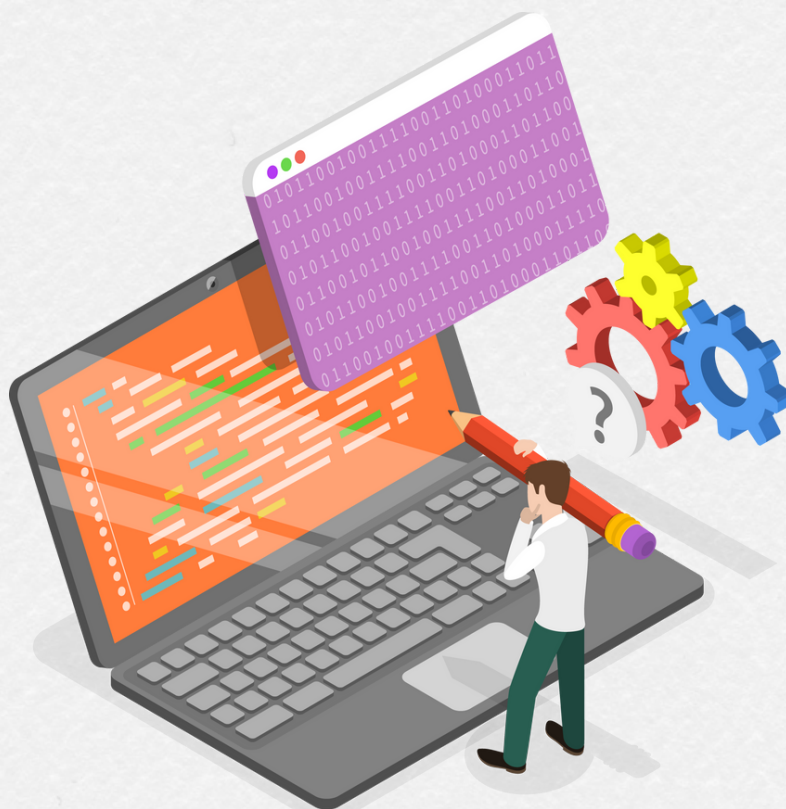


PLAN ESTRATÉGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y TELECOMUNICACIONES 2024 – 2028



PROCESO DIRECCIÓN TECNOLOGÍA INFORMÁTICA



CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	CONSIDERACIONES GENERALES IES INFOTEP.	4
2.1	Reseña Histórica.....	4
3.	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO IES INFOTEP.	7
3.1	NATURALEZA.	7
3.2	MISIÓN INFOTEP.....	8
3.3	VISIÓN INFOTEP.....	8
3.4	VALORES INSTITUCIONALES.	8
3.5	OBJETIVOS DE LA IES INFOTEP HVG.....	9
3.5.1	Objetivos Generales.....	9
3.5.2	Objetivos Específicos.....	10
3.6	ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO.....	11
4.	DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA (TI) DE LA IES INFOTEP.....	12
4.1	MISIÓN DE TI	12
4.2	VISIÓN DE TI.....	13
4.3	OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE TI.....	13
4.4	VALORES DE TI	14
4.5	POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE TI.	15
4.5.1	Política de Derechos de Autor.....	15
4.5.2	Política para el Uso y Control del Software.	15
4.5.3	Política para la Adquisición de Hardware y el Retiro de su Uso.....	16
4.5.4	Política de Adquisición y Uso del Software.	17
4.5.5	Política de Seguridad Informática.	19
4.5.6	Políticas para el manejo de Medios de almacenamiento Digitales Removibles.	20
4.5.7	Responsabilidades.....	21
4.6	ESTRUCTURA ORGÁNICA DE TI.	21

5.	ESTADO ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA (TI) EN LA IES INFOTEP.	23
5.1	MEDIOS EDUCATIVOS.....	23
5.2	LABORATORIOS DE INFORMÁTICA Y EQUIPOS.....	24
5.3	REDES DE DATOS.	27
5.4	SISTEMA DE INTERCONECTIVIDAD.....	27
5.5	SISTEMAS DE INFORMACIÓN.....	28
5.6	POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL.....	30
5.6.1	Elementos de la política de Transformación Digital.....	31
5.6.2	Objetivos Estratégicos de la Política de Transformación Digital.	31
5.6.3	Visión de la Política de Transformación Digital.	32
5.6.4	Líneas de Acción de la Política de Transformación Digital.....	33
6.	ACTIVIDADES DEL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.....	34

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.	Funciones del personal de apoyo del proceso T.I	22
Tabla 2.	Equipos tecnológicos de la IES INFOTEP HVG	24
Tabla 3.	Laboratorio de sistemas informáticos 1	25
Tabla 4.	Laboratorio de sistemas informáticos 2	26
Tabla 5.	Laboratorio de sistemas informáticos 3	26
Tabla 6.	Taller de mantenimiento de computadores y redes.....	26
Tabla 7.	Laboratorio de sistemas informáticos Costa verde.....	27
Tabla 8.	Laboratorio de sistemas informáticos Aracataca.....	27
Tabla 9.	Líneas de acción de la política de transformación digital.....	33

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1.	Campus principal IES INFOTEP HVG.....	5
Ilustración 2.	Campus Costa Verde.....	6
Ilustración 3.	Campus Aracataca.....	6
Ilustración 4.	Estructura orgánica TI.....	22

1. INTRODUCCIÓN

Dada la importancia y auge que han tomado los procesos de Transformación Digital a nivel mundial, fundamentada en la denominada Revolución Industrial 4.0 y de cómo su evolución ha permitido el fortalecimiento y mejoramiento de los diferentes procesos llevados a cabo al interior de las instituciones, empresas y organizaciones; se hace necesario que éstas promuevan e implementen estrategias dinamizadoras apoyadas en buenas prácticas y marcos de referencia para el gobierno y la gestión de las TICs que les permita desarrollar e implementar una adecuada arquitectura empresarial que permita la alineación de los procesos, las personas y la tecnología.

Estos procesos, harán posible la articulación y alineación de las TICs con sus estrategias y objetivos. De esta manera, marcar el camino a seguir para los directivos y profesionales de TICs, como lo señala (Arribas, U.A., 2016) cuando menciona que “El papel de los directivos de tecnologías de la información es el de asegurar que los directivos conozcan el potencial y los recursos de utilización de la TICs, así como proporcionar asesoría y conocimientos técnicos para el funcionamiento de las estrategias empresariales. Más que la organización de la TICs lo que más importa es la capacidad de los directivos para utilizarlas correctamente.”

En este sentido, para contribuir al fortalecimiento y competitividad de las empresas a nivel mundial, diferentes entes y organismos nacionales e internacionales han procurado y aunado esfuerzos por definir normas, estándares, marcos de trabajo y de buenas prácticas, que se han convertido en el referente principal para los directivos y profesionales de TI, para alinear las TIC con los objetivos y estrategias del negocio, aprovechando las oportunidades que ofrece, mediante un uso eficiente de los recursos tecnológicos y una adecuada administración de los riesgos asociados a estos.

Por lo anterior, la IES INFOTEP se encuentra implementando mecanismos y estrategias para una adecuada gestión y administración de los recursos informáticos, toda vez que estos soportan la operación de los servicios ofrecidos a las partes interesadas internas y externas, por lo que , realizó un diagnóstico de la situación actual de la tecnología informática en la institución, con el fin de establecer las fortalezas, oportunidades, las debilidades y las amenazas, lo que permitió elaborar un análisis de brechas con relación a los componentes definidos en la política de gobierno digital y las del Modelo de seguridad y privacidad de la

información, lo que viabilizó la construcción del plan estratégico de Tecnología Informática – PETI, en la que se definieron planes, programas y proyectos para la vigencia 2023 – 2028. Asimismo, a través de la construcción de este documento se busca dar cumplimiento a los requerimientos, en esta materia, del Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG.

