucciones para la ejecución del presupuesto y sobre materias específicas, sancionadas por resolución y/o circular del ministerio de hacienda, documentos los cuales son prácticos y dictados año a año, en virtud a los contenidos que incorpore la ley de presupuesto.
- Ley n° 21.180, de transformación digital del estado.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 7 de 42

## V. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y ABREVIATURAS

LETRA	NOMBRE	DEFINICION
A	Active Directory	<p>Active Directory (AD) o Directorio Activo (DA) son los términos que utiliza Microsoft para referirse a su implementación de servicio de directorio en una red distribuida de computadoras. Utiliza distintos protocolos, principalmente LDAP, DNS, DHCP y Kerberos. De forma sencilla se puede decir que es un servicio establecido en uno o varios servidores en donde se crean objetos tales como usuarios, equipos o grupos, con el objetivo de administrar los inicios de sesión en los equipos conectados a la red, así como también la administración de políticas en toda la red. Su estructura jerárquica permite mantener una serie de objetos relacionados con componentes de una red, como usuarios, grupos de usuarios, permisos y asignación de recursos y políticas de acceso. Active Directory permite a los administradores establecer políticas a nivel de empresa, desplegar programas en muchos ordenadores y aplicar actualizaciones críticas a una organización entera. Un Active Directory almacena información de una organización en una base de datos central, organizada y accesible. Pueden encontrarse desde directorios con cientos de objetos para una red pequeña hasta directorios con millones de objetos.</p>
C	Clúster de virtualización	<p>La agrupación de máquinas virtuales es una técnica efectiva que garantiza una alta disponibilidad de los servidores y la red. Los clústeres de máquinas virtuales se usan en máquinas virtuales que se instalan en varios servicios. Cada máquina virtual en un clúster está interconectada por una red virtual. El proceso ayuda a una implementación rápida y una programación efectiva. El clúster de máquinas virtuales utiliza máquinas virtuales como nodos. El motivo principal detrás de un clúster de máquinas virtuales es instalar múltiples funcionalidades en el mismo servidor. Esto funciona mejorando la utilización del servidor.</p> <p>Los clústeres de máquinas virtuales funcionan para proteger la máquina física de cualquier falla de hardware y software. Cuando falla un nodo físico, la máquina virtual puede acceder a otro nodo, sin retraso de tiempo. Y, por lo tanto, la agrupación de máquinas virtuales proporciona procesos de copia de seguridad dinámicos. Por lo tanto, es ampliamente</p>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 8 de 42

		utilizado en organizaciones donde los datos son de gran valor, todo gracias a sus capacidades fáciles de recuperación ante desastres.
C	CPU	Es un componente del hardware dentro de un computador, teléfonos inteligentes y otros dispositivos programables. Su trabajo es interpretar las instrucciones de un programa informático mediante la realización de las operaciones básicas aritméticas, Lógicas y externas (provenientes de la unidad de entrada/salida). Su diseño y avance ha variado notablemente desde su creación, aumentando su eficiencia y potencia, y reduciendo aspectos como el consumo de energía y el costo.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 9 de 42

D	Dirección IP	Es una etiqueta numérica, por ejemplo "192.0.10.1" que identifica, de manera Lógica y jerárquica, a una interfaz en la red (elemento de comunicación/conexión) de un dispositivo (computadora, laptop, teléfono inteligente) que utilice el Protocolo de Internet (Internet Protocol o que corresponde al nivel de red del modelo TCPIIP). Una dirección IP tiene dos funciones principales: identificación de la interfaz de red y direccionamiento para su ubicación.
F	F.O.N.A.S. A	Fondo Nacional de Salud
H	H.U.A. P	Hospital de Urgencia Asistencia Pública
L	LIS (sistema de laboratorio)	Sistema de informático de resultados de exámenes de laboratorio de forma electrónica vía web o impresos.
M	Máquina virtual	<p>Una máquina virtual (VM) es un entorno virtual que funciona como sistema informático virtual con su propia CPU, memoria, interfaz de red y almacenamiento, pero se crea en un sistema de hardware físico, ya sea en las instalaciones o no. El sistema de software se llama hipervisor, y se encarga de separar los recursos de la máquina del sistema de hardware e implementarlos adecuadamente para que la VM pueda utilizarlos.</p> <p>Las VM se encuentran aisladas del resto del sistema, pero puede haber varias VM en una sola pieza de hardware, como un servidor. Además, pueden trasladarse entre los servidores host en función de la demanda, o para utilizar los recursos de forma más eficiente.</p> <p>Las VM permiten que se ejecuten varios sistemas operativos diferentes a la vez en una misma computadora, como una distribución de Linux, en una computadora portátil MacOS. Cada sistema operativo funciona de la misma manera en que un SO o una aplicación lo hará</p>



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 10 de 42

		normalmente en el hardware del host. Por eso, la experiencia del usuario final emulada dentro de la máquina virtual es casi idéntica a la experiencia de un sistema operativo en tiempo real que se ejecuta en una máquina física.
m	Memoria RAM	Es una memoria de almacenamiento a corto plazo. El sistema operativo de ordenadores u otros dispositivos utiliza la memoria RAM para almacenar de forma temporal todos los programas y sus procesos de ejecución. En la RAM se cargan todas las instrucciones que ejecuta la unidad central de procesamiento (CPU) y otras unidades del ordenador, además de contener los datos que manipulan los distintos programas. Se denominan «de acceso aleatorio» porque se puede leer o escribir en una posición de memoria con un tiempo de espera igual para cualquier posición, no siendo necesario seguir un orden para acceder (acceso secuencial) a la información de la manera más rápida posible.
M	M.I.N.S.A. L	Ministerio de Salud



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 11 de 42

P	Proxmox	Es una plataforma completa de código abierto para la virtualización empresarial con todo incluido que integra estrechamente el hipervisor KVM y los contenedores LXC, el almacenamiento definido por software y la funcionalidad de red en una sola plataforma, y gestiona fácilmente clústeres de alta disponibilidad y herramientas de recuperación ante desastres con en la interfaz de gestión web.
P	Putty	Es un cliente SSH, Telnet, rlogin, y TCP raw con licencia libre. Disponible originalmente solo para Windows, ahora también está disponible en varias plataformas Unix, y se está desarrollando la versión para Mac OS clásico y Mac OS X. Otra gente ha contribuido con versiones no oficiales para otras plataformas, tales como Symbian para teléfonos móviles. Es software beta escrito y mantenido principalmente por Simón Tatham, open source y licenciado bajo la Licencia MIT.
R	Remote Desktop Protocol (RDP)	Protocolo de Escritorio Remoto es un protocolo propietario desarrollado por Microsoft que permite la comunicación en la ejecución de una aplicación entre una terminal (mostrando la información procesada que recibe del servidor) y un servidor Windows (recibiendo la información dada por el usuario en el terminal mediante el ratón o el teclado).
R	RIS PACS (Sistema de Imágenes diagnósticas)	Sistema de apoyo diagnostico e imágenes tanto de RX, TC y Eco, el sistema permite el worflow de la unidad y el proceso de toma informe y entrega de resultados diagnósticos por medios digitales tales como un CD o a través de su portal web e integrado con nuestro HIS.
S	Servidor	Un servidor es un sistema que proporciona recursos, datos, servicios o programas a otros computadores, conocidos como clientes, a través de una red. En teoría, se consideran servidores aquellos computadores que comparten recursos con máquinas cliente. Existen muchos tipos de servidores, como los servidores web, Nos servidores de correo y los servidores virtuales.
S	S.I.G.F. E	Sistema de Información para la Gestión Financiera



