

EL PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL ASF **TD**

Unidad de Homologación Legislativa, Planeación,
Transparencia y Sistemas

Dirección General de Sistemas

Contenido

	Página
Glosario de Siglas, Acrónimos y Términos	3
Introducción	7
Principales ordenamientos normativos	10
Visión, Misión, objetivo y línea estratégica de la DGS	11
Ventajas de la transformación digital	13
Actores en el proceso de transformación digital	14
Recursos de la Dirección General de Sistemas para el desarrollo del Programa de Transformación Digital.	17
¿Dónde Estamos?	
1. Organización	
2. Desarrollo de Sistemas	
3. Infraestructura Tecnológica,	
4. Operación de Sistemas	
Análisis FODA	
Objetivo general del Programa, alineación a objetivos estratégicos, indicador y metas	32
¿A dónde vamos?	
Proyectos del proceso de Transformación Digital	34
Anexo 1	36

GLOSARIO DE SIGLAS, ACRÓNIMOS Y TÉRMINOS

SIGLAS Y ACRÓNIMOS	DENOMINACIONES
AESII	Auditoría Especial de Seguimiento Informes e Investigación
ASF	Auditoría superior de la Federación
CCTV	Circuito Cerrado de Televisión
CONAPO	Consejo Nacional de Población
DGS	Dirección General de Sistemas
DOF	Diario Oficial de la Federación
DRP	Disaster Recovey Plan
ICADEFIS	Instituto de Capacitación y Desarrollo en Fiscalización Superior
ICREA	International Computer Room Experts Association
IM	Mensajería Instantánea
INEGI	Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática
ITSM	Information Technology Service Management
NOAA	National Oceanic and Atmospheric Administration
PC	Personal Computer
PEASF	Plan Estratégico de la Auditoría Superior de la Federación
RRHH	Recursos Humanos
SAT	Sistema de Administración Tributaria

SCT	Secretaría de Comunicaciones y Transportes
SE	Secretaría de Economía
SIR	Sistema Institucional de Respaldos
TIC	Tecnologías de la Información y Comunicación

TÉRMINOS	DEFINICIONES
ACTIVE DIRECTORY:	Directorio Activo son los términos que utiliza Microsoft para referirse a su implementación de servicio de directorio en una red distribuida de computadores
E.FIRMA:	La e.firma es única, es un archivo seguro y cifrado que tiene la validez de una firma autógrafa. Por sus características, es segura y garantiza tu identidad
ENDPOINT:	Los Endpoint son cualquier punto que sea la parte final de una red. Las computadoras de las empresas, los portátiles o celulares podrían considerarse como Endpoint.
FIREWALL NEXT GENERATION:	Es un sistema de seguridad para redes implementado en hardware o software y forma parte de la tercera generación de tecnología de firewall. Se centra en detectar y bloquear ataques sofisticados.
HARDWARE:	Componentes físicos de un computador y sus periféricos.
IP	Dirección en el protocolo del Internet que identifica a una máquina conectada.
MALWARE:	Programa malintencionado.
MapBox:	Es un proveedor de mapas en línea realizados por encargo para páginas webs, es el creador, o un colaborador significativo, de algunas bibliotecas de mapeo de código abierto y aplicaciones.
ONE DRIVE:	OneDrive es la plataforma en la nube de Microsoft que te permite guardar tus archivos o documentos en línea y acceder a ellos desde cualquier lugar o equipo con conexión a Internet.
OpenStreetMaP:	Es un mapa libre a nivel de calle del mundo, creado por una comunidad creciente de cartógrafos.
OpenTopoMap:	Es un proyecto y servicio en línea que ofrece mapas topográficos generados a partir de los datos de OpenStreetMap y datos de elevación SRTM.

OutPuts:	Es cualquier sistema de salida de un computador.
PLANNER:	Planner te brinda una solución completa para la gestión de tareas y trabajos. La herramienta, la cual es parte del paquete de productividad de Office 365.
RansomeWare:	El ransomware es un programa de software malicioso que infecta tu computadora y muestra mensajes que exigen el pago de dinero para restablecer el funcionamiento del sistema.
SOFTWARE:	Son aquellos programas que permiten a un computador realizar determinadas tareas.