2. CONSIDERACIONES GENERALES IES INFOTEP.

2.1 Reseña Histórica.

Considerando el gran número de bachilleres egresados de las distintas instituciones de educación básica de Ciénaga y municipios aledaños que hacen parte del departamento del Magdalena y de las necesidades de estos de acceder a la educación superior, convirtiéndose, en ese entonces, la difícil situación económica que para la época se presentaba en los Departamentos de la Región Caribe colombiana, producto de diferentes circunstancias, entre ellas la del conflicto armado, que generó desplazamientos forzados de familias hacia los centros urbanos, en un impedimento, para que un gran número de familias de este municipio, tuvieran la oportunidad y posibilidad de enviar a sus hijos a estudiar a las universidades de las ciudades capitales, por lo altos costos que acarreaba.

Por lo anterior, surge por parte de un grupo de dirigentes del municipio de Ciénaga, Magdalena la iniciativa de crear una institución de educación superior, en la cual, los bachilleres de escasos recursos pudieran formarse y obtener un título profesional que les permitiera acceder a mejores oportunidades laborales y asegurar una mejor calidad de vida para sus familias. Es así, como el 29 de enero de 1975, se constituyó una “Junta Pro-Universidad” y se oficializó mediante Acuerdo No. 13 del Concejo Municipal, que sentó las bases para el surgimiento de una Entidad pública creada mediante la Ley 7ª de agosto 25 de 1986, regida por la Constitución y por las leyes de la República de Colombia; que fue creada mediante Decreto Presidencial 3506 del 10 de diciembre de 1981, con el nombre inicial de Instituto Nacional de Formación Intermedia Profesional, como una Unidad Docente del Ministerio de Educación Nacional y concebida dentro del marco legal de la Ley 80 de 1980.

Mas adelante y gracias a las gestiones de los directivos del instituto, por mandato de la Ley 25 del 28 de abril de 1987 cambió la denominación de Intermedia por la de Técnica. Asimismo, la Ley 24 del 11 de febrero de 1988 le dio al instituto, la

categoría de establecimiento público de orden nacional, de carácter académico con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente.

De igual manera, bajo el proceso de descentralización de las instituciones educación superior del país y bajo la orden departamental número 004 del 13 octubre 2006, la IES INFOTEP, se define como un establecimiento público de educación superior departamental con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente. Bajo este escenario, en lo correspondiente a las políticas y a la planeación del sector educativo, acoge lo señalado por el Ministerio de Educación Nacional, los principios establecidos en la Constitución Política de Colombia, la LEY y todas las demás disposiciones que le sean aplicables de acuerdo con su régimen jurídico y por las normas internas dictadas en ejercicio de su autonomía.

Bajo este contexto, en la actualidad la institución se denomina Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García”, y tiene como domicilio el municipio de Ciénaga en el departamento del Magdalena, en la República de Colombia y acoge la sigla de IES INFOTEP, cuenta con tres sedes la cuales se visualizan a continuación.



Ilustración 1. Campus principal IES INFOTEP HVG



Ilustración 3. Campus Costa Verde.



Ilustración 2. Campus Aracataca.

Es importante mencionar que el proceso establecido por el Ministerio de Educación Nacional MEN para que la IES INFOTEP pueda ofertar programas académicos en niveles técnicos, tecnológicos y profesionales bajo un modelo de ciclos propedéuticos y en consonancia con las necesidades competitivas y de formación que exige la región norte y centro del departamento del Magdalena. A través de la Resolución No. 15860 del Ministerio de Educación Nacional, se ratifica la reforma estatutaria propuesta por la institución y se avala a la IES INFOTEP de Ciénaga para ofrecer programas profesionales, a través de ciclos propedéuticos, en el marco de la Redefinición Institucional.

3. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO IES INFOTEP.

El direccionamiento estratégico de la IES INFOTEP define su quehacer y se encuentra estrechamente relacionado con su naturaleza, en él se especifican los lineamientos y directrices generales que fundamentan y orientan el crecimiento, sostenimiento y desarrollo institucional. En este sentido, se presenta la Misión, que define la identidad y razón de ser de la institución, que actúa en consonancia con la Visión, los objetivos y demás lineamientos para una adecuada operación a nivel institucional.

Bajo este contexto, y con el fin de direccionar el ámbito de acción, el Proyecto Educativo Institucional se desarrolla en alineación con los siguientes referentes institucionales, en concordancia con su naturaleza:

3.1 NATURALEZA.

El Instituto de Formación Técnica Profesional “Humberto Velázquez García”- INFOTEP, es un establecimiento público de educación superior del orden departamental, de conformidad con la ordenanza número 004 del 13 de octubre de 2006, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente.

3.2 MISIÓN INFOTEP.

El Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García”, es una Institución de Educación Superior redefinida por ciclos propedéuticos, orientada a desarrollar competencias pertinentes para el entorno regional con visión global desde sus diferentes grupos de valor, basados en el desarrollo de una educación innovadora, investigativa y humanista, desde la autonomía, libertad e identidad de las personas y sus territorios.

3.3 VISIÓN INFOTEP.

El Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García”, se proyecta a 2028 como una IES, generadora de talento humano pertinente para los sectores productivo y social de la región caribe Colombia, con un enfoque desde la ruralidad y regionalización, potenciando el desarrollo integral de las personas y sus territorios, a través de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento.

3.4 VALORES INSTITUCIONALES.

Los valores institucionales de la IES INFOTEP HVG, están sustentados en el código de integridad institucional, el cual tiene como objetivo Implementar mediante estrategias pedagógicas y preventivas que sean base para fortalecer la cultura organizacional de la IES INFOTEP HVG, motivando la práctica cotidiana de los valores y creando hábitos o rutinas que favorezcan a obtener excelentes resultados, mejorar la productividad en el trabajo y aumentar la calidad de vida.

En tal sentido, los valores que rigen el actuar de los integrantes de la comunidad educativa de la Institución son:

- **Honestidad:** Actúo siempre con fundamento en la verdad, cumpliendo mis deberes con transparencia y rectitud, y siempre favoreciendo el interés general.

- **Respeto:** Entiéndase como la manifestación de cortesía, atención, consideración entre los actores de la comunidad educativa.
- **Compromiso:** Conciencia de la importancia del rol como servidor público y disposición permanente para comprender y resolver las necesidades de las personas con las que se comparten las labores cotidianas, buscando siempre mejorar su bienestar.
- **Justicia:** Actúo con imparcialidad garantizando los derechos de las personas, con equidad, igualdad y sin discriminación.
- **Diligencia:** Cumpló con los deberes, funciones y responsabilidades asignadas a mi cargo de la mejor manera posible, con atención, prontitud y eficiencia, para así optimizar el uso de los recursos del Estado.

3.5 OBJETIVOS DE LA IES INFOTEP HVG.

La IES INFOTEP adopta como objetivos generales los contenidos en el capítulo II del título primero de la Ley 30 de 1992:

3.5.1 Objetivos Generales

- a) Formar en los niveles técnico profesional, tecnológico y profesional universitario respondiendo a los principios de calidad humana, autonomía, responsabilidad social y transparencia.
- b) Propiciar la investigación y la potenciación de las competencias cognitivas, socio afectivas y comunicativas, en un clima organizacional que favorece el bienestar del talento humano, mediante el ofrecimiento de servicios de calidad con programas académicos acordes a la realidad local, regional y nacional.
- c) Hacer presencia en diversos escenarios de la comunidad a través de la

extensión con proyección social, que posibiliten la transferencia de tecnología y contribuya a la solución de problemas que demanden los sectores productivos y de servicios.