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 12 de 42

s	Sistema Operativo	Un sistema operativo (SO) es el conjunto de programas de un sistema informático que gestiona los recursos de hardware y provee servicios a los programas de aplicación de software. Estos programas se ejecutan en modo privilegiado respecto de los restantes.
s	Secure Shell (SSH)	Es el nombre de un protocolo y del programa que lo implementa cuya principal función es el acceso remoto a un servidor por medio de un canal seguro en el que toda la información está cifrada. Además de la conexión a otros dispositivos, SSH permite copiar datos de forma segura (tanto archivos sueltos como simular sesiones FTP cifradas), gestionar claves RSA para no escribir contraseñas al conectar a los dispositivos y pasar los datos de cualquier otra aplicación por un canal seguro tunelizado mediante SSH y también puede redirigir el tráfico del (Sistema de Ventanas X) para poder ejecutar programas gráficos remotamente. El puerto TCP asignado es el 22.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 13 de 42

s	Sistema SINA	Sistema Ficha clínica del hospital que lleva los procesos de registro y actividades clínicas de nuestros pacientes. Toda incidencia y problema o requerimiento debe ser levantado en la plataforma de requerimientos de rayen salud previamente validad por la MDA de Huap descartando el problema de forma local (Red, Estación de trabajo).
s	Sistema Innhosp	Sistema de desarrollo interno con un framework desarrollado en PHP que cumple varios procesos internos. Entre ellos lleva sistema de marcación (Sistema en desarrollo De marcación de asistencia y casino). Sistema de Honorarios (Lleva el proceso de cancelación a personal a honorarios de la institución con sus procesos digitales y entrega de boleta para posterior pago) Sistema turnos (Sistema desarrollado para el ordenamiento de turnos de la institución) Sistema de jurídica (ordena los procesos de workflow de jurídica)
s	SFTP	Es la abreviatura de Secure File Transfer Protocol (Protocolo de transferencia segura de archivos). Este protocolo permite transferir datos cifrados entre computadores de una red.
S	S.S.M.C	Servicio de Salud Metropolitano Central
w	Windows 2008 server	Windows Server 2008 (algunas veces abreviado como "Win2K8" o "W2K8") es el nombre de un sistema operativo de Microsoft diseñado para servidores. Es el sucesor de Windows Server 2003, distribuido al público casi cinco años después. Al igual que Windows Vista, Windows Server 2008 se basa en el núcleo Windows NT 6.0 Service Pack 1. Entre las mejoras de esta edición, se destacan nuevas funcionalidades para el Active Directory, nuevas prestaciones de virtualización y administración de sistemas, la inclusión de IIS 7.5 y el soporte para más de 256 procesadores. Hay siete ediciones diferentes: Foundation, Standard, Enterprise, Datacenter, Web Server, APC Server y para Procesadores Itanium. Actualmente este sistema no tiene soporte por parte de Microsoft desde el 14 de enero de 2020.
w	WinSCP	Es un cliente SFTP gráfico para Windows que emplea SSH. El anterior protocolo SCP también puede ser empleado. Su función principal es facilitar la transferencia segura de archivos entre dos sistemas informáticos, el



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 14 de 42

		local y uno remoto que ofrezca servicios SSHNewbie.
--	--	---



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 15 de 42

## VI. RESPONSABLES DE LOS PROCEDIMIENTOS

La Responsabilidad corresponde a cada una de las distintas Unidades y/o Departamentos del HUAP involucrados posterior a su oficialización, respecto de su difusión a las distintas Unidades Clínicas y Administrativas.

1. Responsable ejecución:

La Unidad responsable de ejecutar el o los procedimientos es la Unidad de Tecnología de la información, la cual está subdividida internamente para abordar el área a trabajar.

2. Responsable Supervisión:

La supervisión de la ejecución de estos protocolos radica en la jefatura de la Unidad requirente, quien tiene a cargo las especies informáticas (todas aquellas entregadas por la Unidad de Tecnología de la Información). Dependiendo de lo solicitado y los hallazgos la responsabilidad se atribuirá al encargado del área, problemas u otras causas, como la natural, es decir, tiempo de uso, vida útil cumplida o excedida y no a la forma de uso, cuando esta sea inadecuada. En cuyo caso se solicitará investigación sumarial o sumario administrativo toda vez que corresponda.

3. Responsable Evaluación:

La evaluación de la ejecución de estos protocolos es el/la subdirector/a administrativo/a posterior a su formalización

## VII. DESARROLLO DE PROCEDIMIENTOS

- *Gestión de la unidad*

La Unidad de Tecnologías de la Información está compuesta por dos áreas: Desarrollo Tecnológico y Operación y Soporte.

- *Desarrollo Tecnológico:* es el área que se encarga de realizar desarrollos de nuevos

para implementar estos de manera local, de verificar integraciones, realizar una factibilidad de los proyectos de desarrollo y del perfeccionamiento de estos en el transcurso del tiempo y según las necesidades de cada área que solicito este desarrollo.

- *Operación y Soporte:* Esta área está compuesta por Soporte Técnico y Operaciones e Infraestructura, ellos se encargan del día a día de las operaciones y mantenimiento de la infraestructura tecnológica (equipos y equipamientos informáticos) institucional, al



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 16 de 42

soporte técnico y las contingencias diarias sea en software, hardware y/o redes y comunicaciones. Su función radica, principalmente en el soporte técnico a través de mesa de ayuda y la correcta canalización de requerimientos. Dicha canalización se enfoca en la correcta distribución de solicitudes de usuarios, es decir, requerimientos de desarrollo, de infraestructura, gestión de contratos TIC y/o gestión de la unidad en si jefatura del área (esta última no se entiende).

## TIPOS DE PROCEDIMIENTOS

Los procedimientos se accionan según su área de acción divididos en:

- a. Procedimientos de Gestión:
  - a.1 Gestión de contratos internos
  - a.2 Gestión del CR por requerimientos
  - a.3 Toma de inventario
- b. Procedimientos de Soporte técnico enfocado a:
  - b.1 Recepción de solicitudes
  - b.2 Ordenes de trabajo
  - b.3 Mantenimiento preventivo
  - b.4 Mantenimiento correctivo
  - b.5 Baja técnica
  - b.6 Mantenimiento de Infraestructura tecnológica
- c. Procedimientos de solicitudes nuevas:
  - c.1 Solicitud de usuario y contraseña (software clínico)
  - c.2 Solicitud usuario y contraseña (Software administrativo)
  - c.3 Solicitud de correo electrónico
  - c.4 Solicitud de equipamiento
  - c.5 Solicitud de carpetas compartidas
  - c.6 Solicitud de desarrollos nuevos
- d. Procedimiento en caso de desastres
- e. Ciberseguridad y seguridad de la información



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 17 de 42

### a) procedimiento de gestión

#### a.1 Gestión de contratos TIC

Todos los contratos que estén relacionados con Tecnologías de Información o de carácter tecnológico (Informática), entre estos contratos o compras derivados de licitaciones, compras agiles, compras coordinadas con nuestra red de salud o compras de servicios, se gestionan de manera interna y la directa ejecución de este contrato se realiza según la supervisión, validación y control por parte de Informática.