Next_U. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de <https://www.nextu.com/blog/50-terminos-de-la-tecnologia-digital-que-debes-conocer/>

INEGI. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de https://www.inegi.org.mx/inegi/quienes_somos.html

SAT. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de <https://www.sat.gob.mx/home>

SAT. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de [https://www.sat.gob.mx/tramites/16703/obten-tu-certificado-de-e.firma-\(antes-firma-electronica\)#](https://www.sat.gob.mx/tramites/16703/obten-tu-certificado-de-e.firma-(antes-firma-electronica)#)

ASF. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de <http://intranetasf/scd/Paginas/Normativos1/ProcesoAdministracion.aspx>

NEOMA, Diccionario de Neologismos del Español Actual. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de <https://www.um.es/neologismos/index.php/v/marca/TIC>

Microsoft. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de <https://www.microsoft.com/es-mx>

CiberseguridadPYME. Recuperado el 22 de septiembre de 2020, de <https://www.ciberseguridadpyme.es/aprende-ciberseguridad/formacion-basica-para-usuarios/que-es-un-firewall-de-next-generation/?cn-reloaded=1>

Introducción

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) tiene implementado su Plan Estratégico Institucional 2018-2026 (PEASF), por el cual se estableció una nueva Visión sobre la Planeación y Programación de Auditorías integrándose por primera vez, al Programa Anual de Auditorías para la Fiscalización Superior 2019 (PAAF). Dentro del referido Plan se determinó la misión institucional de “fiscalizar los recursos públicos para prevenir prácticas irregulares y contribuir al buen gobierno”, y la visión de “ser un actor clave en el fortalecimiento de políticas públicas, institucionales y el buen uso de los recursos de la Federación”.

La Dirección General de Sistemas tiene a su cargo el Objetivo Institucional “ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍAS DE “PUNTA” ÓPTIMAS PARA APOYAR LAS FUNCIONES DE LA ASF” dentro de la perspectiva de “Recursos”. Este objetivo apoya de manera transversal a las estrategias operativas de la institución que permitirán lograr la propuesta de valor establecida y, en consecuencia, alcanzar los resultados esperados dentro del PEASF: “Contribuir al buen gobierno de las entidades públicas y su rendición de cuentas” y “Ser un órgano reconocido por su calidad técnica en materia de fiscalización a nivel nacional e internacional”.

La transformación digital es un proceso por el cual la Auditoría Superior de la Federación hará uso de las tecnologías de punta para mejorar el desempeño, aumentar el alcance y garantizar mejores resultados; asimismo, es un cambio estructural en la organización que da un papel esencial a la tecnología digital, para apoyar directamente a la estrategia de fiscalización. La transformación digital no se reduce a solo utilizar más tecnologías de la información y comunicación, es más una cuestión holística de producir cambios y abrir oportunidades a un mejor desarrollo y operación de la función sustantiva de la institución, así como de la función adjetiva en pro de la acción fiscalizadora y de la rendición de cuentas de las entidades fiscalizadas.

La transformación digital se hace en ciclos concéntricos, donde cada ciclo busca digitalizar más el sistema, en resumen: toma como entradas datos de información digital, va consiguiendo los datos que requiere para ejecutar el flujo, y lo ejecuta; al principio, la ejecución del flujo inicia con la mezcla de algunas capturas manuales más la integración de datos digitales de otros sistemas, y procesos internos. Dado que algunos se pueden robotizar, se van detectando y priorizando para ser robotizados en los ciclos siguientes, siempre dejando su salida de forma digital. Por ello, el concepto de la transformación digital se fundamenta en la entrada de la información digital, más un proceso de ejecución de “caja negra”

que obtiene la información que requiera a través de un flujo de tareas o procedimientos, por lo que se generan datos de salida siempre de forma digital y, la salida de esta, mediante la aplicación de los procesos “*outputs*”, se convierte en elemento esencial en la transformación digital. Esto permite institucionalmente crear una estructura de datos de apoyo a la labor de fiscalización ya que podrá concentrar la información y recorrer el camino de la ciencia de datos para utilizarla bajo el esquema de inteligencia artificial en beneficio de la fiscalización de la Cuenta Pública.

Como se puede apreciar, la transformación digital va más allá de la digitalización de archivos, es una forma de proceder que incrementa la eficiencia operativa, el fomento a la calidad, y la eficacia de la función sustantiva, reduce gastos en la administración de los recursos de la institución y aumenta notoriamente la productividad y el rendimiento de los empleados. El uso de las tecnologías de información en un mundo cada día más conectado, permite acelerar las velocidades de ejecución de procedimientos de obtención y cruce de datos, tarea esencial en cualquier procedimiento de auditoría.