- d) Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.

3.5.2 Objetivos Específicos.

- a) Desarrollar programas de pregrado y especialización en las modalidades permitidas por la ley, en la búsqueda de soluciones a las necesidades del departamento del Magdalena, la región y del país.
- b) Formar profesionales íntegros y competentes que le permitan cumplir el encargo social de acuerdo con el perfil profesional.
- c) Propiciar la investigación como espacio para la innovación, utilizando los recursos disponibles con el fin de contribuir al desarrollo social cómo regional y nacional, en lo técnico y tecnológico.
- d) Fomentar programas de extensión sobre problemas que aquejan a la comunidad circundante.
- e) Promover el proceso de articulación con instituciones educativas de la básica y la media, con miras a mejorar los indicadores de cobertura y calidad en el Magdalena y departamentos vecinos.
- f) Fomentar el acceso a la educación superior estudiantes de bajos recursos a partir de políticas de subsidios, estímulos y créditos especiales.
- g) Ofrecer un servicio de calidad referido a los resultados académicos, a los medios y procesos empleados, la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo.
- h) Fomentar el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones

- TICs en la institución, como una herramienta metodológica para facilitar el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- i) Establecer un sistema de autoevaluación por programa e institucional, que permita el mejoramiento continuo de los procesos académicos y administrativos.

3.6 ENTENDIMIENTO ESTRATEGICO.

Entendimiento estratégico de la IES INFOTEP, se visualiza desde la perspectiva de la dinámica de la relación entre los gremios, el sector empresarial, el sector público y las entidades educativas, lo cual, se convierte en un elemento estratégico para alinear los objetivos institucionales e impulsar de manera significativa el desarrollo sostenible de la región. Es claro entonces, que la articulación de la IES INFOTEP con el municipio y la extensión del departamento del Magdalena obliga a ajustar las necesidades del contexto con un modelo académico de calidad, lo que se traduce en elementos imprescindibles para el desarrollo eficiente y armónico del municipio y el departamento.

De acuerdo a lo anterior, los avances de la educación y su relación directa con los condicionamientos socio-culturales e históricos, asociados a la capacidad de liderazgo, visión y gestión potencializados en la institución, orienta el plan estratégico de la IES INFOTEP, hacia una formación competente con mentalidad innovadora desde la construcción de un cuerpo docente y administrativo, una adecuada y pertinente proyección social sostenible, procesos de investigación que surjan desde el aula y un modelo gerencial participativo e incluyente, con pensamiento crítico y capacidad de negociación; son estos elementos los que guían las apuestas del plan estratégico 2023 – 2028, soportados sobre valores y principios como la honestidad en el cumplimiento de los deberes, el respeto, el compromiso, la justicia y la diligencia.

Bajo este escenario, la institución enmarca su quehacer a partir de tres (3) perspectivas o ejes estratégicos, Más Desarrollo Educativo Investigativo e Innovador para las Personas, Más Desarrollo Humano, Social y Ambiental para Nuestros Grupos de Valor y Mas Desarrollo Administrativo y Financiero.

4. DIRECCIONAMIENTO ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA (TI) DE LA IES INFOTEP.

Dada la importancia que han tomado las Tecnologías de la Información para el fortalecimiento y mejoramiento en la eficacia y agilidad de los procesos que hacen parte del sistema de gestión de la calidad de la IES INFOTEP de Ciénaga, es necesario que se establezcan los mecanismos y estrategias para su adecuada gestión y operación, fundamentándose en primera instancia, bajo una concepción de la planeación, como el elemento fundamental e inicial de todo proceso administrativo, en el cual, se determinan los resultados que la institución pretende alcanzar en el corto, mediano y largo plazo, y en segunda instancia, de la planeación estratégica, como un proceso para la toma oportuna de las decisiones relacionadas con TI, que permite a partir de la situación actual de estas y los factores internos y externos a las que están expuestas, la toma oportuna de decisiones para el logro de los objetivos.

En consideración a lo anterior, la planeación estratégica de TI en la IES INFOTEP le permite establecer los objetivos de TI y los procesos adecuados para alcanzarlos, además, constituye los lineamientos para obtener y disponer de los recursos para el logro de estos objetivos, para que la alta dirección y demás miembros de la institución, a través del desempeño de las actividades pertinentes, tomen decisiones alineadas con los objetivos y procesos estratégicos. Todo esto buscando la creación de una ventaja competitiva.

En este sentido, el Decreto 1078 de 2015, en su artículo 2.2.5.1.2.2, expresa que la Dirección de tecnologías y Sistemas de información o quien haga sus veces debe contar con una estrategia de TI documentada en el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – PETI, el cual puede ser emitido de manera independiente o puede hacer parte de un plan estratégico de la institución.

4.1 MISIÓN DE TI

Contribuir a que los miembros de la comunidad INFOTEP tengan una adecuada y

excelente experiencia en su interacción con la tecnología y los sistemas de información, asumiendo el rol de asesores estratégicos en la identificación, ejecución y seguimiento de proyectos de TI que satisfagan las necesidades de los procesos académicos y administrativos, que garanticen el cumplimiento de la misión de la institución y sus objetivos.

4.2 VISIÓN DE TI.

Para el año 2028, la dirección de tecnología informática de la IES INFOTEP será reconocida como un proceso estratégico, que lidere y apoye los procesos de transformación digital y habilitación de la tecnología en la institución, contribuyendo al desarrollo, fortalecimiento y competitividad de la región caribe, a través del uso y fomento de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

4.3 OBJETIVOS ESTRATEGICOS DE TI.

A continuación, se presentan los objetivos planteados por la institución para el logro de las metas de tecnología informática que se plantean para los próximos 5 años:

- Realizar mantenimiento permanente a los sistemas de información académico y administrativo de la institución, buscando alinearlos a las necesidades y estrategias institucionales y al cumplimiento de la normatividad vigente.
- Liderar el desarrollo y ejecución de proyectos de TI para la adquisición/actualización de computadores, dispositivos de comunicación, impresoras, escáner y otros elementos tecnológicos que apoyen los procesos académicos y administrativos de la institución.
- Fortalecer, mantener y actualizar, de acuerdo con disposiciones legales, la infraestructura tecnológica de la institución.

- Estar atentos a los nuevos avances en el campo tecnológico para estar siempre a la vanguardia.
- Promover al interior de la institución el uso adecuado de las aplicaciones, la información, las soluciones tecnológicas y el cumplimiento de políticas internas por parte de las TICs.
- Promover la apropiación de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, a través de procesos formativos, campañas, así mismo la definición de las políticas y lineamientos pertinentes.
- Liderar proyectos de TICs relacionados con la adquisición de licencias de software para oficinas, licencias antivirus, sistemas operativos para equipos o servidores y demás licencias de software para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje en cada uno de los programas ofrecidos por la institución.
- Liderar la Implementación de las actividades establecidas en la política de transformación digital y la del modelo de seguridad y privacidad de la información en la institución.
- Garantizar un adecuado soporte técnico y tecnológico para la correcta prestación de los servicios ofrecidos por el sistema de información institucional, a través de una infraestructura tecnológica adecuada y eficiente.

4.4 VALORES DE TI

El proceso Dirección Tecnología Informática de la IES INFOTEP de Ciénaga, Magdalena, adopta como valores los establecidos en el estatuto general de la institución, que busca entre sus campos de acción, fomentar el desarrollo de:

- a) La Honestidad.
- b) El Respeto.
- c) El compromiso.

