



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
HOSPITAL GENERAL JAÉN
DIRECCIÓN EJECUTIVA



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

EXPEDIENTE N° 001047-2024-029613

Jaen, 11 de noviembre de 2024

RESOLUCION DIRECTORAL N° D532-2024-GR.CAJ-DRS-
HGJ/DE



Firmado digitalmente por BOLIVAR JOO
Diana Mercedes FAU 20453744168 hard
Hospital Jaén - DE - Dir.
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 11/11/2024 05:41 p. m.

VISTO:

El Expediente N° 001047-2024-029613 y el proveído N° PROVEIDO D4533-2024-GR.CAJ-DRS-HGJ/DE, relacionado a la aprobación del Manual de Procesos y Procedimientos de la Unidad de Comunicaciones y Tecnología de la Información; y,

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 26842 - Ley General de Salud, en los artículos I, II y VI del Título Preliminar, disponen que la salud es condición indispensable para el desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo; La protección de la salud es de interés público, Por tanto, es responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla; así mismo, establece que es de interés público la provisión de servicios de salud, cualquiera sea la persona o institución que los provea. Es responsabilidad del Estado; promover las condiciones que garanticen una adecuada cobertura de prestaciones de salud a la población, en términos socialmente aceptables de seguridad, oportunidad y calidad;

Que, la Ley N° 27658 – Ley Marco de la Modernización de la Gestión del Estado, en sus Artículos 1,4 y 8, declara que el Estado Peruano se encuentra en proceso de modernización en sus diferentes instancias, dependencias, entidades, organizaciones y procedimientos, con el fin de mejorar la gestión pública y construir un Estado democrático, descentralizado y al servicio del ciudadano, para lo cual se hará un mejor uso de los recursos públicos, para lo cual debe facilitar los mecanismos para lograr una adecuada participación ciudadana directa e indirecta;

Que, mediante Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, se aprobó la Política Nacional de Gobierno Electrónico 2013-2017, siendo uno de sus objetivos "*acercar el Estado a los ciudadanos de manera articulada; a través de las tecnologías de la información que aseguran el acceso oportuno e incluso a la información y participación ciudadana como medio para contribuir a la gobernabilidad, transparencia y lucha contra la corrupción en la gestión del Estado*";

Que, el Decreto Legislativo N° 1412 – Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Gobierno Digital y su correspondiente Reglamento aprobado por el Decreto Supremo N° 029-2021-PCM, detallan que "*El gobierno digital es el uso estratégico de las tecnologías digitales y datos en la Administración Pública para la creación de valor público*", y "*la gobernanza digital es el conjunto de roles, estructuras, procesos, herramientas y normas para articular, dirigir, evaluar y supervisar el uso y adopción de las tecnologías digitales y datos en el Estado Peruano y el proceso de transformación digital en el país*";

Asimismo, los objetivos del gobierno digital son: i) Normal las actividades de gobernanza, gestión e implementación en materia de tecnologías digitales, identidad digital, servicios digitales, arquitectura digital, interoperabilidad, seguridad digital y datos; ii) Coordinar, integrar y promover la colaboración entre las entidades de la Administración Pública; iii) Promover la investigación y desarrollo en la implementación de tecnologías digitales, identidad digital, servicios digitales, interoperabilidad, seguridad digital y datos; iv) Promover y orientar la formación y capacitación en materia de gobierno digital y tecnologías digitales en todos los niveles de gobierno;



Firmado digitalmente por
BOLIVAR JOO Diana Mercedes
FAU 20453744168 hard
Hospital Jaén - DE - Dir.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 11/11/2024 05:40 p. m.



Firmado digitalmente por
PALOMARES MURGA
Francisco Manuel FAU
20453744168 soft
Hospital Jaén - OA - Adm.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 11/11/2024 09:07 a. m.



Firmado digitalmente por
PEREZ MENDOZA Pedro Jose
FAU 20453744168 hard
Hospital Jaén - UCTI - Jef.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 11/11/2024 08:12 a. m.



Firmado digitalmente por
JIMENEZ COLLAVE Jhony FAU
20453744168 soft
Hospital Jaén - OPPE - Jef.
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 08/11/2024 05:13 p. m.



Firmado digitalmente por
CAMPOS GARCIA Alan Yoelsy
FAU 20453744168 soft
Hospital Jaén - UAJ - Jef. (e)
Motivo: Doy V°B°
Fecha: 08/11/2024 12:59 p. m.

Av. Pakamuros Nro. 1289

(076)431400

www.gob.pe/hospitaljaen

Esta es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico archivado en el Gobierno Regional Cajamarca, aplicando lo dispuesto por el Art. 25 del D.S. 070-2013-PCM y la Tercera Disposición Complementaria Final del D.S. 026-2016-PCM. Su autenticidad e integridad pueden ser verificadas en la dirección web: <https://gorecaj.pe/mad3validar> e ingresando el código: B8KOGF



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
HOSPITAL GENERAL JAÉN
DIRECCIÓN EJECUTIVA



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Que, mediante Resolución Ministerial N° 519-2006/MINSA se aprobó el Documento Técnico "Sistema de Gestión de Calidad en Salud", el cual tiene como objetivo establecer los principios, normas, metodologías y procesos para la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad en Salud, orientado a obtener resultados para la mejora de la calidad de atención en los servicios de salud; con la finalidad de contribuir a fortalecer los procesos de mejora continua de la calidad en salud, en los establecimientos en salud y servicios médicos de apoyo;

Que, el numeral 7.1. del artículo 7° del Reglamento del Sistema Administrativo de Modernización de la Gestión Pública; aprobado por Decreto Supremo N° 123-2018-PCM, establece que la gestión pública por procesos tiene como propósito organizar, dirigir y controlar las actividades de trabajo de una entidad pública de manera transversal a las diferentes unidades de organización, para contribuir con el logro de los objetivos institucionales;

Que, mediante Resolución de Secretaria de Gestión Pública N° 006-2018-PCM-SGP, se aprueba la Norma Técnica N° 001-2018-SGP "Norma Técnica para la implementación de la Gestión por procesos en las entidad de la Administración Pública", cuyo objetivo es establecer disposiciones técnicas para la implementación de la gestión por procesos en las entidades públicas de la administración pública como herramienta de gestión que contribuye con el cumplimiento de los objetivos institucionales y, en consecuencia, genera un impacto positivo en el bienestar de los ciudadanos;

La citada Norma Técnica; define a los procedimientos como la descripción documentada de cómo deben ejecutarse las actividades que conforman un proceso, tomando en cuenta los elementos que lo componen y su secuencialidad, permitiendo de esta manera una operación coherente. Al conjunto de procedimientos se le denomina Manual de Procedimientos (MAPRO).

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 826-2021/MINSA, se aprobó la Norma para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud, la cual tiene como objetivo establecer disposiciones relacionadas con las etapas de planificación, formulación o actualización, aprobación, difusión, implementación y evaluación de los documentos Normativos, que expide el Ministerio de Salud, en el marco de sus funciones rectoras; así como, establecer la aplicación de etapas estandarizadas, transparentes y explícitas para la emisión de documentos normativos del Ministerio de Salud.

Que, el apartado 6.1.4. del inciso 6.1 numeral VI de la citada Resolución Ministerial, precisa que los manuales son documentos técnicos que contienen información sistematizada o contenidos sobre un determinado aspecto sanitario o administrativo, o que fija posición sobre él; al ser oficial lo respalda, difunde y facilita su disponibilidad para que sirva de consulta o referencia, sobre aspectos relativos al tema que se aboca, su finalidad es básicamente de información u orientación a los usuarios, personal de salud y/o población general, basado en el conocimiento científico y técnico, validado por la experiencia sistematizada y documentada;

Que, el Manual de Procesos y Procedimientos de la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información tiene como objetivos específicos: "Establecer los procedimientos del proceso de Planeamiento de TI y gobierno electrónico; Establecer los procedimientos de la gestión de la operatividad informática; Establecer los procedimientos de la administración de datos informáticos; Establecer los procedimientos del proceso de desarrollo de sistemas de información";



GOBIERNO REGIONAL CAJAMARCA
HOSPITAL GENERAL JAÉN
DIRECCIÓN EJECUTIVA



"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"
"AÑO DEL BICENTENARIO, DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA
CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO"

Por las consideraciones expuestas, contando con el visto correspondiente y la aprobación de la Dirección del Hospital General de Jaén, facultado mediante Resolución Ejecutiva Regional N° D000057-2019-GRC-GR.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO. - **APROBAR** el Documento Técnico "Manual de Procesos y Procedimientos de la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información" el mismo que consta en ciento veintinueve (129) folios, y como anexo forma parte de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO. - **ENCARGAR** a la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información, la difusión, implementación y cumplimiento del documento, aprobado en el artículo precedente.

ARTÍCULO TERCERO. - **DISPONER** que el responsable de la administración y actualización del Portal de Transparencia para que publique la presente Resolución en el portal web Institucional del Hospital General de Jaén, www.hospitaljaen.gob.pe.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.

DIANA MERCEDES BOLIVAR JOO
Directora
DIRECCIÓN EJECUTIVA



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN
UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN



*“ Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia,
y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho ”*

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS

UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN



JAÉN, OCTUBRE 2024

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 2 - 129	

DIRECTORA EJECUTIVA

DRA. DIANA MERCEDES BOLÍVAR JOO

JEFE DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ING. PEDRO JOSÉ PÉREZ MENDOZA

EQUIPO DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ING. JHONY FERNANDEZ CHERO
 ING. ENRIQUE BURGOS MORENO
 ING. ROMEL HAMERLYN DIAZ RAMOS
 ING. DENIS JOEL TORRES FARRO
 ING OSBER NENE RUIZ SEGURA

ELABORADO POR:

ING. DENIS IMAR NAVARRO RAMÍREZ

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 3 - 129	

MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

FASES	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	VISTO BUENO Y SELLO
Elaborado por:	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información	
Revisado por:	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información	
Revisado por:	Oficina de Presupuesto y Planeamiento Estratégico	
Revisado por:	Unidad de Gestión de la Calidad	 Firmado digitalmente por HERNANDEZ DOMADOR Hoolly Ines FAU 20453744168 soft Motivo: Visto en señal de conformidad Fecha: 22/10/2024 08:17 a. m.
Aprobado por:	Dirección Ejecutiva	

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 4 - 129	

CONTROL DE CAMBIOS

NÚMERO DE REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CAMBIO	VERSIÓN	FECHA	RESPONSABLE
0	Primera versión del MAPRO	001	10/2024	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 5 - 129	

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	6
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. OBJETIVO GENERAL.....	6
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	6
3. ALCANCE	7
4. BASE LEGAL	7
5. DISPOSICIONES GENERALES	9
5.1. SIGLAS	9
5.2. DEFINICIONES	9
5.3. DIAGRAMA DE PROCESO	13
6. DISPOSICIONES ESPECIFICAS	14
6.1. FICHAS TÉCNICAS DE PROCESO	14
6.2. FICHA DE INDICADOR DE DESEMPEÑO.....	42
6.3. INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS	44
6.4. FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTOS	45
7. DISPOSICIONES FINALES	129
7.1. DIFUSIÓN:.....	129
7.2. IMPLEMENTACIÓN:.....	129
8. BIBLIOGRAFÍA.....	129

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 6 - 129	

1. INTRODUCCIÓN.

En el marco de la política nacional de modernización de la gestión pública, las instituciones públicas, tienen el reto de cambiar el tradicional modelo de organización funcional a una organización por procesos que permita otorgar servicios acorde a las necesidades de los ciudadanos; por tal motivo el Manual de Procesos y Procedimientos por su siglas MAPRO, se ha elaborado en alineación con los procesos conllevan a tener una gestión estratégica eficiente con el fin de asegurar la adecuada calidad de servicio que se brinda en el Hospital. El Hospital General de Jaén es un hospital de referencia de las Redes de Salud San Ignacio, Cutervo, y parcialmente Chota, atiende a pacientes y usuarios provenientes de las regiones Cajamarca, Lambayeque, Amazonas y Piura, siendo a su vez el hospital de mayor capacidad resolutive de la zona Nororiental. Se encuentra categorizado como un hospital II-1 con una cartera de servicios ampliada y en la actualidad se encuentra en proceso de acreditación y categorización a un nivel superior. La Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información, convino en formular los procesos de la gestión del, siendo este, un documento derivado de la gestión por procesos, que establece formalmente los procedimientos requeridos para la ejecución de los procesos organizacionales del Hospital General de Jaén, para así lograr el cumplimiento de los objetivos y metas programadas, además de proporcionar a las unidades orgánicas la descripción precisa del desarrollo de las actividades por cada proceso y procedimiento.

2. OBJETIVOS.

2.1. OBJETIVO GENERAL.

Estandarizar los procesos, procedimientos y actividades en la gestión de la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Establecer los procedimientos del proceso de Planeamiento de TI y gobierno electrónico.
- Establecer los procedimientos de la gestión de la operatividad informática.
- Establecer los procedimientos de la administración de datos informáticos
- Establecer los procedimientos del proceso de desarrollo de sistemas de información.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 7 - 129	

3. ALCANCE

El presente documento es de aplicación y cumplimiento obligatorio por todo el personal de la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.

4. BASE LEGAL

- a) Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- b) Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- c) Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales
- d) Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública.
- e) Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.
- f) Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos.
- g) Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor.
- h) Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias.
- i) Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- j) Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público.
- k) Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS).
- l) Decreto Supremo N° 024-2006-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública.
- m) Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales.
- n) Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.
- o) Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud.
- p) Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 8 - 129	

- q) Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM, que aprueba los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado.
- r) Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud".
- s) Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud.
- t) Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.
- u) Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO).
- v) Resolución Jefatural N° 199-2003-INEI que aprueba la Directiva sobre "Normas Técnicas para la administración del software libre en los servicios informáticos de la Administración Pública".
- w) Resolución N° 0791-2015/CDA-INDECOPI, que aprueba lineamientos complementados de la Comisión de Derecho de Autor sobre el Uso Legal de los Programas de Ordenador (Software).
- x) Resolución N° 0121-1998/ODA-INDECOPI, que aprueba lineamientos de la Oficina de Derechos de Autor sobre uso legal de los programas de ordenador (software).
- y) Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática.
- z) Ordenanza Regional N° D3-2022-GR.CAJ/CR, Que aprueba la Actualización de la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Hospital General Jaén.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 9 - 129	

5. DISPOSICIONES GENERALES

5.1. SIGLAS

- EE.SS. : Establecimientos De Salud.
- DIRESA : Dirección Regional De Salud.
- RIS : Red Integrada De Salud.
- GERESA : Gerencia Regional De Salud.
- SUSALUD : Superintendencia Nacional De Salud.
- ONGEI : Oficina Nacional De Gobierno Electrónico.
- OGTI : Oficina General De Tecnologías De La Información.
- UCTI : Unidad De Comunicaciones y Tecnologías De La Información.
- HGJ : Hospital General De Jaén.
- IDE : Entorno Integrado De Desarrollo.

5.2. DEFINICIONES

- **Aplicación Informática:** Es un tipo de programa informático (software) diseñado como herramienta para permitir a un usuario realizar uno o diversos tipos de trabajos específicos.
- **Autoridad Regional De Salud:** Son las DIRESAS, GERESAS, RIS o las que hagan sus veces en las regiones.
- **Confidencialidad:** Es la garantía que la información será protegida para que sea conocida solo por usuarios autorizados. Dicha garantía se lleva a cabo por medio de un grupo de reglas que limitan el acceso a esta información.
- **Dato:** Es un valor o referente que recibe el computador por diferentes medios, estos representan la información que el programador manipula en la construcción de una solución o en el desarrollo de un algoritmo.
- **Datos Personales Relacionados Con La Salud:** Es aquella información concerniente a la salud (incluyendo la enfermedad) pasada, presente o pronosticada, física o mental, de una persona, incluyendo el grado de discapacidad y su información genética.
- **Disponibilidad:** Es la característica, cualidad o condición de la información de encontrarse a disposición de quienes deben acceder a ella, ya sean personas, procesos o aplicaciones, es decir, garantizar el acceso a la información y a los sistemas por personas autorizadas en el momento que así lo requieran.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 10 - 129	

- **Estándar:** Patrón, tipo o modelo aceptado de forma general.
- **Estandarización E Identificación De Datos:** Es la acción que busca lograr la capacidad de diálogo entre los componentes que lo conforman, a fin de lograr un intercambio efectivo de información, en base a la definición de criterios comunes de identificación aplicables a los datos que se utilizan en el sector.
- **Explotación De Datos:** Consiste en extraer información de un conjunto de datos y transformarla en una estructura comprensible para su uso posterior. La tarea de explotación de datos es el análisis automático o semiautomático de grandes cantidades de datos.
- **Framework:** Son las herramientas y clases encaminadas a reducir el tiempo de desarrollo de una aplicación compleja, así como de su mantenimiento a futuro. Los frameworks integran componentes que facilitan el desarrollo de aplicaciones como el soporte de programa, bibliotecas, plantillas y hace que el trabajo sea más eficiente y recursivo. Los componentes incluidos en un framework constituyen una capa que libera al programador de la escritura de código de bajo nivel.
- **Gobierno Electrónico:** Es el uso de las tecnologías de información y comunicación para redefinir la relación del gobierno con los ciudadanos y la industria, mejorar la gestión y los servicios, garantizar la transparencia y la participación, y facilitar el acceso seguro a la información pública, apoyando la integración y el desarrollo de los distintos sectores.
- **Herramientas De Integración Continua:** Su objetivo principal es comprobar que las actualizaciones en el código fuente no generen retrasos y/o anomalías en el desarrollo de una aplicación.
- **Historia De Usuarios:** Es el requerimiento escrito en lenguaje coloquial (recordatorio de la conversación con el usuario).
- **Identificación Estándar de Datos en Salud:** Es la representación de cada dato clínico o administrativo del sector salud, precisando el alcance, definición, características específicas, usos, los distintos tipos de operación o transacción de intercambio de datos de salud, los mismos que fueron oficializados mediante Decreto Supremo N° 024-2005-SA, siendo ocho los Identificadores Estándar de Datos Salud referidos a: "Procedimiento Médico en el Sector Salud"; "Producto Farmacéutico en el Sector Salud"; "Usuario de Salud en el Sector Salud"; "Establecimiento de Salud y Servicio Médico de Apoyo en el Sector Salud"; "Unidad Productora de Servicios en Establecimiento de Salud";

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 11 - 129	

"Episodio de Atención en el Sector Salud"; "Personal de Salud en el Sector Salud" y "Financiador de Salud en el Sector Salud".

- **Información:** Es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje que cambia el estado del conocimiento del sujeto o sistema que recibe dicho mensaje.
- **Integridad:** Es la característica que indica que la información no ha sido alterada.
- **Interoperabilidad:** Es la capacidad que tienen las organizaciones para intercambiar, transferir y utilizar, de manera uniforme y eficiente los datos, información y documentos, por medios electrónicos entre sus sistemas de información.
- **Lenguajes De Programación:** Constituyen un sistema estructurado y diseñado principalmente para que las máquinas y computadoras se entiendan entre sí y con los usuarios. Asimismo, contiene un conjunto de acciones consecutivas que las máquinas o computadoras deben ejecutar.
- **Medio Informático Removible:** Es un dispositivo de almacenamiento de información, incluyendo CD's, DVD's, cintas de respaldo, memorias USB, disco duro externo y otros.
- **Motor de Búsqueda de Base de Datos:** Es un servicio principal para almacenar, procesar y proteger los datos. El motor de búsqueda de base de datos proporciona acceso controlado y procesamiento de transacciones de manera rápida para cumplir con los requisitos de las aplicaciones consumidoras de datos más exigentes. Un MBD está compuesto por tres lenguajes, siendo estos DDL (Lenguaje de definición de datos), DML (Lenguaje de manipulación de datos) y finalmente el SQL (Lenguaje de consulta).
- **Programador o Desarrollador (Designer - Programmer):** Es la persona que tiene a su cargo la codificación de los componentes en código fuente en lenguajes de alto nivel.
- **Lista De Requisitos Priorizada:** La lista de objetivos o requisitos priorizada, representa las expectativas del usuario o área interesada respecto a los objetivos y entregas del producto o proyecto.
- **Propietario Del Producto O Facilitador:** Es el representante de todas las personas interesadas en los resultados del proyecto (Internas o externas a la organización, promotores del proyecto y usuarios finales, o consumidores finales del producto).

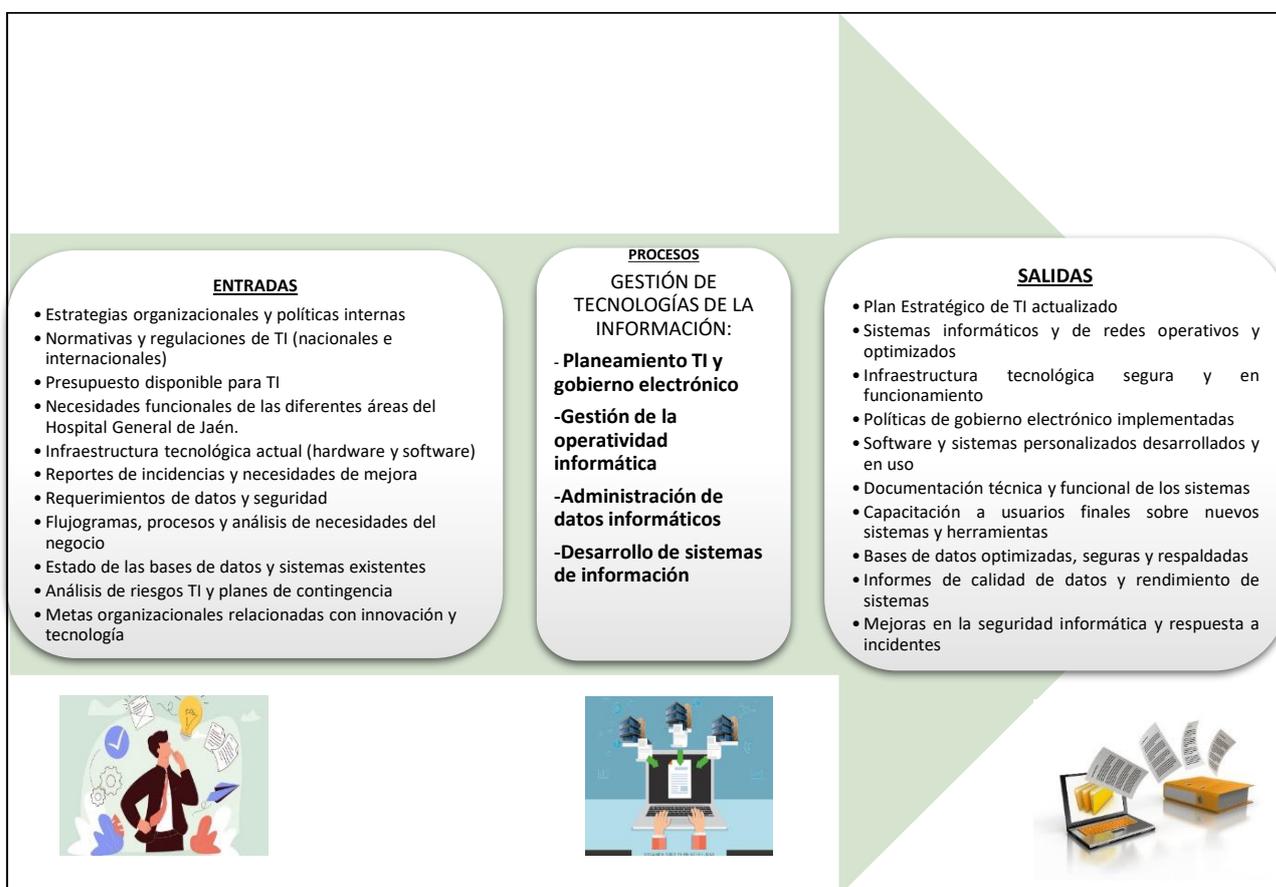
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 12 - 129	

- **Proyecto:** Es un esfuerzo temporal que se lleva a cabo para crear un producto, servicio o resultado único; el esfuerzo va a producir un cambio o generar valor; es temporal ya que tiene un comienzo y final definido; el producto o servicio es único ya que es diferente en alguna forma de otros productos o servicios.
- **Red de Área Local (RAL) o Red LAN (Local Area Network):** Es una red de computadoras que abarca un área o un espacio reducido.
- **Red Privada Virtual (RPV) o Virtual Private Network:** Es una tecnología de red que se utiliza para conectar una o más computadoras a una red privada utilizando internet.
- **Registro:** En términos informáticos, es un conjunto de datos relacionados entre sí, que constituyen una unidad de información en una base de datos
- **Scrum:** Es una metodología ágil y flexible para gestionar el desarrollo de software, cuyo principal objetivo es optimizar los recursos, la que se basa en construir primero la funcionalidad de mayor valor para el usuario y en los principios de inspección continua, adaptación, autogestión e innovación.
- **Scrum Máster (Líder De Equipo):** Es la persona concedora de la metodología Scrum que se encarga de orientar al equipo y al propietario del producto para que sigan el proceso determinado.
- **Scrum Team (Equipo De Desarrollo):** Es el equipo de desarrolladores conformado entre 4 a 8 personas.
- **Seguridad De La Información:** Es el conjunto de acciones para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, además, de otras características como la autenticación, responsabilidad, no repudio y fiabilidad.
- **Sistema De Gestión De Seguridad De La Información:** Es un componente del sistema de gestión de una organización, con base en un enfoque de riesgos, que tiene como función establecer, implementar, operar, supervisar, revisar, mantener y mejorar la seguridad de la información. El SGSI está conformado por políticas, procedimientos, directrices, recursos y actividades asociadas, gestionadas por la organización, en la búsqueda de la protección de sus activos de información.
- **Sistema de Información:** Es el conjunto de elementos que interactúan para el tratamiento y administración de datos e información generada que debe cubrir una necesidad o un objetivo, así como estar organizada y disponible para su uso posterior. Para los efectos de la presente Directiva Administrativa se

incluye los Sistemas de Información Asistencial y los Sistemas de Información Administrativa.

- **Software de Control de Versiones:** Software que permite organizar y tener control del código en cualquier momento, lugar y de forma colaborativa, de igual manera permitirá gestionar o manejar de manera eficiente y organizada los cambios que se realizan al código de un desarrollo. El software de control de versiones es esencial para el desarrollo de pequeños, medianos y grandes proyectos.
- **Sprint:** Es el período en el cual se realiza el trabajo y/o actividad.
- **Stakeholders (Interesados):** Conjunto de personas que no forman parte directa del proceso de desarrollo pero que deben ser tenidos en cuenta, por ser personas interesadas en el éxito de este, tales como directores, usuarios, etc.
- **Usuario:** funcionario, directivo o servidor público que tiene acceso autorizado a una aplicación informática.

5.3. DIAGRAMA DE PROCESO



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 14 - 129	

6. DISPOSICIONES ESPECIFICAS

6.1. FICHAS TÉCNICAS DE PROCESO

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 0							
NOMBRE DEL PROCESO	Gestión De Tecnologías De La Información	CÓDIGO	PS04	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar una gestión integral y eficiente de las tecnologías de la información y comunicación, asegurando la alineación estratégica, la operatividad efectiva, la administración adecuada de datos informáticos y el desarrollo oportuno de sistemas de información, con el fin de potenciar el uso de la tecnología para alcanzar los objetivos y metas institucionales.						
DUEÑO DEL PROCESO	Director(a) Ejecutivo (a)						
ALCANCE	Órganos y Unidades Orgánicas, Departamentos, Unidades y Servicios Asistenciales y Administrativos quienes brindan sus servicios en el Hospital General de Jaén.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). ✓ Decreto Supremo N° 024-2006-PCM que aprueba el Reglamento de la Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM, que aprueba los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). ✓ Resolución Jefatural N° 199-2003-INEI que aprueba la Directiva sobre "Normas Técnicas para la administración del software libre en los servicios informáticos de la Administración Pública". ✓ Resolución N° 0791-2015/CDA-INDECOPI, que aprueba lineamientos complementados de la Comisión de Derecho de Autor sobre el Uso Legal de los Programas de Ordenador (Software). ✓ Resolución N° 0121-1998/ODA-INDECOPI, que aprueba lineamientos de la Oficina de Derechos de Autor sobre uso legal de los programas de ordenador (software). ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Ordenanza Regional N° D3-2022-GR.CAJ/CR, Que aprueba la Actualización de la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Hospital General Jaén. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCESOS NIVEL 1	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entidades Públicas: CENARES, DIGEMID, MINSA, GORE, DIRESA. ✓ Unidades de Organización internas. ✓ Sociedad Civil, pacientes y público usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Necesidad de información de Entidades Públicas: CENARES, DIGEMID, MINSA, GORE, DIRESA. ✓ Necesidad de información y gestión tecnológica de procesos y procedimientos de las Unidades de Organización del HGJ. ✓ Necesidad de información de sociedad Civil, pacientes y público usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.01 Planeamiento TIC y gobierno electrónico Soporte Técnico Informático. ✓ PS04.02 Gestión de la operatividad informática ✓ PS04.03 Administración de datos informáticos ✓ PS04.04 Desarrollo de Sistemas de Información 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de Gobierno Digital. ✓ Desarrollo de soluciones tecnológicas. ✓ Servicios informáticos operativos. ✓ Seguridad de datos establecidos. ✓ Sistemas de información Implementados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entidades Públicas: CENARES, DIGEMID, MINSA, GORE, DIRESA. ✓ Unidades de Organización internas. ✓ Sociedad Civil, pacientes y público usuario. 			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Porcentaje de cumplimiento de los objetivos estratégicos mediante el uso de tecnologías de la información						
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del cumplimiento.						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 15 - 129	

RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 1							
NOMBRE DEL PROCESO	Planeamiento TI y Gobierno Electrónico	CÓDIGO	PS04.01	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar una planificación estratégica y efectiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para el gobierno electrónico. Asegurando una alineación precisa con los objetivos institucionales y optimizando el uso de recursos para el desarrollo e implementación exitosa de proyectos relacionados con las TIC y el gobierno electrónico.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECA 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCESOS NIVEL 2	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unidades directivas y administrativas del HGJ. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas y objetivos institucionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.01.01 Gestión de proyectos de Gobierno Electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentos de planificación de proyectos de gobierno electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Dirección ejecutiva 			

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 16 - 129	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unidades de Organización internas. ✓ Sociedad Civil, pacientes y público usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Información sobre necesidades y requerimientos institucionales. ✓ Recursos humanos. ✓ Planificaciones de presupuesto económico anual ✓ Tecnologías actuales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.01.02 Gestión de proyectos de implementación de software. ✓ PS04.01.03 Gestión de la infraestructura tecnológica. ✓ PS04.01.04 Gestión del cumplimiento normativo de protección de datos y seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Especificaciones de implementación de sistemas de información. ✓ Planes y documentación de la infraestructura tecnológica. ✓ Plan estratégico de Tecnologías de la Información y Comunicación. ✓ Documentación del cumplimiento normativo y seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unidades de organización internos del HGJ. ✓ Personal de la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la información.
--	---	--	---	--

INDICADOR DE DESEMPEÑO	Porcentaje de cumplimiento de planificación estratégica
-------------------------------	---

CONTROLES	Evaluaciones y verificación del cumplimiento de indicadores.
------------------	--

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing.
-------------------------	---	------------------------------	---

INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.
----------------------	-------------------------	----------------	--

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 17 - 129	

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 1							
NOMBRE DEL PROCESO	Gestión de la Operatividad Informática	CÓDIGO	PS04.02	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar el funcionamiento eficiente y continuo de los sistemas informáticos y de comunicaciones, mediante la implementación de procedimientos efectivos de soporte técnico, mantenimiento de servidores y estaciones de trabajo, administración de redes y comunicaciones, así como la gestión adecuada de los sistemas y aplicativos institucionales, con el fin de satisfacer las necesidades operativas del personal y asegurar la disponibilidad y confiabilidad de los recursos tecnológicos						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOME 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCESOS NIVEL 2	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas funcionales de la Unidad de Comunicaciones y tecnologías de la información. ✓ Unidades de organización administrativa 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitudes de soporte técnico. ✓ Inventario de equipos informáticos. ✓ Especificaciones técnicas de redes y comunicaciones. ✓ Solicitudes ✓ Solicitudes de mejora y/o actualizaciones de sistemas y aplicativos. ✓ Documentación de requisitos legales y normativos de protección de datos, operatividad informática, estándares de interoperabilidad entre otros. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.02.01 Gestión del soporte técnico de hardware y software. ✓ PS04.02.02 mantenimiento de servidores y Workstation. ✓ PS04.02.03 Administración de redes y comunicaciones. ✓ PS04.02.04 Administración de los sistemas y aplicativos institucionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Informes de soporte técnico. ✓ Plan de soporte técnico y mantenimiento actualizado. ✓ Informes de estado de los servidores y estaciones de trabajo. ✓ Informe de administración de redes y comunicaciones. ✓ Informe de gestión de sistemas y aplicativos institucionales ✓ Actualización de documentación y registros. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Equipo de desarrollo de software ✓ Equipo de soporte técnico ✓ Jefatura de la Unidad. ✓ Dirección ejecutiva del establecimiento. 			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)						
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.						
RECURSOS							
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 				

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 18 - 129	

INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 1							
NOMBRE DEL PROCESO	Administración de Datos Informáticos.	CÓDIGO	PS04.03	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Gestionar de forma eficiente los datos informáticos, optimizando su integridad, confidencialidad, disponibilidad y calidad, mediante la implementación de procedimientos eficaces para la administración y seguridad de las bases de datos, así como la mejora continua de la calidad de los datos y el aprovechamiento óptimo de la ingeniería y ciencia de datos, de modo que los datos sean un activo confiable y valioso para respaldar las decisiones clínicas y administrativas, alineadas con los más altos estándares de precisión y cumplimiento normativo.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución N° 0121-1998/ODA-INDECOPI, que aprueba lineamientos de la Oficina de Derechos de Autor sobre uso legal de los programas de ordenador (software). ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 ED1 – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Ordenanza Regional N° D3-2022-GR.CAJ/CR, Que aprueba la Actualización de la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Hospital General Jaén. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Resolución N° 0121-1998/ODA-INDECOPI, que aprueba lineamientos de la Oficina de Derechos de Autor sobre uso legal de los programas de ordenador (software). ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 ED1 – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Ordenanza Regional N° D3-2022-GR.CAJ/CR, Que aprueba la Actualización de la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Hospital General Jaén. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCESOS NIVEL 2	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proveedores de tecnologías y software licenciado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Datos a gestionar ✓ Requerimientos y necesidades de los usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.03.01 Administración de seguridad y base de datos 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estado de la seguridad de las bases de datos. ✓ Evaluación de la calidad de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. 			