Además de permitir generar más volumen con los mismos recursos, los efectos de la transformación digital son el fomento al trabajo remoto y cada día más robotizados, el acceso a la información en tiempo real, la toma de decisiones de manera ágil, basadas en datos sólidos y sustentados que permiten realizar predicciones muy precisas. La transformación digital es un concepto amplio que abarca todas las funciones y ámbitos de las organizaciones y de las personas, incide tanto en las funciones sustantivas y adjetivas como en las de servicios transversales. El paradigma de la transformación digital implica la reingeniería de los procesos para mejorar la forma en la que las organizaciones desempeñan sus funciones, por lo tanto, involucra a todos los actores internos y externos.

La Dirección General de Sistemas elabora el Programa de Transformación Digital alineado al Plan Estratégico Institucional 2018 - 2026, el cual considera en la primera etapa proyectos de digitalización iniciales a la transformación digital y el cambio de cultura organizacional, en un proceso compatible con las actividades de fiscalización que se vaya infiltrando de manera natural en todos los niveles de la institución.

Se integran los proyectos inaugurales y trascendentales para la transformación digital bajo una línea estratégica de gestión adecuada al cambio y alcanzar de esta manera la meta de la transformación digital, con la definición de objetivos realistas en el periodo establecido, la selección de tecnología adecuada, digitalización transversal, claridad en la estrategia digital y potenciar el binomio físico-digital.

Al mismo tiempo en colaboración con el Instituto de Capacitación y Desarrollo en Fiscalización Superior (ICADEFIS), así como una estrategia de difusión para asistir paralelamente el choque generacional y propio rechazo al cambio provocado por la propia transformación digital, y plantearla de forma que sea bien admitida y adoptada por parte del equipo de la Auditoría Superior de la Federación como una nueva oportunidad de mejorar la competitividad en estos tiempos de constante cambio.

El presente programa de trabajo establece los proyectos de manera enunciativa con el concepto y definición de cada uno de ellos, depende de las necesidades de las áreas usuarias quienes son la pauta de su origen, así como de los recursos humanos, materiales y financieros para su consecución.

Las tecnologías de la información y comunicaciones son importantes para lograr la Transformación Digital. Actualmente, existe la visión y el liderazgo de la directiva de la Dirección General de Sistemas (DGS) y gerencial de la Unidad de Homologación Legislativa, Planeación, Transparencia y sistemas (UHLPTS) para analizar los impulsores de la transformación y actuar de acuerdo con los requerimientos de esta nueva etapa.

Principales ordenamientos normativos

1. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, arts. 14, 16 y 79
2. Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación
3. Ley General de Planeación
4. Ley de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria
5. Ley General de Archivos
6. Ley de Firma Electrónica Avanzada
7. Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos
8. Ley General de Responsabilidades Administrativas
9. Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 20 de enero de 2017.
10. Acuerdo por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 13 de julio de 2018.
11. Manual de Organización de la Auditoría Superior de la Federación
12. Plan Estratégico 2018 - 2026 de la Auditoría Superior de la Federación
13. Reglas de Operación del Buzón Digital de la Auditoría Superior de la Federación

Visión, Misión, Objetivo y Línea Estratégica de la DGS

Visión

Proporcionar servicios de Tecnologías de Información y desarrollo tecnológico digital de “PUNTA” para que la Auditoría Superior de la Federación realice sus funciones de fiscalización de forma rápida, eficaz y eficiente en el año 2026, utilizando las mejores prácticas tecnológicas disponibles.

Misión

“Asegurar la disponibilidad de tecnologías de “PUNTA” óptimas para apoyar las funciones de la ASF”