- d) La Justicia.
- e) La Diligencia.

4.5 POLÍTICAS INSTITUCIONALES DE TI.

Considerando la importancia que ha tomado la tecnología informática, como eje bajo el que giran los procesos y servicios institucionales, se hace necesario que se implementen mecanismos, estrategias y lineamientos que permitan, su uso adecuado, para garantizar su óptimo funcionamiento durante su vida útil. Por lo tanto, la IES INFOTEP define y establece las siguientes políticas que son de obligatorio cumplimiento que buscan salvaguardar los activos informáticos y garantizar su funcionamiento durante su vida útil. Estas políticas de TI se presentan a continuación:

4.5.1 Política de Derechos de Autor

La IES INFOTEP, con el ánimo de contribuir al cumplimiento de las normas jurídicas y los principios que afirman los derechos morales y patrimoniales que la Ley concede a todos los autores, establece como política el de fomentar y promover el uso y disposición legal del software, por lo que prohíbe el uso, duplicación y reproducción de todo software de computadora que no cuente con licencia legítima, teniendo en cuenta las normas legales sobre derechos de autor del software.

4.5.2 Política para el Uso y Control del Software.

Las directivas de la IES INFOTEP Ciénaga, prohíbe a estudiantes, docentes, líderes de proceso, auxiliares administrativas, contratistas, personal de apoyo y demás funcionarios, la realización de copias no autorizadas de su información y/o programas originales de su pertenencia, el uso de software no licenciado en sus computadores y equipos.

Es así como, el acceso a información y/o datos de los sistemas de misión crítica, deberá realizarse a través del uso de perfiles de usuarios con roles, responsabilidades y controles de acuerdo con el cargo y las funciones asignadas. Los datos y/o información que se generen desde los aplicativos y funcionalidades de los sistemas de información institucionales, deben ser utilizados sólo para fines institucionales. Toda la información almacenada en los equipos de propiedad y/o a cargo de la IES INFOTEP, se consideran propiedad de la Institución, por lo que es responsabilidad de la persona o funcionario a cargo, cumplir la normatividad y leyes pertinentes.

Bajo este escenario, los líderes de proceso, auxiliares administrativos, contratistas, docentes y demás funcionarios de la institución que hagan uso, genere y/o almacene información pertinente a la IES INFOTEP, o sus partes interesadas, en el cumplimiento y desarrollo de sus actividades o funciones asignadas, debe salvaguardar de terceros los datos, y protegerlos de la pérdida los mismos. El Instituto de Formación Técnico Profesional Humberto Velásquez García INFOTEP - HVG, establecerá los mecanismos de seguridad y protección para minimizar los riesgos por intromisión o pérdida, a través de la implementación de políticas de control de accesos a la red interna y generar espacios para realizar copias de datos por parte de los usuarios que tengan equipos institucionales asignados. Los datos almacenados en aplicativos y funcionalidades de misión crítica, tendrán mecanismos y estrategias de respaldo para que, en caso de fallos, pueda reconstruirse/recuperarse, y los servicios e información sean reestablecidos con al menos 24 horas de anterioridad/antigüedad.

4.5.3 Política para la Adquisición de Hardware y el Retiro de su Uso.

LA IES INFOTEP de Ciénaga, implementará las acciones y mecanismos pertinentes para la renovación de sus computadores y demás recursos informáticos, cada cuatro años, para lo cual tendrá en cuenta, la vida útil de estos, su antigüedad, obsolescencia, desempeño y los recursos presupuestales con los que cuente en la vigencia, lo cual, se llevará a cabo bajo las modalidades de contratación permitidas por la Ley, para este tipo de instituciones. Este proceso de renovación de equipos será autorizado por la alta dirección bajo el acompañamiento y asesoramiento de la alta dirección de la institución. De igual manera, los mantenimientos preventivos y

correctivos a la infraestructura de hardware de la institución, será solicitada por el proceso de tecnología informática y cuando se autorice y se contrate este, debe ser llevado a cabo por parte de una persona del proceso de tecnología informática. Los cambios de ubicación de los equipos y dispositivos solo podrán hacerse bajo la aprobación previa y deberá comunicarse a la oficina de almacén.

Para los procesos de retiro o baja de computadores, equipos y dispositivos, para poder llevarse a cabo, debe tener el concepto técnico respectivo, ya sea del personal del proceso de tecnología informática o la empresa o servicio técnico contratado y deberá registrarse contablemente, además de ser autorizado por acto administrativo de baja de bienes del representante legal de la institución. evidencie el retiro o disposición final se almacenará en el archivo de la Institución. La documentación que evidencie el retiro o disposición final se almacenará en los archivos de la institución es importante tener en cuenta que la disposición final de lo retirado es autorizada por el representante legal.

4.5.4 Política de Adquisición y Uso del Software.

4.5.4.1 Políticas de Adquisición de software

Para los procesos de adquisición de software, es necesario tener en cuenta, que estos deben estar soportados con las respectivas licencias de uso o en su defecto de la autorización escrita para ello, se exceptúan aquellos tipos de software que se catalogan como Free u Open Source. Asimismo, se deben tener presente los siguientes lineamientos:

- El interventor/supervisor de la compra del software, debe garantizar que se reciben a satisfacción las licencias de usuario para cada programa y/o computadora (cantidad de licencias de uso, concurrente o no), además de analizar y revisar, Manuales de usuario (en medio magnético o físico), Medio en el que viene el software, si es descarga desde Internet que se posea el usuario y contraseña para realizar la descarga, y los Certificados de autenticidad en los casos que lo requieran.
- Para los procesos de adquisición de software, la IES INFOTEP deberá

garantizar que los proveedores sean legítimos, es decir, que cuenten con la aprobación escrita del fabricante (certificado) para comercializar su producto.

- Cuando se realicen compras de equipos con las licencias de software preinstalado, el supervisor o interventor designado por la institución, debe garantizar que se incluyan los originales de las licencias y demás requisitos hasta aquí señalados.
- Para el caso de que se adquieran licencias con la condición de UPGRADE, el solicitante de la compra debe garantizar que la cantidad de estas no sobrepase las licencias en full versión.

4.5.4.2 Políticas para el uso del software.

Dada la importancia que tiene para la alta dirección garantizar un uso adecuado y respetuoso de la Ley, en lo correspondiente al uso del software de la institución, es necesario que se tengan en cuenta los siguientes lineamientos y directrices:

- Los usuarios del software de la institución están en la obligación de cumplir con las condiciones para el uso de sus licencias, por lo que se prohíbe exceder el número de copias autorizadas de cada software adquirido, ya sea por medio de instalación en disco duro o a través de la red.
- La eliminación de cualquier licencia de software en la institución debe ser autorizada y llevada a cabo, por el responsable del proceso de TI de la institución, junto con la persona encargada de compras y mantenimiento y un testigo. Este proceso se evidenciará a través de un acta que certifique la disposición final de la licencia. Para toda clase de software, a eliminar, debe garantizarse que no existan copias instaladas en ningún equipo en la institución.
- En lo que respecta a los medios magnéticos u ópticos, como lo son CD, DVD, cintas, discos u otros que contengan información sensible para la institución, debe garantizarse que su estado quede inservible mediante la trituración, previo a su disposición final.