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 19 - 129	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Unidad de personal. ✓ Áreas funcionales de la Unidad de comunicaciones y tecnologías de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas y regulaciones normativas. ✓ Especificaciones técnicas de solicitudes. ✓ Notificaciones de cambios en los sistemas de información. ✓ Informes de auditorías o revisiones internas o externas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.03.02 gestión de la calidad de datos. ✓ PS04.03.03 Gestión de la ingeniería y ciencia de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resultados del análisis de datos. ✓ Informes de resultados y estudios de bases de datos ✓ Integraciones de estructuras de base de datos y servidores. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipo de desarrollo de software ✓ Equipo de soporte técnico ✓ Jefatura de la Unidad. ✓ Dirección ejecutiva del establecimiento.
--	--	---	---	---

INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)
-------------------------------	---

CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.
------------------	--

RECURSOS			
-----------------	--	--	--

RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing.
-------------------------	---	------------------------------	---

INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.
----------------------	-------------------------	----------------	--

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
---	--	--	--	--

ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro José Pérez Mendoza	Dirección Ejecutiva		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 20 - 129	

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 1							
NOMBRE DEL PROCESO	Desarrollo de Sistemas de Información	CÓDIGO	PS04.04	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Diseñar, desarrollar y mantener sistemas de información personalizados que mejoren la eficiencia operativa y la calidad de la atención en las áreas administrativas y asistenciales del establecimiento, basado en las necesidades reales y trascendentales que se resuelven mediante soluciones tecnológicas efectivas y seguras, capaces de integrarse adecuadamente respaldadas por un soporte continuo.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCESOS NIVEL 2	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proveedores de tecnologías y software licenciado. ✓ Unidad de personal. ✓ Capacitaciones relacionadas a las necesidades de requerimientos de desarrollo. ✓ Áreas funcionales de la Unidad de comunicaciones y tecnologías de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Requerimientos y especificaciones de necesidades de usuarios. ✓ Datos y recursos existentes ✓ Políticas y regulaciones normativas. ✓ Especificaciones técnicas de solicitudes. ✓ Requerimientos funcionales y no funcionales de software ✓ Servidores y base de datos optimizados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.04.01 Desarrollo y despliegue de software. ✓ PS04.04.02 Mantenimiento y actualización de software desarrollado. ✓ PS04.04.03 Soporte especializado en desarrollo de software. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Software desarrollado y desplegado con documentación técnica. ✓ Software actualizado en versiones y correcciones específicas. ✓ Asistencia técnica efectuada para resolver problemas en base de datos o en entornos de producción. ✓ Sesiones de capacitación efectuadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Usuarios finales administrativos y asistenciales. ✓ Equipo administrativo y jefaturas. ✓ Equipo de soporte técnico ✓ Jefatura de la Unidad. ✓ Dirección ejecutiva del establecimiento. 			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)						
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.						
RECURSOS							
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.		SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 			

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 21 - 129	

INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Gestión de proyectos de Gobierno Electrónico.	CÓDIGO	PS04.01.01	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Planificar, ejecutar, controlar y evaluar los proyectos de Gobierno Electrónico en el establecimiento, garantizando su alineación con los objetivos institucionales, la calidad de los resultados obtenidos, el cumplimiento normativo y la mejora continua en la prestación de servicios públicos digitales,						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOME 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 22 - 129	

PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organismos gubernamentales y reguladores ✓ Equipos de proyecto ✓ Unidades organizativas y departamentos que se alienan al proceso de gestión de Gobierno Electrónico del establecimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas y estrategias institucionales ✓ Requisitos y necesidades de usuarios. ✓ Recursos financieros y presupuestarios. ✓ Tecnologías y herramientas ✓ Marco normativo regulatorio. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.01.01.01 Planificación y ejecución de proyectos de gobierno electrónico. ✓ PS04.01.01.02 Gestión de la calidad, mejora continua y cumplimiento normativo y de objetivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de proyecto de gobierno digital. ✓ Hitos entregables de ejecuciones de proyectos. ✓ Informes de estado, seguimiento y operatividad de proyectos. ✓ Plan de calidad del cumplimiento normativo y de objetivos. ✓ Informes de auditoría de proyectos de gobierno electrónico. ✓ Informe de evaluación de proyectos, análisis de resultados. ✓ Plan de acción correctiva de proyectos de gobierno electrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Usuarios finales administrativos y asistenciales. ✓ Equipo administrativo y jefaturas. ✓ Equipo de soporte técnico ✓ Jefatura de la Unidad. ✓ Dirección ejecutiva del establecimiento.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)			
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.			
RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 23 - 129	

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Gestión de proyectos de implementación de software.	CÓDIGO	PS04.01.02	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la exitosa planificación, implementación y adopción de soluciones de software en el establecimiento, mediante la definición de estrategias efectivas, la ejecución de procesos transparentes y la capacitación adecuada de los usuarios, con el propósito de mejorar la eficiencia operativa, la calidad de la atención médica y administrativa, así como la satisfacción del usuario.						
DUÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Organismos gubernamentales y reguladores ✓ Equipos de proyecto ✓ Unidades organizativas y departamentos con necesidad de optimización de procesos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas y estrategias institucionales ✓ Requisitos y necesidades de usuarios. ✓ Recursos financieros y presupuestarios. ✓ Tecnologías y herramientas ✓ Marco normativo regulatorio. ✓ Recurso humano destinado al proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.01.02.03 Planificación e implementación de proyectos de software. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de proyectos de software. ✓ Plan de infraestructura tecnológica. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Usuarios finales administrativos y asistenciales. ✓ Equipo administrativo y jefaturas. ✓ Equipo de soporte técnico ✓ Jefatura de la Unidad. ✓ Dirección ejecutiva del establecimiento. 			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)						
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.						
RECURSOS							
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos 				

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 24 - 129	

			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing.
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2

NOMBRE DEL PROCESO	Gestión del cumplimiento normativo de protección de datos y seguridad.	CÓDIGO	PS04.01.03	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar que las actividades relacionadas con la protección de datos personales y la seguridad de la información en el Hospital general de Jaén, cumplan con las normativas legales y regulatorias aplicables. Esto incluye implementar políticas, procedimientos y controles para asegurar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, así como gestionar los riesgos asociados a la seguridad de los sistemas informáticos y los datos personales.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". 						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 25 - 129	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 			
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas legales y regulatorias. ✓ Auditores externos/internos ✓ Usuarios del sistema ✓ Entidades gubernamentales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas y regulaciones nacionales e internacionales sobre protección de datos personales. ✓ Políticas de seguridad internas. ✓ Auditorías y evaluaciones previas de cumplimiento. ✓ Informes de incidentes de seguridad. ✓ Análisis de riesgos en sistemas de información. ✓ Requerimientos de implementación de nuevas tecnologías y sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.01.03.04 Implementación y monitoreo de políticas de protección de datos y seguridad de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas y procedimientos implementados para la protección de datos y seguridad de la información. ✓ Informes de cumplimiento normativo y auditorías. ✓ Planes de contingencia y respuesta ante incidentes. ✓ Capacitación del personal en protección de datos y seguridad. ✓ Reportes de monitoreo continuo y evaluación de riesgos. ✓ Certificación de cumplimiento (si aplica). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Dirección ejecutiva / Alta gerencia. ✓ Usuarios finales del sistema. ✓ Entidades reguladoras.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)			
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.			
RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 26 - 129	

Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Gestión del soporte técnico de hardware y software	CÓDIGO	PS04.02.01	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar el funcionamiento continuo, eficiente y seguro de los sistemas de hardware y software, proporcionando soporte técnico oportuno, mantenimiento adecuado y una correcta gestión del inventario del parque informático, junto con el control de insumos y accesorios necesarios para su operación. Este proceso asegura que los recursos tecnológicos estén disponibles, actualizados y operativos, minimizando tiempos de inactividad y optimizando el uso de los recursos informáticos.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMEK 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fabricantes y proveedores de hardware y software: Proporcionan equipos, licencias, actualizaciones y soporte técnico 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos de hardware (computadoras, servidores, impresoras, redes, etc.). ✓ Software (licencias, sistemas operativos, aplicaciones empresariales). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.02.01.05 Soporte técnico de hardware y software ✓ PS04.02.01.06 Mantenimientos de hardware y software 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos y software operativos y actualizados. ✓ Resolución de incidentes y problemas técnicos. ✓ Equipos de hardware y software mantenidos y optimizados para su uso. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). 			

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 27 - 129	

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas internas: Proveen información sobre sistemas implementados, políticas de uso y necesidades operativas. ✓ Almacén de suministros: Proveen los insumos y accesorios tecnológicos para el mantenimiento y funcionamiento de equipos. ✓ Usuarios finales: Proveen solicitudes de soporte técnico y reportes de fallas en hardware y software. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitudes de soporte técnico y mantenimiento. ✓ Políticas internas de uso de tecnología y procedimientos de seguridad. ✓ Manuales técnicos, especificaciones de fabricantes y guías de instalación. ✓ Inventario de parque informático y registro de accesorios e insumos. ✓ Informes de fallas y solicitudes de actualización o mejora de hardware y software. ✓ Accesorios y repuestos disponibles en almacén (kardex de insumos tecnológicos). Manuales técnicos, especificaciones de los fabricantes y guías de instalación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.02.01.07 Gestión del inventario del parque informático 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inventario actualizado y gestionado del parque informático. ✓ Accesorios y repuestos registrados y controlados en almacén. ✓ Informes de soporte técnico, mantenimiento realizado e inventarios. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usuarios finales del sistema.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)			
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.			
RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 28 - 129	

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Mantenimiento de servidores y Workstation	CÓDIGO	PS04.02.02	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Asegurar el correcto funcionamiento, disponibilidad y seguridad de los servidores y estaciones de trabajo (Workstations) a través del mantenimiento preventivo y correctivo, la administración de sistemas de procesamiento y almacenamiento, y la gestión de la seguridad de los centros de datos y servidores virtuales. Esto garantiza que los sistemas críticos estén operativos y que los recursos tecnológicos estén disponibles para cumplir con los requerimientos operativos de la organización.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fabricantes y proveedores de hardware y software: Proporcionan equipos, licencias, actualizaciones y soporte técnico ✓ Áreas internas: Proveen información sobre sistemas implementados, políticas de uso y necesidades operativas. ✓ Almacén de suministros: Provee los insumos y accesorios tecnológicos para el mantenimiento y funcionamiento de equipos. ✓ Usuarios finales: Proveen solicitudes de soporte técnico y reportes de fallas en hardware y software. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servidores físicos y virtuales. ✓ Equipos de trabajo (Workstations). ✓ Políticas y normativas de seguridad establecidas. ✓ Manuales de operación y mantenimiento de servidores. ✓ Licencias y actualizaciones de software de sistemas operativos y plataformas virtuales. ✓ Herramientas de monitoreo y diagnóstico. ✓ Informes de uso, carga de trabajo y fallas de los sistemas. ✓ Requerimientos de almacenamiento y procesamiento. ✓ Planes de contingencia para la gestión de servidores y Workstations. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.02.02.08 Administración de sistemas de procesamiento/ almacenamiento de la información. ✓ PS04.02.02.09 Gestión de la seguridad de centro de datos. ✓ PS04.02.02.10 Instalación y configuración de servidores virtuales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Servidores y estaciones de trabajo operativos, actualizados y con capacidad de procesamiento y almacenamiento adecuados. ✓ Sistemas de procesamiento y almacenamiento de información gestionados eficientemente. ✓ Servidores virtuales instalados, configurados y mantenidos correctamente. ✓ Sistemas seguros y protegidos dentro del centro de datos. ✓ Informes de mantenimiento preventivo y correctivo realizado en servidores y Workstations. ✓ Mayor disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Usuarios finales del sistema. ✓ Dirección ejecutiva. 			

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 29 - 129	

INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)			
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.			
RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Administración de redes y comunicaciones.	CÓDIGO	PS04.02.03	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la operación eficiente, segura y continua de las redes y sistemas de comunicación de la organización. Esto incluye la administración de la infraestructura de redes, la seguridad perimetral, la gestión de enlaces internos y externos, la operación de sistemas de comunicación críticos y el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de redes. El objetivo final es asegurar que los servicios de comunicación y conectividad estén disponibles y sean confiables para el funcionamiento del hospital General de Jaén.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. 						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 30 - 129	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública.
--	---

PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Proveedores de servicios de Internet (ISP): Proveen conectividad a Internet y enlaces de comunicación. ✓ Fabricantes de hardware de red (switches, routers, firewalls): Proveen equipos de comunicación, actualizaciones de software y soporte técnico. ✓ Proveedores de sistemas de comunicación: Proveen equipos de telefonía, sistemas de alarma, control de acceso, perifoneo, entre otros. ✓ Área de TI: Provee políticas de seguridad y necesidades de conectividad interna y externa. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos de red (switches, routers, firewalls, puntos de acceso inalámbrico). ✓ Sistemas de comunicación (telefonía IP, relojes IP, alarmas, IPTV, sistemas de control de acceso). ✓ Enlaces LAN/WAN internos y externos. ✓ Políticas de seguridad perimetral y gestión de accesos a la red. ✓ Licencias y configuraciones de software para la gestión de redes. ✓ Planes de contingencia y recuperación ante desastres. ✓ Monitoreo de rendimiento de redes y reportes de incidencias. ✓ Herramientas y dispositivos para el diagnóstico y mantenimiento de la red. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.02.03.11 Administración de la seguridad perimetral informática. ✓ PS04.02.03.12 gestión de enlaces externos a nivel LAN/WAN. ✓ PS04.02.03.13 Administración de equipamiento switching, LAN y Wlan. ✓ PS04.02.03.14 Administración y mantenimiento de sistemas de comunicación (alarma contra incendios, IPTV, llamado de enfermeras, de perifoneo, telefonía, relojes IP y control de acceso). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Redes LAN/WAN seguras, operativas y gestionadas correctamente. ✓ Equipos de red (switches, routers, firewalls, puntos de acceso) configurados y funcionando según los estándares de seguridad. ✓ Enlaces de comunicación externos e internos estables y disponibles. ✓ Sistemas de telefonía IP, relojes IP y sistemas de comunicación crítica operativos. ✓ Mantenimientos de redes y sistemas de comunicación realizados de manera eficiente. ✓ Informes de rendimiento de red y seguridad perimetral. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Usuarios finales del sistema.

INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)
-------------------------------	---

CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.
------------------	--

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS	<p style="text-align: center;">Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.</p>	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing.
-------------------------	---	------------------------------	--

INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.
----------------------	-------------------------	----------------	--

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 31 - 129	

ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Administración de los sistemas y aplicativos institucionales	CÓDIGO	PS04.02.04	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Asegurar el funcionamiento, actualización y control adecuado de los sistemas y aplicaciones institucionales, incluyendo la gestión de usuarios, accesos, contenido de portales y el inventario de software. Este proceso tiene como fin garantizar que las aplicaciones y sistemas que soportan las operaciones del Hospital General de Jaén estén actualizados, seguros y sean accesibles para los usuarios autorizados, con un control efectivo del software utilizado.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 32 - 129	

PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Área de TI: Provee políticas de seguridad y necesidades de conectividad interna y externa. ✓ Fabricantes de software: Proveen actualizaciones, licencias y soporte técnico para los sistemas y aplicaciones utilizados. ✓ Usuarios finales: Proveen solicitudes de acceso a los sistemas, actualizaciones de contenido y reportes de fallas en los aplicativos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Software y aplicativos institucionales (ERP, CRM, portales web, etc.). ✓ Licencias y actualizaciones de software. ✓ Políticas y normativas de gestión de usuarios y accesos. ✓ Solicitudes de actualización de contenido en los portales institucionales. ✓ Informes de uso y rendimiento de los sistemas y aplicaciones. ✓ Inventario de software instalado y registrado. ✓ Informes de fallas o problemas de los sistemas y aplicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.02.04.15 Administración de usuarios y accesos en los sistemas informáticos ✓ PS04.02.04.16 Publicación y actualización de contenido en portales institucionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Usuarios y accesos gestionados adecuadamente, con permisos controlados. ✓ Contenido institucional en portales actualizado y publicado de manera eficiente. ✓ Informes de actualizaciones y mejoras realizadas en los sistemas y aplicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Usuarios finales del sistema.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)			
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.			
RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 33 - 129	

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Administración y seguridad de bases de datos.	CÓDIGO	PS04.03.01	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Asegurar la disponibilidad, integridad, confidencialidad y rendimiento óptimo de las bases de datos institucionales, mediante la gestión eficiente las bases de datos de la organización, implementando políticas de seguridad, administración de usuarios y permisos, y asegurando que se realicen correctamente las copias de seguridad y la restauración de los datos en caso de ser necesario.						
DUÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fabricantes de bases de datos (Oracle, MySQL, SQL Server, etc.): Proveen las plataformas de gestión de bases de datos, licencias y soporte técnico. ✓ Área de TI: Provee políticas de seguridad, necesidades de creación de usuarios, acceso a datos y directrices para la administración de las bases de datos. ✓ Auditores internos/externos: Proveen recomendaciones sobre el cumplimiento de normativas y políticas de seguridad de bases de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Bases de datos institucionales. ✓ Solicitudes de creación, modificación y eliminación de usuarios y permisos. ✓ Políticas de seguridad y directrices de acceso a la información. ✓ Herramientas de monitoreo y optimización del rendimiento de las bases de datos. ✓ Planes y políticas de respaldo y recuperación ante desastres. ✓ Informes de auditoría y cumplimiento de normativas de seguridad de datos. ✓ Actualizaciones y parches de seguridad para las plataformas de bases de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.03.01.17 Implementación de políticas de respaldo y restauración. ✓ PS04.03.01.18 Monitoreo, optimización del rendimiento y medidas de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Respaldos de bases de datos completos y periódicamente actualizados. ✓ Bases de datos optimizadas en su rendimiento y seguras contra accesos no autorizados. ✓ Informes de monitoreo y auditoría de bases de datos. ✓ Políticas y procedimientos de restauración probados y validados. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Usuarios finales del sistema. ✓ Dirección ejecutiva. 			
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)						
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 34 - 129	

RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Gestión de la calidad de datos	CÓDIGO	PS04.03.02	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Garantizar la calidad, coherencia, precisión y disponibilidad de los datos dentro de los sistemas institucionales, asegurando que cumplan con los estándares establecidos, por medio de procesos que permitan mantener datos confiables y consistentes para mejorar la toma de decisiones y las operaciones institucionales.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 ED1 – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. 						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 35 - 129	

	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOME 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM, que aprueba los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOME 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.
--	---

PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos de desarrollo y bases de datos: Proveen la infraestructura y herramientas necesarias para la gestión de los datos. ✓ Área de TI: Proveen políticas, lineamientos de calidad y necesidades de integración de datos. ✓ Usuarios finales: Proveen retroalimentación sobre la calidad y precisión de los datos manejados. ✓ Consultores externos y auditores: Proveen recomendaciones sobre estándares y prácticas de calidad de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Datos de sistemas relacionales y no relacionales. ✓ Políticas y directrices para la calidad de datos. ✓ Herramientas de monitoreo, validación y limpieza de datos. ✓ Solicitudes de integración y estandarización de datos. ✓ Informes de calidad de datos y necesidades de mejora. ✓ Actualizaciones de software y bases de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.03.02.19 Diseño y estructura de base de datos relacionales y no relacionales. ✓ PS04.03.02.20 Implementación de procesos de limpieza y estandarización de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estándares de calidad de datos definidos y documentados. ✓ Bases de datos relacionales y no relacionales estructuradas y optimizadas. ✓ Datos limpios, estandarizados y disponibles para su uso en los sistemas institucionales. ✓ Informes de calidad de datos y auditorías de cumplimiento de los estándares. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades de organización del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Usuarios finales del sistema. ✓ Dirección ejecutiva.

INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)
-------------------------------	---

CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.
------------------	--

RECURSOS

RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing.
-------------------------	---	------------------------------	--

INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.
----------------------	-------------------------	----------------	--

ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 36 - 129	

ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Gestión de la ingeniería y ciencia de datos	CÓDIGO	PS04.03.03	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Desarrollar y gestionar soluciones basadas en datos para optimizar el análisis, la toma de decisiones y la innovación institucional, utilizando técnicas avanzadas de ingeniería y ciencia de datos que permitan proporcionar modelos y análisis que transformen los datos en información valiosa, contribuyendo a la mejora continua de las operaciones y procesos del Hospital General de Jaén.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". 						

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 37 - 129	

	✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática.			
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO
✓ Proveedores de plataformas de datos (como AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, Power BI.): Proveen herramientas y servicios para el almacenamiento y procesamiento de datos. ✓ Equipos internos de TI y bases de datos: Proveen la infraestructura tecnológica y bases de datos necesarias para el análisis y modelado de datos. ✓ Áreas usuarias y de negocio: Proveen los requisitos y necesidades de análisis de datos.	✓ Datos estructurados y no estructurados provenientes de sistemas internos y fuentes externas. ✓ Requisitos de negocio y análisis solicitados por las áreas usuarias. ✓ Herramientas de procesamiento y análisis de datos. ✓ Especificaciones y requisitos para modelos predictivos, analíticos o de machine learning. ✓ Directrices y políticas sobre el uso y adquisición de datos.	✓ PS04.03.03.21 Análisis y modelado de datos. ✓ PS04.03.03.22 Despliegue e integración de soluciones de datos.	✓ Requisitos de datos definidos y documentados. ✓ Modelos de datos y análisis detallados que permiten tomar decisiones informadas. ✓ Soluciones de datos desplegadas e integradas en los sistemas institucionales. ✓ Informes de análisis de datos y modelos predictivos.	✓ Áreas y unidades del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Usuarios finales del sistema. ✓ Dirección ejecutiva.
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)			
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.			
RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing.	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 38 - 129	

Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		
----------------------	----------------------------------	---------------------	--	--

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Desarrollo y despliegue de software	CÓDIGO	PS04.04.01	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Desarrollar y desplegar soluciones de software que satisfagan los requisitos del negocio, mejoren la eficiencia operativa y faciliten la toma de decisiones en la organización. garantizando que el software desarrollado sea de alta calidad, cumpla con las expectativas de los usuarios y esté alineado con las necesidades institucionales.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECA 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM, que aprueba los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos de desarrollo de software: Proveen el conocimiento técnico y la capacidad para desarrollar aplicaciones que cumplan con los requisitos establecidos. ✓ Usuarios finales: Proveen los requisitos y especificaciones necesarias para el 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación de requisitos de negocio y especificaciones funcionales. ✓ Herramientas y plataformas de desarrollo de software. ✓ Flujogramas y diagramas de procesos. ✓ Normativas y estándares de desarrollo de software. ✓ Retroalimentación de pruebas anteriores y de usuarios finales. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.04.01.23 Análisis de requerimientos, flujogramas, procesos y procedimientos ✓ PS04.04.01.24 Diseño y desarrollo de requerimientos de software ✓ PS04.04.01.25 Testing de productos desarrollados. ✓ PS04.04.01.26 Documentación, registro 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Software desarrollado que cumple con los requisitos especificados. ✓ Documentación técnica y manuales de usuario. ✓ Informes de pruebas realizadas y resultados obtenidos. ✓ Registro de despliegue y capacitación de los usuarios finales sobre el uso del software. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Usuarios finales del sistema. ✓ Dirección ejecutiva. 			

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 39 - 129	

desarrollo del software. ✓ Área de TI: Provee la infraestructura tecnológica y las herramientas necesarias para el desarrollo y despliegue de software. ✓ Consultores y expertos en software: Pueden asesorar sobre mejores prácticas, tendencias tecnológicas y metodologías de desarrollo.		despliegue y capacitación de productos de software.		
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)			
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.			
RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 40 - 129	

FICHA TÉCNICA DE PROCESO 2							
NOMBRE DEL PROCESO	Soporte de software para desarrollo y producción	CÓDIGO	PS04.04.02	TIPO DE PROCESOS	Soporte	VERSIÓN	V001
OBJETIVO DEL PROCESO	Establecer un marco para el desarrollo continuo de sistemas de información que se alineen con las necesidades estratégicas del Hospital General de Jaén. Garantizando la calidad, funcionalidad y usabilidad de los sistemas para optimizar los procesos y flujos internos.						
DUEÑO DEL PROCESO	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
ALCANCE	Personal que labora en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información.						
BASE LEGAL	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-PCM, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-PCM, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución de la Comisión de Normalización y de Fiscalización de Barreras Comerciales No Arancelarias N° 40-2012/CNB-INDECOPI que aprobó la NTP-RTISO/IEC TR 29110-5-1-2:2012 INGENIERÍA DE SOFTWARE. Perfiles del ciclo de vida para las pequeñas organizaciones (PO). Decreto Supremo N° 052-2008-PCM, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 27269 modificada por Ley N° 27310, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Decreto Supremo N° 003-2013-JUS que aprueba el Reglamento de la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Decreto Supremo N° 007-2016-SA, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Resolución Ministerial N° 073-2004-PCM, que aprueba la Guía para la Administración Eficiente del Software Legal en la Administración Pública. ✓ Resolución Ministerial N° 381-2008-PCM, que aprueba los lineamientos y mecanismos para implementar la interconexión de equipos de procesamiento electrónico de información entre las entidades del Estado. ✓ Resolución Ministerial N° 431-2015/MINSA, que aprueba el Documento Técnico "Políticas de Seguridad de la Información del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA; que aprueba las "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud". ✓ Resolución Ministerial N° 004-2016-PCM, que aprueba el uso obligatorio de la Norma Técnica Peruana "NTP ISOMECEC 27001:2014 Tecnología de la Información. Técnicas de Seguridad. Sistemas de Gestión de Seguridad de la Información. Requisitos. 2a. Edición", en todas las entidades integrantes del Sistema Nacional de Informática. ✓ Resolución N° 0121-1998/ODA-INDECOPI, que aprueba lineamientos de la Oficina de Derechos de Autor sobre uso legal de los programas de ordenador (software). ✓ Resolución Ministerial N.º 129-2012-PCM, Que aprueban el uso obligatorio de la norma técnica peruana "NTP-ISO/IEC 2700:2008 EDI – Tecnología De La Información. Técnicas De Seguridad. Sistemas De Gestión De Seguridad De La Información". Requisitos en todas las entidades integrantes del sistema nacional de informática. ✓ Ordenanza Regional N° D3-2022-GR.CAJ/CR, Que aprueba la Actualización de la Estructura Orgánica y el Reglamento de Organización y Funciones - ROF del Hospital General Jaén. 						
PROVEEDORES	ENTRADAS / INSUMOS	PROCEDIMIENTOS	SALIDAS / PRODUCTOS	RECEPTOR FINAL DEL PRODUCTO			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos de desarrollo de software: Responsables de la programación, diseño y pruebas de los sistemas de información. ✓ Usuarios finales: Proveen requerimientos y feedback que son esenciales para el desarrollo de soluciones efectivas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Solicitudes de desarrollo de sistemas o funcionalidades específicas por parte de las áreas usuarias. ✓ Documentación de requerimientos y especificaciones técnicas. ✓ Información de las bases de datos y sistemas existentes. ✓ Normativas y estándares de calidad de software. ✓ Recursos tecnológicos y herramientas de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ PS04.04.02.27 Recepción, evaluación, diagnóstico y solución de incidencias de usuarios finales del software en nivel L1, L2 y L3. ✓ PS04.04.02.28 Actualización de la base de conocimiento de desarrollo de sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Incidencias registradas y evaluadas, con priorización de solución. ✓ Incidencias de nivel 1 diagnosticadas y resueltas, con documentación de las soluciones aplicadas. ✓ Base de conocimiento actualizada con información sobre incidencias, soluciones implementadas y procesos de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Áreas y unidades del establecimiento. ✓ Unidad de Tecnologías de la Información (UCTI). ✓ Usuarios finales del sistema. ✓ Dirección ejecutiva. 			

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 41 - 129	

✓ Áreas de soporte técnico: Proveen asistencia y resolución de problemas durante y después del desarrollo de los sistemas.				
INDICADOR DE DESEMPEÑO	Índice de cumplimiento de niveles de servicio (SLA)			
CONTROLES	Evaluaciones y verificación del indicador.			
RECURSOS				
RECURSOS HUMANOS	Jefe De La Unidad. Equipo profesional de UCTI.	SISTEMAS INFORMÁTICOS	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistemas de soporte tecnológico de nivel usuario. ✓ Sistemas de gestión de proyectos ✓ Sistemas de gestión de servicios TI ✓ Sistemas de monitoreo, control y supervisión. ✓ Sistemas de análisis de datos ✓ Entornos de desarrollo integrados, Lenguajes de programación de bajo y alto nivel. ✓ Sistemas gestores de base de datos. ✓ Sistemas de gestión y control de versiones de software. ✓ Sistemas nativos de equipos tecnológicos. ✓ Sistemas operativos desktop y Cloud computing. 	
INSTALACIONES	Infraestructura del HGJ	EQUIPOS	Equipos, suministros e insumos informáticos.	
ELABORACIÓN, REVISIÓN Y APROBACIÓN				
ELABORADO	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza.	Unidad De Comunicaciones Y Tecnologías De La Información.		
Revisado por:	Adm. Johnny Jiménez Collave.	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Dra. Diana Mercedes Bolívar Joo.	Dirección Ejecutiva		

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 42 - 129	

6.2. FICHA DE INDICADOR DE DESEMPEÑO

FICHA DE INDICADOR DE DESEMPEÑO	
CÓDIGO INDICADOR	PS04.01
PROCESO	Planeamiento TIC y gobierno electrónico.
OBJETIVO	Medir la efectividad y eficiencia de los proyectos de Gobierno Electrónico y su impacto en la gestión de Tecnologías de la Información (TIC).
INDICADOR	Porcentaje de proyectos de Gobierno Electrónico cumplidos dentro del plazo y presupuesto establecidos.
FINALIDAD DEL INDICADOR	Evaluar el grado de cumplimiento de los proyectos de Gobierno Electrónico para garantizar la correcta implementación de soluciones tecnológicas y la gestión adecuada de la infraestructura tecnológica.
TIPO DE INDICADOR	Indicador de resultado: Porcentaje de Proyectos Cumplidos
FÓRMULA	$\frac{\text{Número De proyectos Cumplidos.}}{\text{Número Total de Proyectos.}} \times 100$
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%).
FRECUENCIA	Trimestral.
OPORTUNIDAD DE MEDIDA	Medición al finalizar cada trimestre y evaluación de proyectos en curso.
LÍNEA BASE	70% de cumplimiento de proyectos en el último año
META	80% de cumplimiento de proyectos de Gobierno Electrónico para el próximo año.
FUENTE DE DATOS	Informes de seguimiento y evaluación de proyectos, registros de cumplimiento de presupuesto y cronograma, y documentación del Plan de Gobierno Digital.
RESPONSABLE	Responsable Del área Análisis e implementación de soluciones informáticas.

FICHA DE INDICADOR DE DESEMPEÑO	
CÓDIGO INDICADOR	PS04.02
PROCESO	Gestión de la operatividad informática
OBJETIVO	Medir la efectividad y eficiencia de la gestión de la operatividad informática, asegurando un soporte técnico adecuado y el correcto funcionamiento de hardware, software y redes.
INDICADOR	Porcentaje de incidencias resueltas dentro del tiempo estipulado.
FINALIDAD DEL INDICADOR	Evaluar la capacidad de respuesta del equipo de soporte técnico ante incidencias y garantizar la continuidad operativa de los sistemas informáticos.
TIPO DE INDICADOR	Indicador de resultado: Porcentaje de incidencias resueltas.
FÓRMULA	$\frac{\text{Número De Incidencias Resueltas.}}{\text{Número Total de Incidencias.}} \times 100$
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%).
FRECUENCIA	Mensual.
OPORTUNIDAD DE MEDIDA	Medición al finalizar cada mes y evaluación de desempeño en resolución de incidencias.
LÍNEA BASE	75% de incidencias resueltas dentro del tiempo estipulado en el último año
META	85% de incidencias resueltas dentro del tiempo estipulado para el próximo año.
FUENTE DE DATOS	Registros sistematizados de incidencias, reportes de soporte técnico, informes de gestión de operaciones y documentación del Plan de Trabajo de la Gestión del Soporte Técnico.
RESPONSABLE	Responsable del área de soporte técnico y responsable del área de redes.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 43 - 129	

FICHA DE INDICADOR DE DESEMPEÑO	
CÓDIGO INDICADOR	PS04.03
PROCESO	Administración de datos informáticos.
OBJETIVO	Medir la eficacia y eficiencia en la administración y seguridad de los datos informáticos, asegurando la calidad, integridad y disponibilidad de la información.
INDICADOR	Porcentaje de cumplimiento de los estándares de calidad de datos.
FINALIDAD DEL INDICADOR	Evaluar la calidad de los datos gestionados y asegurar que se mantengan dentro de los estándares establecidos, contribuyendo a la toma de decisiones y a la seguridad de la información.
TIPO DE INDICADOR	Indicador de resultado: Porcentaje de cumplimiento de calidad de datos.
FÓRMULA	$\frac{\text{Número De Datos Que Cumplen Los Estándares.}}{\text{Número Total de datos.}} \times 100$
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%).
FRECUENCIA	Trimestral.
OPORTUNIDAD DE MEDIDA	Evaluación al finalizar cada trimestre para verificar el cumplimiento de los estándares de calidad de datos.
LÍNEA BASE	80% de cumplimiento de estándares de calidad de datos en el último año.
META	90% de cumplimiento de estándares de calidad de datos para el próximo año.
FUENTE DE DATOS	Informes de auditoría de calidad de datos, registros de mantenimiento de bases de datos y reportes de gestión de datos.
RESPONSABLE	Responsable del área de Análisis de base de datos.