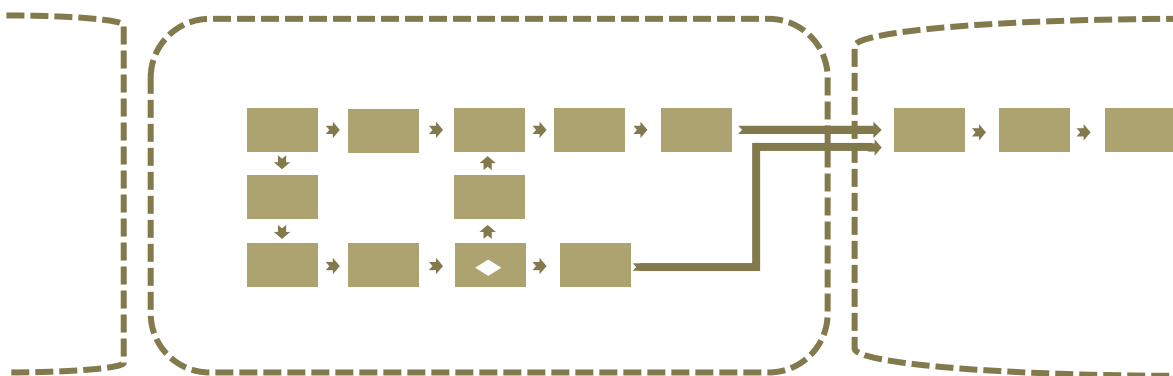
Objetivo

“Impulsar la transformación digital de la ASF, con la mejor tecnología disponible para el fortalecimiento de la fiscalización”.

Línea Estratégica

Transformación digital a través de ciclos cortos y de entregables claros, que vayan permitiendo obtener datos digitales y se generen flujos automatizados, que garanticen seguridad en entradas y salidas en formato digital, e implementar la automatización robótica que permita explotar cruces con bancos de datos de información que aseguren la legalidad de los documentos a través de mecanismos de firma electrónica y encriptación.

PROCESO



FRAGMENTACIÓN DE PROCESOS

DE AUTOMATIZACIÓN

** La transformación digital es la aplicación de la capacidad digital a procesos, productos y activos para mejorar la eficiencia.*

Ventajas de la Transformación Digital

Aprovechar al máximo el uso de tecnologías de información y de telecomunicaciones “DE PUNTA” para realizar las funciones de fiscalización.

Mejorar la eficiencia operativa de fiscalización y Rendición de Cuentas de las entidades fiscalizadas.

Mayor capacidad de respuesta de auditoría y agilización de la comunicación entre la ASF y las entidades fiscalizadas, detectar con oportunidad prácticas de corrupción.

Coadyuvar en la competitividad de auditoría.

Agilizar trámites a través de mejoras y rediseño de procesos con tecnologías de la información.

Mejorar la colaboración interna.

Promover el trabajo en equipo, multidisciplinario y flexible.

Mejorar la toma de decisiones.

Impulsar la cultura de la innovación y creatividad dentro de la Auditoría Superior de la Federación.

Disponer de mayor información.

Incrementar el análisis de datos.

Actores en el proceso de Transformación Digital

Internos:

- Áreas Sustantivas
- Áreas Adjetivas

Externos:

- Entes auditables
- Cámara de Diputados
- Ciudadanía
- Bancos de Datos

Internos

1. **Áreas sustantivas y adjetivas** de la Auditoría Superior de la Federación establecidas en el artículo 3 del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 20 de enero de 2017, y el Acuerdo por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación, publicado en el DOF el día 13 de julio de 2018.

Externos

- 1) **Entidades fiscalizadas** definidas por el artículo 4, fracción XI de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio de 2016.

Los entes públicos; las entidades de interés público distintas a los partidos políticos; los mandantes, mandatarios, fideicomitentes, fiduciarios, fideicomisarios o cualquier otra figura jurídica análoga, así como los mandatos, fondos o fideicomisos, públicos o privados, cuando hayan recibido por cualquier título, recursos públicos federales o las participaciones federales, no obstante que sean o no considerados entidades paraestatales por la Ley Federal de las Entidades Paraestatales y aun cuando

pertenezcan al sector privado o social y, en general, cualquier entidad, persona física o moral, pública o privada, que haya captado, recaudado, administrado, manejado, ejercido, cobrado o recibido en pago directo o indirectamente recursos públicos federales o participaciones federales, incluidas aquellas personas morales de derecho privado que tengan autorización para expedir recibos deducibles de impuestos por donaciones destinadas para el cumplimiento de sus fines.

2) **Cámara de Diputados:** la Cámara de Diputados del Congreso de la Unión, según el artículo 4, fracción V de la ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación.

3) **Entidades fiscalizadoras locales** definidas por el artículo 116, fracción II, párrafo sexto de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Las legislaturas de los estados contarán con entidades estatales de fiscalización, las cuales serán órganos con autonomía técnica y de gestión en el ejercicio de sus atribuciones y para decidir sobre su organización interna, funcionamiento y resoluciones, en los términos que dispongan sus leyes...

4) **Otras entidades u organismos fiscalizadores internacionales** o de otro tipo con los que se pudiesen crear convenios

5) **Sistema de Administración Tributaria (SAT)** es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público con el carácter de autoridad fiscal, y con las atribuciones y facultades ejecutivas de conformidad con lo establecido en el artículo 1 de la Ley del Servicio de Administración Tributaria.