4.5.5 Política de Seguridad Informática.

Con el ánimo de generar confianza, salvaguardar la información y los recursos informáticos de la IES INFOTEP, es preciso que cada líder de proceso, auxiliar administrativo, estudiantes, docentes, contratista y demás funcionarios (a quienes denominaremos usuarios internos), se asegure de cumplir con las normas establecidas por las directivas de la institución, así como con las Leyes, que regulan el uso del software y el manejo de la información/datos. Por lo tanto, estos usuarios internos son responsables, del uso de las cuentas que se les asignan para acceder a los diferentes medios digitales dispuestos por la institución (correo electrónico, aula virtual, redes sociales, blog) institucionales y a los sistemas de información académico o administrativo, así como establecer mecanismos para proteger y dar seguridad a las contraseñas asignadas y sus archivos electrónicos.

En este sentido, el proceso de Dirección de Tecnología Informática establecerá acciones y mecanismos, para inspeccionar y revisar de manera permanente, los computadores y equipos asignados a los usuarios internos, para determinar que el software instalado sea el autorizado por la institución y cuente con las licencias pertinentes para su uso. Por lo tanto, está prohibido que los usuarios internos, realicen en los computadores y equipos asignados, instalaciones de software no autorizados y sin licencia. A su vez, solo se permitirán las actualizaciones del software licenciado por la institución desde los sitios autorizados por el proveedor del software y es un deber de cada usuario interno que este proceso se lleve a cabo, bajo la supervisión y apoyo del personal de la dirección de TI de la institución. Los usuarios internos que observen alguna anomalía o violación en el equipo que tiene asignado, debe informar de manera inmediata al personal de apoyo del proceso de dirección de TI. Bajo ninguna circunstancia se permite, a los usuarios internos la instalación y uso de software tales como rastreadores o sniffers que intenten vulnerar el funcionamiento o configuración de los equipos de la red cableada /WIFI, la configuración de los computadores y equipos tecnológicos.

Por su parte, se prohíbe el acceso, a usuarios internos y externos no autorizados, a las salas o espacios donde se encuentran los equipos servidores y los equipos activos de comunicación de la red de datos de la institución, si se autoriza el acceso a personal externo, este debe estar siempre bajo el acompañamiento y supervisión

del personal del proceso de dirección de TI. Asimismo, los estudiantes, docentes y egresados que hagan uso de los computadores y equipos de las salas de informática de la institución, deberán cumplir con las políticas y normas que allí se señalen, las cuales, estarán en un lugar visible para que todos puedan conocerlas y cumplirlas.

4.5.6 Políticas para el manejo de Medios de almacenamiento Digitales Removibles.

Para la IES INFOTEP, se detallan como medios de almacenamiento removibles las cintas, discos duros removibles, CD/DVD y los dispositivos USB que almacenen información confidencial de la institución, los cuales, deben ser protegidos y salvaguardados por el proceso de Archivo y Correspondencia con el acompañamiento, supervisión y asesoramiento del proceso Dirección de TI.

Por su parte, la institución, a través del proceso de Archivo y Correspondencia, debe establecer procedimientos que permitan, a los líderes de proceso que manejen información confidencial y que ésta deba ser mantenida durante un largo tiempo, la salvaguarda, seguridad, control de accesos no autorizados y respaldo de esta. De todas formas, sigue siendo responsabilidad del usuario interno garantizar que la información que reposa en sus discos removibles este seguro y accesible en todo momento.

En lo concerniente a la disposición de los medios removibles es preciso tener en cuenta las siguientes directrices:

- Los medios removibles que sean reutilizados por usuarios internos o contratistas se deberán, antes de entregárselos, un borrado seguro de la información encontrada.
- Los medios de almacenamiento removibles que hayan contenido información confidencial, que ya no tendrán ningún uso, y que se dispongan a eliminar, retirar o trasladar de las instalaciones de la institución, deberá realizarse un procedimiento seguro de borrado y la documentación pertinente. Para el retiro de este tipo de medios se deben tener en cuenta la autorización del líder del proceso de dirección de TI.

- Para el caso de que un medio de almacenamiento removable, en posición de un usuario interno o contratista, sufra algún tipo de daño o deterioro de la información, se debe informar de inmediato al proceso de Dirección de TI, para determinar si el elemento se deberá destruir físicamente o ser enviada para su reparación.
- En cuanto a la información crítica o sensible de la IES INFOTEP que se encuentre almacenada en un medio removable, cuya vida útil sea menor al tiempo de retención establecido por la institución, deberá respaldarse en otro medio para evitar su pérdida.

4.5.7 Responsabilidades

Los procesos de Dirección de TI y el de Archivo y Correspondencia, son los responsables del manejo de los medios removibles, con el fin de cumplir a cabalidad los procedimientos para preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información.

Asimismo, los usuarios internos o terceros que almacenen información confidencial de la IES INFOTEP deberán conocer y cumplir con el uso de esta política, en el que se establecen las pautas de los deberes y derechos con respecto al uso adecuado del manejo de los medios.

En este sentido, la no aplicación y cumplimiento de estas, políticas para el manejo de medios de almacenamiento removibles, acarreará para los usuarios internos el reembolso por los daños ocasionados, terminación del contrato de trabajo o relación laboral (bajo las disposiciones emitidas por las leyes colombianas en materia laboral) o demanda civil o penal.

4.6 ESTRUCTURA ORGÁNICA DE TI.

En la actualidad la institución cuenta con una estructura orgánica adecuada y aprobada para el gobierno y la gestión de las tecnologías de la información, existe un proceso estratégico dentro del sistema de gestión de la calidad, denominado Dirección de TI, el cual opera bajo la siguiente estructura:

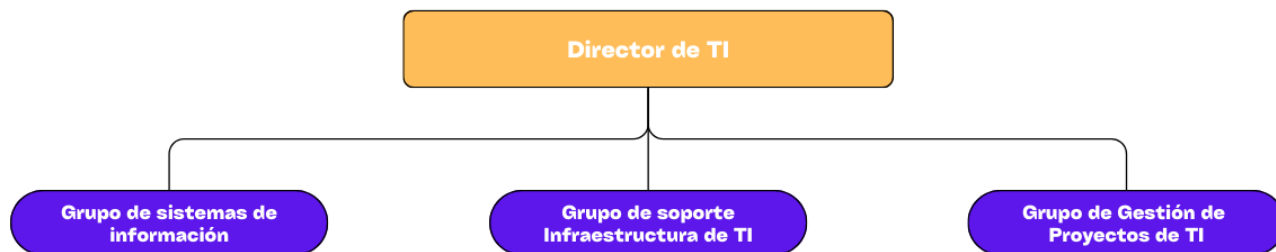


Ilustración 4. Estructura orgánica TI

Las funciones que se desarrollan dentro de cada uno de los grupos que apoyan la gestión de la dirección de TI para el cumplimiento de sus objetivos, de detallan en la siguiente tabla:

GRUPO	FUNCIONES PRINCIPALES
Gestión de Sistemas de Información	- Gestión y soporte a la página Web de la Institución. - Gestión de cuentas de usuario para el acceso a los sistemas de información académico, administrativo, aula virtual, itindro y correo electrónico institucional. - Gestión y soporte a los sistemas de información de la institución (académico, administrativo, aula virtual, itindro, correo electrónico institucional y MEN) - Apoyo a los reportes de información a los sistemas de información del estado y demás sistemas de información que la institución deba utilizar e implementar.
Soporte a la Infraestructura de TI	- Instalación y configuración de redes de datos por cable e inalámbricas, en aulas, dependencias y espacios pertinentes de la institución. - Soporte y apoyo a los equipos de comunicación que permiten acceso al internet a la comunidad interna de la institución. - Soporte y mantenimiento preventivo al hardware y software de la infraestructura de TI de la institución. - Liderar proyectos de renovación de computadores y demás equipo informático.
Gestión de Proyectos de TI	- Asesorar a la institución en los proyectos de adquisición de tecnología. - Apoyar y asesorar a la alta dirección en los procesos de licenciamiento de software. - Apoyar y asesorar a la alta dirección en los procesos para la adquisición e implementación de sistemas de información computarizados.