FICHA DE INDICADOR DE DESEMPEÑO	
CÓDIGO INDICADOR	PS04.04
PROCESO	Desarrollo de sistemas de información.
OBJETIVO	Medir el cumplimiento en la entrega de productos de software desarrollados e implantados.
INDICADOR	Porcentaje de productos de software entregados a tiempo respecto a lo solicitado.
FINALIDAD DEL INDICADOR	Evaluar la capacidad del proceso para cumplir con los plazos establecidos en la entrega de productos de software, asegurando que se satisfacen los requerimientos y necesidades del negocio.
TIPO DE INDICADOR	Indicador de resultado: Porcentaje de cumplimiento de entregas.
FÓRMULA	$\frac{\text{Número De Productos Entregados a Tiempo.}}{\text{Número Total de Productos Asignados.}} \times 100$
UNIDAD DE MEDIDA	Porcentaje (%).
FRECUENCIA	Bimestral.
OPORTUNIDAD DE MEDIDA	Evaluación al finalizar cada bimestre, considerando los productos de software que han sido solicitados y su correspondiente entrega.
LÍNEA BASE	75% de cumplimiento en la entrega de productos de software en el último año.
META	90% de cumplimiento en la entrega de productos de software para el próximo año.
FUENTE DE DATOS	Registros de solicitudes de desarrollo de software, informes de gestión de proyectos y cronogramas de entrega.
RESPONSABLE	Responsable del área de Desarrollo de software.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 44 - 129	

6.3. INVENTARIO DE PROCEDIMIENTOS

TIPO	PROCESO NIVEL 0	PROCESOS NIVEL 1	PROCESOS NIVEL 2	PROCEDIMIENTOS	TIEMPOS	PRODUCTOS (Bienes y servicios)	Dueño del Proceso		
SOPORTE	PS04 Gestión de Tecnologías de la Información	PS04.01 Planeamiento TIC y gobierno electrónico	PS04.01.01 Gestión de proyectos de Gobierno Electrónico.	PS04.01.01.01 Planificación y ejecución de proyectos de gobierno electrónico.	Variable	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan De Gobierno Digital. ✓ Desarrollo De Soluciones Tecnológicas. ✓ Plan De Infraestructura Tecnológica. ✓ Funcionamiento efectivo de la gestión de TIC. 	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
				PS04.01.01.02 Gestión de la calidad, mejora continua y cumplimiento normativo y de objetivos.					
			PS04.01.02 Gestión de proyectos de implementación de software.	PS04.01.02.03 Planificación e implementación de proyectos de software.	Variable				
				PS04.01.03 Gestión del cumplimiento normativo de protección de datos y seguridad.				PS04.01.03.04 Implementación y monitoreo de políticas de protección de datos y seguridad de la información.	Variable
								PS04.02.01 Gestión del soporte técnico de hardware y software	
			PS04.02.01.06 Mantenimientos de hardware y software	PS04.02.01.07 Gestión del inventario del parque informático					
				PS04.02.02 Mantenimiento de servidores y Workstation	PS04.02.02.08 Administración de sistemas de procesamiento y almacenamiento de la información				Variable
			PS04.02.02.09 Gestión de la seguridad de centro de datos						
			PS04.02.02.10 Instalación y configuración de servidores virtuales						
		PS04.02.03 Administración de redes y comunicaciones.	PS04.02.03.11 Administración de la seguridad perimetral informática	Variable					
					PS04.02.03.12 Gestión de enlaces externos a nivel LAN/WAN				
			PS04.02.03.13 Administración de equipamiento switching, LAN y Wlan						
			PS04.02.03.14 Administración y mantenimiento de sistemas de comunicación (alarma contra incendios, IPTV, llamado de enfermeras, de periferoneo, telefonía, relojes IP y control de acceso)						
		PS04.02.04 Administración de los sistemas y aplicativos institucionales	PS04.02.04.15 Administración de usuarios y accesos en los sistemas informáticos	Variable					
			PS04.02.04.16 Publicación y actualización de contenido en portales institucionales.						
		PS04.03 Administración de datos informáticos	PS04.03.01 Administración y seguridad de bases de datos	Variable					
					PS04.03.01.17 Implementación de políticas de respaldo y restauración.				
			PS04.03.02 Gestión de la calidad de datos	PS04.03.01.18 Monitoreo, optimización del rendimiento y medidas de seguridad de base de datos.					
				PS04.03.02.19 Diseño y estructura de base de datos relacionales y no relacionales.					
			PS04.03.03 Gestión de la ingeniería y ciencia de datos	PS04.03.02.20 Implementación de procesos de limpieza y estandarización de datos.	Variable				
		PS04.03.03.21 Análisis y modelado de datos.							
		PS04.04 Desarrollo de sistemas de información	PS04.04.01 Desarrollo y despliegue de software.	Variable					
					PS04.04.01.23 Análisis de requerimientos, flujogramas, procesos y procedimientos				
					PS04.04.01.24 Diseño y desarrollo de requerimientos de software				
			PS04.04.02 Soporte de software para desarrollo y producción	PS04.04.01.25 Testing de productos desarrollados.					
				PS04.04.01.26 Documentación, registro despliegue y capacitación de productos de software.					
				PS04.04.02.27 Recepción, evaluación, diagnóstico y solución de incidencias de usuarios finales del software nivel 1, 2 y 3.	Variable				
		PS04.04.02.28 Actualización de la base de conocimiento de desarrollo de sistemas.							

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 45 - 129	

6.4. FICHA TÉCNICA DEL PROCEDIMIENTOS

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Planificación y ejecución de proyectos de gobierno electrónico.	Duración en horas o minutos: 3 meses	Código	PS04.01.01.01
			Versión	001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Asegurar la correcta planificación, desarrollo y ejecución de los proyectos de gobierno electrónico, alineando los recursos tecnológicos y humanos para implementar soluciones que mejoren los servicios digitales del Hospital General de Jaén.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Proyecto: Esfuerzo temporal emprendido para crear un producto, servicio o resultado único. 2. Planificación: Proceso de definir objetivos, establecer estrategias y delinear tareas y horarios para alcanzar una meta específica. 3. Viabilidad: Evaluación de la practicidad y potencial de éxito de un proyecto, considerando aspectos técnicos, financieros y operativos. 4. Recursos: Elementos necesarios para llevar a cabo un proyecto, incluyendo personal, equipo, materiales y presupuesto. 5. Cronograma: Calendario detallado que muestra las fechas de inicio y fin de las tareas e hitos de un proyecto. 6. Aprobación: Consentimiento formal para proceder con una acción o proyecto, otorgado por una autoridad competente. 7. Ejecución: Proceso de llevar a cabo las actividades planificadas para cumplir con los objetivos del proyecto. 8. Cambio: Modificación o ajuste en el alcance, horario, recursos o cualquier otro aspecto del proyecto. 9. Riesgo: Posibilidad de que ocurra un evento que afecte negativamente el proyecto, incluyendo retrasos, sobrecostos o fallos técnicos. 10. Capacitación: Proceso de enseñanza y aprendizaje destinado a mejorar las habilidades y conocimientos de los usuarios o participantes en relación con un sistema o procedimiento específico. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación. 2. PMO: Project Management Office (Oficina de Gestión de Proyectos). 3. PMP: Project Management Professional (Profesional de Gestión de Proyectos). 4. ITIL: Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información). 5. ISO: International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización). 6. SLA: Service Level Agreement (Acuerdo de Nivel de Servicio). 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación clara de los objetivos del proyecto. ✓ Recursos humanos y técnicos asignados al proyecto. ✓ Presupuesto asignado. ✓ Cumplimiento de normativas de gobierno electrónico y estándares tecnológicos. ✓ Metodología de gestión de proyectos (ágil, tradicional o híbrida). ✓ Cronograma detallado del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan Estratégico de Gobierno Electrónico. ✓ Lineamientos de la autoridad de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). ✓ Normativas nacionales de digitalización de la administración pública. ✓ Solicitudes específicas de entidades gubernamentales. ✓ Buenas prácticas en gestión de proyectos TIC. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Definir los objetivos y alcance del proyecto de gobierno electrónico.	Documento de objetivos y alcance del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista
02	Realizar un análisis de viabilidad técnica y financiera.	Informe de viabilidad del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 46 - 129	

03	Identificar y asignar los recursos necesarios (personal, infraestructura, software).	Matriz de asignación de recursos	UCTI	Ingeniero Analista, jefatura de UCTI
04	Elaborar el cronograma del proyecto, con tiempos de entrega definidos.	Cronograma del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista, Jefatura de UCTI
05	Desarrollar el plan de trabajo del proyecto de gobierno electrónico	Plan de trabajo del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista
06	Aprobar el plan de ejecución del proyecto por las partes interesadas (stakeholders).	Acta de aprobación del plan del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista, Dirección ejecutiva, jefatura de UCTI
07	Ejecutar las actividades planificadas, con seguimiento periódico de avances.	Reportes de avance del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista
08	Gestionar cambios y riesgos que surjan durante la ejecución del proyecto.	Registro de cambios y gestión de riesgos	UCTI	Ingeniero Analista, Dirección ejecutiva, jefatura de UCTI
09	Realizar pruebas y validaciones técnicas de las soluciones implementadas.	Informe de pruebas y validación	UCTI	Ingeniero Analista
10	Formalizar la entrega del proyecto finalizado y capacitar a los usuarios.	Informe de entrega del proyecto, manuales y guías de usuario	UCTI	Ingeniero Analista
11	Cierre del proyecto, con la evaluación de los resultados obtenidos frente a los objetivos iniciales.	Informe final del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista, Dirección ejecutiva, jefatura de UCTI

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1- Diagrama de Flujo del Procedimiento
---------------	--

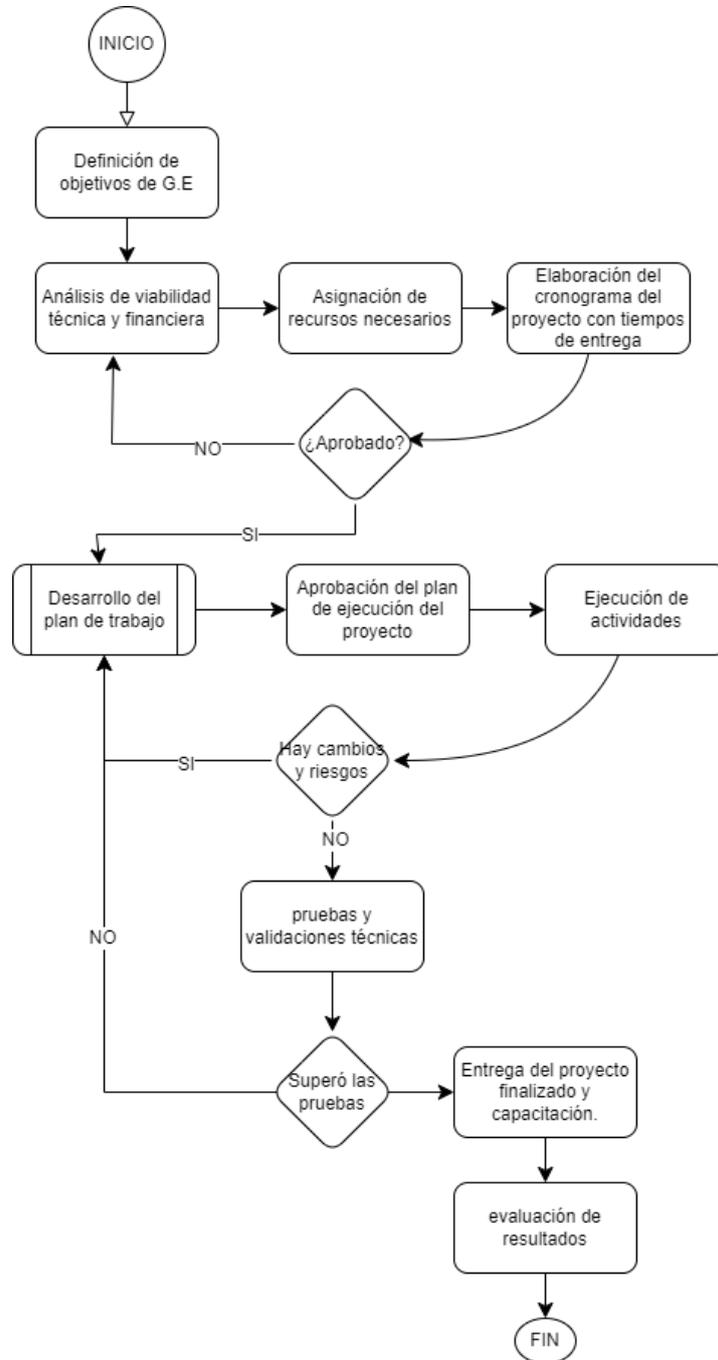
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 48 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Gestión de la calidad, mejora continua y cumplimiento normativo y de objetivos	Duración en horas o minutos: 3 meses	Código	PS04.01.01.02
			Versión	001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Asegurar que los proyectos de gobierno electrónico cumplan con los estándares de calidad establecidos, implementando procesos de mejora continua, y garantizando el cumplimiento de normativas y objetivos del Hospital General de Jaén.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa: Conjunto de reglas y principios que regulan un ámbito específico, estableciendo los criterios que deben cumplirse en la ejecución de procesos y proyectos. 2. Criterios: Normas o principios que sirven de base para tomar decisiones o evaluar el cumplimiento de objetivos y estándares de calidad. 3. Auditoría: Proceso sistemático de recopilación y evaluación de evidencia para determinar si una actividad o conjunto de actividades se ajusta a criterios establecidos, normativas o estándares. 4. Conformidad: Cumplimiento de requisitos, normativas o estándares establecidos en un proceso o actividad. 5. Acción Correctiva: Medida implementada para eliminar la causa de una no conformidad o cualquier otra situación indeseada, con el objetivo de prevenir su recurrencia. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ISO: International Organization for Standardization (Organización Internacional de Normalización). Establece estándares internacionales que pueden aplicarse a distintos campos, incluidos la calidad y la seguridad. 2. PMBOK: Project Management Body of Knowledge (Cuerpo de Conocimiento de la Gestión de Proyectos). Un conjunto de buenas prácticas y directrices en la gestión de proyectos. 3. ITIL: Information Technology Infrastructure Library (Biblioteca de Infraestructura de Tecnologías de la Información). Un marco de referencia para la gestión de servicios de TI, enfocado en la calidad y la mejora continua. 4. KPIs: Key Performance Indicators (Indicadores Clave de Desempeño). Métricas utilizadas para evaluar el éxito en el cumplimiento de objetivos y estándares. 5. SLA: Service Level Agreement (Acuerdo de Nivel de Servicio). Contrato que define el nivel esperado de servicio entre un proveedor y un cliente, especificando métricas de calidad y disponibilidad. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Estándares de calidad del proyecto. ✓ Normativas vigentes de protección de datos y seguridad de la información. ✓ Objetivos estratégicos de la organización. ✓ Metodologías de mejora continua (como Lean, Six Sigma, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normas internacionales (ISO 9001, ISO 27001). ✓ Legislación nacional sobre protección de datos y seguridad. ✓ Políticas internas de la organización. ✓ Metodologías de gestión de calidad (PMBOK, ITIL). 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Revisar y documentar las normativas, políticas y estándares aplicables a la calidad del proyecto	Informe de cumplimiento normativo.	UCTI	Ingeniero Analista
02	Definir criterios de calidad y objetivos para establecer criterios específicos de calidad y los objetivos clave que se deben cumplir en el proyecto.	Plan de calidad del proyecto.	UCTI	Ingeniero Analista
03	Analizar los procesos actuales para identificar áreas de mejora, implementando herramientas de análisis como diagramas de flujo y mapas de procesos.	Informe de evaluación de procesos.	UCTI	Ingeniero Analista, jefatura de UCTI
04	Implementar controles de calidad para definir puntos de control en los diferentes procesos del proyecto para asegurar que se cumplen los estándares de calidad.	Lista de puntos de control.	UCTI	Ingeniero Analista, Jefatura de UCTI

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 49 - 129	

05	Verificar que los procedimientos cumplan con las normativas legales y los objetivos establecidos en la planificación del proyecto.	Informe de monitoreo de cumplimiento.	UCTI	Ingeniero Analista
06	Gestionar las no conformidades, detectar y registrar cualquier incumplimiento de los estándares o normativas, y definir acciones correctivas.	Registro de no conformidades.	UCTI	Ingeniero Analista, Dirección ejecutiva, jefatura de UCTI
07	Aplicar acciones correctivas y preventivas en los procesos para evitar la recurrencia de errores.	Plan de acciones correctivas y preventivas.	UCTI	Ingeniero Analista
08	Monitorear y evaluar las acciones correctivas implementadas para asegurar que mejoren los procesos de forma efectiva.	Informe de mejora continua.	UCTI	Ingeniero Analista, Dirección ejecutiva, jefatura de UCTI
09	Actualizar el plan de calidad según los resultados de las auditorías y acciones correctivas realizadas.	Actualización del plan de calidad.	UCTI	Ingeniero Analista

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

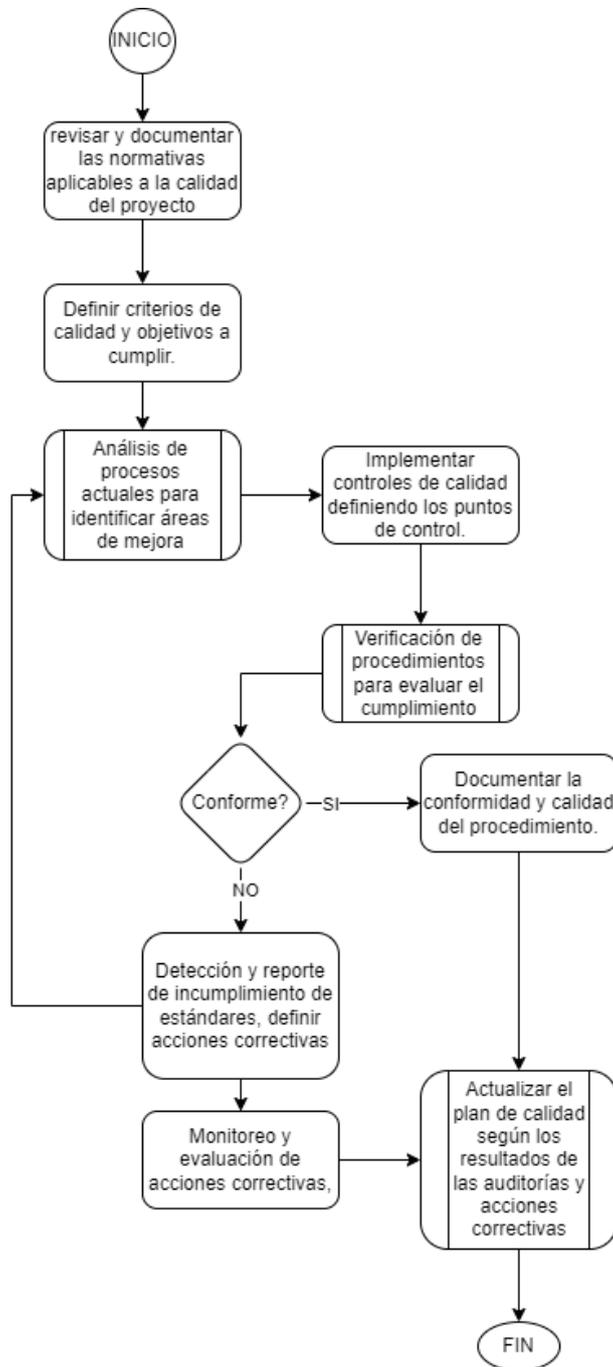
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO GESTIÓN DE LA CALIDAD, MEJORA CONTINUA Y CUMPLIMIENTO NORMATIVO Y DE OBJETIVOS.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 51 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Planificación e implementación de proyectos de software.	Duración en horas o minutos: 3 meses	Código Versión	PS04.01.02.03 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer un marco para la planificación e implementación de proyectos de software, asegurando que se cumplan los requisitos técnicos y funcionales, así como los plazos y presupuestos establecidos.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Requisitos: Descripción detallada de las necesidades o condiciones que deben cumplir un proyecto o sistema para ser considerado exitoso. 2. Viabilidad: Capacidad de un proyecto de ser ejecutado exitosamente en términos técnicos, económicos y de tiempo. 3. Cronograma: Plan que define las actividades, tiempos y secuencias necesarias para completar un proyecto. 4. Recursos: Elementos necesarios para la ejecución de un proyecto, incluyendo personal, tecnología, tiempo y presupuesto. 5. Riesgos: Eventos o condiciones inciertas que, si ocurren, pueden afectar negativamente el desarrollo del proyecto. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. SRS: Software Requirements Specification (Especificación de Requisitos de Software). Documento que detalla todos los requisitos funcionales y no funcionales del software. 2. PM: Project Manager (Gerente de Proyecto). Persona responsable de planificar, ejecutar y cerrar un proyecto. 3. WBS: Work Breakdown Structure (Estructura de Desglose del Trabajo). Herramienta que organiza las tareas de un proyecto en secciones manejables. 4. UAT: User Acceptance Testing (Pruebas de Aceptación del Usuario). Proceso donde los usuarios finales prueban el software para verificar que cumple con los requisitos. 5. KPI: Key Performance Indicator (Indicador Clave de Desempeño). Métrica utilizada para evaluar el éxito en cumplir con los objetivos de un proyecto. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición clara de los objetivos del proyecto. ✓ Identificación de los recursos necesarios (humanos, técnicos y financieros). ✓ Evaluación de los riesgos potenciales y sus planes de mitigación. ✓ Establecimiento de un cronograma con hitos y entregables. ✓ Alineación con las políticas y normativas institucionales. ✓ Disponibilidad de herramientas y tecnologías adecuadas para la implementación. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación interna de políticas de TI. ✓ Requisitos del cliente o usuario final. ✓ Normativas y estándares de la industria. ✓ Revisiones de proyectos anteriores para obtener lecciones aprendidas. ✓ Requerimientos legales y de seguridad. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Identificación de requisitos y objetivos del proyecto	Documento de requisitos del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista
02	Análisis de viabilidad técnica y económica	Informe de viabilidad	UCTI	Ingeniero Analista
03	Planificación del cronograma de actividades	Cronograma del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista, jefatura de UCTI
04	Asignación de recursos y roles del equipo	Plan de asignación de recursos	UCTI	Ingeniero Analista, jefatura de UCTI
05	Elaboración de un plan de comunicación	Plan de comunicación del proyecto	UCTI	Ingeniero Analista
06	Desarrollo de un plan de gestión de riesgos	Plan de gestión de riesgos	UCTI	Ingeniero Analista, Dirección ejecutiva, jefatura de UCTI

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 52 - 129	

07	Implementación del software según el plan establecido	Informe de implementación	UCTI	Ingeniero Analista
08	Realización de pruebas de funcionalidad y rendimiento	Informe de pruebas	UCTI	Ingeniero de testing
09	Capacitación a usuarios y entrega de documentación	Manual del usuario y actas de capacitación	UCTI	Ingeniero Analista, Ingeniero de testing y despliegue
10	Evaluación y cierre del proyecto	Informe de cierre de proyecto	UCTI	Ingeniero Analista

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

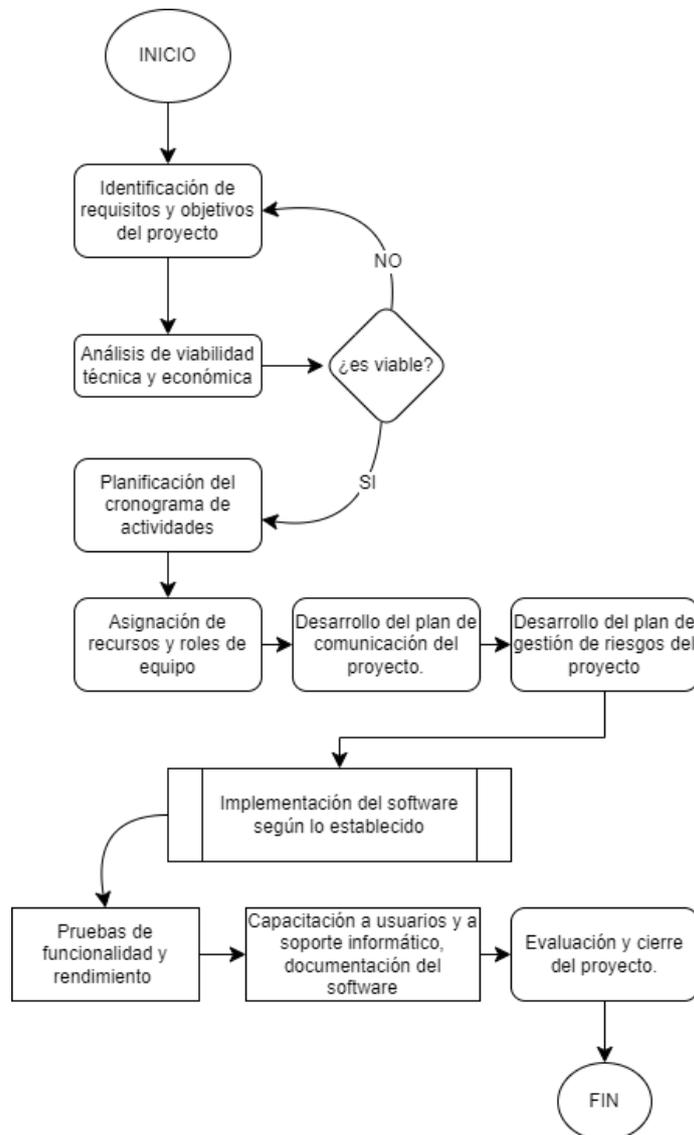
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO PLANIFICACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 54 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Implementación y monitoreo de políticas de protección de datos y seguridad de la información.	Duración en horas o minutos: 3 meses	Código	PS04.01.03.04
			Versión	001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Garantizar que la el Hospital General de Jaén cumpla con las normativas vigentes de protección de datos y seguridad de la información, implementando políticas y procedimientos que protejan los datos personales y corporativos, así como monitoreando continuamente para asegurar su cumplimiento.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Normativa: Conjunto de reglas o leyes que regulan una materia específica, en este caso, la protección de datos y seguridad de la información. 2. Política: Directrices o principios que guían la toma de decisiones y las acciones dentro de una organización para cumplir objetivos específicos, como la seguridad de la información. 3. Auditoría: Proceso sistemático de evaluación de los procedimientos y políticas implementadas en una organización para asegurar el cumplimiento de normativas y estándares. 4. Encriptación: Técnica de seguridad que consiste en convertir datos en un código cifrado para proteger la información durante su almacenamiento o transmisión. 5. Incidente: Evento inesperado que afecta la seguridad de la información o los datos en una organización, que debe ser gestionado para evitar riesgos mayores. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. GDPR (General Data Protection Regulation): Reglamento europeo que establece las directrices para la protección de datos personales y la privacidad en la Unión Europea. 2. ISO (International Organization for Standardization): Organización internacional que desarrolla y publica estándares, incluyendo aquellos relacionados con la gestión de seguridad de la información. 3. CCTV (Closed-Circuit Television): Sistema de cámaras de seguridad utilizado para la vigilancia y monitoreo de un área, utilizado para garantizar la seguridad física de los datos. 4. DLP (Data Loss Prevention): Conjunto de herramientas y procesos para asegurar que los datos confidenciales no se pierdan, filtren o accedan sin autorización. 5. SOC (Security Operations Center): Equipo de expertos en seguridad que monitorea y gestiona incidentes de seguridad en tiempo real dentro de una organización. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conocimiento de las normativas locales e internacionales sobre protección de datos y seguridad de la información (Ley de Protección de Datos Personales). ✓ Acceso a las políticas corporativas de seguridad de la información. ✓ Equipos y herramientas necesarias para implementar y monitorear las políticas de seguridad. ✓ Personal capacitado en seguridad de la información y gestión de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas nacionales e internacionales de protección de datos (GDPR, Ley de Protección de Datos Personales). ✓ Políticas internas de seguridad de la organización. ✓ Auditorías previas de seguridad de la información. ✓ Recomendaciones de organismos reguladores. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Revisión de normativas vigentes, Estudio de las normativas y regulaciones aplicables sobre la protección de datos y seguridad de la información.		UCTI	Ingeniero Analista
02	Elaboración de políticas internas que estén alineadas con las normativas vigentes.	Políticas de seguridad de la información.	UCTI	Ingeniero Analista

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 55 - 129	

03	Configuración y despliegue de las medidas de seguridad definidas, tales como controles de acceso, encriptación de datos, y auditorías internas.	Informe de implementación de medidas de seguridad.	UCTI	Ingeniero Analista, Jefatura de UCTI
04	Formación a los empleados sobre las políticas y medidas de protección de datos y seguridad de la información implementadas.	Materiales de capacitación, listas de asistencia.	UCTI	Ingeniero Analista, Jefatura de UCTI
05	Monitoreo y auditorías periódicas para verificar el cumplimiento de las políticas y la efectividad de las medidas de seguridad implementadas.	Informes de auditoría y monitoreo.	UCTI	Ingeniero Analista
06	Registro y manejo de incidentes relacionados con la seguridad de la información y protección de datos.	Registro de incidentes y planes de acción correctiva.	UCTI	Ingeniero Analista, Dirección ejecutiva, jefatura de UCTI
07	Evaluar la efectividad de las políticas y realizar las mejoras necesarias según los resultados del monitoreo y auditoría.	Informe de evaluación y propuesta de mejoras.	UCTI	Ingeniero Analista

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

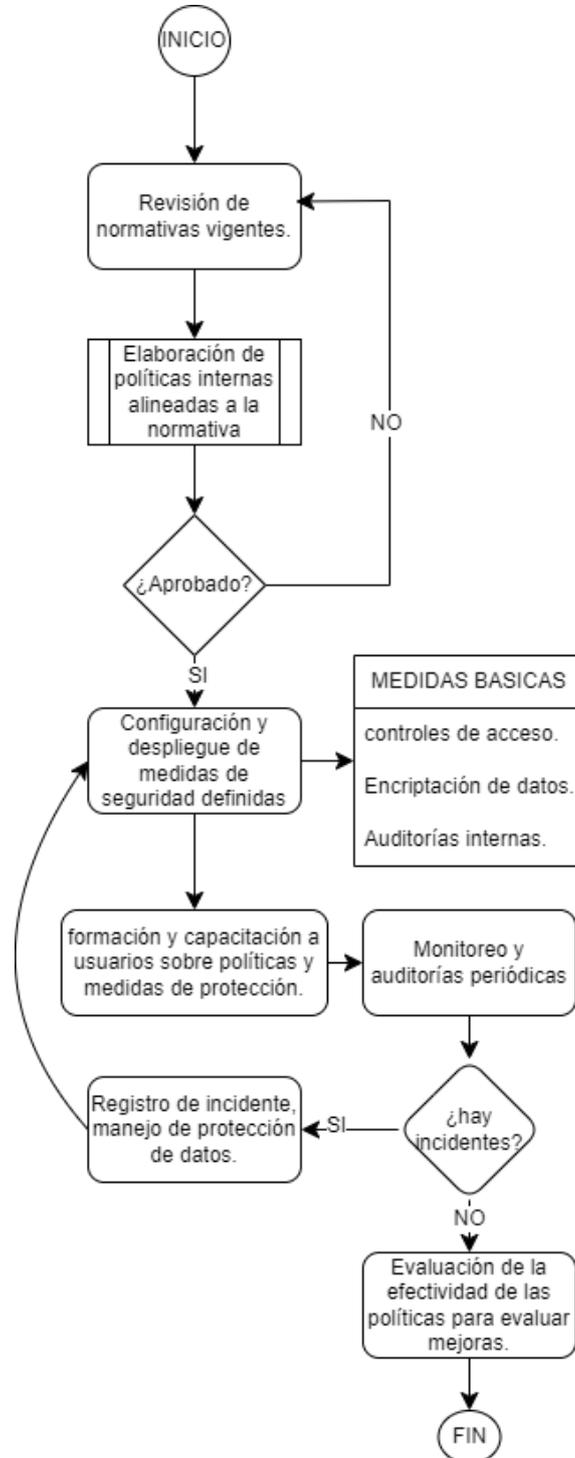
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: IMPLEMENTACIÓN Y MONITOREO DE POLÍTICAS DE PROTECCIÓN DE DATOS Y SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 57 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Soporte técnico de hardware y software.	Duración en horas o minutos: 8 horas	Código PS04.02.01.05	
			Versión 001	
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Garantizar la correcta operatividad de los sistemas informáticos a través del mantenimiento, reparación y soporte técnico de hardware y software, asegurando su disponibilidad y funcionalidad para los usuarios finales.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario: Lista detallada de todos los recursos físicos y digitales (hardware y software) que posee una organización, incluyendo su ubicación y estado. 2. Diagnóstico: Proceso de identificación y análisis de la causa de un problema técnico, ya sea en hardware o software. 3. Escalamiento: Procedimiento mediante el cual una incidencia que no puede ser resuelta en un nivel de soporte técnico es transferida a un nivel superior con mayor capacidad técnica o recursos. 4. Pruebas: Conjunto de procedimientos realizados para verificar el correcto funcionamiento de un sistema, hardware o software, después de haber sido reparado o actualizado. 5. Resolución: Acción final de solucionar un problema técnico, ya sea en hardware o software, devolviendo el sistema a su funcionamiento óptimo. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de Nivel de Servicio. Documento que define los niveles de servicio esperados y las responsabilidades tanto del proveedor como del cliente en términos de soporte técnico y mantenimiento. 2. ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información, que abarca desde la estrategia hasta el soporte técnico. 3. RAM (Random Access Memory): Memoria de acceso aleatorio. Tipo de memoria de hardware que permite almacenar temporalmente los datos que están siendo procesados por la computadora. 4. CPU (Central Processing Unit): Unidad Central de Procesamiento. El procesador principal de una computadora, encargado de ejecutar las instrucciones de los programas. 5. HD (Hard Drive): Disco duro. Dispositivo de almacenamiento de datos en una computadora, donde se guardan archivos, sistemas operativos y otros programas importantes. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inventario actualizado de hardware y software. ✓ Manuales técnicos de equipos y aplicaciones. ✓ Personal capacitado en mantenimiento y soporte técnico. ✓ Procedimientos y herramientas de diagnóstico. ✓ Licencias de software vigentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normas internas del hospital General de Jaén. ✓ Requisitos técnicos de los fabricantes de hardware y software. ✓ Buenas prácticas en soporte técnico (ITIL o similares). ✓ Normativas de calidad de servicio (SLA - Service Level Agreement). ✓ Requerimientos de usuarios finales. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Recepción de la solicitud de soporte	Registro de incidencias de soporte técnico.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
02	Diagnóstico preliminar del problema	Informe de diagnóstico.	UCTI	Técnico informático.
03	Identificación del tipo de incidencia (hardware o software)	Clasificación del incidente (hardware/software)	UCTI	Técnico informático.
04	Ejecución de pruebas y procedimientos de resolución		UCTI	Técnico informático.
05	Escalamiento a niveles superiores (si es necesario)	Ticket de escalamiento o derivación del caso.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 58 - 129	