6) **Secretaría de Economía.** De conformidad con el artículo 26 de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal es una de las 19 secretarías para el despacho de los asuntos del orden administrativo con las que cuenta el Poder Ejecutivo de la Unión.

7) **Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales.** Es el organismo encargado del cumplimiento de los derechos fundamentales para todos los mexicanos el de acceso a la información pública y el de protección de datos personales.

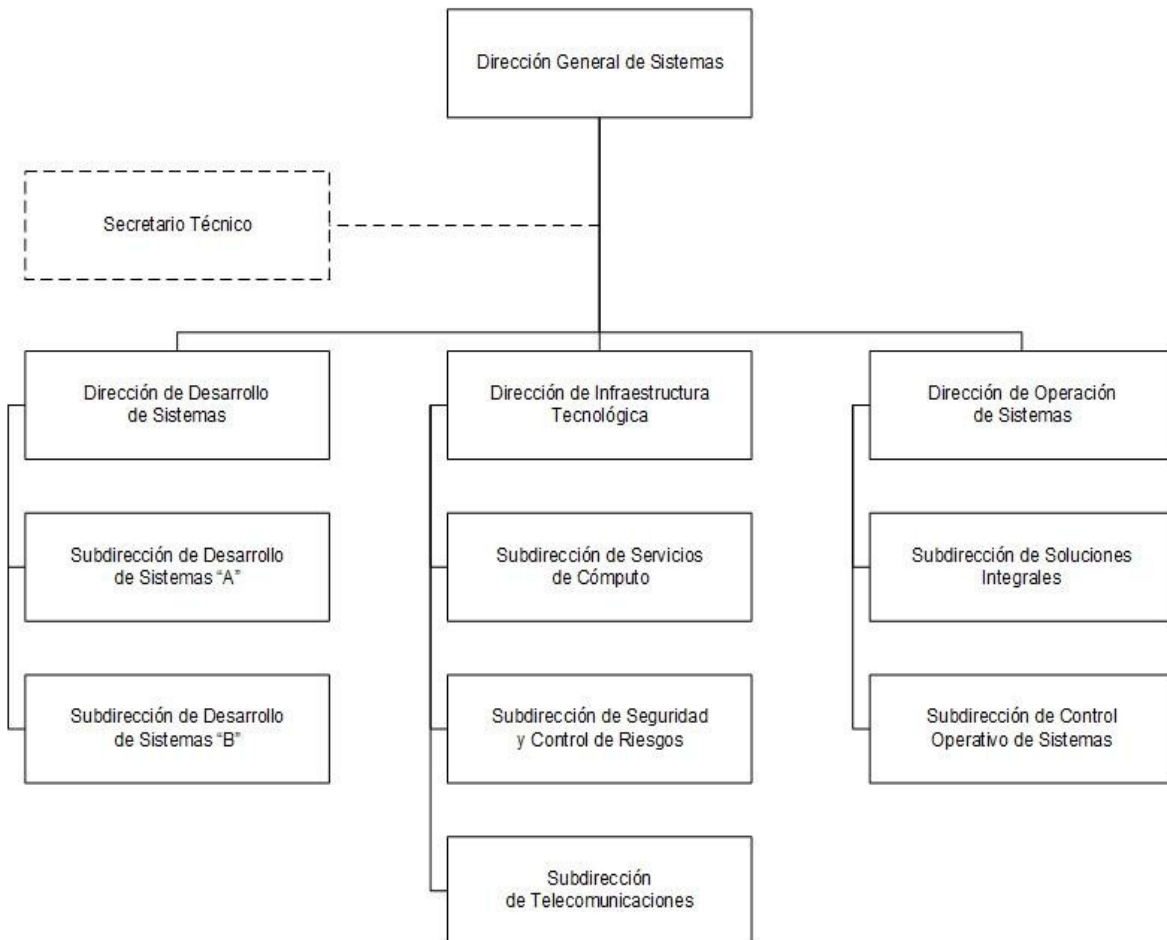
8) **Bancos de Datos.**

-
- 9) **Ciudadanía.** Cualidad jurídica que tiene toda persona física -hombre y mujer- estatal o nacional de una comunidad soberana, que le permite participar en los asuntos políticos de su estado; básicamente en el proceso democrático de designación de funcionarios públicos de elección y en el ejercicio de las atribuciones fundamentales de los órganos del propio estado. (Diccionario jurídico mexicano, t. II, C-CH. UNAM. <https://biblio.juridicas.unam.mx/bjv/detalle-libro/1169-diccionario-juridico-mexicano-t-ii-c-ch>)

Recursos de la Dirección General de Sistemas para el desarrollo del Programa de Transformación Digital

¿Dónde estamos?