La supervisión, la validación y control por parte de informática es el cumplimiento de las bases de licitación, lo ofertado por el proveedor y validado en el contrato de servicios.

Dicha función es ejercida por un profesional del área específica a la cual pertenezca el contrato, siendo la contraparte técnica de este servicio. Es quien tendrá que velar por el buen cumplimiento de este contrato de manera interno, midiendo el rendimiento, cumplimiento y efectividad de lo contratado.

#### a.2 Gestión del CR por requerimientos

La gestión de requerimientos está orientada aquellos requerimientos que son de mayor complejidad que escapan a la resolutividad de soporte nivel 1 y en donde se ven involucradas gestiones de diferentes recursos, involucramiento de profesionales de otras áreas, autorizaciones de organismos superiores, participación en la red del SSMC y respuestas ministeriales del ámbito de la gestión en TIC.

#### a.3 Toma de inventario

La toma de inventario del equipamiento informático es realizada por los técnicos en terreno, verificando cada dato del equipamiento que tienen asignado los funcionarios del Huap, los datos que deben ser completados son:

- N.<sup>º</sup>
- Piso
- Torre
- Ubicación
- Tipo de equipo
- Usuario
- Dept.
- Unidad
- Sector



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 18 de 42

Usuario Active,  
 Contraeña Personalizada  
 IP  
 Marca  
 Equipo Modelo  
 Serie Equipo  
 ID equipo  
 Proveedor  
 Procesador  
 RAM  
 Disco  
 Sistema Operativo  
 Licenciado OFFICE Si/No  
 Office  
 Licenciado S.O Si/No  
 Sistemas  
 Marca Monitor  
 Modelo  
 Serie Equipo  
 Marca Monitor 2  
 Modelo  
 Serie Equipo  
 Inventario PC  
 Inventario monitor  
 OCS  
 VNC  
 Huellero  
 Carpetas Compartidas  
 Candado  
 Observaciones  
 Cámara Web  
 Switch.  
 Este inventario es de uso exclusivo de TIC ya que cuenta con los datos necesarios para identificar el equipamiento.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 19 de 42

*b. Procedimientos de Soporte técnico*

*b.1 Recepción de solicitudes*

Este tipo de requerimientos se gestiona a través de las siguientes plataformas:

- Correo electrónico:

Los Jefes de Unidades deberán instruir y controlar que las solicitudes sean remitidas al correo [operaciones.huap@redsalud.qob.cl](mailto:operaciones.huap@redsalud.qob.cl) puesto que, sólo se aceptan remitentes de e-mail institucional y cualquier otro requirente no institucional, es decir, desde un dominio distinto a la unidad hospitalaria, no serán cursaran.

- Vía telefónica:

Los usuarios podrán realizar solicitudes vía telefónica a la unidad de soporte de Mesa de ayuda, para consultar y/o solicitar asistencia técnica computacional. Para ello, los usuarios deberán hacer uso de los números dispuestos de atención correspondientes a esta unidad de Soporte Informático están publicados en los "Anexos Telefónicos".

Los tiempos de respuesta y solicitud de soporte técnico, serán definidos y coordinados por la unidad de soporte informático, donde se privilegiará el orden de llegada de cada solicitud, no obstante, la unidad de soporte podrá cambiar las prioridades para dar respuesta o solución, dependiendo de la urgencia o área afectada. El criterio para definir las prioridades urgentes será definido por la propia unidad de Tecnologías y gestión de la información, y sólo podrá modificarse, según instrucciones escritas por parte de la jefatura.

La Unidad de Tecnología de la Información, no realizará ningún tipo de mantención o prestación técnica para usuarios que utilicen computadores personales, es decir, no pertenecientes al patrimonio hospitalario.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 20 de 42

Los servicios de soporte computacionales están orientados únicamente al patrimonio computacional reconocido y administrado por la Unidad de Tecnología de la Información, de esta manera se excluyen servicios y soluciones a equipos informáticos que no fueron adquiridos a través de la Unidad, o bien, este último desconozca. Si existiese patrimonio computacional no reconocido por la Unidad de Tecnología de la Información, las unidades y/o departamentos implicados deberán formalizar los reconocimientos y registros remitiendo los antecedentes en que dicho(s) recurso(s) son/es de propiedad hospitalaria, con lo cual, se procederá a catastral el recurso en el inventario interno de hardware y habilitar sus licencias de software correspondiente.

*b.2 ,3, 4 Ordenes de trabajo y Mantenimientos preventivos y correctivos*

- Ordenes de Trabajo
- Mantenimiento preventivo
- Mantenimiento Correctivo

Los 3 puntos se agrupan en el mismo procedimiento y se realiza de la siguiente manera:

Paso 1: Realizar el requerimiento por las vías ya mencionada de parte de los usuarios;

Paso 2: Según el tipo de requerimiento se procede a:

Paso 2.1: Orden de Trabajo: soporte técnico el cual va involucrada una acción desde mesa de ayuda y soporte nivel 1, quienes crean la OT, la cual será abordada por el mismo soporte nivel 1 o será derivada a algún especialista dependiendo del área de acción o soporte técnico nivel 2.

Paso 2.2: Mantenimiento preventivo: mantenimiento preventivo hace referencia directamente a la mantención del equipamiento evitando que el equipamiento caiga en problemas de índole mayor y protegiendo el equipamiento e información de la institución. Previniendo el daño. Aumento de memoria, mantenciones a partes y piezas.

Paso 2.3: Mantenimiento correctivo: Corregir errores que pueden afectar el correcto funcionamiento del equipamiento o de acceso a la información, el mantenimiento correctivo puede tratarse de cambio de piezas, cambio del equipo o formateo de equipamiento, para lo cual se pudo ver afectado una pérdida de información.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 21 de 42

Todos los requerimientos se canalizan y abordan de la siguiente manera basándonos en la creación de OC, siendo derivadas a mantenimiento preventivo o correctivo y lo más reiterativo a presentarse y la forma en la cual se procede es:



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 22 de 42

- a) Se debe revisar la información concreta.
- b) Se recibe la información requerida por las jefaturas y se evalúan las solicitudes de creación o modificación de usuarios en el equipamiento.
- c) Se analiza la solicitud. Esta es registrada internamente por La unidad de Tecnologías y gestión de la información. Se comienza con un diagnóstico de forma remota.
- d) Si la solución remota no da resultados se procede a dar Soporte en forma local, La unidad de Tecnologías y gestión de la información decidirán Si se debe hacer una visita en terreno o el usuario debe llevar el Equipo defectuoso a la unidad.
- e) Cuando el problema presentado es mayor, se procede al formateo del equipo o aplicar las correcciones necesarias para el buen funcionamiento en ambos casos es fundamental la revisión de los usuarios y los privilegios de estos usuarios lo que determinara el campo de acción de los usuarios.
- f) cuentas de usuario solo las asigna el encargado de infraestructura y el jefe de operaciones y soporte.
- g) Las cuentas de usuario no se crean con el nombre del usuario, si no con el nombre de su unidad y cargo.
- h) Se deshabilitará la cuenta de empleados que hayan finalizado su contrato de trabajo, según información remitida.
- i) Se crea o corrige el usuario con la finalidad de otorgarle acceso al dominio de la red institucional según la solicitud recibida.
- j) Se crean las cuentas de usuario solicitadas en nuestro active directory para tener un control total del equipamiento informático de la institución.
- k) Las cuentas de usuario cuentan con diferentes privilegios en la red mediante nuestro active directory, por lo que se atribuye dependiendo la unidad y el cargo.
- l) Para personal externo o equipos personales se les crea una cuenta provisoria para que puedan acceder. (esto es de manera excepcional dado que existe una falta de equipamiento lo que ha llevado al uso de equipamiento personal).
- m) Se debe almacenar en un Lugar seguro todo los backups o copias de
- n) seguridads eje c u t a d a s en el proceso de reparación o corrección del problema informado.
- o) Se velará por la instalación de programas que garanticen la seguridad de la información en los archivos compartidos.
- p) O) En el caso de que el requerimiento involucre el cambio de partes y/o piezas se recurre al stock que se tiene en la bodega de informática, stock que es gestionado a través de nuestro PAC anual via abastecimiento. De contar con las partes y/o piezas necesarias para esta corrección o mejora se procede con el cambio de lo contrario se realiza una compra.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 23 de 42

- q) En el caso de solicitar una compra se revisa la disponibilidad del PAC que va directamente relacionado con el presupuesto asignado a la unidad de informática, se notifica a adquisiciones activando el plan de compro propio de la unidad de adquisiciones.
- r) En el caso de que lo solicitado sea enfocado a Impresoras se necesitaran autorizaciones necesarias las cuales deben ir especificadas en el correo inicial de la solicitud.
- s) En el caso de que la mencionada impresora necesite soporte, cambio de piezas etc. Será la Unidad de Tecnología de la Información la encargada de comunicarse con nuestro proveedor a través de nuestro convenio vigente.
- t) Coordinar con los encargados de área, el personal que puede tener acceso a las impresoras.
- u) Las impresoras de color se asignarán a través de la solicitud directa de una jefatura quien de su personal podrá imprimir a color o solo blanco y negro.
- v) No se imprimirá trabajos que no tengan relación con la institución.
- w) Cada área solicitará su papel de impresión y será responsable del mismo.
- x) Solo tendrán acceso de uso a la impresora personal autorizado.
- y) Cada equipo informático cuenta con un código para tener un control de sus impresiones.
- z) Las impresoras multifuncionales cuentan con código de acceso para tener un control de sus copias o escáner.
- aa) Solo personal TI o la empresa externa adjudicada puede tener acceso a las máquinas para cambios de tóner o piezas.
- bb) Los tóner y residuos se almacenan en contenedor por parte de soporte informático
- cc) En el caso de que dicha solicitud sea por un teléfono IP, estos se mantienen a través de un contrato vigente con nuestro proveedor de telecomunicaciones, es telefonía IP y son ellos quienes asignan los perfiles y determinan el nivel de soporte que se puede llegar a necesitar. Por lo tanto, la solicitud debe ser sumamente explícita en el caso de solicitar perfil específico, grupo de captura o cambios de nombres.
- dd) Los teléfonos IP serán solicitados mediante la jefatura de la unidad solicitante al jefe de Tecnologías de la información quien evaluará su factibilidad.
- ee) Todo teléfono entregado visualizará el cargo o unidad donde se desempeña el usuario, todo bajo solicitud por su jefatura al encargado de Tecnologías y gestión de la información.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 24 de 42

- ff) El teléfono no puede cambiar su ubicación de instalación sin previa información y autorización de la unidad de tecnologías de la información el cual revaluara la factibilidad técnica, operativa y económica para realizar su traslado.
- gg) Los daños del equipo telefónico deben ser reportado a TI, el cual evaluara si se puede solucionar el problema o escalarlo con el proveedor del momento.
- hh) Se debe recibir e instalar los equipos tecnológicos solicitados por las diferentes áreas de la institución.
- ii) Se debe asegurar que el usuario este satisfecho con el servicio prestado.
- jj) Velar por el equipamiento informático que esté libre de vulnerabilidades a fin de reducir los riesgos a que puedan someterse.
- kk) Se debe dar respuesta a cada una de las solicitudes que hayan sido notificadas por los usuarios.

#### b.5 Baja de equipos:

Esta solicitud debe cumplir los requisitos de solicitud de baja de la Unidad de Inventarios de activo fijo, posterior a ello el usuario debe notificar y remitir antecedentes pertinentes. La Unidad de Tecnología de la Información notificará al usuario del retiro equipo informando los motivos correspondientes.

La Unidad de Tecnología de Información, elaborará un informe técnico a solicitud del usuario para validar la solicitud de baja del este último, cuyo informe detallará las fallas he indicará las mejoras posibles o el diagnóstico posterior a los resultados de pruebas realizadas y la factibilidad de mantener operativo el equipo informático.

#### b.6 Requerimiento y Mantenimiento de infraestructura Tecnológica:

Según todo lo antes expuesto y dependiendo de las áreas a trabajar en cada uno de los problemas que pueden ser detectados, ya sea soporte técnico, cambio de partes y/o piezas, también se deben considerar los pasos a seguir en el caso de que sea necesaria la intervención del área de infraestructura.

##### b.6.1 Reinicio de máquinas virtuales proxmox

- a) Se recibe reporte de mesa de ayuda sobre lentitud o indisponibilidad de servicio.
- b) Se valida que corresponda a un servicio o aplicación alojada dentro del clúster de



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 25 de 42

virtualización.

- c) Se informa a encargado de infraestructura.
- d) Encargado de infraestructura identifica servicio o aplicación.
- e) Se inicia sesión dentro de interfaz web de clúster de virtualización <https://10.6.15.185:8006/>.
- f) Se ingresan credenciales de acceso (Usuario y contraseña).
- g) Se identifica en la parte superior izquierda, el nodo donde se encuentre el servicio o aplicación comprometida y se selecciona máquina virtual haciendo clic en ella.
- h) Se ubica en la parte superior derecha, el botón "Shutdown" y se elige la opción "Reset".
- i) Se espera a que la máquina virtual arranque nuevamente.
- j) Se valida que se inicien los servicios comprometidos.
- k) Se realizan pruebas de conexión y uso del servicio.
- l) Se informa a mesa de ayuda que el servicio se encuentra en funcionamiento.
- m) Mesa de ayuda valida el funcionamiento con los usuarios.
- n) Se informa a Jefe de Operaciones que se soluciona el problema con el servicio o aplicación reportada.

#### b.6.2 Creación de máquina virtual.

Para la creación de una máquina virtual se usará como ejemplo la creación de máquina virtual con sistema operativo "Windows 2008 Server".

- a) Se inicia sesión dentro de interfaz web de clúster de virtualización <https://10.6.15.185:8006/>.
- b) Se ingresan credenciales de acceso (Usuario y contraseña).
- c) En la parte superior derecha, se pulsa el botón "Create VM".
- d) Se indica un ID y un nombre para la máquina.
- e) Se selecciona el tipo de sistema operativo y la versión que se desee instalar.
- f) Se selecciona el medio que contiene el sistema operativo a instalar.
- g) En el apartado de disco duro, se selecciona el tamaño de disco requerido, el tipo de formato y el storage de donde se almacenará.
- h) Se indica la cantidad de procesadores a utilizar y el tipo de CPU.
- i) Se indica la cantidad de memoria RAM a utilizar.
- j) Se establecen los parámetros de red.
- k) Por último, se da clic en el botón "Finish".