06	Reparación o mantenimiento de hardware/software afectado	Informe de mantenimiento o reparación.	UCTI	Técnico informático.
07	Actualización del inventario de hardware/software	Registro de cambios en el inventario de hardware/software.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
08	Pruebas finales y validación del correcto funcionamiento		UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
09	Cierre de la solicitud de soporte	Reporte final de resolución de incidentes.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
10	Envío de retroalimentación al usuario final	Encuesta de satisfacción o informe de solución.	UCTI	Técnico informático.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

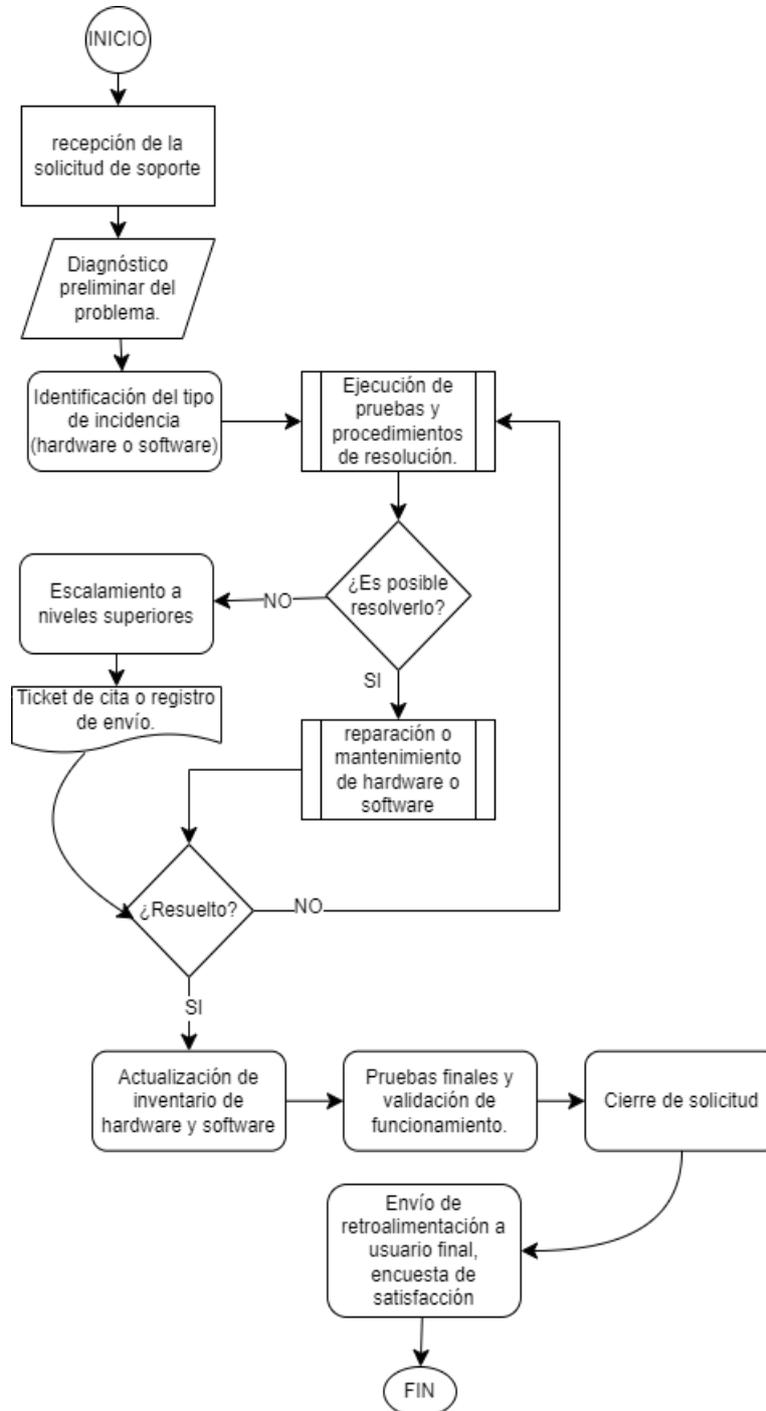
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: SOPORTE TÉCNICO DE HARDWARE Y SOFTWARE.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 60 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Mantenimientos de hardware y software	Duración en horas o minutos: 8 horas	Código PS04.02.01.06	
			Versión 001	
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Garantizar el correcto funcionamiento y la prolongación de la vida útil de los equipos de hardware y software a través de mantenimientos preventivos y correctivos, asegurando la operatividad y disponibilidad de los sistemas tecnológicos.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cronograma: Documento que organiza y distribuye las tareas o actividades en el tiempo, mostrando fechas y plazos para su realización. 2. Mantenimiento preventivo: Conjunto de acciones destinadas a la conservación de equipos, anticipándose a posibles fallas, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil. 3. Inspección: Revisión detallada de los componentes de hardware o software para verificar su estado y detectar posibles fallas o problemas potenciales. 4. Diagnóstico: Proceso de análisis y evaluación de un equipo o sistema para identificar fallas o problemas en su funcionamiento. 5. Inventario: Registro detallado y actualizado de todos los activos de hardware y software, que permite tener control sobre la disponibilidad y estado de los mismos. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de Nivel de Servicio. Documento que define los niveles de servicio esperados y las responsabilidades tanto del proveedor como del cliente en términos de soporte técnico y mantenimiento. 2. CPU: Central Processing Unit (Unidad Central de Procesamiento). Componente principal de un ordenador encargado de ejecutar las instrucciones de los programas. 3. RAM: Random Access Memory (Memoria de Acceso Aleatorio). Tipo de memoria que permite almacenar temporalmente datos e instrucciones mientras el equipo está encendido. 4. BIOS: Basic Input/Output System (Sistema Básico de Entrada/Salida). Programa preinstalado en un chip de la placa base que permite iniciar el sistema operativo y gestionar la comunicación entre los componentes del hardware. 5. UPS: Uninterruptible Power Supply (Sistema de Alimentación Ininterrumpida). Dispositivo que proporciona energía eléctrica de emergencia a equipos en caso de una interrupción en el suministro eléctrico. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponibilidad de los recursos y herramientas técnicas necesarias. ✓ Acceso al inventario actualizado de hardware y software. ✓ Conocimiento de los procedimientos específicos de mantenimiento de cada dispositivo o sistema. ✓ Capacitación del personal técnico. ✓ Cronograma de mantenimiento preventivo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Manuales técnicos de los fabricantes de hardware y software. ✓ Políticas internas de la organización. ✓ Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA). ✓ Normas de seguridad y protección de datos. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Revisión del cronograma de mantenimiento	Cronograma de mantenimientos actualizado.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
02	Inspección de hardware y software	Reporte de inspección.	UCTI	Técnico informático.
03	Ejecución de mantenimiento preventivo	Informe de mantenimiento preventivo.	UCTI	Técnico informático.
04	Detección de fallas o problemas potenciales		UCTI	Técnico informático.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 61 - 129	

05	Ejecutar mantenimiento correctivo (si aplica)	Informe de mantenimiento correctivo.	UCTI	Técnico informático.
06	Verificación del funcionamiento posterior al mantenimiento		UCTI	Técnico informático.
07	Actualización de inventario y registro de mantenimiento	Registro de mantenimientos realizados.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
08	Informe final de actividades realizadas.	Informe consolidado de mantenimiento de hardware y software.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

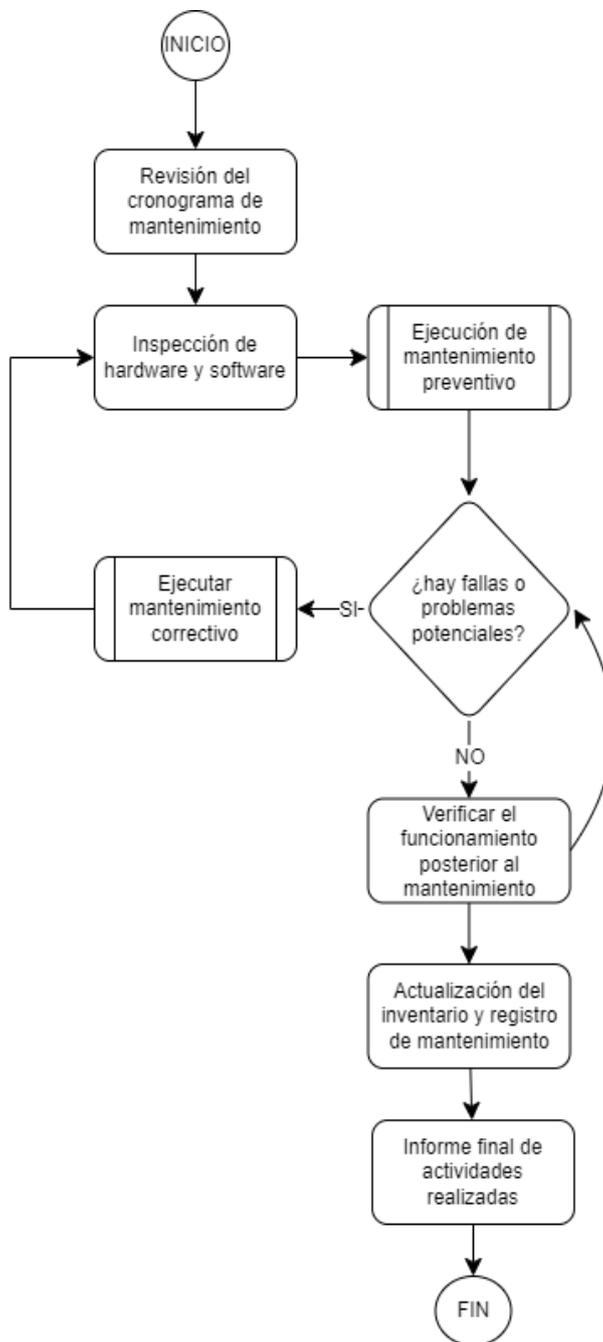
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: MANTENIMIENTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 63 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Gestión del inventario del parque informático	Duración en horas o minutos: 3 días	Código PS04.02.01.07	
			Versión 001	
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Asegurar el control, actualización y mantenimiento del inventario de todos los activos informáticos (hardware y software) del Hospital General de Jaén, garantizando que la información esté actualizada para una gestión eficiente y la toma de decisiones relacionadas con el mantenimiento, reemplazo y optimización de los recursos.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Monitoreo: Proceso de supervisar y revisar continuamente el funcionamiento de sistemas o equipos para asegurar su rendimiento óptimo. 2. Optimización: Mejora continua de procesos, equipos o sistemas con el fin de obtener el máximo rendimiento o eficiencia. 3. Diagnóstico: Identificación y análisis de problemas o fallos en un sistema o equipo para determinar su causa y soluciones. 4. Respaldo: Copia de seguridad de datos o sistemas realizada para prevenir la pérdida de información en caso de fallos. 5. Actualización: Proceso de instalación de nuevas versiones de software o firmware para mejorar el rendimiento, seguridad o funcionalidad de los sistemas. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. TI (Tecnologías de la Información): Conjunto de recursos y sistemas tecnológicos que permiten la gestión y procesamiento de la información en una organización. 2. LAN (Local Area Network): Red de área local que conecta varios dispositivos dentro de una misma ubicación física, como una oficina o edificio. 3. WAN (Wide Area Network): Red de área amplia que conecta redes locales (LAN) en diferentes ubicaciones geográficas, permitiendo la comunicación entre ellas. 4. VPN (Virtual Private Network): Red privada virtual que permite la conexión segura y cifrada entre usuarios remotos y una red interna a través de internet. 5. IP (Internet Protocol): Protocolo de internet que regula el formato de los datos enviados a través de una red, permitiendo la comunicación entre dispositivos. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Herramientas de gestión de inventario (software especializado o base de datos). ✓ Procedimientos estandarizados para la revisión y actualización periódica del inventario. ✓ Capacitación del personal encargado de la gestión del inventario. ✓ Acceso a los activos informáticos de la organización. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas internas del Hospital General de Jaén, en relación con la gestión de activos. ✓ Recomendaciones del fabricante de equipos y software. ✓ Normativas de control patrimonial y de auditoría interna. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Verificación del inventario actual, registrando todos los equipos y software que ya se encuentran documentados.	Informe de revisión del inventario actual.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
02	Incorporación al inventario de nuevos equipos y software adquiridos por la organización.	Registro de alta de activos.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
03	Verificación física de los equipos y software para confirmar su ubicación, estado y uso dentro de la organización.	Informe de inspección de activos.	UCTI	Técnico informático.
04	Ingreso de la información actualizada del inventario (nuevas altas, bajas o modificaciones de activos) en el sistema de gestión de inventario.	Registro actualizado de inventario.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 64 - 129	

05	Creación de un informe detallado sobre el estado general del parque informático, incluyendo recomendaciones de mantenimiento, reemplazo o baja de equipos.	Informe del estado del parque informático.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
06	Realización de auditorías periódicas para garantizar la exactitud y vigencia de los datos registrados en el inventario.	Informe de auditoría del inventario.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
07	Planificación del mantenimiento y reemplazo de los equipos que lo requieran según el estado reflejado en el inventario.	Plan de mantenimiento y reemplazo de activos.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.
08	Notificación a las áreas afectadas de la organización sobre cambios en el inventario o planes de reemplazo de activos.	Memorándum o comunicación interna sobre los cambios en el inventario.	UCTI	Ingeniero de soporte técnico.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

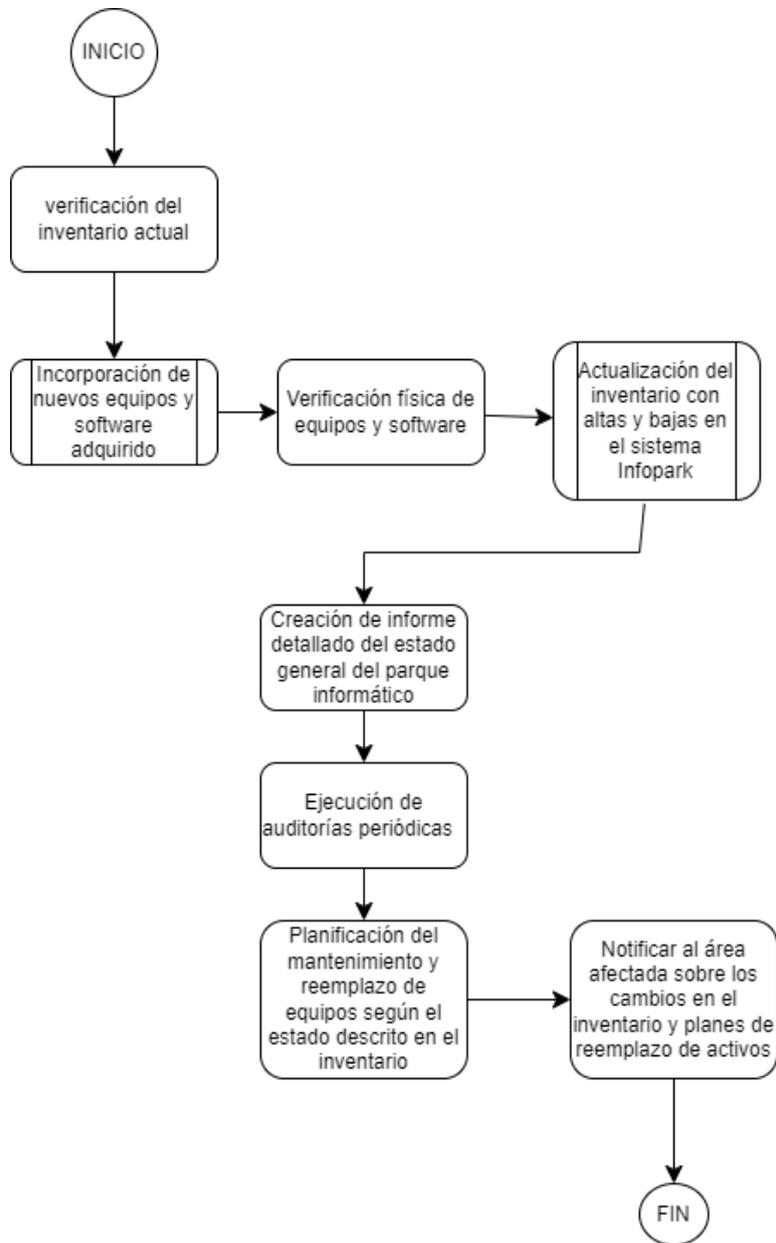
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DEL INVENTARIO DEL PARQUE INFORMÁTICO.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 66 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Administración de sistemas de procesamiento y almacenamiento de la información	Duración en horas o minutos: 3 semanas	Código	PS04.02.02.08
			Versión	001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Garantizar la operación eficiente y segura de los sistemas de procesamiento y almacenamiento de la información, asegurando la disponibilidad, integridad y seguridad de los datos almacenados y procesados.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluar: Analizar el estado actual de un sistema o proceso para determinar su eficacia y eficiencia. 2. Configurar: Establecer o ajustar las opciones de un sistema o equipo para que funcione de acuerdo a las necesidades específicas. 3. Monitorear: Supervisar continuamente un sistema o proceso para asegurar su correcto funcionamiento y detectar problemas potenciales. 4. Implementar: Poner en práctica un plan, política o procedimiento previamente diseñado. 5. Optimizar: Mejorar un proceso o sistema para hacerlo más eficiente y efectivo, reduciendo costos o aumentando su rendimiento. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ISO: International Organization for Standardization - Organización internacional que desarrolla y publica normas internacionales para garantizar la calidad, seguridad y eficiencia de productos y servicios. 2. TI: Tecnologías de la Información - Conjunto de recursos, herramientas y equipos empleados para la gestión de información y comunicación a través de medios digitales. 3. RAID: Redundant Array of Independent Disks - Tecnología que permite almacenar datos en varios discos duros para mejorar la seguridad y el rendimiento del almacenamiento. 4. NAS: Network Attached Storage - Sistema de almacenamiento conectado a una red, que permite el acceso remoto a los datos por múltiples usuarios. 5. UPS: Uninterruptible Power Supply - Sistema de energía ininterrumpida que proporciona respaldo eléctrico en caso de cortes de energía, asegurando la continuidad del funcionamiento de equipos críticos. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Infraestructura adecuada de servidores y almacenamiento. ✓ Sistemas operativos y software de gestión actualizados. ✓ Protocolos de seguridad establecidos para el acceso y protección de la información. ✓ Planes de respaldo y recuperación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de la organización. ✓ Recomendaciones del fabricante de los equipos y software. ✓ Normas de seguridad de la información (ISO 27001, entre otras). ✓ Requisitos de la Ley de Protección de Datos Personales. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Evaluar el estado de los sistemas de procesamiento y almacenamiento.	Informe de estado del sistema.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
02	Configurar y actualizar el software de gestión de almacenamiento.	Reporte de actualización del sistema.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
03	Monitorear y analizar el rendimiento de los sistemas de almacenamiento.	Informe de rendimiento del sistema.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones, Técnico informático.
04	Implementar políticas de seguridad y control de acceso a los sistemas de almacenamiento.	Plan de políticas de seguridad implementadas.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
05	Ejecutar respaldos periódicos de la información almacenada.	Registro de respaldos de datos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
06	Probar la restauración de datos y la recuperación ante desastres.	Reporte de pruebas de recuperación.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 67 - 129	

07	Optimizar el espacio y capacidad de los sistemas de almacenamiento.	Informe de optimización de almacenamiento.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
08	Realizar el mantenimiento preventivo de los equipos de almacenamiento y procesamiento.	Registro de mantenimiento preventivo.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
09	Capacitar al personal técnico en el uso y administración de los sistemas de almacenamiento.	Registro de asistencia de capacitación.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

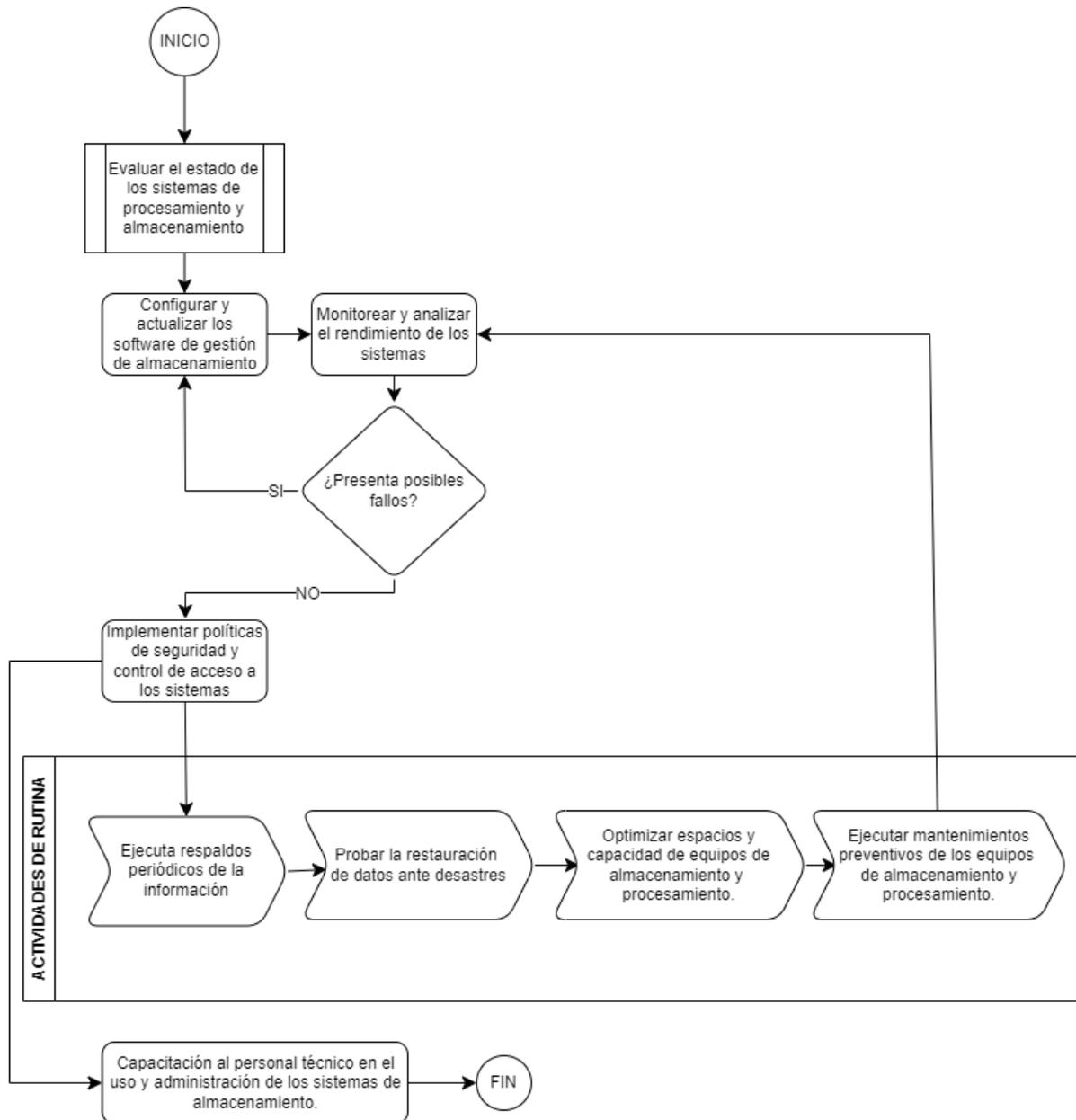
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE PROCESAMIENTO Y ALMACENAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 69 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Gestión de la seguridad de centro de datos	Duración en horas o minutos: 6 Horas	Código PS04.02.02.09	
			Versión 001	
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Garantizar la seguridad física y lógica del centro de datos, asegurando la protección de los activos informáticos, la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información almacenada y procesada.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autenticación: Proceso mediante el cual se verifica la identidad de un usuario o sistema para garantizar que es quien dice ser. 2. CCTV (Circuito Cerrado de Televisión): Sistema de videovigilancia que utiliza cámaras para monitorear y grabar eventos en tiempo real en un lugar específico. 3. Contingencia: Plan que se pone en marcha cuando ocurre un evento inesperado, para minimizar sus efectos y asegurar la continuidad de las operaciones. 4. Cifrado: Técnica de seguridad utilizada para convertir datos en un formato ininteligible, de modo que solo puedan ser leídos por personas autorizadas. 5. Monitoreo: Proceso continuo de observación y registro de actividades o eventos, para identificar posibles irregularidades o incidentes. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ISO (International Organization for Standardization): Organización internacional que desarrolla y publica estándares de calidad y seguridad, incluyendo normas de seguridad de la información. 2. RAID (Redundant Array of Independent Disks): Tecnología que permite la combinación de varios discos duros en un solo sistema para mejorar la redundancia y el rendimiento del almacenamiento. 3. UPS (Uninterruptible Power Supply): Sistema de alimentación ininterrumpida que proporciona energía temporal en caso de fallos eléctricos para proteger los equipos críticos. 4. VPN (Virtual Private Network): Red privada virtual que permite una conexión segura y cifrada entre diferentes redes a través de internet. 5. SIEM (Security Information and Event Management): Herramienta que recopila, analiza y gestiona información de eventos de seguridad en tiempo real para detectar posibles amenazas. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso controlado y monitoreado a las instalaciones del centro de datos. ✓ Implementación de políticas de seguridad lógica (cifrado, autenticación). ✓ Monitoreo continuo de actividades y eventos en los sistemas. ✓ Equipos de seguridad física, como cámaras y sistemas de alarmas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de seguridad de la información. ✓ Normativas ISO 27001 sobre seguridad de la información. ✓ Leyes nacionales de protección de datos y ciberseguridad. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Evaluar el estado actual del centro de datos	Informe de evaluación de riesgos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
02	Establecer políticas de control de acceso físico	Políticas de control de acceso físico al centro de datos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
03	Configurar mecanismos de autenticación y monitoreo de acceso lógico		UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones, Técnico informático.
04	Implementar sistemas de monitoreo de eventos de seguridad (CCTV, alarmas)	Informe de implementación de	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 70 - 129	

		sistemas de seguridad física.		
05	Realizar auditorías periódicas de seguridad	Informe de auditoría de seguridad del centro de datos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
06	Actualizar y probar los planes de contingencia y recuperación ante desastres	Plan de contingencia actualizado y reporte de pruebas.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones.
07	Monitorear y registrar eventos de seguridad en tiempo real	Registro de incidentes y eventos de seguridad.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
08	Capacitar al personal en procedimientos de seguridad del centro de datos	Informe de capacitación del personal.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
09	Actualizar la base de conocimientos de seguridad del centro de datos	Base de datos actualizada con prácticas y protocolos de seguridad.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

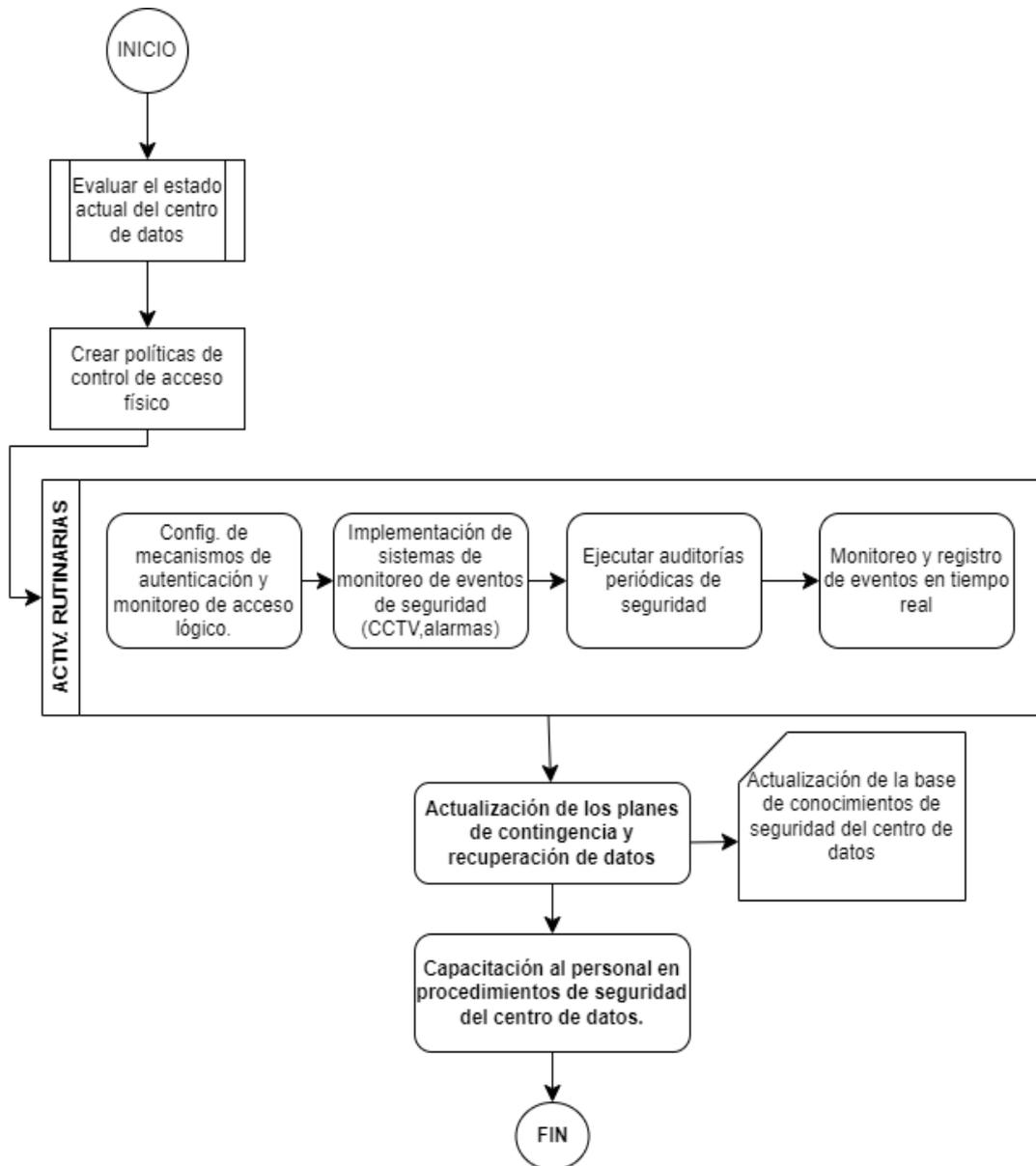
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD DE CENTRO DE DATOS