Organización. La Dirección General de Sistemas es una unidad administrativa adscrita a la Unidad de Homologación Legislativa, Planeación, Transparencia y Sistemas que cuenta con las siguientes áreas:



La Dirección General de Sistemas (DGS) se reestructura a partir del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 20 de enero de 2017.

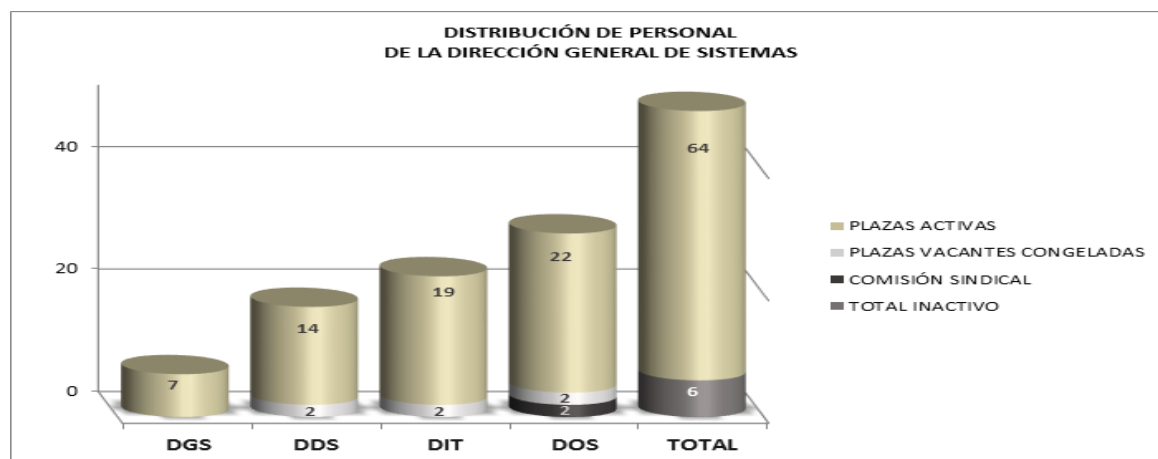
Posteriormente la Auditoría Superior de la Federación crece en unidades administrativas con la publicación del Acuerdo por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones del Reglamento Interior de la Auditoría Superior de la Federación, publicado en el Diario Oficial de la Federación el día 13 de julio de 2018.

A partir de la reestructuración del año 2017, se llega a 70 plazas de las cuales solo 68 son activas ya que 2 son de comisión sindical:

PUESTO	ÁREA				TOTAL
	DGS	DDS	DIT	DOS	
DIRECTOR GENERAL	1	-	-	-	1
SECRETARIA TÉCNICA DE DIRECTOR GENERAL	1	-	-	-	1
DIRECTOR DE ÁREA	-	1	1	1	3
SUBDIRECTOR DE ÁREA	-	2	3	2	7
JEFE DE DEPARTAMENTO	-	5	4	4	13
COORDINADOR DE AUDITORES ADMINISTRATIVOS	-	3	3	1	7
AUDITOR ADMINISTRATIVO "A"	1	4	5	4	14
AUDITOR ADMINISTRATIVO "B"	2	-	1	5	8
SECRETARIA PARTICULAR "B"	1	-	-	1	2
OPERADOR SUPERVISOR "C"	1	-	-	-	1
SUPERVISOR DE ÁREA ADMINISTRATIVA	-	-	-	2	2
ANALISTA CONTABLE	-	-	1	-	1
ESPECIALISTA HACENDARIO	-	-	-	1	1
TÉCNICO CONTABLE	-	1	1	1	3
TÉCNICO MEDIO CONTABLE	-	-	2	2	4
JEFE DE SECCIÓN ESPECIAL HACENDARIOS *	-	-	-	1	1
ANALISTA ESPECIAL EN PROYECTOS*	-	-	-	1	1
TOTAL GENERAL	7	16	21	26	70

* SE CONSIDERAN PLAZAS EN COMISIÓN SINDICAL Y VACANTES

La distribución de la plantilla por área es la siguiente:



La Dirección General de Sistemas cuenta con presupuesto ordinario para la función de la plataforma instalada y la proyección de recursos para el Programa de Transformación Digital.