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 26 de 42

*b.6.3 Programación de respaldos máquinas virtuales.*

- a) Se inicia sesión dentro de interfaz web de clúster de virtualización <https://10.6.15.185:8006/>.
- b) Se ingresan credenciales de acceso (Usuario y contraseña).
- c) Se selecciona desde la parte superior izquierda, el ícono Llamado "Datacenter".
- d) Luego en las opciones que aparecerán en la parte derecha, seleccionar la opción "Backup".
- e) Se mostrará la ventana donde se encuentran todos los parámetros necesarios para programar un respaldo automático de una máquina virtual; nodo, storage, dia de la semana (Day of week), tiempo de inicio (start time), modo de selección (selection mode), enviar correo electrónico a (send email to), notificación por correo electrónico (email notificación), compresión, modo y finalmente la opción habilitar (enable) Seleccionar el nodo.
- f) Seleccionar el almacenamiento de destino.
- g) Seleccionar el día de la semana.
- h) Seleccionar el Tiempo de inicio.
- i) Seleccionar en el modo de selección, la opción "Include selected VMs".
- j) Luego en la parte inferior, seleccionar las maquinas o la maquina a la cual se requiriera programas el respaldo. Escribir en la opción "Send mail to:" el correo de operaciones.huap@redsalud.gob.cl.
- k) Seleccionar en notificación de correo, la opción "Always".
- l) Seleccionar en compresión, la opción "LZO (fast)".
- m) Seleccionar en modo la opción "Snapshot".}
- n) Y para finalizar, hacer clic en botón opción "Create".
- o) En el apartado de disco duro, seleccionamos el tamaño de disco requerido, el tipo de formato y el storage de donde se almacenará. Se indica la cantidad de procesadores a utilizar y el tipo de CPU.
- p) Se indica la cantidad de memoria RAM a utilizar.
- q) Se establecen los parámetros de red.
- r) Por último, se da clic en el botón "Finish".



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 27 de 42

#### b.6.4 Mantenimiento de Infraestructura tecnológica

- Monitorización proactiva de todos los servidores y sistemas informáticos que tiene el Hospital.
- Ajustes de configuración, ya sea debido a actualización y/o a requerimientos nuevos que puedan surgir
- Actualizaciones siempre al día, las necesarias para un correcto funcionamiento y protección de sistemas y hardware, en coordinación con proveedores que nos presten servicios.
- Revisión del estado de protección del firewall, antivirus y/o lo que aplique a la institución
- Comprobación del estado de las copias de seguridad.
- Informes mensuales del estado de toda la infraestructura informática, con recomendaciones para mejorarlo, además de cumplir con el checklist que registra el encargado de infraestructura.
- Reuniones periódicas de revisión con el equipo de trabajo de TIC, en donde se informará el estado del mantenimiento.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 28 de 42

**C) Procedimientos de solicitudes nuevas:**

**c.1 Solicitud de usuario y contraseña (software clínico)**

- c.2 Solicitud usuario y contraseña (software administrativo)
- c.3 Solicitud de correo electrónico
- c.4 Solicitud de equipamiento
- c.5 Solicitud de carpetas compartidas
- c.6 Solicitud de desarrollos nuevos

**c.2 Solicitud de usuario y contraseña (software clínico)**

- a) El requerimiento lo realiza la secretaría de la unidad en donde trabaja la persona que solicita una clave
- b) El requerimiento debe venir con copia a la jefatura de la unidad
- c) La solicitud debe venir con un formato específico el cual es entregado por tecnologías de la información en donde se deben entregar datos mínimos y básicos para esta creación:
- d) Nombre completo: Nombre completo del funcionario
- e) Rut: Rut del funcionario
- f) Servicio: servicio donde se desempeñará el funcionario
- g) Perfil: permisos que se le deben asignar al usuario, atribuible a su función ej.: enfermera, medico etc.
- h) Copiar permisos a: nombre de funcionario quien si cumple las funciones correctas
- i) Fecha de expiración: fecha en la cual se debe dar de baja la licencia
- j) El requerimiento es recibido de manera correcta y se gestiona dependiendo del proveedor.
- k) Al depender del proveedor, se gestiona directamente con ellos o se envía al SSMC.
- l) Se recibe la solicitud y es devuelta a la secretaria solicitante.

**c.3 Solicitud usuario y contraseña (Software administrativo)**

- a) El requerimiento lo realiza la secretaría de la unidad en donde trabaja la persona que solicita una clave
- b) El requerimiento debe venir con copia a la jefatura de la unidad
- c) La solicitud debe venir con los datos mínimos del funcionario para su creación:



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 29 de 42

Nombre completo: Nombre completo del funcionario

Rut: Rut del funcionario

Servicio: servicio donde se desempeñará el funcionario

Correo electrónico: correo electrónico institucional

El requerimiento es recibido de manera correcta y se gestiona

#### C.4 Solicitud de correo electrónico

- a) Se realiza el requerimiento y es devuelta a la secretaria solicitante solicitud de correo electrónico
- b) El requerimiento lo realiza la secretaria de la unidad en donde trabaja la persona que solicita un correo electrónico
- c) El requerimiento debe venir con copia a la jefatura de la unidad
- d) La solicitud debe venir con un formato específico el cual es entregado por tecnologías de la información en donde se deben entregar datos mínimos y básicos para esta creación:
  - Rut: 00.000.000-"K/N°"
  - Nombre Completo: Nombre y apellido
  - Planta: Profesional-Técnico-Administrativo-Auxiliar
  - Calidad Jurídica: Contrata-Titular-Honorario
  - Unidad: Aquella definida en el Organigrama, si es nueva remitir
  - Resolución que la crea
  - Descripción del cargo: Jefatura-enfermera-secretaria-etc.
  - Reemplazante: (si-no)
- e) El requerimiento es recibido de manera correcta y es solicitado al SSMC quienes son los administradores de nuestras cuentas de correo
- f) Realizan la validación por Rut ya que en ocasiones son solicitudes de usuarios que ya cuentan con correo electrónico por haber desempeñado funciones en otra institución pública.
- g) De tener algún trabajo previo en alguna institución pública se debe solicitar el traslado de este correo electrónico a través del gestor de telecomunicaciones que se encuentra en el SSMC
- h) La solicitud de traslado debe ser acompañada con una relación de servicio que confirme el inicio de funciones en el HUAP.
- i) Realizando el traslado de servicio de salud la cuenta es entregada y reseteada su contraseña.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 30 de 42

- j) En el caso de ser una cuenta nueva, se crea la cuenta de correo con una contraseña genérica la cual debe ser cambiada por una contraseña personalizada.
- k) El correo electrónico es configurado a través del protocolo pop3 en el pc del usuario, en el caso de que el usuario cuente con un puesto de trabajo.
- l) En el caso de que el usuario no cuente con un puesto de trabajo se le enseña al funcionario a entrar a su correo electrónico
- m) c.4 Solicitud de equipamiento
- n) El requerimiento lo realiza la jefatura de la unidad en la cual requieren este nuevo equipamiento.
- o) Debe ser realizado vía correo electrónico o a través de memorándum.
- p) El requerimiento debe ser justificado indicando para las funciones que cumplirá este equipamiento solicitado y para el usuario que será asignado, indicando además cuales son los accesos que debe tener, el perfil de la impresora a utilizar y el acceso a carpetas compartidas que pueda necesitar.
- q) La solicitud se recibe y se analizan las condiciones habilitantes que tiene el lugar en donde se instalara este equipamiento solicitado.
- r) De no existir condiciones habilitantes se deben gestionar con el área de RRFF la instalación eléctrica. En el caso de no existir punto de red se realiza un requerimiento a nuestro proveedor de telecomunicaciones.
- s) De manera paralela se evalúa la factibilidad de realizar una entrega de este equipamiento solicitado
- t) En el caso de existir equipo se prepara y se adecua para las funciones a realizar del funcionario que está solicitando este equipamiento según las indicaciones entregadas por el requerimiento original.
- u) En el caso de no tener en stock el equipamiento solicitado se realizarán las gestiones correspondientes, enmarcándose en la ley de presupuesto del año en curso y en los proyectos evaluados por evaltic.