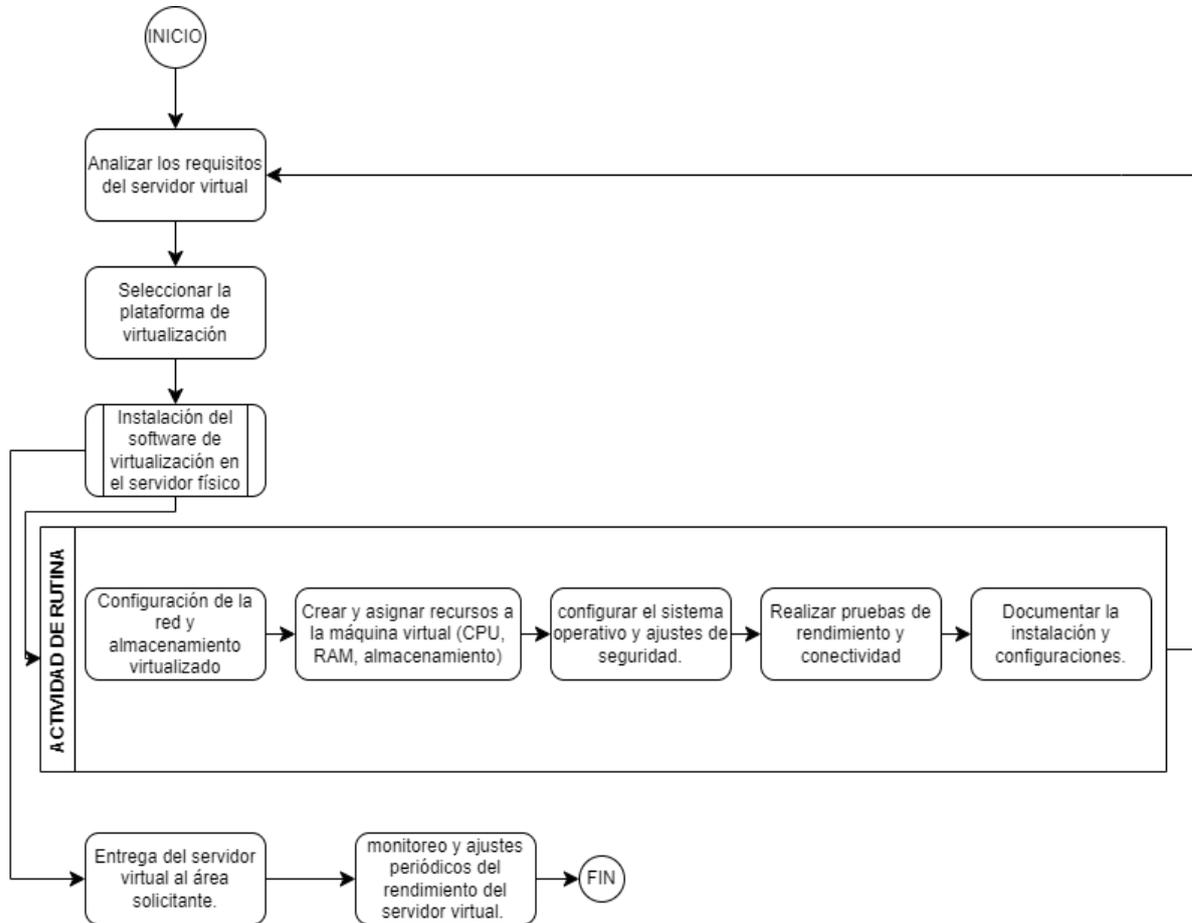
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 72 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Instalación y configuración de servidores virtuales	Duración en horas o minutos: 4 Horas	Código Versión	PS04.02.02.10 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Instalar y configurar servidores virtuales de manera eficiente para optimizar la infraestructura informática, garantizando la disponibilidad, seguridad y escalabilidad de los recursos tecnológicos dentro del Hospital General de Jaén.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Virtualización: Proceso que permite crear versiones virtuales de dispositivos o recursos, como servidores, almacenamiento o redes, en lugar de utilizar hardware físico dedicado. 2. Hipervisor: Software que permite ejecutar múltiples sistemas operativos en una misma máquina física, gestionando los recursos del hardware para las máquinas virtuales. 3. Provisionar: Asignar y distribuir los recursos necesarios a una máquina virtual o sistema para que pueda funcionar correctamente, como CPU, memoria y almacenamiento. 4. Orquestación: Coordinación automatizada de la configuración, gestión y operación de sistemas y servicios de TI, a menudo usada en la gestión de infraestructura virtualizada. 5. Aprovisionamiento: Proceso de configurar y poner a disposición servicios o recursos dentro de una infraestructura de TI, especialmente en entornos virtuales o en la nube. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. VM (Virtual Machine): Máquina virtual; es un entorno computacional emulado que actúa como un sistema físico, permitiendo la ejecución de sistemas operativos y aplicaciones independientes. 2. CPU (Central Processing Unit): Unidad Central de Procesamiento, que es el componente principal de un sistema informático responsable de realizar operaciones y ejecutar instrucciones. 3. RAM (Random Access Memory): Memoria de Acceso Aleatorio; es un tipo de memoria informática volátil que almacena temporalmente datos y código de programas en ejecución. 4. VLAN (Virtual Local Area Network): Red de área local virtual, que permite segmentar redes físicas en diferentes redes lógicas para mejorar la eficiencia y seguridad. 5. SAN (Storage Area Network): Red de área de almacenamiento, que es una red dedicada para proporcionar acceso a almacenamiento a nivel de bloque, generalmente utilizada para mejorar el rendimiento y la capacidad en entornos de servidores. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con recursos físicos adecuados (servidores físicos, almacenamiento y red). ✓ Licencias de software de virtualización (e.g., VMware, Hyper-V). ✓ Documentación técnica de infraestructura y políticas de seguridad. ✓ Personal capacitado en tecnologías de virtualización. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas internas de infraestructura tecnológica. ✓ Requerimientos del área de TI. ✓ Normativas de seguridad informática. ✓ Proveedores de software de virtualización. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Analizar los requisitos del servidor virtual	Especificaciones técnicas de requerimientos del servidor virtual.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
02	Seleccionar la plataforma de virtualización	Informe de evaluación de plataformas de virtualización.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
03	Instalar el software de virtualización en el servidor físico	Registro de instalación del	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones, Técnico informático.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 73 - 129	

		software de virtualización.		
04	Configurar la red y almacenamiento virtualizado.	Configuración de red y almacenamiento	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
05	Crear y asignar recursos a la máquina virtual (CPU, RAM, almacenamiento)	Configuración de recursos asignados a la máquina virtual.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
06	Configurar el sistema operativo y ajustes de seguridad.	Registro de configuración del sistema operativo y políticas de seguridad.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones.
07	Realizar pruebas de rendimiento y conectividad.	Informe de pruebas de rendimiento y conectividad.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
08	Documentar la instalación y configuración realizada	Manual de instalación y configuración del servidor virtual.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
09	Entregar el servidor virtual al área de desarrollo y análisis.		UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
10	Monitorear el rendimiento y realizar ajustes si es necesario	Informes de rendimiento.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
OTROS				
PROCESOS RELACIONADOS				
Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.			
APROBACIÓN				
	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Control de Cambios				
Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio		
001	Primera versión	Primera versión		

DIAGRAMA DE FLUJO: INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE SERVIDORES VIRTUALES



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 75 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Administración de la seguridad perimetral informática.	Duración en horas o minutos: 4 Horas	Código Versión	PS04.02.03.11 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Asegurar la protección de la infraestructura de redes y comunicaciones mediante la implementación y monitoreo de controles de seguridad perimetral que prevengan accesos no autorizados, ataques externos, y amenazas a los datos institucionales.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perimetral: Relativo a la periferia de una red o infraestructura informática, hace referencia a los sistemas que protegen el acceso desde el exterior. 2. IDS/IPS (Intrusion Detection System/Intrusion Prevention System): Sistemas de detección y prevención de intrusiones que monitorean el tráfico de la red para identificar actividades sospechosas y prevenir posibles ataques. 3. ACL (Access Control List): Lista de control de acceso que especifica qué permisos tienen los usuarios o sistemas para acceder a ciertos recursos o datos en la red. 4. Filtrado de tráfico: Técnica utilizada para monitorear y controlar el tráfico entrante y saliente en una red, permitiendo o bloqueando paquetes de datos según un conjunto de reglas predefinidas. 5. Mitigación: Proceso de reducir o eliminar el impacto de una amenaza o ataque, especialmente en contextos de ciberseguridad. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. VPN (Virtual Private Network): Red privada virtual que permite crear conexiones seguras a través de redes públicas, proporcionando privacidad y seguridad en la transmisión de datos. 2. DDoS (Distributed Denial of Service): Ataque cibernético en el que múltiples sistemas comprometen un servidor, sitio web o recurso de red, sobrecargando el tráfico y causando su indisponibilidad. 3. ISO 27001: Estándar internacional para la gestión de la seguridad de la información, que define las mejores prácticas para proteger la confidencialidad, integridad y disponibilidad de los datos. 4. NIST (National Institute of Standards and Technology): Instituto Nacional de Estándares y Tecnología de EE.UU., que publica guías y normativas para mejorar la seguridad informática. 5. ACL (Access Control List): Lista de control de acceso que determina qué dispositivos, usuarios o sistemas pueden acceder a determinados recursos o áreas de una red, y con qué permisos. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición de políticas de seguridad de la información. ✓ Equipamiento adecuado para la administración de la seguridad perimetral (firewalls, IDS/IPS, etc.). ✓ Conexión estable y segura para la implementación de herramientas de monitoreo y control de redes. ✓ Acceso a la red de administración y a herramientas de gestión de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativa interna de seguridad informática. ✓ Estándares internacionales de seguridad en redes (ISO 27001, NIST). ✓ Proveedores de hardware y software de seguridad perimetral. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Identificar y evaluar los riesgos de seguridad perimetral	Informe de evaluación de riesgos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
02	Configurar y gestionar dispositivos de seguridad perimetral (firewalls, IDS/IPS)	Registro de configuración de dispositivos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
03	Implementar políticas de filtrado de tráfico y accesos (ACLs, VPNs)	Políticas de seguridad de acceso.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones, Técnico informático.
04	Monitorear el tráfico de red en tiempo real para identificar amenazas	Reportes de monitoreo de seguridad.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 76 - 129	

05	Detectar y mitigar ataques en la red (DDoS, intrusiones, etc.)	Informe de incidentes de seguridad.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
06	Realizar actualizaciones y parches de seguridad en dispositivos perimetrales		UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones.
07	Auditar y generar reportes periódicos sobre el estado de la seguridad perimetral	Informe de auditoría de seguridad.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
08	Capacitar al personal técnico en nuevas amenazas y herramientas de gestión de seguridad.	Registro de capacitaciones realizadas.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

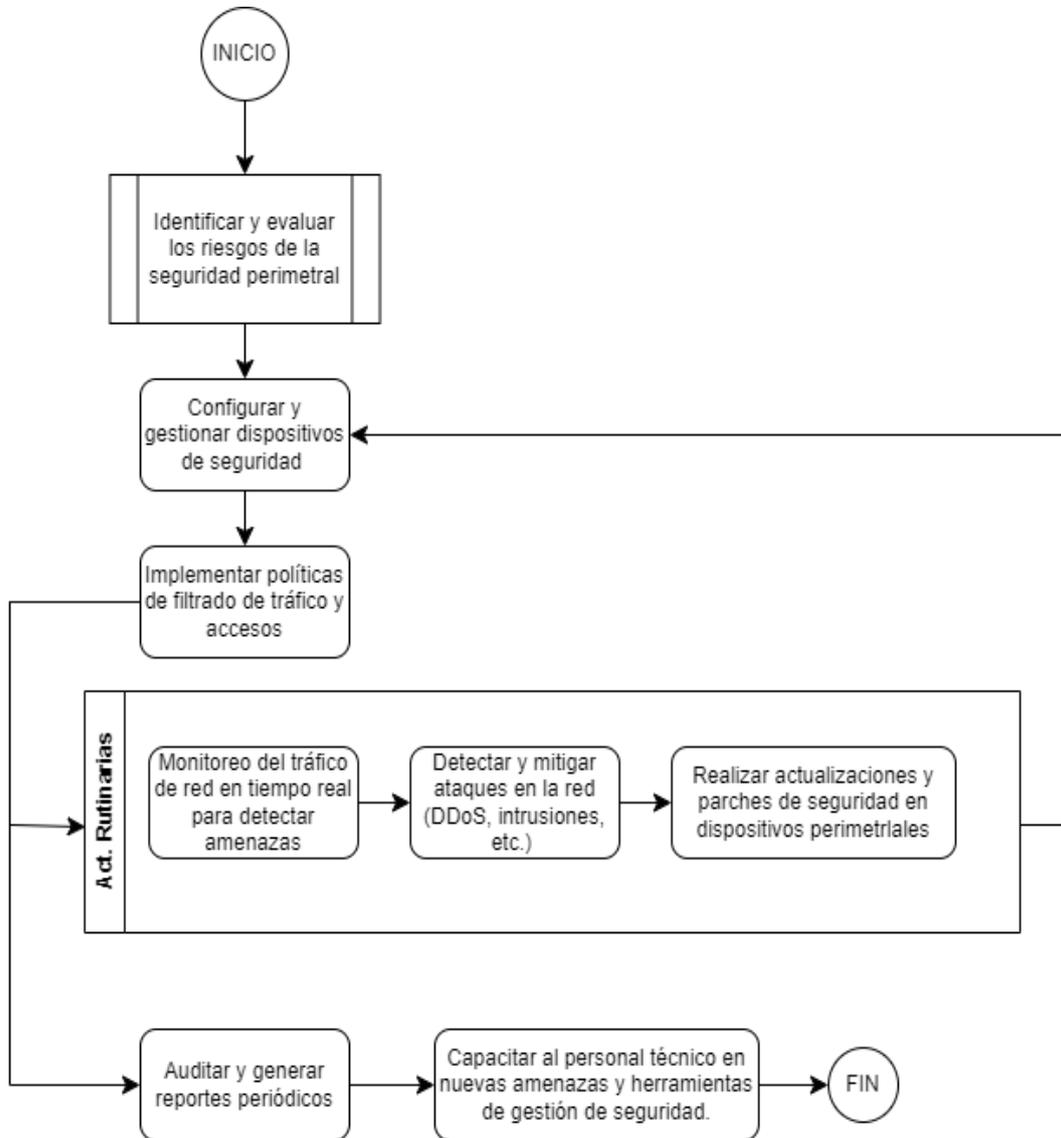
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: ADMINISTRACIÓN DE LA SEGURIDAD PERIMETRAL INFORMÁTICA.



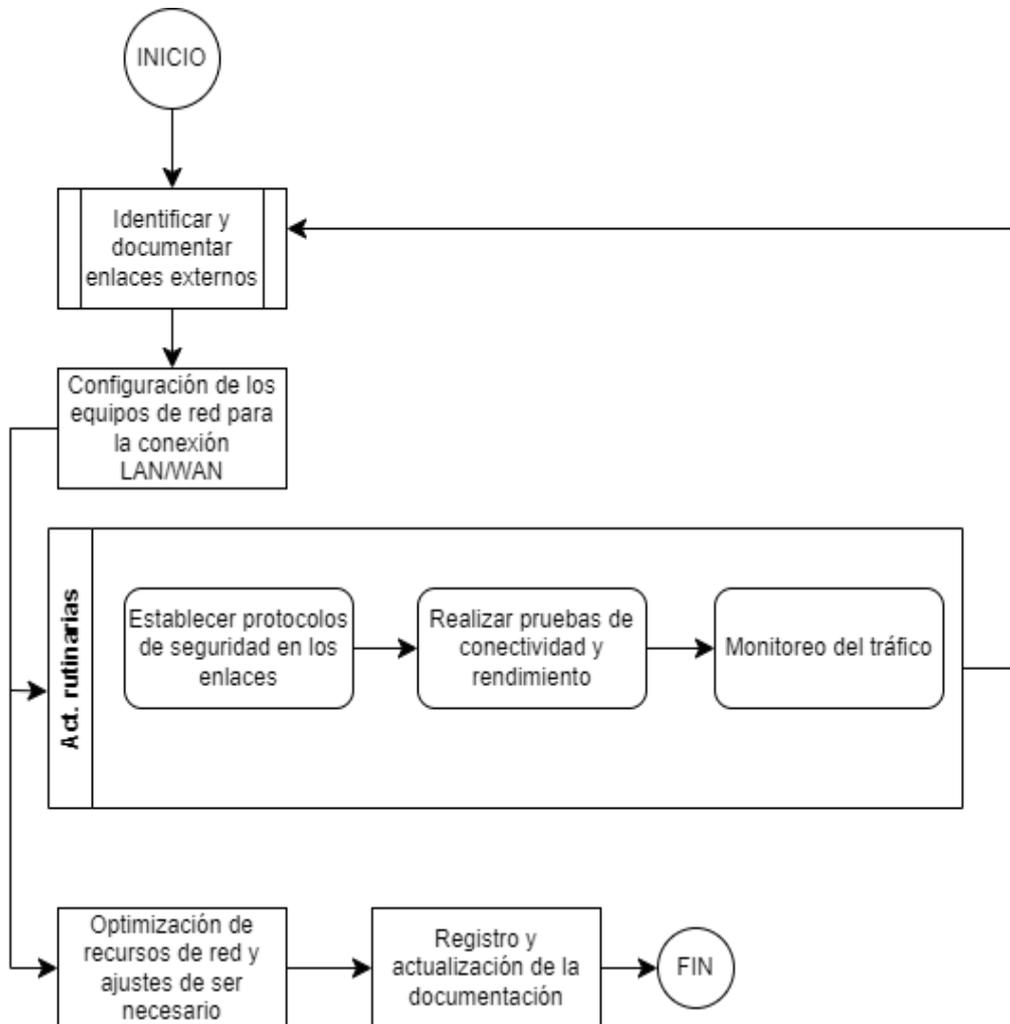
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 78 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Gestión de enlaces externos a nivel LAN/WAN	Duración en horas o minutos: 4 Horas	Código PS04.02.03.12	
			Versión 001	
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Garantizar la administración efectiva de los enlaces externos de la red del Hospital General de Jaén a nivel LAN (Local Area Network) y WAN (Wide Area Network), asegurando la conectividad, seguridad y optimización de los recursos de red tanto a nivel interno como externo.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enlaces externos: Conexiones que permiten la comunicación entre una red interna (LAN) y redes externas o más amplias (WAN), usualmente a través de internet o redes privadas. 2. Encriptación: Proceso de codificación de información para protegerla de accesos no autorizados durante su transmisión o almacenamiento, asegurando la confidencialidad de los datos. 3. Bitácora: Registro detallado donde se documentan las actividades, configuraciones o eventos importantes realizados en un sistema o red, utilizado para auditar o rastrear cambios. 4. Optimización: Proceso de mejora continua que busca maximizar la eficiencia de los recursos disponibles, en este caso, del tráfico y rendimiento de la red, ajustando configuraciones y procesos. 5. Monitoreo de tráfico: Proceso de supervisar la cantidad y tipo de datos que circulan por una red, con el objetivo de detectar anomalías, mejorar el rendimiento y asegurar la seguridad de la infraestructura. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. LAN (Local Area Network): Red de área local que interconecta dispositivos dentro de un espacio geográfico limitado, como una oficina o edificio, permitiendo la comunicación y el intercambio de datos entre ellos. 2. WAN (Wide Area Network): Red de área amplia que cubre grandes distancias geográficas, conectando múltiples redes LAN a través de internet o conexiones privadas, permitiendo la comunicación entre distintas sedes o ubicaciones. 3. ISO (International Organization for Standardization): Organización internacional que desarrolla y publica normas técnicas, incluidas aquellas relacionadas con la gestión de seguridad de la información, como la ISO 27001. 4. NIST (National Institute of Standards and Technology): Agencia del gobierno de EE. UU. que establece estándares y directrices en diversas áreas tecnológicas, incluidos temas de ciberseguridad y gestión de redes. 5. WAN Optimization (Optimización WAN): Conjunto de técnicas y herramientas utilizadas para maximizar la eficiencia y rendimiento de las conexiones WAN, reduciendo la latencia y mejorando el uso del ancho de banda. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponer de infraestructura de red estable y segura. ✓ Acceso a herramientas de monitoreo de red. ✓ Protocolos y normativas de seguridad vigentes. ✓ Conocimiento técnico sobre la configuración de redes LAN y WAN. ✓ Equipo de soporte especializado en redes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normas y políticas internas de la institución. ✓ Recomendaciones de proveedores de servicios de telecomunicaciones. ✓ Normativas de seguridad nacionales e internacionales (ISO 27001, NIST). ✓ Requerimientos de las áreas de TI y usuarios finales. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Identificar y documentar los enlaces externos requeridos	Requerimientos de conectividad externa, registro de enlaces solicitados.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
02	Configurar los equipos de red para la conexión LAN/WAN	Configuraciones de routers y switches, bitácora de configuración de dispositivos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 79 - 129	

03	Establecer protocolos de seguridad en los enlaces	Políticas de acceso y encriptación, informe de protocolos aplicados.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones, Técnico informático.
04	Realizar pruebas de conectividad y rendimiento	Reporte de pruebas de conectividad, análisis de rendimiento de la red.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
05	Monitorear el tráfico y asegurar la disponibilidad de los enlaces	Reporte de monitoreo de tráfico, registro de incidentes o interrupciones.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
06	Optimizar los recursos de red y realizar ajustes si es necesario	Informe de optimización de recursos, ajustes realizados en la red.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones.
07	Registrar y mantener la documentación actualizada	Actualización de la documentación de la red LAN/WAN, manuales técnicos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
OTROS				
PROCESOS RELACIONADOS				
Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.			
APROBACIÓN				
	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Control de Cambios				
Versión	Sección del Procedimiento		Descripción del Cambio	
001	Primera versión		Primera versión	

DIAGRAMA DE FLUJO: GESTIÓN DE ENLACES EXTERNOS A NIVEL LAN/WAN.



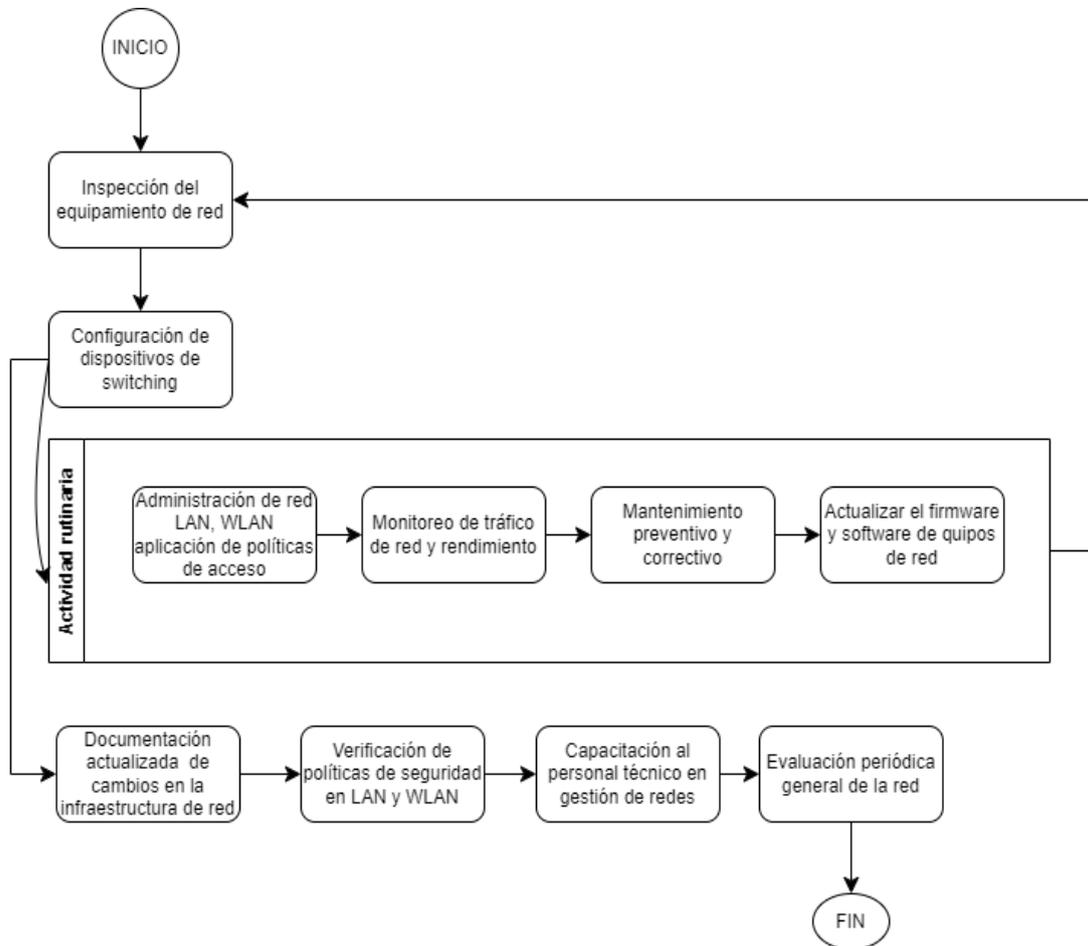
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 81 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Administración de equipamiento switching, LAN y WLAN	Duración en horas o minutos: 4 Horas	Código Versión	PS04.02.03.13 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Asegurar la correcta administración, configuración y mantenimiento de los equipos de switching y las redes LAN (Local Area Network) y WLAN (Wireless Local Area Network), garantizando la conectividad y el óptimo rendimiento de la red interna e inalámbrica.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Switching: Proceso de encaminamiento y gestión del tráfico de datos dentro de una red local, realizado por dispositivos conocidos como switches, que permiten la comunicación eficiente entre diferentes nodos de la red. 2. QoS (Calidad de Servicio): Mecanismo utilizado en redes para priorizar el tráfico de datos, asegurando que los servicios críticos (como videollamadas o aplicaciones en tiempo real) reciban suficiente ancho de banda y mínima latencia. 3. Firmware: Programa que está embebido en un hardware, permitiendo su funcionamiento. En equipos de red, el firmware controla la funcionalidad básica del dispositivo. 4. VLAN (Red de Área Local Virtual): Subred dentro de una red física que permite segmentar una red grande en partes más pequeñas para mejorar la seguridad y la eficiencia en la transmisión de datos. 5. Monitoreo de tráfico: Proceso mediante el cual se observa el flujo de datos en una red para identificar patrones, problemas de rendimiento o amenazas de seguridad. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. LAN (Local Area Network): Red de área local que conecta dispositivos dentro de una ubicación física limitada, como una oficina o un edificio. 2. WLAN (Wireless Local Area Network): Red de área local que permite la conectividad entre dispositivos sin necesidad de cables, utilizando señales de radiofrecuencia. 3. VLAN (Virtual Local Area Network): Subred dentro de una red más grande, que agrupa dispositivos lógicamente, independientemente de su ubicación física, para optimizar el uso de la red. 4. IP (Internet Protocol): Conjunto de reglas que permiten el envío y recepción de datos entre dispositivos a través de la red, asignando una dirección única a cada dispositivo conectado. 5. LAN/WAN (Local Area Network/Wide Area Network): LAN es una red de área local dentro de una ubicación pequeña, mientras que WAN es una red de área amplia que abarca una gran área geográfica, conectando múltiples LANs. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Equipos de switching configurables. ✓ Red LAN y WLAN operativa. ✓ Acceso a herramientas de monitoreo y diagnóstico de red. ✓ Personal capacitado en administración de redes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas internas de gestión de TI. ✓ Normativas de seguridad informática. ✓ Requerimientos de conectividad de la organización. ✓ Buenas prácticas en administración de redes. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Inspeccionar equipamiento de red	Reporte de diagnóstico de estado del equipo.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
02	Configurar dispositivos de switching	Documento de configuración de switches (VLAN, IP, QoS).	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
03	Administrar redes LAN y WLAN	Registro de configuraciones de red y políticas de acceso.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones, Técnico informático.
04	Monitorear tráfico de red y rendimiento	Informe de monitoreo de tráfico	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 82 - 129	

		y estado de rendimiento.		
05	Realizar mantenimiento preventivo y correctivo		UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
06	Actualizar firmware y software de equipos de red	Registro de actualizaciones de firmware y cambios implementados.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones.
07	Documentar cambios en la infraestructura de red	Bitácora de cambios en la infraestructura de red.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
08	Verificar políticas de seguridad en LAN y WLAN	Informe de verificación de políticas de seguridad.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
09	Capacitar al personal en gestión de la red	Informe de capacitación y guías de procedimientos.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
10	Evaluar el rendimiento general de la red		UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
OTROS				
PROCESOS RELACIONADOS				
Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.			
APROBACIÓN				
	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Control de Cambios				
Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio		
001	Primera versión	Primera versión		

DIAGRAMA DE FLUJO: ADMINISTRACIÓN DE EQUIPAMIENTO SWITCHING, LAN Y WLAN



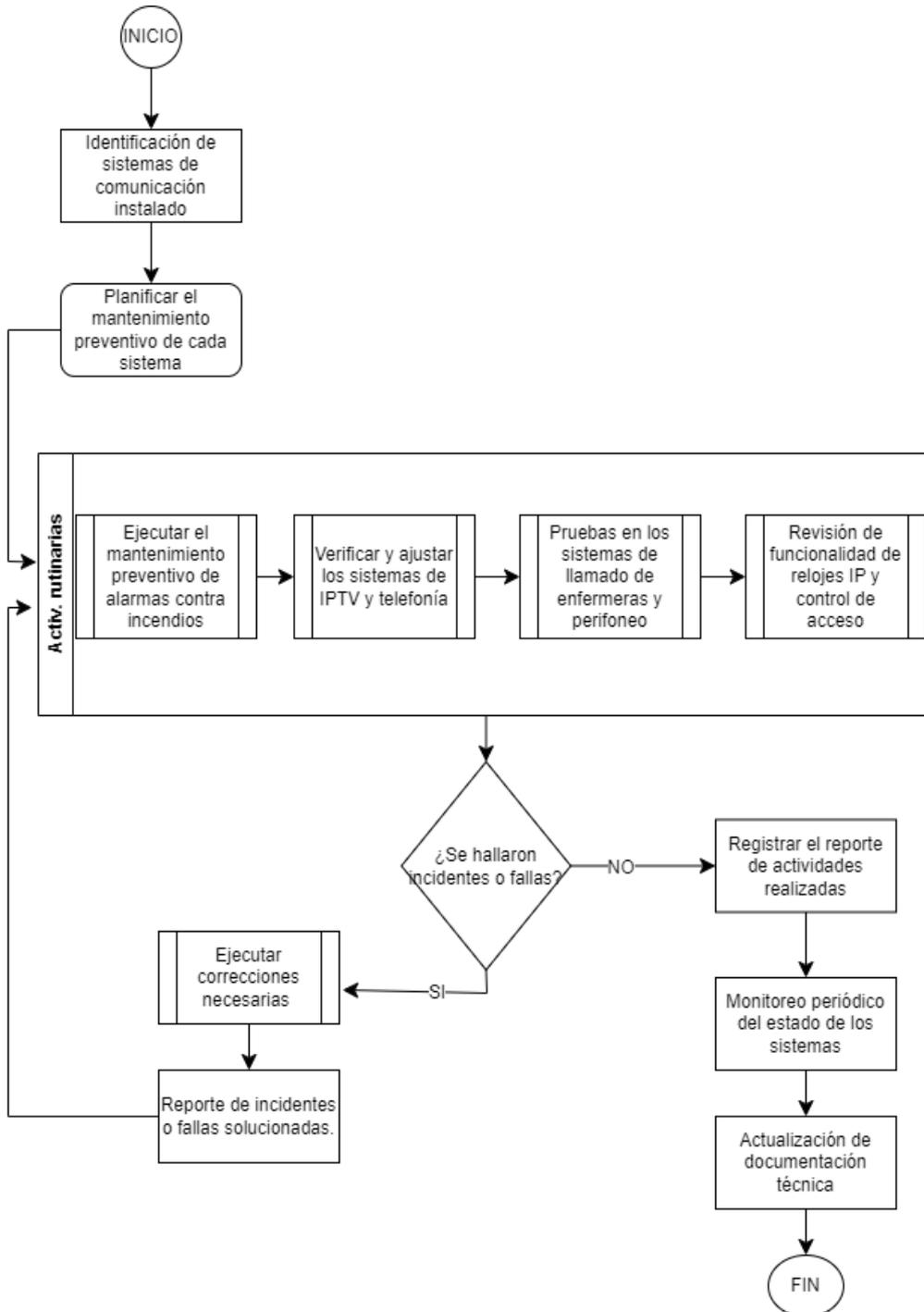
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 84 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Administración y mantenimiento de sistemas de comunicación (alarma contra incendios, IPTV, llamado de enfermeras, de perifoneo, telefonía, relojes IP y control de acceso)	Duración en horas o minutos: 1 Semana	Código	PS04.02.03.14
			Versión	001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Administrar y mantener los sistemas de comunicación esenciales del Hospital General de Jaén, incluyendo alarmas contra incendios, IPTV, llamados de enfermeras, sistemas de perifoneo, telefonía, relojes IP y control de acceso, garantizando su funcionamiento óptimo y continuidad operativa.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perifoneo: Sistema de comunicación mediante altavoces, generalmente usado para hacer anuncios públicos o alertas en espacios grandes como hospitales, estaciones de tren, etc. 2. IPTV (Internet Protocol Television): Tecnología que permite la transmisión de señales de televisión a través de redes de internet en lugar de usar métodos tradicionales como cable o antena. 3. Reloj IP: Dispositivo conectado a una red IP para sincronización de tiempo y control, utilizado en instalaciones para gestionar la hora en diversos sistemas, como control de asistencia o alarmas. 4. Control de acceso: Sistema que permite o restringe el ingreso de personas a determinadas áreas mediante mecanismos de identificación como tarjetas, claves, huellas digitales o reconocimiento facial. 5. Mantenimiento preventivo: Conjunto de actividades que se realizan de forma regular para evitar fallos en sistemas y asegurar su funcionamiento continuo y seguro. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. IPTV (Internet Protocol Television): Tecnología que transmite televisión utilizando protocolos de internet, en lugar de señales convencionales por cable o satélite. 2. IP (Internet Protocol): Conjunto de reglas que gestionan cómo los datos se envían y reciben a través de redes, siendo fundamental para la transmisión de información en internet. 3. LAN (Local Area Network): Red de computadoras que cubre un área limitada, como un edificio o una oficina, facilitando la comunicación entre los dispositivos conectados. 4. WAN (Wide Area Network): Red de telecomunicaciones que cubre áreas geográficas más grandes que las LAN, como ciudades, países o incluso continentes. 5. UPS (Uninterruptible Power Supply): Sistema de alimentación ininterrumpida, un dispositivo que provee energía temporal en caso de una falla eléctrica para proteger equipos sensibles. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan de mantenimiento de sistemas de comunicación. ✓ Personal capacitado en la operación y mantenimiento de los sistemas mencionados. ✓ Acceso a manuales técnicos y herramientas especializadas. ✓ Políticas de seguridad y protocolos de respuesta ante emergencias. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normas internas de mantenimiento de infraestructura tecnológica. ✓ Manuales y especificaciones técnicas de los fabricantes de los sistemas. ✓ Normativas de seguridad y prevención de riesgos laborales. ✓ Requisitos legales relacionados con la seguridad en instalaciones. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Identificar los sistemas de comunicación instalados	Informe de inventario de sistemas de comunicación.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
02	Planificar el mantenimiento preventivo de cada sistema	Cronograma de mantenimiento preventivo.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
03	Ejecutar mantenimiento preventivo de alarmas contra incendios	Reporte de mantenimiento de	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones, Técnico informático.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 85 - 129	

		alarmas contra incendios.		
04	Verificar y ajustar los sistemas de IPTV y telefonía		UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
05	Inspeccionar y realizar pruebas en los sistemas de llamado de enfermeras y perifoneo	Informe de pruebas funcionales de sistemas de comunicación.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
06	Revisar la funcionalidad de relojes IP y el control de acceso	Registro de ajustes y revisión de control de acceso y relojes IP.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones.
07	Registrar incidentes o fallas detectadas durante las inspecciones	Reporte de incidencias y acciones correctivas.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
08	Ejecutar las correcciones necesarias para garantizar la operatividad de los sistemas		UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
09	Monitorear periódicamente el estado de los sistemas de comunicación		UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
10	Actualizar la documentación técnica y los registros de mantenimiento	Actualización del historial de mantenimiento de sistemas de comunicación.	UCTI	Ingeniero de redes y telecomunicaciones
OTROS				
PROCESOS RELACIONADOS				
Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.			
APROBACIÓN				
	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Control de Cambios				
Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio		
001	Primera versión	Primera versión		