Tabla 1. Funciones del personal de apoyo del proceso T.I

5. ESTADO ACTUAL DE LA TECNOLOGÍA INFORMÁTICA (TI) EN LA IES INFOTEP.

En relación a los procedimientos y actividades relacionadas con la Tecnología Informática (TI) en la IES INFOTEP, es preciso destacar que en la actualidad son lideradas, desde un proceso del sistema integrado de gestión de la calidad, denominado Dirección de TI, el cual surge, debido al gran número de inversiones que la institución ha realizado en los últimos años para la actualización y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica, situación que llevó a las directivas de la institución a definir mecanismos y estrategias que permitieran una adecuada gestión para la adquisición e implementación de sistemas de información, al soporte y actualización de la infraestructura de TI y al acompañamiento, gestión y seguimiento a los proyectos de TI. A continuación, se presenta el estado actual de con relación a la infraestructura tecnológica de la IES INFOTEP de Ciénaga:

5.1 MEDIOS EDUCATIVOS.

El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional “Humberto Velásquez García” INFOTEP HVG conocedor de la importancia que en la actualidad poseen las Tecnologías de la información y Comunicación, como eje para su fortalecimiento y competitividad, durante los últimos años ha venido realizando fuertes inversiones en materia de equipo de cómputo, conectividad y otros recursos informáticos, con el fin de brindar a la comunidad de estudiantes y docentes herramientas informáticas que le permitan poner, en primera instancia acceder a fuentes de información, en segunda instancia, poner en práctica los conocimientos teóricos dados en el aula, lo que se convierte en un insumo importante para el mejoramiento en la calidad de la formación impartida en la institución.

De igual manera, esta infraestructura ha sido fundamental para apoyar los procesos de formación a través de medios electrónicos, dadas las condiciones actuales de trabajo, producto de la pandemia que enfrenta el país: Esto ha sido vital importancia para mantener el contacto entre docentes y estudiantes, así como el INFOTEP con sus partes interesadas. Siendo, así las cosas, la institución cuenta, para atender una proyección de 3000 estudiantes, en cada periodo del año 2024, con:

Cantidad	Descripción
162	Computadores de escritorio
907	Computadores portátiles
49	Video Beam
1	Pantalla interactiva
10	Switches
4	Routers
15	Routers inalámbricos
26	Impresoras
2	Kit realidad aumentada
2	Cámara fotográfica
5	Cámaras web
1	Cámara filmadora
4	Escáner
18	Discos duros USB externos
8	Presentadores inalámbricos

Tabla 2. Equipos tecnológicos de la IES INFOTEP HVG

5.2 LABORATORIOS DE INFORMÁTICA Y EQUIPOS.

Los laboratorios de informática que la IES INFOTEP coloca a disposición de la comunidad académica se encuentran a cargo de un administrador, cuyo nivel de formación es profesional en sistemas o áreas afines, quien se encargó de administrar los recursos de hardware y software disponibles, brindar servicios internos y externos. Cuenta, además, con un auxiliar de soporte técnico, una asistente y dos monitores (estudiantes de último semestre del programa Técnico Profesional en Mantenimiento de Sistemas Informáticos) encargados del control de acceso, manejo de inventario, mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y soporte a usuarios. El horario en el que se prestan los servicios es de lunes a viernes desde las 8:00 a.m. hasta las 9:30 p.m. y los sábados desde las 7:00 a.m. hasta 1:00 p.m.

En este sentido, dentro de los servicios que se prestan en los laboratorios se pueden mencionar los siguientes:

- Practicas dirigidas vinculadas a las asignaturas ofrecidas en cada uno de los programas ofertados por la institución.
- Prácticas libres.
- Préstamo de equipos audiovisuales a docentes y estudiantes.
- Capacitación en áreas como informática básica, programación, bases de datos, entre otra
- Asesoría a usuarios internos y externos.
- Acceso a Internet.
- Soporte técnico a los equipos de las diferentes dependencias de la institución, en lo que corresponde al funcionamiento del hardware y software de los equipos y el de la conectividad a los sistemas de información institucional.

La institución cuenta con un taller de mantenimiento de sistemas informáticos, disponible con herramientas didácticas actualizadas y apropiadas para poner en práctica los conocimientos aprendidos en el aula. La descripción de los equipos, herramientas y demás recursos informáticos de los laboratorios y talleres, con los que cuenta la institución, se presentan a continuación:

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MODELO
11	Computador Lenovo Todo En Uno	Thinkcentre 00kbls
10	Computador De Escritorio Acer Aspire XC605	Aspire XC - 605
1	Computador Servidor HP Proiant	Hp Pavilion
10	Computador portátil HP Rojo	14-ac132la
2	Computador portátil HP Gris	Hp 245 G7
2	Video Beam	H568A - H369A
1	Switch Cisco 26 Puertos + 2 Puertos de Fibra Óptica	Cisco
1	Switch 24 Puertos Rj45 + 2 Puertos de Fibra Óptica	Hp
23	Puntos De Red Fijos	Utp Cat 6
1	Patch Panel De 24 Puertos	Powest
1	Impresora Multifuncional LaserJet Color	Hp mfp m4 77 fdw
1	Router Ubiquiti	Unifi 6E

Tabla 3. Laboratorio de sistemas informáticos 1

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MODELO
3	Computador Lenovo todo en uno	00kbls
11	Computador De Escritorio Acer Aspire XC605	Aspire XC - 605
5	Computador Think Visión	Think Visión
1	Video Beam	H568A
1	Switch Cisco 26 Puertos + 2 Puertos de Fibra Óptica	Cisco
25	Puntos De Red Fijos	Utp Cat 6
1	Patch Panel De 24 Puertos	Powest
1	Regulador Eléctrico Bifásico	

Tabla 4. Laboratorio de sistemas informáticos 2

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MODELO
2	Computador Lenovo Todo En Uno	00kbls
16	Computador De Escritorio Acer Aspire XC605	Aspire XC - 605
1	Video Beam	H568A
1	Switch Cisco 26 Puertos + 2 Puertos de Fibra Óptica	Hp
21	Puntos De Red Fijos	Utp Cat 6
1	Patch Panel De 24 Puertos	Powest

Tabla 5. Laboratorio de sistemas informáticos 3

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MODELO
14	Computador De Escritorio Acer Aspire XC605	Aspire XC - 605
2	Computador Think Visión	Think Visión
1	Computador Servidor Dell PowerEdge	Dell
1	Video Beam Epson	H568a
5	Paneles De Parcheo (Patch Panel)	Intellinet
7	Disco Duro 1 TB	Toshiba
5	5 Router TP Link Inalámbrico De 4 Puertos	Tp Link
1	1 Router TP Link De 4 Puertos	Tp Link
1	1 Router Hp De 4 Puertos	Hp
1	1 Router Cisco De 4 Puertos	Cisco
1	1 Router Cisco 2900 + Equipo De Transmisión De Fibra.	Cisco
1	Estabilizador De Voltaje Para Regular La Carga	
5	Switch Cisco 26 Puertos + 2 Puertos de Fibra Óptica	Cisco
1	Patch Panel De 24 Puertos	Powest
1	Regulador Eléctrico Trifásico	
1	1 Switch D-Link 24 Puertos	D-Link
2	2 Switch TP-Link De 24 Puertos	Tp-Link
1	1 Switch Nexxt De 24 Puertos	Nexxt
1	1 Switch Tenda De 24 Puertos	Tenda

Tabla 6. Taller de mantenimiento de computadores y redes.