1. Desarrollo de Sistemas

Los desarrollos de sistemas, que se operan actualmente en la ASF, consisten en 33 procesos automatizados a los que se les da mantenimiento y soporte técnico:

- A) 15 procesos automatizados que apoyan a las unidades administrativas auditoras en la función sustantiva de Fiscalización y Rendición de Cuentas.

Dirección virtual	Descripción
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.selbor.asf3882/	Portal de la ASF para dispositivos móviles.
https://buzondigital.asf.gob.mx	Servicios de información de la ASF para dispositivos móviles. Envío y recepción de documentación del proceso de auditoría.
https://faeta.asf.gob.mx	Fondo de Aportaciones para la Educación Tecnológica y de Adultos.
https://fassa.asf.gob.mx	Fondo de aportaciones para los Servicios de la Salud.
https://fonepetc.asf.gob.mx	Pase de lista FONE-PETC.
https://petc.asf.gob.mx	Pase de lista PETC Centros de Trabajo Estatales.
https://plpmichoacan.asf.gob.mx	Plataforma de diagnóstico para la federalización de la nómina estatal de Michoacán.
https://plpeveman.asf.gob.mx	Plataforma de diagnóstico para la federalización de la nómina estatal.
https://esc100p.asf.gob.mx	Escuelas al Cien.
https://sicsa:2050	Sistema de Control y Seguimiento de Auditorías.
https://asfdatos.gob.mx	Sistema Público de Consulta de auditorías de todas las cuentas públicas para el público en general.
https://informe.asf.gob.mx	Informe de Resultados de la Cuenta Pública.
https://www.asf.gob.mx	Sitio Web oficial de la Auditoría Superior de la Federación.

<https://siaefs.snf.org.mx>

Sitio Web del Sistema Nacional de Fiscalización.

B) 18 procesos automatizados que apoyan a la función adjetiva de la Unidad General de Administración, al Instituto de Capacitación y Desarrollo en Fiscalización Superior (ICADEFIS) y a la Unidad General Jurídica,

Dirección virtual	Descripción
http://anteproyecto:2021/	Integración del anteproyecto de presupuesto de la ASF.
http://bajas:2004	Herramienta para la administración de bajas de equipo.
http://rh:2040	Bolsa de trabajo.
http://comprobacionviaticos:2014	Registro de los viáticos utilizados para las auditorías.
http://SCA:2043	Inventario de adquisiciones de la ASF.
http://capacitación:2008	Encuesta de satisfacción de los servicios y cursos impartidos por el ICADEFIS.
http://inventarios:2106	Sistema de inventarios. Control de los bienes físicos de los empleados de la ASF.
http://participaciónciudadana.asf.gob.mx	Sistema para la recepción de irregularidades detectadas en el sector público por los distintos actores de la sociedad.
http://rh:2040	Administración de personal por áreas.
http://rup.2065	Registro único de Proveedores.
http://salas:2042	Herramienta para reservar salas de juntas del Edificio A de la ASF.
http://sindicato.asf.gob.mx/	Sitio web de los empleados sindicalizados de la ASF.
http://rh:2040/Tarjeton.aspx	Control de Tarjetones para cajones de Estacionamiento.
http://transporte:2040	Control de transporte para empleados de la ASF.
http://SCG_2132	Gestiona volantes turnados por <i>Livelink</i> y volantes entregados directamente a las áreas.
http://Asuntos_usit:2112	Control de asuntos internos.
http://crm:2144	Administrador de minutas.
http://vpp0701:7086	Sistema para las asistencias jurídicas y denuncias de hechos.

Análisis FODA Desarrollo de Sistemas

Fortalezas

- Personal capacitado en las herramientas de desarrollo institucional.
- Amplio conocimiento de la operación en los procesos de la ASF.
- Conocimiento de actividades complementarias (Operación e Infraestructura).

Debilidades

- Personal insuficiente para atender las solicitudes emergentes de transformación digital.

Oportunidades

- Incrementar la capacidad en horas hombre de desarrollo para abarcar más procesos.
- Documentar mejor los procesos internos.
- Adopción de metodologías ágiles.

Amenazas

- Insuficiente definición de los requerimientos.
- No aprobación del proyecto o falta de recursos.