DIAGRAMA DE FLUJO: ADMINISTRACIÓN Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS DE COMUNICACIÓN



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 87 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Administración de usuarios y acceso a los sistemas de información	Duración en horas o minutos: 8 Horas	Código	PS04.02.04.15
			Versión	001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer y gestionar de manera segura los accesos y privilegios de usuarios en los sistemas informáticos del Hospital General de Jaén, asegurando la correcta asignación de permisos y niveles de acceso, cumpliendo con las normativas de seguridad de la información.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autenticación: Proceso mediante el cual un sistema verifica la identidad de un usuario antes de permitirle el acceso a sus recursos o funcionalidades. 2. Privilegio: Nivel de autorización que un usuario tiene dentro de un sistema, que define qué acciones puede realizar, como leer, modificar o eliminar información. 3. Auditoría: Revisión y verificación periódica de los registros y procesos del sistema para asegurar que se cumplan las políticas de seguridad y control de accesos. 4. Notificación: Comunicación oficial que informa al usuario sobre las credenciales de acceso, cambios en su cuenta o políticas de uso del sistema. 5. Ciclo de vida de acceso: Conjunto de fases que atraviesa una cuenta de usuario, desde su creación hasta su eventual desactivación o eliminación, cubriendo la gestión completa de permisos. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. TI: Tecnologías de la Información. Conjunto de recursos tecnológicos y procedimientos utilizados para el manejo y procesamiento de información. 2. IP: Protocolo de Internet (Internet Protocol). Protocolo que establece cómo se intercambian datos entre computadoras en una red. 3. VPN: Red Privada Virtual (Virtual Private Network). Tecnología que permite crear una conexión segura a otra red a través de Internet. 4. LDAP: Protocolo Ligero de Acceso a Directorios (Lightweight Directory Access Protocol). Protocolo utilizado para acceder y gestionar servicios de directorio, como información sobre usuarios y permisos. 5. RBAC: Control de Acceso Basado en Roles (Role-Based Access Control). Modelo de gestión de acceso donde los permisos se asignan a los usuarios en función de sus roles dentro de una organización. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con una política de seguridad de acceso a los sistemas. ✓ Sistemas de autenticación y control de accesos vigentes. ✓ Herramientas para la creación, modificación y eliminación de cuentas de usuario. ✓ Lista de roles y privilegios definidos por el área de TI. ✓ Información actualizada de los usuarios autorizados para acceder a los sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Política de seguridad de la información de la organización. ✓ Manuales de usuario de los sistemas y aplicaciones. ✓ Normativa de cumplimiento en protección de datos y seguridad. ✓ Solicitudes autorizadas de alta, baja o modificación de usuarios. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Recepción de solicitud de acceso o modificación de usuario	Solicitud de acceso o modificación de usuario.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
02	Validar la solicitud con el área correspondiente		UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
03	Crear o modificar el usuario en el sistema	Registro de alta o modificación del usuario.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 88 - 129	

04	Asignar los privilegios de acceso según el rol del usuario	Configuración de acceso en el sistema.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
05	Enviar notificación al usuario con los datos de acceso y políticas de uso	Notificación de credenciales y políticas de uso.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
06	Monitorear y registrar el acceso del usuario durante el primer ingreso.	Registro de actividad inicial del usuario.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
07	Realizar auditoría periódica de accesos y permisos	Informe de auditoría de accesos.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
08	Documentar el cierre del ciclo de vida de los accesos (baja de usuarios).	Registro de baja de acceso.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

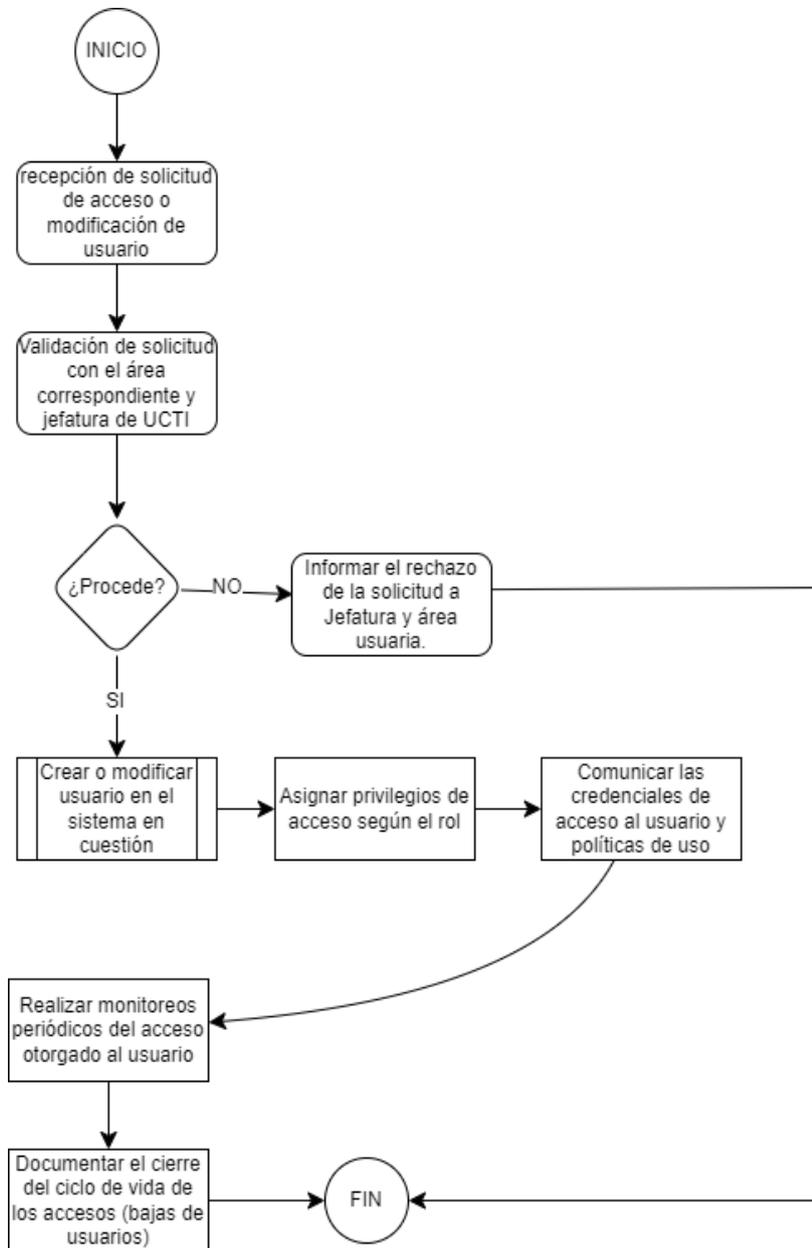
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS Y ACCESO A LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 90 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Publicación y actualización de contenido en portales institucionales.	Duración en horas o minutos: 5 Días	Código Versión	PS04.02.04.16 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Garantizar la publicación y actualización oportuna del contenido en los portales institucionales, asegurando la calidad, seguridad y conformidad del contenido publicado de acuerdo con las normativas vigentes y las necesidades de comunicación del Hospital General de Jaén.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conformidad: Adecuación del contenido o procedimiento a las normativas, requisitos y estándares previamente establecidos. 2. Monitoreo: Proceso continuo de supervisión y revisión de las actividades para garantizar el correcto funcionamiento o cumplimiento de ciertos parámetros. 3. Backup: Copia de seguridad de información o archivos, realizada con el fin de proteger los datos ante posibles fallos o pérdidas. 4. Repositorio: Almacenamiento centralizado de datos o archivos, donde se guardan copias de respaldo o documentos de importancia institucional. 5. Validación: Proceso de verificación final para asegurar que el contenido o la actividad cumpla con los requisitos especificados y sea adecuado para su implementación o publicación. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. CMS: Content Management System (Sistema de Gestión de Contenidos). Plataforma que permite gestionar y publicar contenidos de manera estructurada en un portal o sitio web. 2. SEO: Search Engine Optimization (Optimización para Motores de Búsqueda). Conjunto de técnicas que se aplican a un sitio web para mejorar su visibilidad y posicionamiento en los motores de búsqueda. 3. FTP: File Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Archivos). Método usado para transferir archivos entre un cliente y un servidor en una red. 4. HTTP: Hypertext Transfer Protocol (Protocolo de Transferencia de Hipertexto). Protocolo de comunicación que se utiliza para la transferencia de información en la web. 5. SSL: Secure Sockets Layer (Capa de Conexión Segura). Tecnología de seguridad que permite encriptar las comunicaciones en internet para proteger la información que se envía y recibe en un portal. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso autorizado al portal institucional. ✓ Conocimiento de los lineamientos de estilo y diseño establecidos por la institución. ✓ Herramientas de edición de contenido. ✓ Verificación y aprobación previa del contenido a publicar por parte de las áreas responsables. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de comunicación y difusión de la institución. ✓ Manuales de estilo y políticas de diseño web institucional. ✓ Regulaciones legales sobre accesibilidad y protección de datos. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Revisión de solicitud de actualización de contenido	Formulario de solicitud de actualización de contenido.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
02	Verificación de la conformidad del contenido	Informe de conformidad del contenido (verificación de normas de estilo y cumplimiento legal).	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
03	Aprobación del contenido por áreas responsables	Informe de aprobación del contenido por parte	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 91 - 129	

		de las áreas responsables.		
04	Publicación o actualización del contenido en el portal institucional	Registro de publicación (incluye detalles de fecha, hora y usuario que realizó la publicación).	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
05	Validación final de la publicación		UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
06	Notificación de actualización al área solicitante	Notificación de confirmación de la publicación o actualización realizada.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos
07	Backup del contenido publicado	Respaldo del contenido.	UCTI	Ingeniero de redes, Ingeniero de Base de datos

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

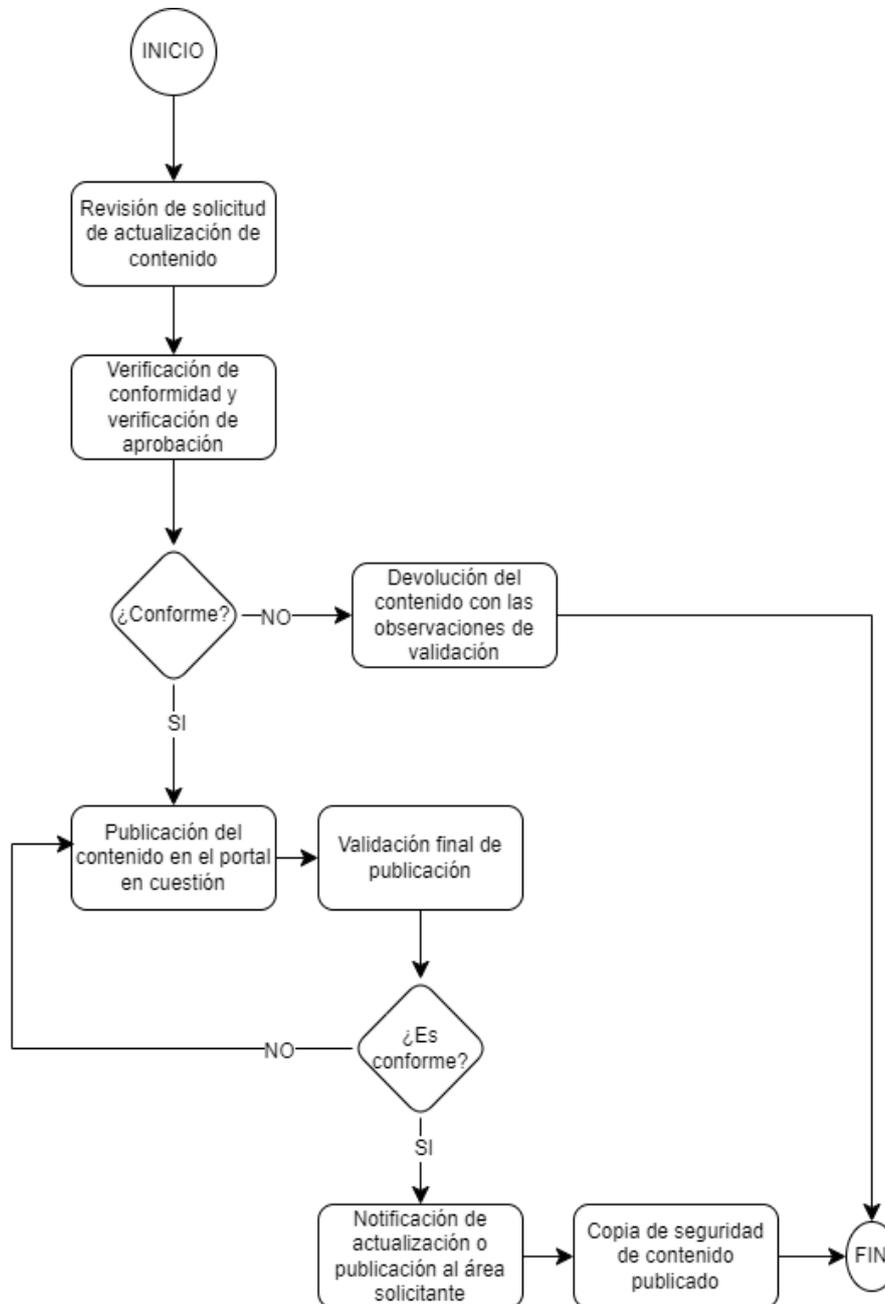
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: PUBLICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CONTENIDO EN PORTALES INSTITUCIONALES.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 93 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Implementación de políticas de respaldo y restauración.	Duración en horas o minutos: 3 Días	Código	PS04.03.01.17
			Versión	001

DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO

OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer y aplicar políticas de respaldo y restauración de bases de datos que aseguren la integridad, disponibilidad y seguridad de la información almacenada, minimizando el riesgo de pérdida de datos ante fallos o incidentes.
-----------------------------------	--

ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI
----------------------------------	---------------------

BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS).
-----------------------	--

DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incremental: Tipo de respaldo en el cual solo se almacenan los cambios realizados desde el último respaldo completo o incremental, optimizando espacio y tiempo. 2. Diferencial: Estrategia de respaldo que guarda todas las modificaciones realizadas desde el último respaldo completo, acumulando los cambios hasta que se realice otro respaldo completo. 3. Contingencia: Conjunto de medidas y acciones planificadas para enfrentar posibles situaciones de emergencia o fallos que afecten la operación normal de los sistemas. 4. Protocolo: Conjunto de reglas y procedimientos formales que se deben seguir para realizar una operación o proceso, en este caso, aplicado a la restauración de datos. 5. Restauración: Proceso mediante el cual se recuperan datos desde un respaldo para devolverlos al estado en que se encontraban antes de un incidente o fallo.
---------------------	--

SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Marco de referencia de buenas prácticas para la gestión de servicios de TI, que incluye procesos como respaldo y restauración de datos. 2. ISO (International Organization for Standardization): Organización que establece normas internacionales, como la ISO 27001, que se enfoca en la seguridad de la información. 3. RTO (Recovery Time Objective): Objetivo de tiempo máximo tolerable para restaurar una función después de un incidente o fallo. 4. RPO (Recovery Point Objective): Indicador del máximo periodo de tiempo de datos que se pueden perder tras un incidente, definiendo hasta qué punto se debe restaurar la información. 5. LAN (Local Area Network): Red de área local que interconecta dispositivos en una ubicación geográfica limitada, utilizada para la transferencia de datos y respaldos entre servidores.
---------------	---

REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO

N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a la infraestructura de servidores de bases de datos. ✓ Políticas de seguridad de la organización. ✓ Software de respaldo y restauración. ✓ Plan de contingencia para la recuperación de datos. ✓ Personal técnico capacitado en gestión de bases de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de la institución. ✓ Lineamientos de seguridad de la información. ✓ Buenas prácticas en administración de bases de datos (ITIL, ISO 27001). ✓ Requisitos legales y normativos de protección de datos.

SECUENCIA DE ACTIVIDADES

N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Definir qué bases de datos y conjuntos de datos requieren políticas de respaldo.	Informe de identificación de datos críticos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
02	Establecer la frecuencia y el tipo de respaldo (completo, incremental, diferencial).	Plan de respaldo de bases de datos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
03	Programar y automatizar los respaldos mediante software especializado.	Configuraciones del software de respaldo, registros de respaldo.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
04	Configurar procedimientos para restaurar datos en caso de pérdida o incidente.	Protocolo de restauración de datos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 94 - 129	

05	Pruebas de restauración, simular incidentes y realizar restauraciones de datos para verificar la eficacia del proceso.	Informe de prueba de restauración.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
06	Supervisar los procesos de respaldo y restauración, ajustando las políticas según los resultados obtenidos.	Reporte de monitoreo y ajustes de las políticas.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
07	Capacitar al personal en procedimientos de respaldo y restauración	Registro de capacitación.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
08	Mantener un registro de todos los incidentes que involucren restauraciones y su resolución.	Informe de incidentes y restauraciones exitosas.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

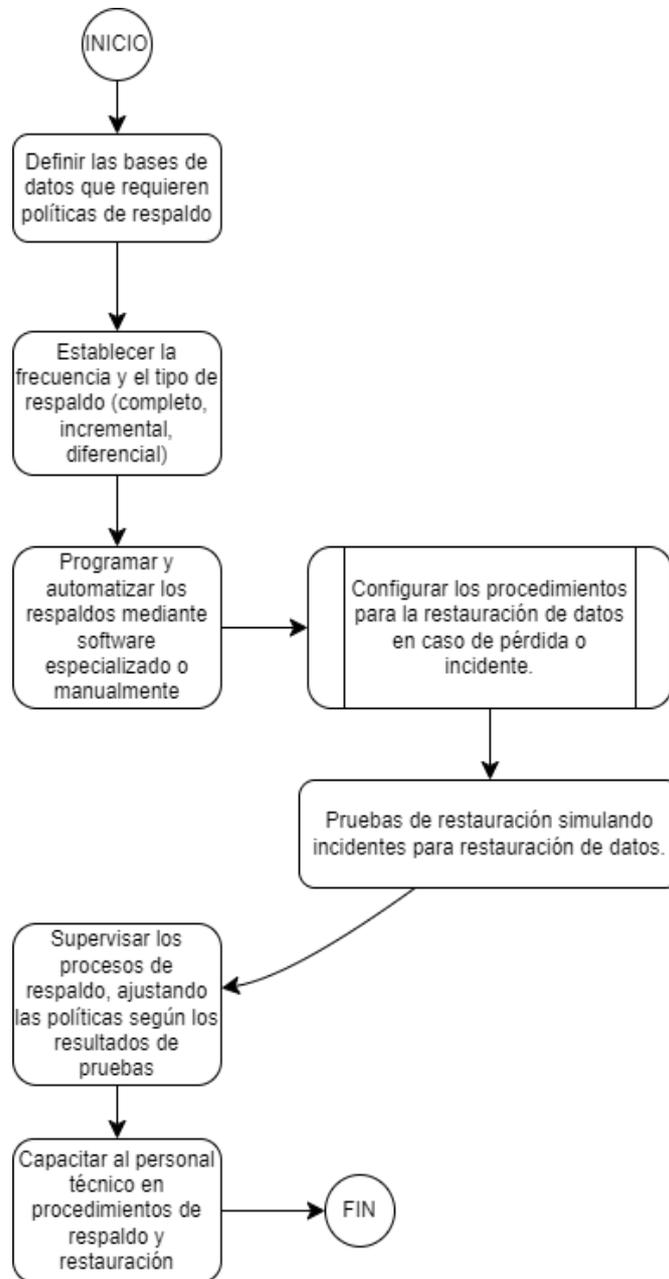
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: IMPLEMENTACIÓN DE POLÍTICAS DE RESPALDO Y RESTAURACIÓN.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 96 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Monitoreo, optimización del rendimiento y medidas de seguridad de base de datos.	Duración en horas o minutos: 6 Horas	Código Versión	PS04.03.01.18 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Garantizar el rendimiento óptimo y la seguridad de las bases de datos mediante un monitoreo constante, la implementación de ajustes de rendimiento y la aplicación de medidas de seguridad que protejan la integridad y disponibilidad de los datos.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cuellos de botella: Puntos específicos dentro de un sistema que limitan el rendimiento general, causando ralentización o ineficiencia. 2. Parches: Actualizaciones o correcciones aplicadas a un software para mejorar su seguridad o funcionalidad. 3. Cifrado: Proceso de convertir datos en un formato ilegible para protegerlos de accesos no autorizados, asegurando su confidencialidad. 4. Logs: Registros detallados de las actividades que ocurren en un sistema informático, utilizados para monitorear y auditar el comportamiento de la base de datos. 5. Auditoría: Proceso de revisión y evaluación de los registros, configuraciones y actividades en un sistema, para asegurar el cumplimiento de normas y medidas de seguridad. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. DBMS: Database Management System, sistema de gestión de bases de datos que permite la creación, modificación y administración de bases de datos. 2. SQL: Structured Query Language, lenguaje de programación utilizado para gestionar y manipular bases de datos relacionales. 3. RPO: Recovery Point Objective, el punto en el tiempo hasta el cual se pueden recuperar datos después de un incidente o fallo. 4. RTO: Recovery Time Objective, el tiempo máximo que un sistema puede estar inactivo después de un fallo antes de que afecte negativamente al negocio. 5. SSL: Secure Sockets Layer, protocolo de seguridad que establece una conexión cifrada entre un servidor y un cliente para proteger la transmisión de datos. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso autorizado a la base de datos. ✓ Herramientas de monitoreo y análisis de rendimiento. ✓ Plan de medidas de seguridad actualizado. ✓ Personal técnico capacitado en optimización de bases de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de seguridad de la información. ✓ Buenas prácticas de administración de bases de datos (ITIL, ISO 27001). ✓ Auditorías y análisis previos de rendimiento. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Monitorear el rendimiento de la base de datos	Informe de rendimiento (logs de actividades, reporte de uso de recursos).	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
02	Identificar cuellos de botella y problemas de rendimiento	Informe de diagnóstico (con detalles de las áreas problemáticas detectadas).	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
03	Ajustar configuraciones para mejorar el rendimiento		UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
04	Aplicar medidas de seguridad preventivas (parches, cifrado, auditorías)		UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
05	Implementar mecanismos de control de acceso y auditoría	Lista de permisos actualizada,	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 97 - 129	

		informes de auditoría de acceso.		
06	Realizar pruebas de rendimiento tras los ajustes	Reporte de monitoreo y ajustes de las políticas.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
07	Monitorear el impacto de las medidas aplicadas	Informe final de optimización y seguridad.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

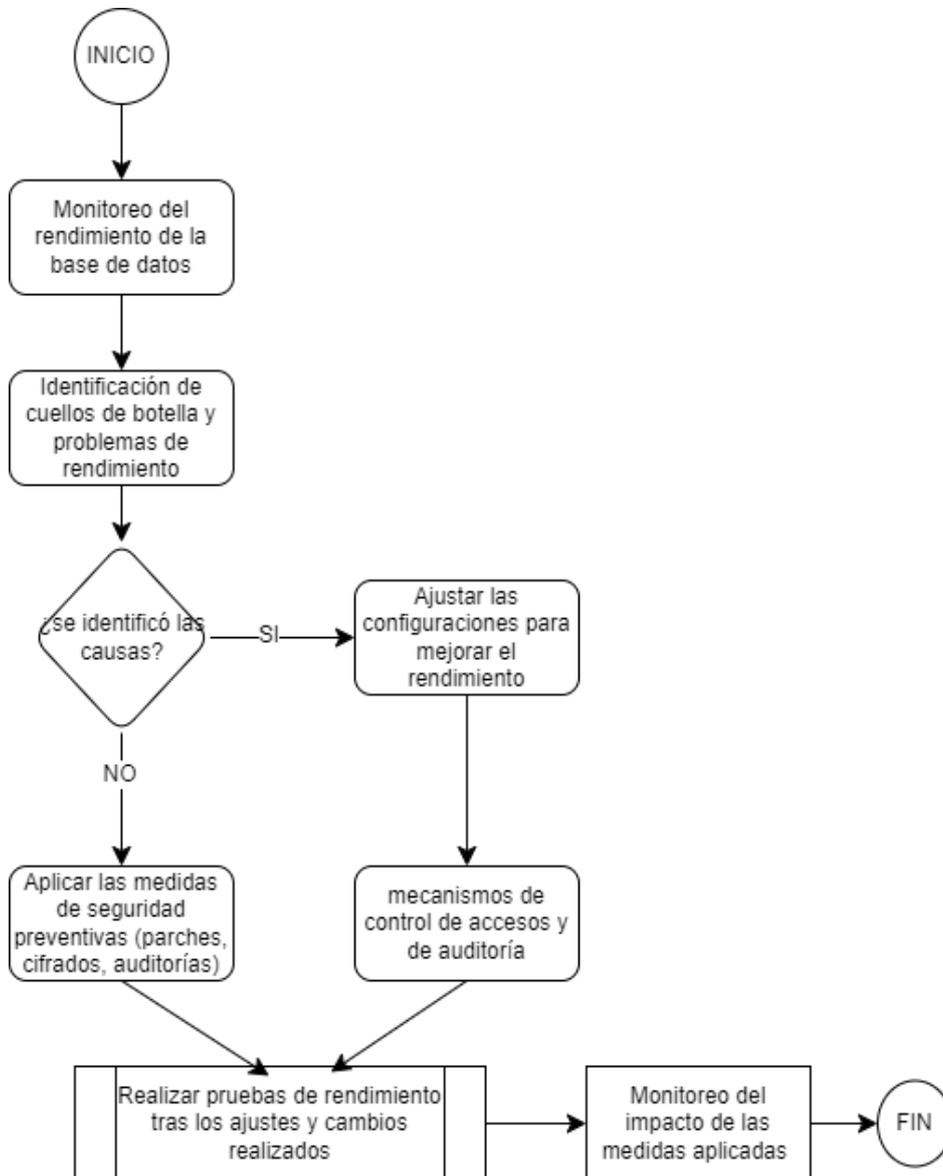
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: MONITOREO, OPTIMIZACIÓN DEL RENDIMIENTO Y MEDIDAS DE SEGURIDAD DE BASE DE DATOS.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 99 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Diseño y estructura de base de datos relacionales y no relacionales.	Duración en horas o minutos: 3 Días	Código Versión	PS04.03.02.19 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer un marco para el diseño y la estructuración de bases de datos relacionales y no relacionales, asegurando que cumplan con los requisitos funcionales y de calidad establecidos, facilitando el acceso, la integridad y la seguridad de los datos.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Esquema: Representación estructurada de la organización de una base de datos, que define cómo se almacenarán los datos y cómo se relacionan entre sí. 2. Entidades: Objetos o conceptos en un modelo de datos que tienen existencia independiente y pueden ser identificados, como un cliente o un producto en un sistema de gestión. 3. Índice: Estructura de datos que mejora la velocidad de recuperación de registros en una base de datos, permitiendo un acceso más rápido a los datos. 4. Transformación: Proceso de convertir datos de un formato a otro, especialmente en el contexto de migración o integración de datos entre diferentes sistemas. 5. Normalización: Proceso de diseño de bases de datos que reduce la redundancia y mejora la integridad de los datos mediante la organización de los datos en tablas. 6. Stakeholders: Son todas las entidades que afectan directa o indirectamente o son afectadas por el proyecto. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ER: Entity-Relationship (Modelo Entidad-Relación) – Modelo conceptual que describe la estructura de una base de datos mediante entidades y sus relaciones. 2. DBMS: Database Management System (Sistema de Gestión de Bases de Datos) – Software que permite crear, administrar y manipular bases de datos. 3. SQL: Structured Query Language (Lenguaje de Consulta Estructurada) – Lenguaje de programación utilizado para gestionar y manipular bases de datos relacionales. 4. DDL: Data Definition Language (Lenguaje de Definición de Datos) – Subconjunto de SQL utilizado para definir y modificar la estructura de las bases de datos, como la creación de tablas. 5. DML: Data Manipulation Language (Lenguaje de Manipulación de Datos) – Subconjunto de SQL utilizado para insertar, actualizar y eliminar datos en una base de datos. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas de Calidad de Datos: Adherirse a estándares de calidad y mejores prácticas en el diseño de bases de datos. ✓ Requisitos Funcionales: Recopilar y documentar los requisitos específicos del negocio y del usuario. ✓ Hardware y Software: Contar con la infraestructura adecuada para soportar la implementación de bases de datos relacionales y no relacionales. ✓ Herramientas de Modelado: Utilizar herramientas de software para el diseño y modelado de bases de datos. ✓ Seguridad: Implementar medidas de seguridad desde el diseño, asegurando que los datos estén protegidos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reuniones con Stakeholders: Encuentros con partes interesadas para identificar necesidades y expectativas. ✓ Documentación de Proyectos Previos: Análisis de proyectos anteriores para extraer lecciones aprendidas y requisitos. ✓ Normas y Estándares de la Industria: Consideración de normativas como ISO 8000 para la calidad de datos. ✓ Estudios de Caso: Revisión de casos de uso que sirvan de referencia para el diseño. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Recolección de requisitos, entrevistar a los stakeholders para determinar las necesidades.	Acta de reunión, lista de requisitos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
02	Análisis de requisitos, evaluar y priorizar los requisitos recopilados.	Documento de análisis de requisitos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 100 - 129	

03	Diseño conceptual de la base de datos, modelos de entidad relación que represente la estructura de la base de datos.	Diagrama ER, especificaciones del modelo.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
04	Diseño lógico de la base de datos, transformar el modelo ER en un esquema lógico adecuado para el sistema de gestión de bases de datos elegido.	Esquema lógico de la base de datos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
05	Diseño físico de la base de datos, definir la estructura física de almacenamiento, tipos de datos y configuraciones de índices.	Especificaciones de diseño físico.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
06	Implementación de la base de datos, crear la base de datos en el sistema de gestión de bases de datos seleccionado.	Script de creación de base de datos, documentación de implementación.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
07	Pruebas de la base de datos, realizar pruebas de funcionalidad, rendimiento y seguridad de la base de datos.	Informe de pruebas, registro de incidencias.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
08	Preparar la documentación técnica y de usuario para la base de datos.	Manual del usuario, documentación técnica.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
09	Monitoreo y mantenimiento, establecer un plan de monitoreo y mantenimiento regular de la base de datos.	Plan de mantenimiento, informe de seguimiento.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