LABORATORIO DE SISTAS INFORMATICOS No 1 - SEDE COSTA VERDE		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MODELO
1	Video Beam Epson	PowerLite E20
24	Computador Portátil HP	Hp 245 G7
1	Antena	Ubiquiti
1	Router Board	Mikrotik

Tabla 7. Laboratorio de sistemas informáticos Costa verde.

LABORATORIO DE SISTEMAS INFORMATICOS No 1 - SEDE ARACATACA		
CANTIDAD	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	MODELO
1	Router Inalambrico	Linksys N600
20	Computador Portátil HP	Hp 245 G7
16	Puntos De Red Fijo	Utp Cat 6

Tabla 8. Laboratorio de sistemas informáticos Aracataca.

5.3 REDES DE DATOS.

La IES INFOTEP, en la actualidad cuenta con dos redes de datos, una destinada a los servicios de la intranet para los funcionarios, estudiantes, docentes, a través de la cual, se accede a internet, se comparte información y recursos informáticos institucionales. Así mismo, se cuenta con una red de datos, para soportar las necesidades de acceso a internet y al sistema de información académico, de los estudiantes y docentes de la institución. Estas requieren que se actualicen y se organice y revise el cableado estructurado, además de implementar las políticas para el control de acceso a sitios prohibidos o de ocio en línea.

5.4 SISTEMA DE INTERCONECTIVIDAD

El Instituto Nacional de Formación Técnico Profesional “Humberto Velásquez García” INFOTEP HVG ofrece a la comunidad académica y administrativa conectividad a través del servicio de Internet dedicado por medio de cuatro (4)

enlaces dedicados clear channel redundante, con acceso principal de última milla en fibra óptica sin reuso 1:1 y dos líneas de internet de voz fija a través de dos proveedores de acceso a Internet de la región que tienen gran reconocimiento, experiencia y trayectoria en este ámbito a nivel nacional, como lo son:

- **DIALNET DE COLOMBIA S.A. E.S.P**

- (1) Un canal de 350 Mbps para la Sede Administrativa.
- (1) Un canal de 300 Mbps para la Sede Académica.
- (1) Un canal de 450 Mbps para la Sede Costa Verde.
- (1) Un canal de 350 Mbps para la sede Aracataca.

- **MOVISTAR DE COLOMBIA**

El cual nos provee dos líneas de internet y voz fija, una de 10 MBps y la otra de 2 MBps totalmente independientes, que nos permiten acceder a sistemas terceros con un nivel de seguridad muy alto a través de validación de IP y cifrado de datos.

5.5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN.

La IES INFOTEP, dentro de su proceso de transformación digital, ha venido implementando y desarrollando una serie de acciones, mecanismos y estrategias para hacer uso de la tecnología digital como apoyo y soporte a los procedimientos y actividades llevadas a cabo en cada uno de los procesos con los que cuenta, buscando hacer más eficiente la prestación de los servicios y la agilidad en la entrega de información, reportes e informes solicitados por sus partes interesadas,

por lo tanto, una de estas estrategias es la adquisición, implementación y puesta en producción del sistema de información académico y el administrativo, así como los sistemas de PQRS y servicios de Biblioteca. Los sistemas de Información que soportan los procesos y servicios ofrecidos por la institución son los siguientes:

- **Academusoft:** Sistema de Información Académica, para el manejo de las hojas de vida de los estudiantes, los registros académicos y de calificaciones. Además, la gestión y control de la información de personal, unidades académicas, planes de estudios y de las prácticas profesionales.
- **Gestasoft:** Sistema de información administrativo, para el manejo de la cartera, facturación, almacén, inventario, nómina, talento humano, tesorería, presupuesto, contabilidad entre otros.
- **Sistema de Biblioteca:** El sistema utilizado para operar los recursos y servicios ofrecidos por la biblioteca de la institución.
- **Itindro:** Sistema de información para gestionar las peticiones, quejas, reclamos, denuncias y sugerencias de la comunidad académica de la institución y demás partes interesadas.
- **Suscripción a Base de Dato Electrónica Legis Comex:** Es un Sistema de Inteligencia Comercial para la gestión y análisis del comercio exterior, que permite tomar decisiones en los negocios internacionales. Consta de 12 módulos con los que permite planear estratégicamente una operación comercial, interpretar los mercados, estudiar a la competencia, orientar jurídicamente las transacciones originadas en importaciones y exportaciones, localizar oportunidades, conocer la solidez financiera de una empresa y capacitar a los nuevos profesionales en la materia.
- **Suscripción a Base de Dato Electrónica Multilegis:** Una solución multiusuario que pone en tus manos en múltiples publicaciones y formatos la información para la consulta, actualización y profundización necesaria para la práctica jurídica.

- **Office 365:** La IES INFOTEP coloca a disposición de la comunidad académica una plataforma de comunicaciones integradas, denominada Office 365, a través de la que se ofrece a la comunidad académica, los servicios de correo electrónico institucional para el intercambio de mensajes y documentos digitales, almacenamiento de información en la nube en OneDrive, sistema de mensajería instantánea y video llamadas a través de SKYPE empresarial, Microsoft Team, entre otras funcionalidades.
- **Redes Sociales:** Se presenta como un servicio web para el fortalecimiento de las comunicaciones entre la institución con su comunidad académica y demás partes interesadas a través de redes sociales. Además, la publicación de respuestas a comentarios a través de Facebook, Twitter e Instagram.
- **Página Web Institucional:** A través de sitio web electrónico la institución integra la información acerca de sus noticias, eventos, políticas, programas de formación, normatividad, ejecuciones presupuestales y acceso unificado a los sistemas de información institucional.
- **Aula Virtual:** Es una plataforma de aprendizaje en línea que proporciona un entorno virtual para la gestión de cursos y la creación de aulas virtuales en los que podemos encontrar: Distribución de materiales educativos, interacción en línea, asignación y entrega de tareas, realización de exámenes y evaluaciones, seguimiento del progreso, colaboración en proyectos, comunicación rápida y eficiente, acceso desde cualquier lugar y Feedback.

5.6 POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL.

En lo que corresponde a la situación actual de la implementación de los elementos que conforman la política de gobierno digital en la institución, es importante destacar que a través del acuerdo del consejo directivo No. 034 del 2023 se aprobó la política de transformación digital del Instituto Nacional de Formación Técnica Profesional “Humberto Velásquez García” de Ciénega. Teniendo como objetivo establecer los

lineamientos institucionales generales que orientan el desarrollo de las acciones de la transformación digital de INFOTEP DIGITAL 4.0.

5.6.1 Elementos de la política de Transformación Digital.

- **Gobernanza:** Hace referencia en el relacionamiento entre la institución con los organismos de nivel nacional, territorial y los grupos de interés que se involucran en la toma de decisiones y pertenecen al ecosistema digital.
- **Habilitadores:** Son las capacidades que le permiten ejecutar las líneas de acción de la política de gobierno digital. Se mantiene tres habilitadores entre las cuales tenemos: Arquitectura, Seguridad y Privacidad de la Información, y Servicios Ciudadanos Digitales.
- **Iniciativas Dinamizadoras:** Comprenden los proyectos de transformación digital y las estrategias que materializan los objetivos de la política.