#### c.5 Creación de Carpetas Compartidas.

- a) Abrir el programa Putty y conectarse al servidor de archivos a través de la ip 10.6.15.54.
- b) referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia. Una vez conectado se ingresa el usuario root y la contraseña.
- c) Dirigirse al directorio “samba”.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 31 de 42

- d) Crear la carpeta la cual contendrá el nuevo recurso compartido con el comando “mkdir” seguido del nombre de la carpeta, a la cual le asignaremos el nombre de “test”.
- e) Asignar en Linux el usuario propietario y el grupo dueño de la carpeta haciendo uso del comando “chown -R 10002:10010 /samba/test/”.
- f) Asignar permisos (lectura, escritura, ejecución), esto se logra con el comando “chmod —R 0770 + la carpeta” que en este caso seria “/samba/test/”.
- g) Abrir program “WinSCP” y establecer conexión al servidor de archivos 10.6.15.54 con el mismo usuario y contraseña del servidor 10.6.15.54.
- h) Navegar a la carpeta en el directorio raíz “/” llamada “/etc/samba/” y ahí se ubicar el archivo “smb.conf”, el cual posee todas las configuraciones de las carpetas compartidas. Se debe abrir y editar este archivo, copiando y pegando alguna configuración de carpetas y editando los parámetros que se mostraran una vez abierto dicho archivo de configuración.
- i) Se guarda el archivo “smb.conf” con la nueva configuración agregada.
- j) Reiniciar en el servidor 10.6.15.54 el servicio “samba” haciendo uso del siguiente comando: systemctl restart smb:
- k) Realizar conexión vía RDP, a servidor IP: 10.6.15.27 usando usuario administrador y su respectiva contraseña.
- l) Abrir “Administrador de equipos” ubicado en el escritorio y establecer conexión el servidor 10.6.15.54
- m) Una vez establecida la conexión, ir en el menú a la opción “Herramientas del sistema, seguido de la opción “Recursos compartidos”.
- n) Hacer clic en la carpeta “test”, creada en los pasos previos, y asignar permisos con los fines deseados.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 32 de 42

### c.6 Solicitud de desarrollos nuevos

- a) Para solicitudes de desarrollo nuevo esto se aplica a todos los sistemas de información desarrollados y/o actualizados en el Huap, ya sea en forma interna como por empresas o profesionales externos contratados para tales efectos.
- b) La solicitud de desarrollos es realizada de la misma forma en que se abordan el resto de los procesos de la Unidad de Tecnologías de la Información, se inicia a través del envío de correo electrónico a [operaciones.huaptutredsalud.gob.cl](mailto:operaciones.huaptutredsalud.gob.cl) (solo se aceptan remitentes que utilicen e-mail institucional), cualquier otra solicitud realizada desde un dominio distinto a la unidad hospitalaria, no serán tomadas en cuenta, donde se recibe la solicitud.
- c) Se contacta al usuario solicitante para concretar una reunión para ajustes del requerimiento y entendimiento entre el usuario solicitante y el equipo de desarrollo.
- d) Se analiza el requerimiento ya teniendo un levantamiento con el usuario requirente, este análisis es de manera interna de la unidad ya que se evalúan los factores que impactaran en el desarrollo y posterior puesta en marcha de lo solicitado.
- e) Como parte de la fase de evaluación se debe clarificar la problemática actual referida a la seguridad de la información, que debe ser cubierta por el nuevo sistema.
- f) El estudio de factibilidad, se debe considerar el aspecto de seguridad, en cuanto al nivel de criticidad del sistema y de los controles que se debieran predefinir.
- g) Se deben recolectar y autorizar debidamente los requerimientos de los usuarios para realizar el documento inicial para el desarrollo de este. En esta etapa es importante la participación del jefe de proyecto y usuario solicitante.
- h) Según la evaluación se define como proyecto viable o no, de no ser viable se realiza una nueva reunión con el requirente para exponer los problemas que conllevaría su solicitud.
- i) En este punto en donde se determina la no viabilidad de lo solicitado se informa además las razones fundadas y se respalda con un correo electrónico respondiendo a la primera reunión de levantamiento en donde se evidencian los problemas de seguridad, servidores, espacio, hh entre otros factores que pueden influir directamente con la respuesta entregada.
- j) En el caso de que lo solicitado sea viable se contempla lo siguiente:
- k) Es aplicable a todos los funcionarios (planta, contrata, reemplazos y suplencia), personal a honorarios y terceros (proveedores, compra de servicios, etc.), que presten servicios en la institución.
- l) En cuanto a las temáticas de protección abordadas, el ámbito de aplicación de esta política corresponde al (a los) Dominio(s) de Seguridad de la Información y Controles de Seguridad respectivos, detallados a continuación:



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 33 de 42

### Alcance de Dominios y Controles de Seguridad de la Información (Nch-ISO27001.2013)

Nombre del Dominio	ID Control ISO 27001	Nombre del Control
Seguridad de las operaciones	A.12.01.04	Separación de los ambientes de desarrollo, prueba y operacionales
	A.12.05.01	Instalación del software en sistemas operacionales
Adquisición, desarrollo y mantenimiento del sistema	A.14.02.01	Política de desarrollo seguro
	A.14.02.02	Procedimientos de control de cambios del sistema
	A.14.02.06	Entorno de desarrollo seguro
	A.14.02.08	Prueba de seguridad del sistema
	A.14.02.09	Prueba de aprobación del sistema

- m) Se debe considerar: el diseño de presentación, diseño de arquitectura, diseño de Base de datos y lógica del sistema.
- n) Diseño de presentación, este permitirá determinar como el usuario solicitante verá el sistema cuando esté finalizado.
- o) Diseño de arquitectura, este permitirá indicar que tipo de proyecto (web, escritorio, webservices, móvil), su interacción con otros desarrollos, definiendo el lenguaje en que se desarrollará.
- p) Diseño base de datos, se debe encargar de generar el diseño lógico y conceptual del modelo del negocio que permita el mejor desarrollo del proyecto.
- q) Se deben coordinar la participación de Jefe de Proyecto, Encargado de la mantención de la base de datos, Encargado de plataforma de soporte de las aplicaciones para realizar los aportes necesarios para realizar el proyecto, este debe ser finalizado con el levantamiento final de los requerimientos que deben quedar en el documento de levantamiento de requerimientos.
- r) El siguiente paso es desarrollo y testing
- s) Existe prohibición de escribir o modificar código auto-copiante o cualquier otro tipo de código malicioso (virus y gusanos) usando infraestructura de la Institución.
- t) Incluir funciones u operaciones no documentadas o no autorizadas en los programas.
- u) Modificar programas sin que quede registrado o documentado el cambio.
- v) La generación de códigofuente debe quedar en el repositorio correspondiente para tener la trazabilidad de las modificaciones.
- w) El acceso a código fuente de los distintos sistemas debe estar protegido para acceder solo con las contraseñas asignadas.
- x) Para consultores externos se le debe dar acceso al código solo en el periodo que dure el proyecto.
- y) Toda empresa externa que trabaje con códigos de sistemas críticos debe de firmar una

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 34 de 42

carta de confidencialidad.