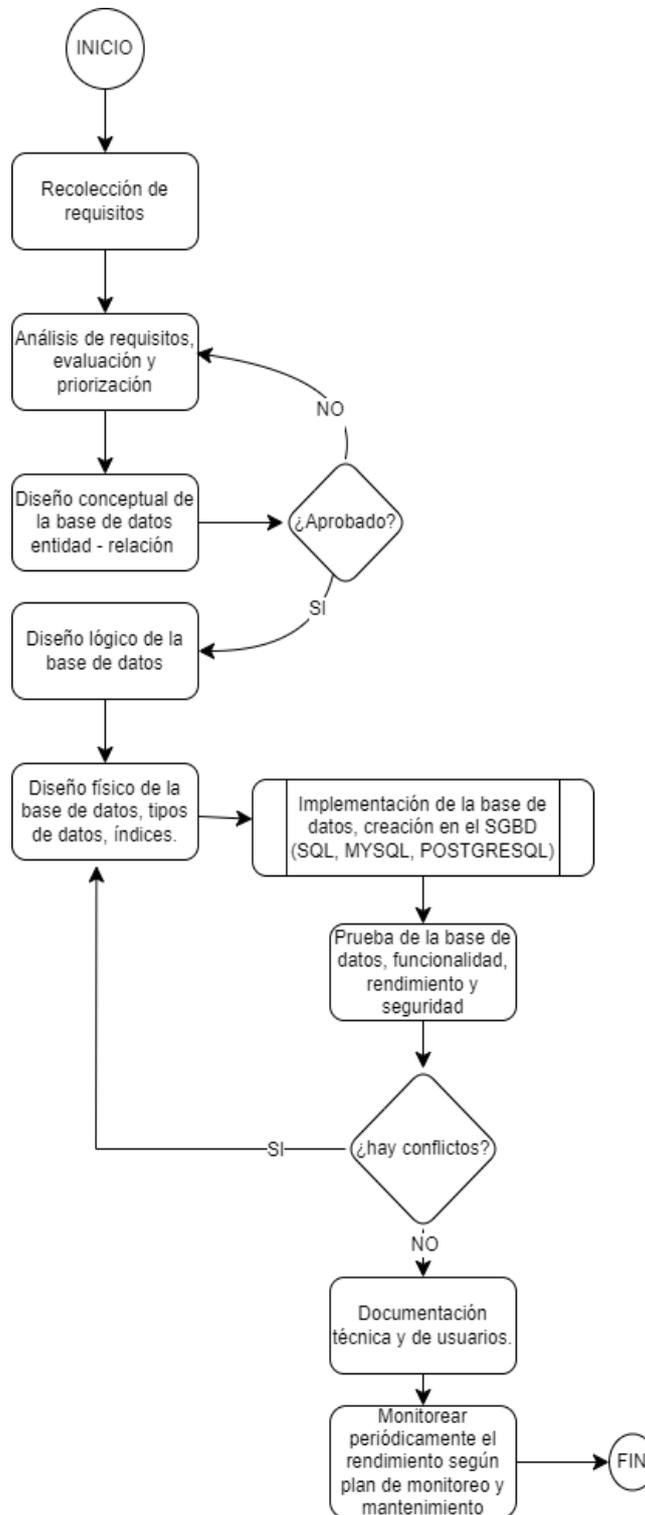
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: DISEÑO Y ESTRUCTURA DE BASE DE DATOS RELACIONALES Y NO RELACIONALES.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 102 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Implementación de procesos de limpieza y estandarización de datos.	Duración en horas o minutos: 5 Días	Código Versión	PS04.03.02.20 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Implementar mecanismos y técnicas para asegurar la calidad de los datos mediante la eliminación de duplicados, corrección de errores y estandarización de formatos, garantizando la consistencia y confiabilidad de la información en los sistemas.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estandarización: Proceso de unificación y homogenización de formatos y estructuras de datos para que todos cumplan con un estándar previamente definido. 2. Consistencia: Propiedad de los datos que asegura que la información es coherente y precisa en todas las instancias del sistema de base de datos. 3. Anomalía: Comportamiento o datos atípicos que no siguen los patrones esperados y pueden indicar errores o problemas en la calidad de la información. 4. Duplicación: La existencia de registros de datos idénticos o similares más de una vez en una base de datos, lo que afecta su calidad. 5. Monitoreo: Proceso continuo de observación y evaluación de los datos para asegurar que sigan cumpliendo con los estándares de calidad definidos. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ETL: Extract, Transform, Load - Proceso que se utiliza para extraer datos de diversas fuentes, transformarlos en un formato adecuado y cargarlos en una base de datos central. 2. DBMS: Database Management System - Sistema de gestión de bases de datos que permite almacenar, modificar y gestionar datos de manera eficiente. 3. KPI: Key Performance Indicator - Indicador clave de rendimiento, que se usa para medir el éxito en términos de calidad y eficiencia en procesos de datos. 4. SQL: Structured Query Language - Lenguaje estándar utilizado para gestionar y manipular bases de datos relacionales. 5. DQM: Data Quality Management - Gestión de la calidad de los datos, que se enfoca en garantizar que los datos sean precisos, completos, consistentes y actualizados. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a las bases de datos que necesitan limpieza y estandarización. ✓ Herramientas de software para la detección de errores, duplicados y anomalías en los datos. ✓ Políticas y estándares de calidad de datos definidos por la organización. ✓ Personal capacitado en gestión de calidad de datos y herramientas de limpieza de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de la organización sobre calidad de datos. ✓ Buenas prácticas en la administración de bases de datos. ✓ Regulaciones externas sobre protección y calidad de datos. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Identificar fuentes de datos con problemas de calidad	Informe de evaluación de la calidad de datos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
02	Desarrollar un plan de limpieza de datos	Plan de limpieza y estandarización de datos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
03	Configurar herramientas para la detección de duplicados y errores	Configuración de herramientas y reglas de limpieza.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
04	Ejecutar el proceso de limpieza de datos (eliminar duplicados, corregir errores, estandarizar formatos)		UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 103 - 129	

05	Realizar pruebas de calidad después de la limpieza		UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
06	Documentar cambios realizados y actualizar las políticas de calidad de datos		UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
07	Monitorear la consistencia de los datos a lo largo del tiempo	Reporte periódico de consistencia de datos.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

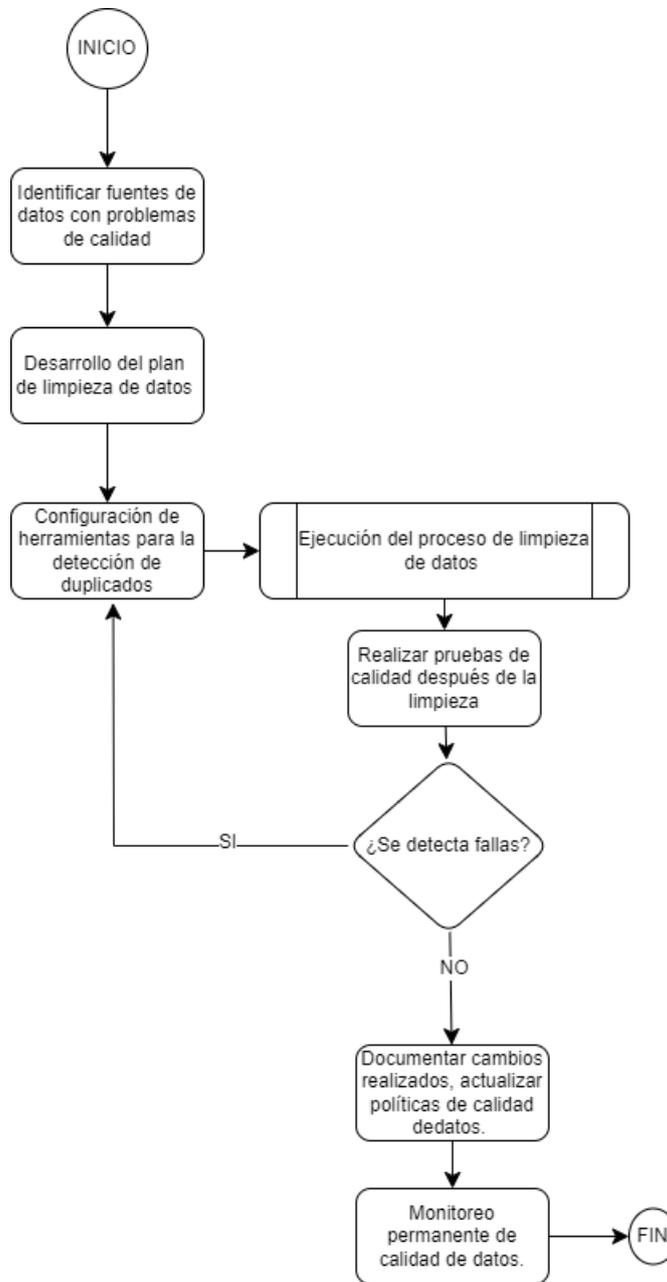
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: IMPLEMENTACIÓN DE LIMPIEZA Y ESTANDARIZACIÓN DE DATOS



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 105 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Análisis y modelado de datos.	Duración en horas o minutos: 5 Días	Código Versión	PS04.03.03.21 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Desarrollar y aplicar técnicas de análisis y modelado de datos para transformar grandes volúmenes de información en conocimientos útiles, permitiendo una toma de decisiones informada y respaldada por datos.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pre procesamiento: Técnica utilizada para limpiar, transformar y preparar los datos antes de ser analizados o modelados, con el fin de mejorar la calidad y precisión de los resultados. 2. Algoritmo: Conjunto de reglas o procedimientos sistemáticos utilizados para realizar cálculos, resolver problemas o ejecutar tareas en el análisis de datos. 3. Modelado predictivo: Técnica de análisis de datos que utiliza modelos estadísticos y algoritmos para hacer predicciones sobre eventos futuros basados en datos históricos. 4. Visualización: Proceso de representar los datos y resultados de análisis mediante gráficos y diagramas para facilitar su comprensión y comunicación. 5. Validación cruzada: Método utilizado en el modelado estadístico para evaluar cómo se generalizará el modelo a un conjunto de datos independiente, dividiendo los datos en subconjuntos de prueba y entrenamiento. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. KPI (Key Performance Indicator): Indicador Clave de Desempeño. Medida utilizada para evaluar el éxito o rendimiento de un proceso o modelo frente a un objetivo específico. 2. ML (Machine Learning): Aprendizaje Automático. Su campo de la inteligencia artificial que se centra en el uso de algoritmos para aprender patrones de los datos sin estar explícitamente programado para ello. 3. ETL (Extract, Transform, Load): Proceso de extracción, transformación y carga de datos desde varias fuentes en un sistema de almacenamiento o base de datos. 4. RDBMS (Relational Database Management System): Sistema de Gestión de Bases de Datos Relacionales. Software utilizado para gestionar bases de datos donde los datos se organizan en tablas relacionales. 5. ROC (Receiver Operating Characteristic): Curva de Característica Operativa del Receptor. Gráfico utilizado para evaluar el rendimiento de un modelo de clasificación midiendo la tasa de verdaderos positivos frente a la tasa de falsos positivos. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a datos relevantes y de calidad. ✓ Herramientas de análisis y modelado de datos. ✓ Conocimientos en técnicas de ciencia de datos y algoritmos de modelado. ✓ Capacitación en herramientas de visualización y software especializado. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Políticas institucionales de gestión de datos. ✓ Normativas de calidad de datos. ✓ Requerimientos de las áreas de negocio y TI. ✓ Metodologías de ciencia de datos y modelado estadístico. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Recopilar los datos necesarios	Registro de datos recopilados.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
02	Limpiar y pre procesar los datos		UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
03	Seleccionar técnicas de análisis y modelado	Documento de selección de técnicas.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
04	Aplicar algoritmos de modelado	Modelos generados y documentación del proceso.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 106 - 129	

05	Evaluar los resultados del modelo	Informe de evaluación y métricas.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
06	Visualizar los resultados	Reporte visual de los resultados.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
07	Ajustar el modelo según los resultados obtenidos	Registro de ajustes y validaciones.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
08	Presentar las conclusiones a las partes interesadas	Presentación de resultados y recomendaciones.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.
09	Monitorear el rendimiento del modelo en el tiempo	Informe de seguimiento y rendimiento.	UCTI	Ingeniero de Base de datos, Ingeniero de Ciencia de datos.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

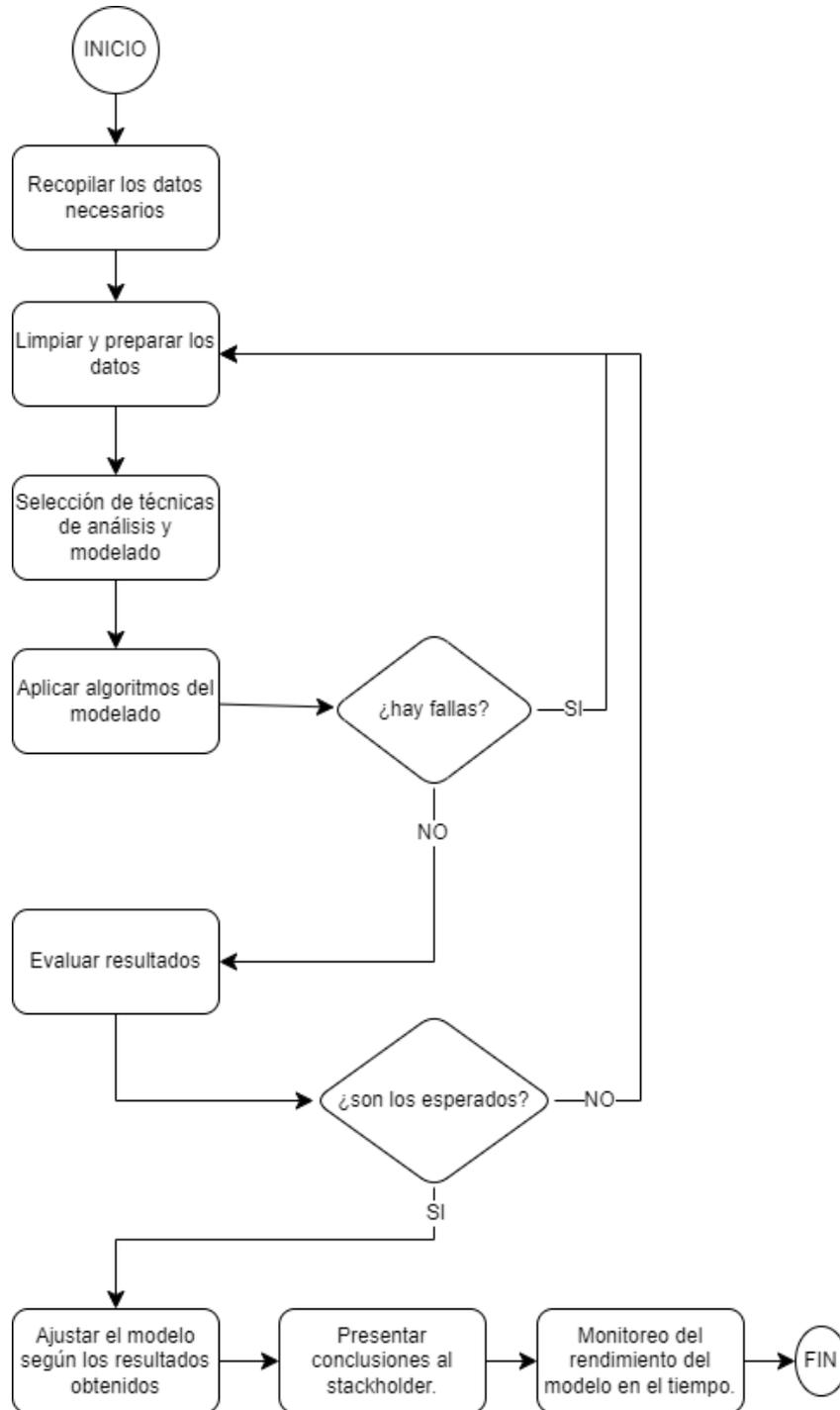
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: ANALISIS Y MODELADO DE DATOS.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 108 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Despliegue e integración de soluciones de datos.	Duración en horas o minutos: 3 Días	Código PS04.03.03.22	
			Versión 001	
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Implementar y asegurar la correcta integración de soluciones basadas en datos, alineadas con los sistemas existentes de la institución. Garantizar que las soluciones desarrolladas se desplieguen adecuadamente en los entornos productivos, manteniendo la consistencia, calidad y seguridad de los datos.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Workstation: Computadora de alto rendimiento diseñada para aplicaciones técnicas o científicas intensivas, usada generalmente en ambientes profesionales como el diseño gráfico, ingeniería o desarrollo de software. 2. Perifoneo: Sistema de comunicación sonora que se utiliza para transmitir mensajes a través de altavoces, generalmente en lugares públicos o grandes instalaciones. 3. Switching: Proceso por el cual un dispositivo de red (switch) gestiona la transmisión de datos entre diferentes nodos en una red de área local (LAN) para optimizar el uso del ancho de banda y mejorar la eficiencia de las comunicaciones. 4. Virtualización: Tecnología que permite ejecutar múltiples sistemas operativos o entornos de software en una única máquina física, utilizando recursos de hardware compartidos. 5. Backhaul: Parte de la infraestructura de telecomunicaciones que conecta las redes locales con la red principal o backbone, asegurando la transmisión de datos entre redes de acceso y los centros de datos o servidores. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. LAN (Local Area Network): Red de área local que permite la interconexión de dispositivos en un área geográfica limitada, como una oficina o edificio, facilitando la comunicación y el intercambio de datos entre equipos. 2. WAN (Wide Area Network): Red de área amplia que cubre grandes distancias geográficas, permitiendo la conexión de redes locales (LAN) a través de regiones, ciudades o países. 3. IPTV (Internet Protocol Television): Sistema que utiliza el protocolo de internet para transmitir contenido televisivo a través de redes de banda ancha en lugar de hacerlo por sistemas de difusión tradicionales como la televisión por cable. 4. IP (Internet Protocol): Protocolo de comunicaciones utilizado para la transmisión de datos entre dispositivos a través de redes, como internet o redes privadas, asignando direcciones únicas a cada dispositivo conectado. 5. ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Conjunto de mejores prácticas para la gestión y prestación de servicios de tecnologías de la información (TI), enfocadas en la alineación de los servicios de TI con las necesidades del negocio. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Tener un modelo de datos validado y aprobado. ✓ Definir y documentar las configuraciones de los entornos de despliegue. ✓ Contar con herramientas de integración de datos y sistemas. ✓ Establecer un plan de pruebas para validar la integración de las soluciones de datos. ✓ Capacitar al equipo encargado en el uso de las nuevas soluciones de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de gestión de datos de la institución. ✓ Políticas de seguridad de la información. ✓ Especificaciones técnicas de los sistemas existentes. ✓ Requisitos definidos por las áreas de negocio y usuarios finales. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Evaluar los entornos de despliegue		UCTI	Ingeniero de Ciencia de datos.
02	Configurar los sistemas para la integración	Configuraciones del sistema y del software.	UCTI	Ingeniero de Ciencia de datos.
03	Desarrollar scripts de integración	Scripts y código de integración.	UCTI	Ingeniero de Ciencia de datos.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 109 - 129	

04	Realizar pruebas de integración	reporte de resultados y errores.	UCTI	Ingeniero de Ciencia de datos.
05	Capacitar a los usuarios y administradores	Manuales de usuario, actas de capacitación.	UCTI	Ingeniero de Ciencia de datos.
06	Desplegar la solución en producción	Informe de despliegue, registro de cambios.	UCTI	Ingeniero de Ciencia de datos.
07	Monitorear y ajustar el desempeño post-despliegue		UCTI	Ingeniero de Ciencia de datos.

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

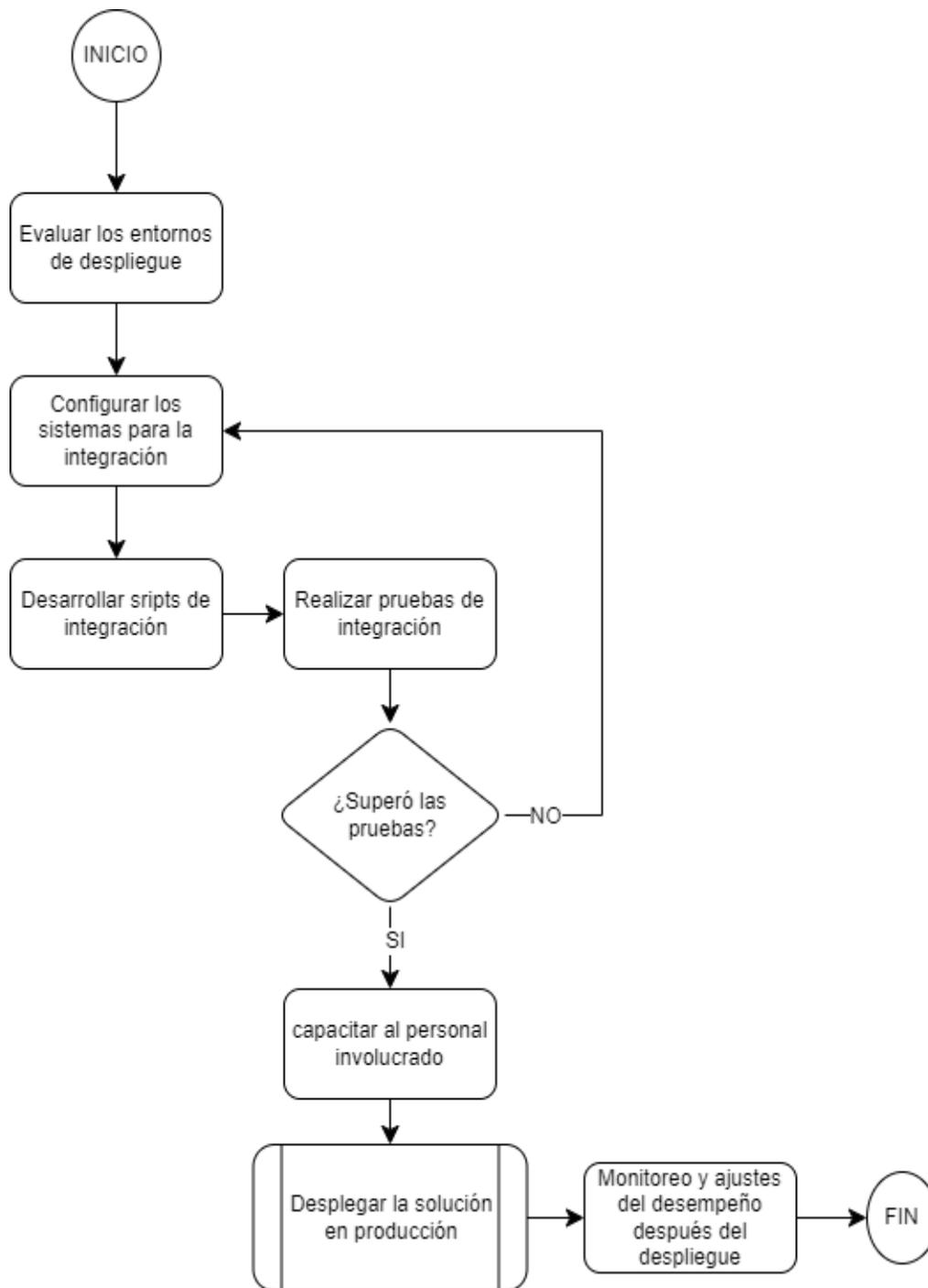
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: DESPLIEGUE E INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES DE DATOS.



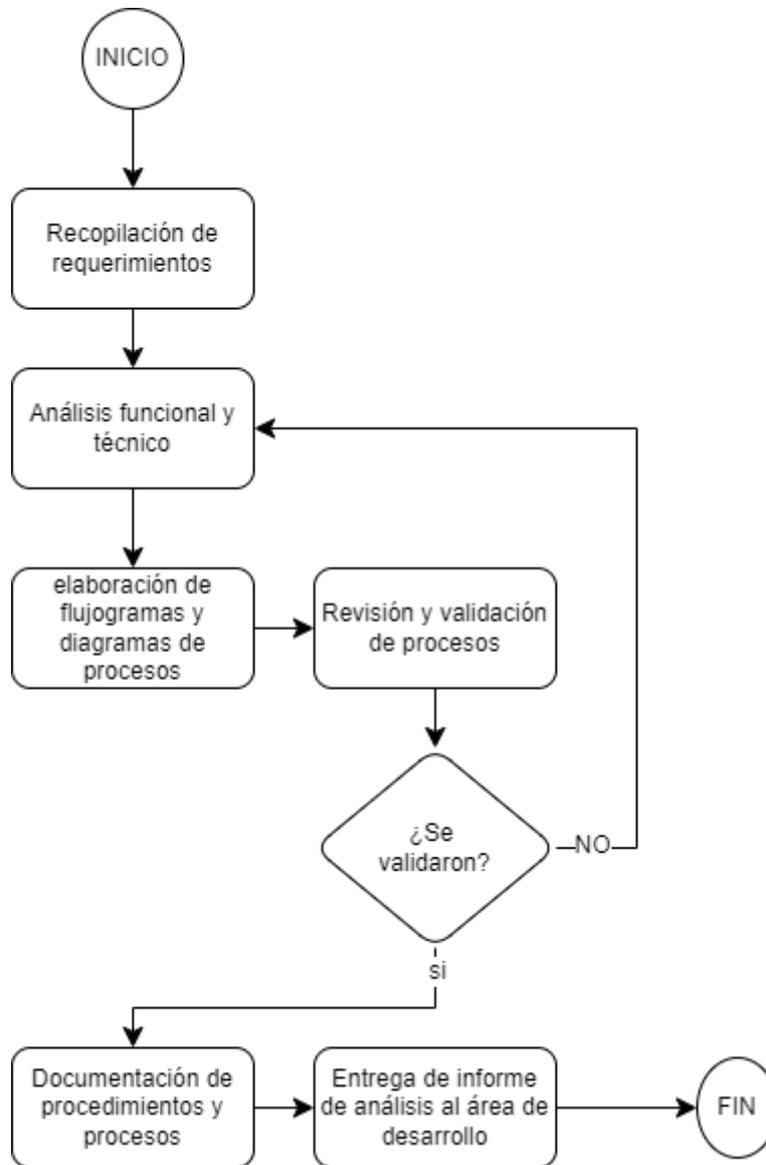
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 111 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Análisis de requerimientos, flujogramas, procesos y procedimientos	Duración en horas o minutos: 6 días	Código Versión	PS04.04.01.23 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Definir y analizar los requerimientos de software, documentar flujos de procesos y procedimientos operativos para asegurar que el desarrollo del software esté alineado con las necesidades del negocio y los objetivos del Hospital general de Jaén.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flujograma: Representación gráfica de un proceso donde se detallan las actividades, decisiones y secuencias en un diagrama de flujo. 2. Perifoneo: Sistema de comunicación utilizado para transmitir mensajes de audio a través de altavoces en grandes espacios o redes de sonido. 3. Virtualización: Tecnología que permite crear versiones virtuales de dispositivos o recursos, como servidores, almacenamiento o redes, para optimizar el uso de hardware. 4. Workstation: Estación de trabajo con alto rendimiento, diseñada para aplicaciones técnicas o científicas avanzadas que requieren capacidad de procesamiento intensiva. 5. Almacenamiento escalable: Sistema que permite aumentar la capacidad de almacenamiento de datos sin afectar el rendimiento del sistema, adaptándose a las crecientes necesidades. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicios de tecnologías de la información (TI) que busca alinear los servicios de TI con las necesidades del negocio. 2. LAN (Local Area Network): Red de computadoras que cubre un área geográfica limitada, como un edificio o una oficina, para compartir recursos y datos entre dispositivos. 3. WAN (Wide Area Network): Red de computadoras que se extiende sobre áreas geográficas extensas, conectando múltiples LANs para facilitar la comunicación entre diferentes ubicaciones. 4. IPTV (Internet Protocol Television): Sistema que distribuye contenido televisivo a través de redes de Internet en lugar de señales terrestres, satelitales o de cable. 5. ERS (Especificación de Requerimientos del Sistema): Documento que describe en detalle las funcionalidades y características que debe tener un sistema o software para satisfacer las necesidades del usuario o del cliente. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición clara de los requerimientos funcionales y no funcionales. ✓ Disponibilidad de diagramas de procesos actuales y propuestos. ✓ Conocimiento de las herramientas para el diseño de flujogramas y procedimientos. ✓ Personal especializado en análisis de sistemas y metodologías de desarrollo. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Especificaciones técnicas y funcionales proporcionadas por el área solicitante o usuario final. ✓ Normativas internas de la organización. ✓ Estándares de desarrollo de software. ✓ Buenas prácticas en análisis de sistemas (por ejemplo, ITIL, ISO 9001). 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Recopilar requerimientos	Especificación de Requerimientos del Sistema (ERS)	UCTI	Ingeniero analista
02	Realizar análisis funcional y técnico	Análisis de Impacto Técnico y Funcional	UCTI	Ingeniero analista
03	Elaborar flujogramas y diagramas de procesos	Diagramas de Flujogramas y Procesos	UCTI	Ingeniero analista
04	Revisar y validar los procesos con el usuario	Acta de Validación de Procesos	UCTI	Ingeniero analista, Ingeniero de desarrollo de software, Ingeniero de testing

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 112 - 129	

05	Documentar procedimientos operativos		UCTI	Ingeniero analista
06	Elaborar informe final de análisis	Informe de Análisis de Requerimientos	UCTI	Ingeniero analista
OTROS				
PROCESOS RELACIONADOS				
Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.			
APROBACIÓN				
	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Control de Cambios				
Versión	Sección del Procedimiento		Descripción del Cambio	
001	Primera versión		Primera versión	

DIAGRAMA DE FLUJO: ANÁLISIS DE REQUERIMIENTOS, FLUJOGRAMAS, PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 114 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Diseño y desarrollo de requerimientos de software	Duración en horas o minutos: 15 días	Código Versión	PS04.04.01.24 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer las directrices y actividades necesarias para el diseño y desarrollo de requerimientos de software, garantizando que las especificaciones funcionales y no funcionales del sistema sean correctamente identificadas, analizadas y desarrolladas de acuerdo a las necesidades del usuario y del Hospital General de Jaén.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flujograma: Representación gráfica de un proceso o algoritmo que muestra, mediante símbolos, la secuencia de pasos o decisiones necesarios para completar una tarea o resolver un problema. 2. Perifoneo: Sistema de comunicación utilizado para transmitir mensajes sonoros o avisos a través de altavoces, generalmente empleado en instituciones o espacios públicos. 3. UML (Lenguaje Unificado de Modelado): Método estandarizado para modelar, diseñar y visualizar los componentes de un sistema de software, utilizando diagramas que describen tanto la estructura como el comportamiento del sistema. 4. Normalización: Proceso de organización de los datos en una base de datos para reducir la redundancia y mejorar la integridad. Se realiza dividiendo los datos en tablas relacionadas y asegurando que cada dato esté adecuadamente categorizado. 5. Escalabilidad: Capacidad de un sistema, red o proceso de manejar un aumento en la carga de trabajo o ampliar su capacidad sin perder eficiencia o rendimiento. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. LAN (Local Area Network): Red de área local que conecta computadoras y dispositivos dentro de un área geográfica limitada, como un edificio o campus, permitiendo el intercambio de datos y recursos. 2. WAN (Wide Area Network): Red de área amplia que conecta varias redes LAN separadas geográficamente, facilitando la comunicación y transferencia de datos entre distintas localizaciones. 3. IPTV (Internet Protocol Television): Tecnología que permite la transmisión de contenido de televisión y multimedia a través de redes basadas en el protocolo de Internet (IP), en lugar de señales tradicionales por cable o satélite. 4. ERS (Especificaciones de Requerimientos de Software): Documento que detalla los requerimientos funcionales y no funcionales de un sistema de software, asegurando que todos los involucrados comprendan lo que se va a desarrollar. 5. SDLC (Software Development Life Cycle): Ciclo de vida del desarrollo de software, un proceso estructurado que sigue una serie de fases para crear un sistema de software, incluyendo planificación, diseño, desarrollo, pruebas y mantenimiento. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Definición clara de los requerimientos funcionales y no funcionales del software (PS04.04.01.23) ✓ Acceso a los recursos técnicos, humanos y documentales que se requieren para desarrollar el software. ✓ Identificación de los actores clave involucrados en el proceso. ✓ Herramientas y metodologías de desarrollo de software (UML, diagramas de casos de uso, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Especificaciones de los usuarios o clientes. ✓ Normativas y estándares institucionales o regulatorios. ✓ Mejores prácticas en el ciclo de desarrollo de software (SDLC). ✓ Documentos de análisis previos o estudios de factibilidad. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Recolección de requerimientos, identificar y documentar los requerimientos del sistema a través de entrevistas, encuestas, talleres y revisiones de documentos.	Documento de Especificaciones de Requerimientos de Software (ERS).	UCTI	Ingeniero de desarrollo de software
02	Evaluar y validar los requerimientos identificados para garantizar que sean viables, coherentes y completos.	Informe de análisis de requerimientos.	UCTI	Ingeniero de desarrollo de software
03	Elaborar el diseño preliminar basado en los requerimientos aprobados, usando herramientas como diagramas de flujo, UML, etc.	Diseño preliminar del software (especificaciones de arquitectura y	UCTI	Ingeniero de desarrollo de software

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 115 - 129	

		diagramas de componentes).		
04	Desarrollar un prototipo funcional para validar el diseño y los requerimientos con los usuarios.		UCTI	Ingeniero de desarrollo de software
05	Realizar ajustes en el diseño y el desarrollo con base en la retroalimentación del prototipo y pruebas iniciales.	Versión final del diseño del software.	UCTI	Ingeniero de desarrollo de software
06	Preparar la documentación técnica y de usuario del software, así como los manuales de instalación y mantenimiento.	Manual técnico, documentación de instalación y mantenimiento.	UCTI	Ingeniero de desarrollo de software