5.6.2 Objetivos Estratégicos de la Política de Transformación Digital.

- Implementar herramientas de detección y seguimiento del interés de posibles estudiantes basadas en información proactiva o reactiva, como un sistema de monitoreo activo en redes sociales o basado en la interacción de los estudiantes con los portales y sistemas TIC de la IES que conduzca a una mejora de la experiencia del usuario al interactuar con la institución, brindándole un acceso digital más fácil a los servicios ofrecidos a través de nuevas herramientas y aplicaciones multicanal.
- Impulsar la modernización de la estructura académica de los programas en oferta, mediante la adopción de un Modelo Educativo Virtual que permitan la oportunidad de acceso a la educación a la población y a su vez la creación de escenarios de formación pedagógicas con un Modelo Educativo Digital innovador, flexible, adaptativo e Inclusivo haciendo uso de las herramientas de 4RI.
- Implementar tecnología con uso de herramientas de 4RI alineada con los objetivos de la institución, que permita optimizar los procesos académicos y

- formativos, agilizar las tareas administrativas, facilitar la toma de decisiones basada en datos, promoviendo la colaboración y la participación de todos los actores involucrados, mediante un enfoque centrado en la experiencia innovadora digital en el usuario que permita la adopción de una cultura digital e incida en la calidad de los procesos institucionales.
- Garantizar un funcionamiento eficiente y seguro de los recursos tecnológicos en la institución, a través de un plan estratégico, políticas y lineamientos claros, evaluación de arquitecturas, control de adquisición y uso de licencias que permita aprovechar al máximo las ventajas de la tecnología y asegurar un ambiente tecnológico adecuado e innovador.
- Diseñar estrategias de acompañamiento para adquirir y mejorar las habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes necesarias para utilizar de manera efectiva las tecnologías digitales en profesores y estudiantes mediante la promoción de espacios permanentes de asesorías y formación en el aprovechamiento óptimo las herramientas tecnológicas que provee 4RI.
- Establecer herramientas TIC para mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios relacionados al área de bienestar institucional, investigación, proyección social y extensión a la comunidad mediante soluciones de tecnología digital que faciliten la gestión de actividades, el seguimiento de proyectos, acceso a servicios integrales y ampliar el impacto externo promoviendo la visibilidad de la IES Infotep en la comunidad.

5.6.3 Visión de la Política de Transformación Digital.

La visión al año 2028 de ruta estratégica de transformación digital es posicionar a la IES INFOTEP como una institución de innovación, conectada digitalmente al ecosistema reconocida por ofrecer servicios innovadores, llevar educación de calidad virtual o dual con enfoque centrado en el estudiante y respalda las labores de enseñanza, investigación y extensión en una cultura digital y una experiencia de usuario de calidad superior.

5.6.4 Líneas de Acción de la Política de Transformación Digital.

Para definir el alcance de la ruta estratégica de transformación digital en la IES Infotep la cual dará paso a la creación de proyectos o programas enfocados al alcance de las metas planteamos las siguientes líneas de acción y objetivos estratégicos:

LINEAS DE ACCION	
LA.1	Captación de nuevos estudiantes y fidelización
LA.2	Educación virtual – educación digital
LA.3	Administración digital
LA.4	Infraestructura tecnológica
LA.5	Desarrollo de competencias digitales
LA.6	Investigación, desarrollo integral e impacto social digital

Tabla 9. Líneas de acción de la política de transformación digital.

6. ACTIVIDADES DEL PLAN ESTRATEGICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.

EJE ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR	META	2024	2025	2026	2027	2028
MÁS DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Modernización y adecuación de la infraestructura tecnológica	Mantenimiento y actualizaciones realizadas a los sistemas de información académico y administrativo	(Número de mantenimientos y actualizaciones realizadas a los sistemas de información/Número de mantenimientos y actualizaciones programadas a los sistemas de información) *100	80%	80%	80%	80%	80%	80%
		Guías Metodológicas y de funcionalidad de los Sistemas de Información académicos	Número de guías metodológicas y de funcionalidad de los Sistemas de Información académicos	5	1	1	1	1	1

EJE ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR	META	2024	2025	2026	2027	2028
MÁS DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Modernización y adecuación de la infraestructura tecnológica	Diseño del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información ejecutadas	Modelo de seguridad y Privacidad de la información.	1	1	-	-	-	-
		Implementar actividades del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información ejecutadas	(Número de actividades ejecutadas del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información / Total de actividades definidas en el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información) *100	80%	-	50%	70%	80%	80%
		Capacitación al personal de TI	Número de capacitaciones realizadas a personal de TI	10	2	2	2	2	2
		Diseño del plan para la renovación de recursos de impresión	Plan de renovación de recursos de impresión aprobado.	1	-	1	-	-	-

EJE ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR	META	2024	2025	2026	2027	2028
MÁS DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Modernización y adecuación de la infraestructura tecnológica	Implementación de las actividades del plan de renovación de recursos de impresión.	(Número de actividades del plan ejecutadas/total de actividades definidas en el plan de renovación de equipos de impresión) *100	80%	-	1	-	-	-
		Adquisición y puesta en marcha del sistema para el control de acceso a las instalaciones de la IES INFOTEP	Sistema de control de acceso en funcionamiento	1	-	-	1	-	-
		Diseño del plan de renovación de equipo de cómputo para apoyo a los procesos administrativos y misionales de la IES INFOTEP	Plan de renovación de equipos aprobados.	1	-	1	-	-	-

EJE ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR	META	2024	2025	2026	2027	2028
MÁS DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Modernización y adecuación de la infraestructura tecnológica	Implementación de las actividades del plan de renovación de equipo de cómputo de la IES INFOTEP	(Número de actividades del plan ejecutadas/total de actividades definidas en el plan de renovación de equipos de cómputo) *100	90%	0%	90%	90%	90%	90%
		Mejoramiento de la conectividad para los procesos académicos y administrativos.	Incremento del ancho de banda para acceder a Internet y a los servicios de la intranet de la institución.	900MB	400MB	500BM	600MB	700MB	900MB
		Mejoramiento en los servicios de conectividad WIFI en los espacios académicos.	Aumento en la cobertura y ancho de banda en los espacios académicos.	90%	30%	50%	70%	90%	90%

EJE ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR	META	2024	2025	2026	2027	2028
MÁS DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Modernización y adecuación de la infraestructura tecnológica	Directorio Activo Institucional	Sistema de administración y gestión centralizada de las cuentas de usuarios para el acceso unificado a los servicios y sistemas de informaciones institucionales.	1	-	1	-	-	-
		Servicios de conectividad Inalámbrica en espacios académicos	Cobertura de servicios de conectividad en espacios académicos	90%	90%	90%	90%	90%	90%
		Sistema para el reporte de Horas cátedra	Sistema implementado y operando.	1	-	-	1	-	-
		Adquisición de licencias para la protección antivirus	(Número de licencias adquiridas/total de equipos de la institución) *100	80%	50%	70%	80%	80%	80%

EJE ESTRATEGICO	PROGRAMA	PROYECTO	INDICADOR	META	2024	2025	2026	2027	2028
MÁS DESARROLLO ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO	Modernización y adecuación de la infraestructura tecnológica	Adquisición de licencias ofimáticas para el fortalecimiento de los procesos académicos y administrativos.	(Número de licencias de ofimática adquiridas/total de equipos de la institución) *100	80%	50%	70%	80%	80%	80%
		Implementación de las actividades de la política de transformación digital INFOTEP 4.0	(Número de actividades establecidas en la política de transformación digital ejecutadas/total de actividades definidas en política de transformación digital) *100	90%	20%	40%	60%	80%	90%

Tabla 7. Actividades del plan estratégico de tecnologías de la información IES INFOTEP