- z) El desarrollo de los sistemas se realiza en un ambiente local, utilizando datos de base de datos propia de desarrollo, distinta a las de producción.
- aa) El desarrollo se basa en el documento de levantamiento de requerimiento
- bb) Deben considerarse al menos 2 tipos de testing, el que realiza el equipo de testing; y el del usuario solicitante o acreditación usuaria.
- cc) Las pruebas del sistema deben incluir: pruebas de integración (instalación, almacenamiento, configuración, seguridad, recuperación ante errores), pruebas funcionales y de rendimiento. Estos quedan registrados en el documento plan de prueba.
- dd) El control de acceso usado en el ambiente de testing debe ser tan estricto como el usado en el ambiente de producción.
- ee) Los usuarios solicitantes acceden al ambiente de testing solo tienen acceso a lectura de la información.
- ff) La copia de datos desde ambiente de producción al ambiente de testing se realiza una vez que la etapa de la marcha blanca se final.
- gg) Los sistemas críticos deben incluir la validación de los datos de entrada, para asegurar un correcto procesamiento.
- hh) Los sistemas críticos deben incluir controles de validación de los datos de salida, para asegurar que el procesamiento ejecutado haya sido correcto. Los sistemas críticos que interactúen con otros deben incluir controles para asegurar la integridad de los mensajes intercambiados.
- ii) Para cumplir lo anterior es necesario realizar una separación de ambientes deben existir entornos de trabajo separados para desarrollo, testing y producción, considerando:
- jj) Separación de red: segmentos de red, distintos IP. Separación de la versión del sistema.
- kk) Separación de la base de datos.
- ll) Separación de roles, con roles en los distintos ambientes.
- mm) A no ser que sea bajo circunstancias excepcionales, no se deberían realizar pruebas en los sistemas productivos (estas deben ser aprobadas por el Encargado de Seguridad / Ciberseguridad).
- nn) Los compiladores, editores y otras herramientas de desarrollo utilidades del sistema no deberían estar accesibles desde los sistemas operacionales cuando no sea necesario.
- oo) Los usuarios deben utilizar distintos perfiles de usuario para los sistemas operacionales y de prueba y se deberían mostrar menús para mostrar mensajes de identificación adecuados para reducir el riesgo adicional.
- pp) Toda modificación de software crítico por parches o módulos adicionales debe ser analizada previamente en los ambientes de desarrollo y prueba.
- qq) Se debe planificar detalladamente las etapas de paso a producción, incluyendo respaldos, recursos, conjunto de pruebas pre y post-instalación, criterio de aceptación del cambio y un plan de vuelta atrás.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 35 de 42

- rr) En el paso a marcha blanca y producciones autorizado por el usuario solicitante cuando termina el testing a través de correo electrónico.
- ss) Según el proyecto se define los tiempos de la marcha blanca.
- tt) Se deben revisar y auditar los controles de seguridad definidos en la etapa de diseño.
- uu) El equipo de desarrollo debe revisar y auditar sus propios sistemas antes de pasar a la etapa de pruebas formales.
- vv) El equipo de pruebas ("testing"), debe revisar y auditar los controles de seguridad, según las especificaciones generadas en la etapa de diseño.
- ww) Si hay modificaciones al proyecto se debe comenzar el ciclo nuevamente, comenzando con el levantamiento de requerimientos.
- xx) Todo traspaso a producción se debe hacer durante períodos de baja carga de trabajo, debidamente coordinados con el área dueña del sistema.

#### d. Procedimiento en caso de desastres

##### d.1. Identificación de riesgos

- a) Interrupciones en la conectividad a Internet
- b) Corte de energía eléctrica
- c) Fallos en la ficha clínica electrónica SINA
- d) Ataques cibernéticos
- e) Fallos en la telefonía IP
- f) Desastres naturales

##### d.2. Medidas preventivas

- a) Infraestructura y Red
- b) Contratar un segundo proveedor de Internet como respaldo, esto es un punto opcional, ya que no contamos con esa alternativa al día de hoy.
- c) Implementar sistemas de balanceo de carga
- d) Que el sistema de energía ininterrumpida (UPS) y generador eléctrico estén operativos
- e) Realizar mantenimientos regulares de los equipos de respaldo que dependen de la institución
- f) Seguridad de la Información
- g) Configuración de firewalls avanzados y detección y prevención de intrusos (IDS/IPS). Según corresponda
- h) Implementación de políticas estrictas de control de acceso y contraseñas robustas.
- i) Realizar copias de seguridad diarias/semanales de todos los sistemas críticos (local y en la nube) y pruebas periódicas de restauración.
- j) Capacitar al personal sobre ciberseguridad en aspectos básicos y mínimos
- k) Ficha Clínica Electrónica, Utilización del plan de contingencia elaborado en coordinación con los participantes en la atención clínica. Protocolo vigente.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 36 de 42

#### d.3. Plan de Respuesta ante Desastres

##### a) Interrupción de Internet

Activar el proveedor secundario en caso de tenerlo.

b)

- c) Si ambos proveedores fallan, habilite un plan de acceso móvil con routers wifi.
- d) Comunicar al personal las instrucciones para operar los sistemas en modo offline.
- e) Corte de Energía
- f) Active el sistema de UPS para mantener operativos los servidores y equipos esenciales.
- g) Poner en marcha el generador eléctrico y monitorear su funcionamiento.
- h) Priorizar el uso de energía para servicios críticos (FCE, redes internas y comunicaciones)
- i) Fallo de la Ficha Clínica Electrónica
- j) Notificar al proveedor de la HIS
- k) Documentar manualmente la atención de pacientes
- l) Ataque Cibernético
- m) Aislar inmediatamente el sistema afectado para evitar la propagación.
- n) Active el protocolo de recuperación utilizando las copias de seguridad más recientes.
- o) Informar a las autoridades correspondientes y realizar un análisis
- p) Fallo de la Telefonía IP
- q) Notificar al proveedor de telefonía IP para resolución prioritaria

#### d.4. Roles y responsabilidades

##### a) Equipo TI:

Monitoreo constante de la infraestructura y activación de protocolo.  
Comunicación con proveedores y restauración de sistemas críticos.