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

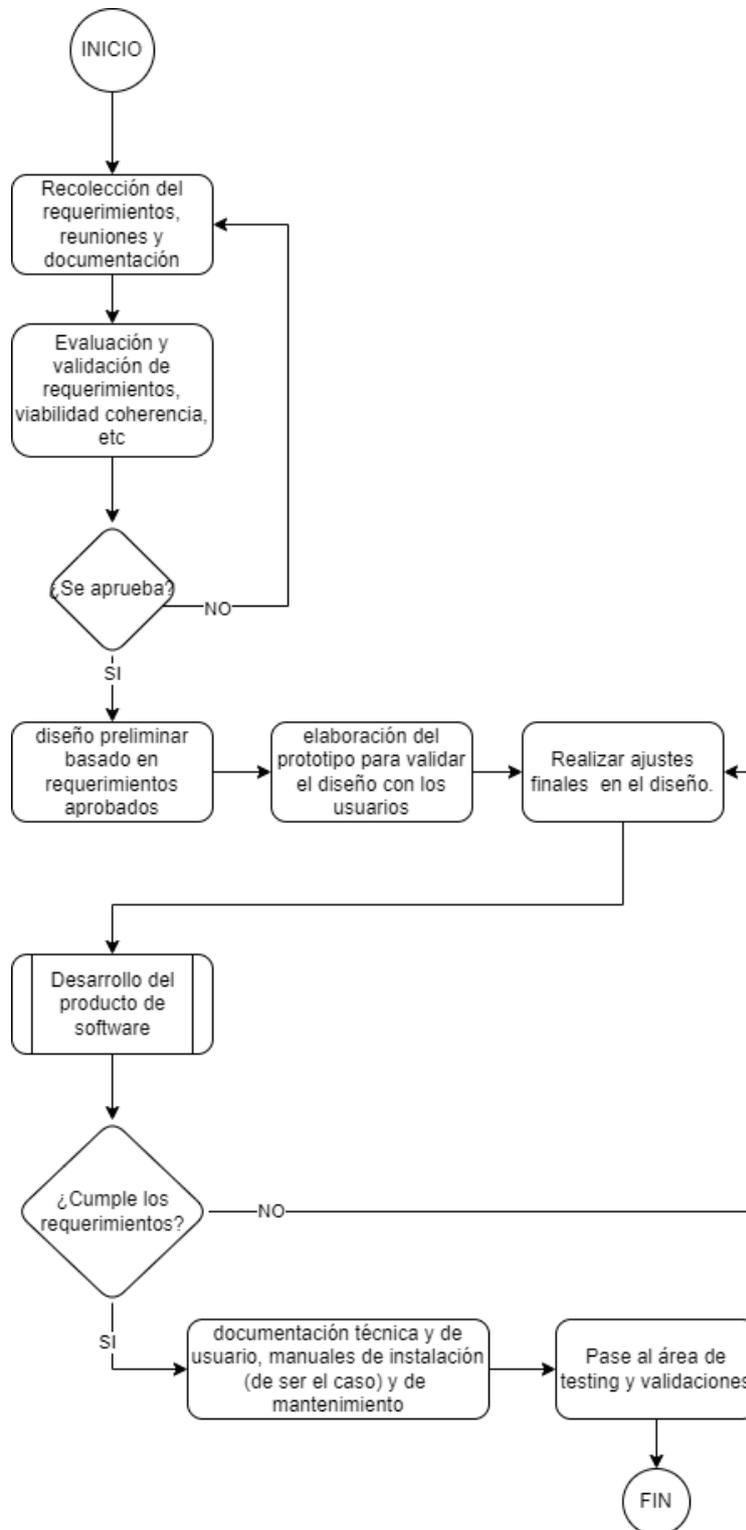
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: DISEÑO Y DESARROLLO DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 117 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Testing de productos desarrollados	Duración en horas o minutos: 3 días	Código Versión	PS04.04.01.25 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Asegurar que los productos de software desarrollados cumplan con los requisitos funcionales y no funcionales establecidos, a través de la implementación de pruebas sistemáticas que permitan identificar y corregir errores antes de la liberación del producto.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flujograma: Diagrama que representa el flujo de trabajo o los procesos dentro de un sistema o proyecto, detallando las secuencias de actividades y decisiones. 2. Perifoneo: Sistema de comunicación usado para transmitir mensajes audibles a través de altavoces en áreas amplias, generalmente en instituciones o empresas. 3. Restauración: Proceso de devolver los datos a su estado original después de una pérdida o corrupción, basado en copias de respaldo. 4. Switching: Técnica usada en redes informáticas para dirigir paquetes de datos hacia su destino a través de un conmutador o switch, optimizando el tráfico de la red. 5. Estandarización: Proceso de aplicar normas o estándares para unificar y hacer consistente el formato y estructura de datos o procesos, facilitando su manejo y análisis. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. LAN (Local Area Network): Red de área local que conecta equipos dentro de una ubicación geográfica limitada, como una oficina o edificio. 2. WAN (Wide Area Network): Red de área amplia que abarca distancias más grandes, conectando múltiples LANs a través de diferentes ubicaciones geográficas. 3. IPTV (Internet Protocol Television): Servicio de televisión transmitido a través de redes de protocolo de Internet (IP) en lugar de métodos tradicionales como satélite o cable. 4. ERS (Especificaciones de los Requerimientos de Software): Documento que detalla todas las especificaciones y requisitos funcionales y no funcionales que debe cumplir un software. 5. IP (Internet Protocol): Protocolo utilizado para la identificación y localización de dispositivos en redes de comunicación, permitiendo el intercambio de datos en internet o redes privadas. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Especificaciones de los requerimientos de software (ERS). ✓ Plan de pruebas detallado, incluyendo casos de prueba, criterios de aceptación y recursos. ✓ Entorno de pruebas configurado y representativo del entorno de producción. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Documentación técnica y funcional del software desarrollado. ✓ Estándares de calidad y buenas prácticas de testing (ISO/IEC 29119). ✓ Políticas internas de aseguramiento de calidad. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Desarrollar el plan de pruebas detallado que incluya los tipos de pruebas a realizar (unitarias, de integración, de aceptación), casos de prueba, recursos necesarios y cronograma.	Plan de pruebas.	UCTI	Ingeniero de desarrollo - testing
02	Establecer y configurar el entorno de pruebas que sea representativo del entorno de producción.		UCTI	Ingeniero de desarrollo - testing
03	Realizar pruebas unitarias en cada módulo o componente del sistema para verificar que funcionen correctamente de forma aislada.		UCTI	Ingeniero de desarrollo - testing

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 118 - 129	

04	: Realizar pruebas de integración, para verificar que los diferentes módulos o componentes del sistema funcionen correctamente cuando se integran entre sí.		UCTI	Ingeniero de desarrollo - testing
05	Pruebas de aceptación, verificar que el sistema completo cumpla con los requisitos funcionales y no funcionales establecidos, a través de pruebas realizadas por el cliente o usuario final.	Informe de pruebas de aceptación.	UCTI	Ingeniero de desarrollo - testing
06	Documentar todos los errores encontrados durante las pruebas y priorizar su corrección en función de su criticidad.	Registro de errores, reporte de corrección.	UCTI	Ingeniero de desarrollo - testing
07	Realizar pruebas adicionales para validar que los errores corregidos ya no estén presentes y que no se hayan introducido nuevos errores.	Informe de validación.	UCTI	Ingeniero de desarrollo - testing
08	Crear un informe final que resuma los resultados de todas las pruebas realizadas, los errores encontrados y corregidos, y una recomendación para la liberación o no del producto.	Reporte final de testing.	UCTI	Ingeniero de desarrollo - testing

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

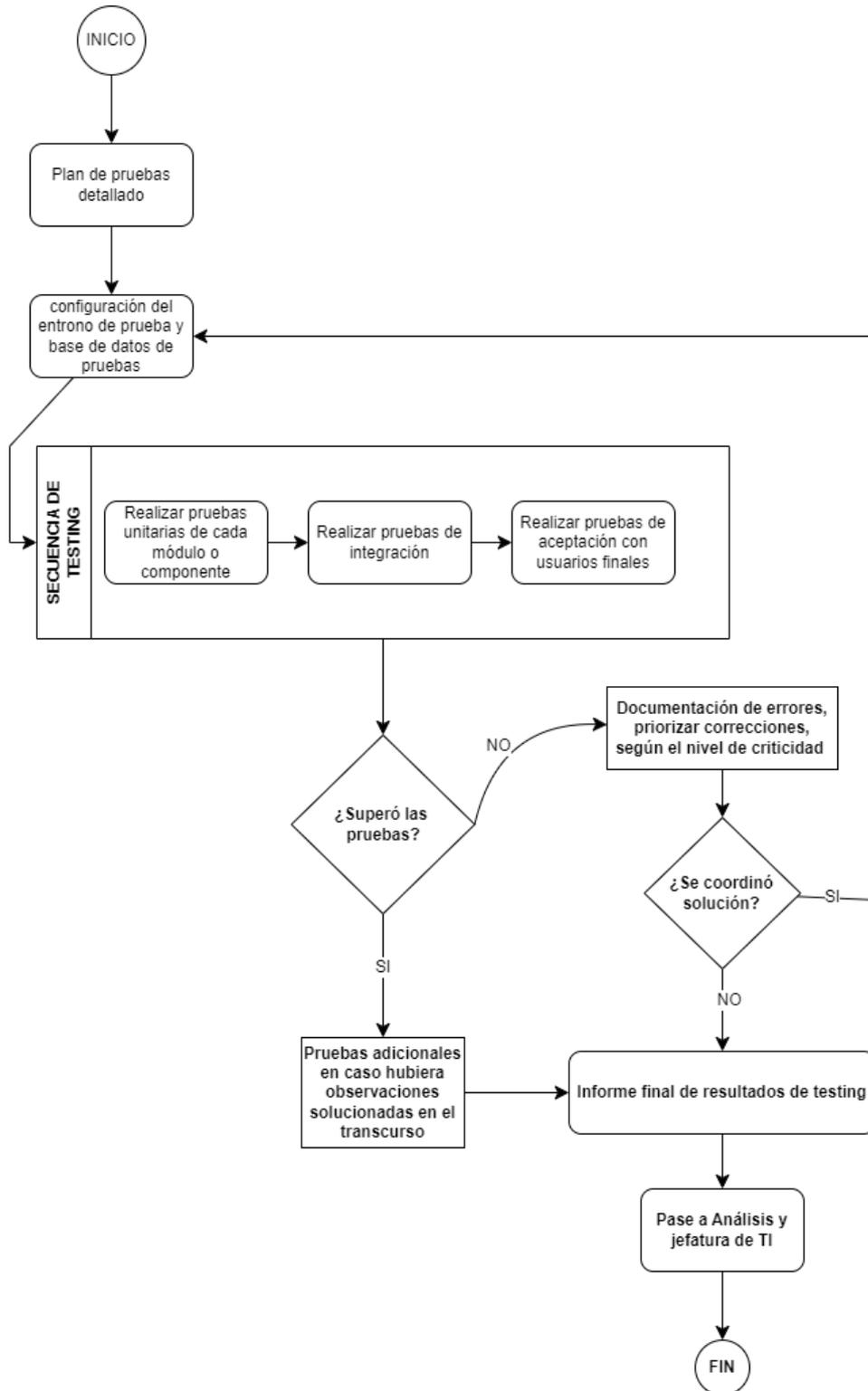
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: TESTING DE PRODUCTOS DESARROLLADOS



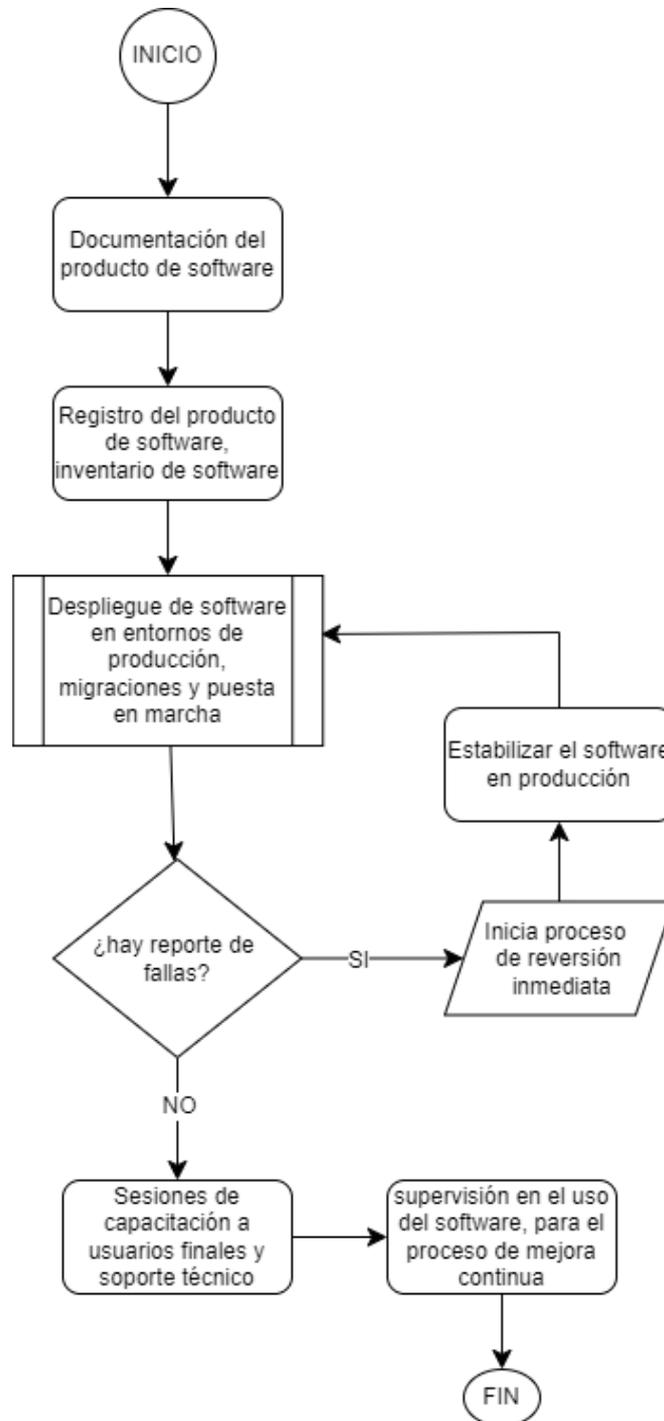
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 120 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Documentación, registro despliegue y capacitación de productos de software.	Duración en horas o minutos: 3 días	Código Versión	PS04.04.01.26 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer las actividades necesarias para documentar, registrar, desplegar y capacitar sobre los productos de software desarrollados, asegurando que los usuarios finales y el equipo de soporte técnico cuenten con la información y herramientas necesarias para la correcta operación y mantenimiento del software.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perifoneo: Sistema de comunicación que permite la transmisión de mensajes de voz a través de altavoces distribuidos en una zona específica. 2. Fujograma: Representación gráfica de un proceso o sistema mediante símbolos que muestran el flujo de actividades o decisiones. 3. Workstation: Estación de trabajo de alto rendimiento, diseñada para tareas técnicas o científicas complejas. 4. Topología: Disposición o estructura de una red informática que describe cómo están conectados físicamente o lógicamente los elementos de la red. 5. Resiliencia: Capacidad de un sistema para recuperar su estado de funcionamiento normal después de sufrir una interrupción o fallo. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. WAN (Wide Area Network): Red de computadoras que cubre un área geográfica amplia, como una ciudad, país o incluso continentes. 2. LAN (Local Area Network): Red de computadoras que conecta dispositivos dentro de un área geográfica limitada, como una oficina o edificio. 3. IPTV (Internet Protocol Television): Servicio que distribuye programas de televisión a través de redes de datos que utilizan el protocolo de internet. 4. IP (Internet Protocol): Conjunto de reglas que rigen el formato de los datos enviados a través de internet o una red local. 5. WLAN (Wireless Local Area Network): Red de área local que utiliza tecnología inalámbrica para conectar dispositivos dentro de un área limitada. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Producto de software finalizado y aprobado. ✓ Manuales técnicos y de usuario. ✓ Plan de capacitación para usuarios y equipo técnico. ✓ Plataforma para el despliegue de software. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de la organización. ✓ Especificaciones técnicas del proyecto. ✓ Requerimientos de los usuarios finales. ✓ Buenas prácticas de desarrollo de software. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Documentar el producto de software, elaborar manuales de usuario, guías técnicas, y documentación de mantenimiento.	Manual de usuario, guía técnica, y documentación de mantenimiento.	UCTI	Ingeniero de despliegue - testing
02	Registrar el producto de software, Ingresar la información del producto en los sistemas de gestión de inventario de software.		UCTI	Ingeniero de despliegue - testing
03	Desplegar el producto de software, despliegue del software en los entornos de producción, siguiendo los procedimientos establecidos.	Informe de despliegue, bitácora de cambios y versionamiento	UCTI	Ingeniero de despliegue, ingeniero de desarrollo de software.
04	Realizar sesiones de capacitación para los usuarios finales y el equipo de soporte técnico sobre el uso y mantenimiento del software.	Plan de capacitación, lista de asistencia,	UCTI	Ingeniero de despliegue, ingeniero de desarrollo de software.

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 121 - 129	

		material de capacitación.		
05	Supervisar el uso del software y recoger retroalimentación de los usuarios para posibles mejoras o ajustes.	Informe de observaciones.	UCTI	Ingeniero de despliegue, ingeniero de desarrollo de software.
OTROS				
PROCESOS RELACIONADOS				
Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.			
APROBACIÓN				
	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Control de Cambios				
Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio		
001	Primera versión	Primera versión		

DIAGRAMA DE FLUJO: DOCUMENTACIÓN, REGISTRO DESPLIEGUE Y CAPACITACIÓN DE PRODUCTOS DE SOFTWARE



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 123 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Recepción, evaluación, diagnóstico y solución de incidencias de usuarios finales del software	Duración en horas o minutos: 15 minutos	Código PS04.04.02.27	Versión 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer un proceso eficiente para la recepción, evaluación, diagnóstico y solución de incidencias reportadas por los usuarios finales en los sistemas de software, asegurando una respuesta oportuna y precisa para garantizar la continuidad operativa.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flujograma: Representación gráfica de un proceso mediante símbolos que muestran las actividades, decisiones y flujos de trabajo secuenciales. 2. Perifoneo: Sistema de comunicación utilizado para la transmisión de mensajes a través de altavoces en áreas públicas o privadas. 3. Respaldo incremental: Tipo de copia de seguridad que solo guarda los cambios realizados desde la última copia, ya sea completa o incremental, optimizando espacio y tiempo. 4. Estandarización: Proceso de establecer normas o criterios uniformes en la estructura o formato de datos, permitiendo su compatibilidad y consistencia. 5. Optimización de rendimiento: Conjunto de actividades enfocadas en mejorar la eficiencia y velocidad de un sistema o aplicación, reduciendo los tiempos de respuesta o uso de recursos. 6. Soporte nivel L1: Aquel soporte que se puede resolver con configuraciones a nivel de formularios o a nivel de base de datos. 7. Soporte nivel L2: Aquel soporte específico que se puede resolver manipulado en código fuente y controladores de software. 8. Soporte nivel L3: Aquel soporte complejo que se puede resolver haciendo cambios en la estructura de la base de datos y del código fuente, previo análisis y diagnóstico de requerimientos. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. SLA (Service Level Agreement): Acuerdo de Nivel de Servicio. Documento que establece los parámetros de calidad y tiempos de respuesta esperados entre el proveedor de servicios y el cliente. 2. ITIL (Information Technology Infrastructure Library): Conjunto de mejores prácticas para la gestión de servicios de TI, incluyendo la atención y resolución de incidencias. 3. LAN (Local Area Network): Red de área local, utilizada para conectar dispositivos en una misma ubicación geográfica, como una oficina o edificio. 4. WAN (Wide Area Network): Red de área amplia que conecta dispositivos a lo largo de distancias geográficas más grandes, como ciudades o países. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Sistema de gestión de incidencias o plataforma de tickets. ✓ Acceso a la documentación técnica del software y bases de conocimiento. ✓ Herramientas de diagnóstico y monitoreo del sistema. ✓ Personal de soporte de software capacitado en diferentes niveles (L1, L2, L3). ✓ Manuales de usuario y documentación de errores comunes. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Procedimientos de gestión de incidencias ITIL (Information Technology Infrastructure Library). ✓ Acuerdos de Nivel de Servicio (SLA). ✓ Documentación técnica del software. ✓ Normativas internas de atención al cliente. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Recepción de la incidencia, a través de diferentes canales (plataforma de tickets, correo electrónico, teléfono).	Registro de la incidencia (ticket), confirmación de recepción..	UCTI	Ingeniero de soporte de software
02	Evaluación preliminar, Revisar la información proporcionada por el usuario para evaluar la gravedad y urgencia de la incidencia. Clasificar la incidencia según el nivel de soporte requerido (L1, L2, L3).		UCTI	Ingeniero de soporte de software

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 124 - 129	

03	Diagnóstico de la incidencia, realizar un análisis breve de la incidencia, empleando herramientas de diagnóstico y acceso a la documentación técnica para identificar la causa raíz del problema.	Reporte de diagnóstico de software.	UCTI	Ingeniero de soporte de software
04	Asignación la solución de la incidencia, al área responsable de ser de nivel L2 0 L3.		UCTI	Ingeniero de soporte de software, Ingeniero de desarrollo
05	Solucionar la incidencia de ser de nivel L1, Implementar las acciones correctivas para resolver la incidencia, ya sea mediante una solución temporal o definitiva. En este paso, también se puede escalar a un nivel superior si la incidencia no puede ser resuelta en el nivel actual.		UCTI	Ingeniero de soporte de software, Ingeniero de desarrollo
06	Verificar que la solución aplicada haya resuelto el problema, realizando pruebas y confirmando con el usuario afectado.		UCTI	Ingeniero de soporte de software
07	Cierre de la incidencia, una vez verificada la solución, cerrar el ticket y notificar al usuario final sobre la resolución de la incidencia.	Registro de resolución de incidentes reportados	UCTI	Ingeniero de soporte de software

OTROS

PROCESOS RELACIONADOS

Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.
---------------	---

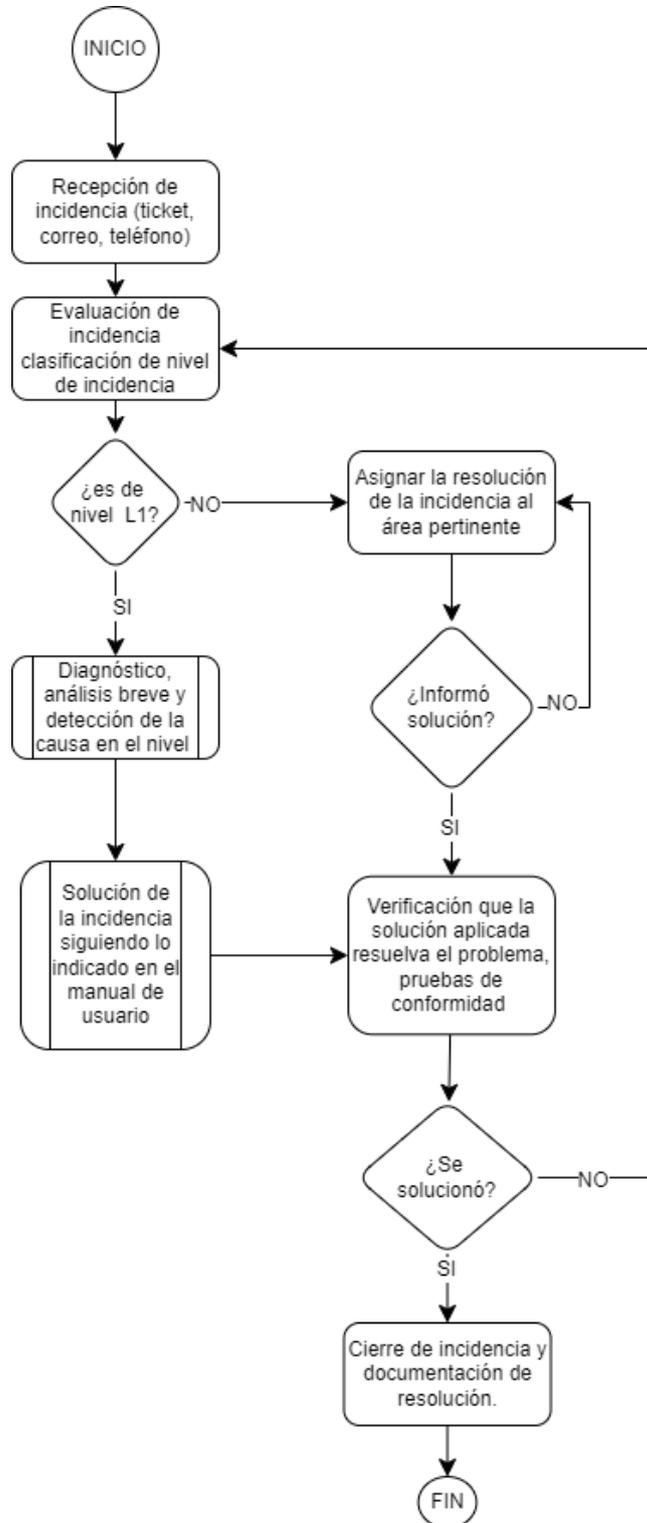
APROBACIÓN

	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		

Control de Cambios

Versión	Sección del Procedimiento	Descripción del Cambio
001	Primera versión	Primera versión

DIAGRAMA DE FLUJO: RECEPCIÓN, EVALUACIÓN, DIAGNÓSTICO Y SOLUCIÓN DE INCIDENCIAS DE USUARIOS FINALES DEL SOFTWARE



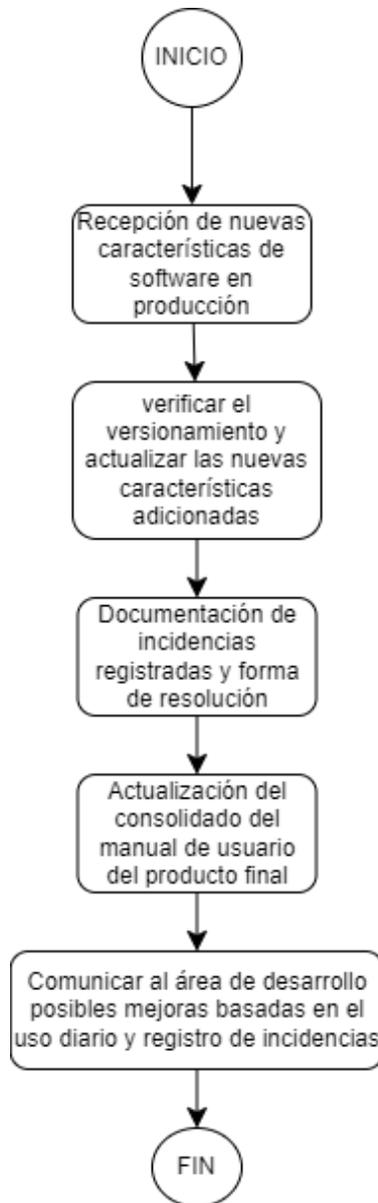
	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 126 - 129	

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	Actualización de la base de conocimiento de desarrollo de sistemas.	Duración en horas o minutos: 15 minutos	Código Versión	PS04.04.02.28 001
DATOS GENERALES DEL PROCEDIMIENTO				
OBJETIVO DEL PROCEDIMIENTO	Establecer un proceso formal y estructurado para la actualización continua de la base de conocimiento de desarrollo de sistemas, asegurando que la información relevante, lecciones aprendidas, soluciones a problemas comunes y buenas prácticas estén disponibles para el equipo de desarrollo y soporte. Este procedimiento tiene como objetivo mejorar la eficiencia del equipo, minimizar el tiempo de resolución de incidencias y asegurar la transferencia de conocimiento entre los miembros del equipo.			
ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO	Personal de la UCTI			
BASE NORMATIVA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Decreto Legislativo N° 1412, Que Aprueba La Ley De Gobierno Digital. ✓ Decreto Legislativo N° 604, Que Crea El Sistema Nacional De Informática. ✓ Decreto Supremo N° 081-2013-Pcm, Que Aprueba La Política Nacional De Gobierno Electrónico. ✓ Resolución Ministerial N° 119-2018-Pcm, Que Dispone La Creación De Un Comité De Gobierno Digital En Cada Entidad De La Administración Pública. Ley N° 26842, Ley General de Salud. ✓ Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales. ✓ Ley N° 27867, Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. ✓ Ley N° 28612, Ley que norma el uso, adquisición y adecuación del software en la administración pública. ✓ Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales. ✓ Ley N° 30096, Ley de Delitos Informáticos. ✓ Ley N° 30276, Ley que modifica el Decreto Legislativo 822, Ley sobre el Derecho de Autor. ✓ Decreto Legislativo N° 822, Ley sobre el Derecho de Autor, y sus respectivas modificatorias. ✓ Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud. ✓ Decreto Supremo N° 013-2003-PCM, que dicta medidas para garantizar la legalidad de la adquisición de programas de software en entidades y dependencias del sector público. ✓ Decreto Supremo N° 024-2005-SA, que aprueba las Identificaciones Estándar de Datos en Salud (IEDS). 			
DEFINICIONES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Flujograma: Representación gráfica de un proceso que ilustra las secuencias de pasos o actividades, utilizando símbolos específicos para mostrar las operaciones, decisiones y resultados. 2. Perifoneo: Sistema de comunicación que utiliza altavoces distribuidos en áreas estratégicas para transmitir mensajes a una amplia audiencia dentro de un edificio o campus. 3. Telemetría: Técnica que permite la medición y transmisión de datos desde ubicaciones remotas a sistemas de monitoreo central, generalmente usada en la supervisión de sistemas técnicos. 4. Refactorización: Proceso de mejorar el diseño de un código existente sin cambiar su comportamiento externo, para aumentar su legibilidad y facilitar su mantenimiento. 5. Estandarización: Proceso mediante el cual se establecen normas y especificaciones consistentes para asegurar la uniformidad en la ejecución de actividades o en la calidad de productos y servicios. 			
SIGLAS	<ol style="list-style-type: none"> 1. IPTV: Internet Protocol Television. Sistema que distribuye señales de televisión a través de redes de internet en lugar de las tradicionales señales de satélite o cable. 2. WAN: Wide Area Network. Red de telecomunicaciones que abarca un área geográfica extensa y conecta múltiples redes locales (LAN), permitiendo la comunicación entre ellas. 3. LAN: Local Area Network. Red de computadoras que cubre un área limitada, como una oficina o edificio, permitiendo la interconexión de dispositivos y recursos compartidos. 			
REQUISITOS PARA INICIAR UN PROCEDIMIENTO				
N°	DESCRIPCIÓN DEL REQUISITO	FUENTE		
01	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Acceso a la base de conocimiento actualizada. ✓ Conocimientos de los procedimientos de desarrollo y soporte. ✓ Herramientas de documentación adecuadas. ✓ Personal capacitado en la redacción de documentación técnica. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Normativas internas de gestión del conocimiento. ✓ Buenas prácticas en gestión de proyectos de desarrollo. ✓ Solicitudes del equipo de desarrollo y soporte. ✓ Normativas de TI en la gestión de activos de conocimiento. 		
SECUENCIA DE ACTIVIDADES				
N°	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	DOCUMENTOS QUE SE GENERAN	UNIDAD DE ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE (PUESTO)
01	Recepción de las nuevas características de software puestas en producción.	Registro de la incidencia (ticket), confirmación de recepción..	UCTI	Ingeniero de soporte de software
02	Verificación del versionamiento, según los cambios subidos en el proyecto.		UCTI	Ingeniero de soporte de software
03	Documentación de las incidencias comunes y soluciones en el uso del software.	Registro de casos típicos	UCTI	Ingeniero de soporte de software
04	Consolidado de manual de usuario puesto a despliegue	Manual de usuario de producto final		
05	Comunicación al equipo de desarrollo y soporte, la disponibilidad de nuevas entradas o actualizaciones relevantes mediante reuniones, correos o sesiones de capacitación.	Reporte de asistencia y agendamiento de posibles mejoras	UCTI	Ingeniero de soporte de software, Ingeniero de desarrollo

	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 /2024	Páginas: 127 - 129	

OTROS				
PROCESOS RELACIONADOS				
Anexos	1. Diagrama de Flujo del Procedimiento.			
APROBACIÓN				
	NOMBRES Y APELLIDOS	ÓRGANO / UNIDAD ORGÁNICA	FIRMA Y SELLO	FECHA
Elaborado por:	Ing. Denis Imar Navarro Ramírez	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Revisado por:	Adm. Jhony Jiménez Collave	Oficina De Presupuesto Y Planeamiento Estratégico		
Aprobado por:	Ing. Pedro Pérez Mendoza	Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información		
Control de Cambios				
Versión	Sección del Procedimiento		Descripción del Cambio	
001	Primera versión		Primera versión	

DIAGRAMA DE FLUJO: ACTUALIZACIÓN DE LA BASE DE CONOCIMIENTO DE DESARROLLO DE SISTEMAS.



	MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS DE LA UNIDAD DE COMUNICACIONES Y TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN			
	Versión: 001	Fecha: 15 / 10 / 2024	Páginas: 129 - 129	

7. DISPOSICIONES FINALES

7.1. DIFUSIÓN:

El presente Manual de Procesos y Procedimientos tiene vigencia a partir de la fecha de su aprobación mediante Resolución Directoral, y se realizará su difusión, tras la aprobación correspondiente. Se pondrá de conocimiento de los servidores del hospital mediante las jefaturas inmediatas y su publicación en la página web de la Institución.

7.2. IMPLEMENTACIÓN:

Posterior al punto anterior; el Manual de Procesos y Procedimientos se implementará de manera gradual en la Unidad de Comunicaciones y Tecnologías de la Información del Hospital General de Jaén.

8. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2014). Software Engineering: A Practitioner's Approach (8th ed.). McGraw-Hill Education.
- ✓ Sommerville, I. (2016). Software Engineering (10th ed.). Pearson.
- ✓ Kerzner, H. (2017). Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (12th ed.). John Wiley & Sons.
- ✓ Stallings, W. (2015). Data and Computer Communications (10th ed.). Pearson.
- ✓ Tanenbaum, A. S., & Wetherall, D. J. (2011). Computer Networks (5th ed.). Pearson.
- ✓ Schwalbe, K. (2020). Information Technology Project Management (9th ed.). Cengage Learning.
- ✓ Bass, L., Clements, P., & Kazman, R. (2013). Software Architecture in Practice (3rd ed.). Addison-Wesley.
- ✓ Heldman, K. (2018). PMP Project Management Professional Exam Study Guide (9th ed.). Sybex.
- ✓ Hoffer, J. A., Ramesh, V., & Topi, H. (2016). Modern Database Management (12th ed.). Pearson.
- ✓ Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16th ed.). Pearson.