##### b) Personal:

Cumplimiento de las medidas de seguridad de la información.  
Uso de los protocolos de contingencia vigentes

##### c) Director del Hospital:

Supervisión general de la implementación  
Comunicación con autoridades gubernamentales en caso de interrupción

#### d.5. Comunicación en Caso de Desastre

- a) canal de comunicación de emergencia (teléfonos de contingencia entregados al área de prevención de riesgos)
- b) Designar un vocero para coordinar la información hacia el personal interno, los pacientes y las autoridades.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 37 de 42

- c) Mantener al día una lista de contactos críticos, incluidos proveedores, técnicos y organismos gubernamentales. (rol de comunicaciones, información que informan que está en proceso).

#### d.6. Pruebas y simulacros

- a) Realizar simulacros semestrales para evaluar la efectividad

#### Re d.7. Monitoreo y Mejora Continua

- a) Revisar periódicamente los contratos con los proveedores de Internet, telefonía y FCE.  
 b) Incorporar nuevas tecnologías y herramientas según la evolución de las necesidades y riesgos.

#### e. Ciberseguridad y seguridad de la información

##### e.1. Objetivo

Proteger los sistemas, redes y datos del hospital, garantizando la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información crítica, como las fichas clínicas electrónicas (FCE) y otros datos sensibles.

##### e.2. Alcance

Este procedimiento se aplica a:

- a) Los dispositivos conectados a la red (computadores, impresoras, equipos médicos, etc.).  
 b) Las comunicaciones electrónicas internas y que se comunican al Hospital

##### e.3. Reglas Básicas de Ciberseguridad

###### a. Control de acceso:

Cada usuario debe tener una cuenta personal con un alto nivel de encriptación

Las contraseñas deben ser personales y confidenciales

En caso de que un empleado deje de trabajar en el hospital, su cuenta debe ser desactivada para lo cual desde la unidad de donde el funcionario se retira informara oportunamente a TI.

###### b. Protección de Equipos:

El acceso a los equipos debe estar bloqueado mediante contraseñas o huellas

Evitar conectar dispositivos USB personales a los equipos del hospital

###### c. Precauciones de uso:

No compartir datos de pacientes por canales no autorizados (como WhatsApp o correos personales).

Si es necesario enviar información, hágalo solo mediante correos institucionales cifrados.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 38 de 42

No descargar archivos de fuentes desconocidas o dudosa procedencia

*d. Gestión de Red:*

- a) La red del hospital debe estar protegida por un antivirus
- b) Utilice una red Wi-Fi separada para visitantes y pacientes.
- c) Monitorear el tráfico de la red para detectar posibles accesos no autorizados

*e. Procedimientos operativos*

- a) Actualización de sistemas
- b) Visar y actualizar el plan tras cada simulacro
- c) Todos los sistemas, aplicaciones y dispositivos deben mantenerse actualizados con los últimos
- c) El equipo de TI debe programar pagos mensuales para confirmar que no hay vulnerabilidades conocidas. (antivirus)
- d) Respaldo de Información (Copias de seguridad)
- e) Realizar copias de seguridad diarias/semanales de los datos críticos (como FCE) en:
  - a. Un servidor en forma local
  - b. Un sistema de almacenamiento seguro en la nube.
  - c. Probar las copias de seguridad al menos una vez al mes para garantizar su funcionalidad.

f) Respuesta a Incidentes

- a) Si un sistema se ve comprometido (virus, acceso no autorizado):
- b) Desconectar el sistema afectado de la red inmediatamente
- c) Reportar al equipo de TI para análisis.

g) Si ocurre una pérdida de datos:

- a) Restaurar desde la copia de seguridad más reciente
- b) Investigar la causa para evitar futuras pérdidas.

h) Seguridad Física

- a) No tener equipamiento conectado a la red en espacios vulnerables
- b) No dejar contraseñas y/o accesos IP a la vista.

f. Capacitación del Personal

- a) Realizar capacitaciones básicas trimestrales sobre:
- b) Cómo cuidar la información almacenada en el pc.
- c) Cómo cuidar la conexión a la red de su estación de trabajo
- d) Manejo adecuado de información y periféricos

f. simulacros y pruebas

- a) Realizar un simulacro anual de ciberseguridad para medir la respuesta ante:



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 39 de 42

- b) Ataques de malware.
  - c) Caídas de sistemas críticos.
  - d) Ajustar los simulacros y pruebas según escenarios que se presentan en el establecimiento.
- g. monitoreo Continuo
- Utilice herramientas básicas de monitoreo para detectar actividad inusual en los sistemas y la red.
- Realizar auditorías internas cada 6 meses para evaluar.

## VIII. DISTRIBUCIÓN

- Dirección
- Subdirección de Gestión Clínica
- Subdirección de Gestión del Cuidado
- Subdirección de Gestión y Desarrollo de las Personas
- Subdirección de Gestión Administrativa y Financiera
- Departamento de Planificación y Control de Gestión
- Unidad de Auditoría
- Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Padilla I. (2023), Guía para Elaboración de Manuales. Hospital de Urgencia Asistencia Pública.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 40 de 42

## X. MODIFICACIONES DEL DOCUMENTO

SINTESIS DE MODIFICACIONES			RESPONSABLE MODIFICACIÓN	APROBADO POR DIRECTOR
VERSIÓN	FECHA	CAUSA DE MODIFICACIÓN		
01	09/2023	Creación	Susana Avendaño Jefa de Tecnología de la Información	Dr. Patricio Barría A.
02	12/2024	Mantenimiento de Infraestructura tecnológica  Procedimiento en caso de desastres  Ciberseguridad y seguridad de la información	Susana Avendaño Jefa de Tecnología de la Información	Dr. Patricio Barría A.



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

	HOSPITAL DE URGENCIA ASISTENCIA PÚBLICA	Código: T.I.
	SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	Versión: 01
	UNIDAD DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	Fecha: 12/2024 Vigencia: 5 años
	MANUAL DE PROCEDIMIENTOS	Página 41 de 42

**Elaborado por:**

1. Susana Avendaño Durán, Jefa de Unidad de Tecnología de la Información.

**Revisado por:**

1. Christian Echeverría Aburto, Subdirector de Gestión Administrativa y Financiera



Firmado por:  
Christian Irving Echeverría Aburto  
Subdirector Gestión Administrativa y  
Financiera  
Fecha: 23-12-2024 19:11 CLT  
Hospital de Urgencia Asistencia  
Pública Dr. Alejandro del Río



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>

**II. TÉNGASE PRESENTE** la vigencia de este Manual a contar de la fecha de la total tramitación de la presente Resolución.

**III. ESTABLÉCESE** que el señalado “*Manual de procedimientos unidad de tecnología de la información*”, debe ser el que se tenga en consideración a contar de la fecha de su entrada en vigencia.

**IV. DÉJESE SIN EFECTO** toda normativa interna que diga relación con la materia de este Manual.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**

AAFO

Distribución:

1. Dirección.
2. Subdirección de Gestión Clínica.
3. Subdirección de Gestión del Cuidado.
4. Subdirección de Gestión y Desarrollo de las Personas.
5. Subdirección de Gestión Administrativa y Financiera
6. Departamento de Panificación y Control de Gestión.
7. Unidad de Calidad y Seguridad del Paciente.
8. Unidad de Auditoría.
9. Asesoría Jurídica



Este documento ha sido firmado electrónicamente de acuerdo con la ley N° 19.799.

Para verificar la integridad y autenticidad de este documento ingrese al siguiente link:

<https://doc.digital.gob.cl/validador/SIGHXG-391>