2. Infraestructura Tecnológica

Los servicios asociados a la infraestructura Tecnológica que tiene actualmente la Auditoría Superior de la Federación se componen de la siguiente forma (incluyendo el *Hardware*, *Software* y el monitoreo que lo soportan):

SEGURIDAD

Junto con los beneficios del desarrollo tecnológico y la inminente transformación digital dentro de la ASF, también se generan nuevos riesgos y amenazas de seguridad sobre la infraestructura, redes, plataformas y servicios que la Auditoría Superior de la Federación utilizan para entregar sus productos a la ciudadanía. Es por esto, que resulta necesario y urgente adoptar las medidas necesarias para garantizar la continuidad y seguridad de sus servicios, así como la integridad y confidencialidad de la información en poder de la Auditoría Superior de la Federación, particularmente cuando se trata de datos personales.

Para lo cual se cuenta con servicios de ciberseguridad en diferentes capas de la infraestructura tecnológica de la ASF, estos servicios constan de:

Seguridad perimetral. Se cuenta con equipos *firewall next generation*, con los cuales se minimizan los riesgos de afectación por *malware*, intrusos, acceso no autorizados y contra modificación de la información contenida en los portales de internet de la ASF.

Endpoints. Existen soluciones que monitorean los equipos portátiles, PC de escritorio conectados a la infraestructura tecnológica para detectar actividades sospechosas como *malware*, virus y ataques cibernéticos.

Navegación segura. Se utilizan soluciones de ciberseguridad para contener las amenazas provenientes de sitios web de mala reputación, así como para reducir infecciones de *malware*, virus y en el peor de los escenarios *ransomware* que codificaría la información de los equipos de la ASF.

Protección de pérdida de datos. Es una herramienta que tiene como finalidad prevenir las fugas de información confidencial de la ASF, que comprueben la validez de los usuarios que pueden enviar y recibir esta información, sin que esto implique un riesgo de seguridad de la información.

Acceso remoto seguro. El acceso remoto seguro protege la transmisión de datos confidenciales cuando los usuarios de la ASF acceden a las aplicaciones desde

dispositivos no conectados a la red interna de institución que incrementen la productividad del personal.

Cifrado de discos. El servicio de cifrado ayuda a proteger los datos en los equipos portátiles y equipos de escritorio para que solo puedan acceder a ellos personas con autorización.

Análisis FODA SEGURIDAD

Fortalezas

- Se cuenta con las herramientas necesarias para garantizar la contención de amenazas cibernéticas.
- Personal con pleno conocimiento de los procesos sustantivos de la ASF, para garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la institución.
- Disposición de la administración para responder a cambios tecnológicos en materia de seguridad informática.

Debilidades

- El no destinar un mayor presupuesto a la implementación de modelos de ciberseguridad.
- Resistencia a la implementación de las medidas de ciberseguridad de las áreas sustantivas de la ASF.
- Entrega de servicios y procesos sin medidas de ciberseguridad

Oportunidades

- La digitalización de los procesos y la información crítica de ASF con estándares internacionales en ciberseguridad.
- La transformación digital en colaboración entre entidades gubernamentales para adoptar un modelo transversal en materia de ciberseguridad.
- Utilización de modelos más robustos y sofisticados para la prevención de riesgos.

Amenazas

- Aumento de los riesgos cibernéticos.
- Aumento de costos de las soluciones de ciberseguridad.
- Falta de integración en las áreas sustantivas de la ASF para adoptar cambios fundamentales en materia de ciberseguridad.
- Falta de actualización tecnológica y continuidad a los contratos de mantenimiento y soporte técnico a los componentes físicos y lógicos de las plataformas técnicas.

TELECOMUNICACIONES

En la ASF existen servicios de transporte de información digital soportado por redes locales y enlaces a Internet simétricos y en redundancia, servicios de videoconferencia, telepresencia, telefonía IP y servicios de aplicaciones de movilidad (dispositivos móviles).

Actualmente se cuenta con equipos de última generación para brindar los servicios de red internos; Centro de Datos, en el cual se alojan los equipos centrales de telecomunicaciones y cómputo (servidores), a través de los que se brinda la conectividad y servicios a los usuarios; esta conectividad de red se obtiene a través de equipamiento de red que se encuentra alojado en cada uno de los diferentes niveles (pisos), los cuales, se conectan al Centro de Datos por medio de cableado estructurado y fibra óptica, que logre un mejor esquema de conectividad y desempeño; así mismo se posee servicio de telefonía digital (Telefonía IP) que permite la comunicación interna y externa hacia otras sedes por números de extensiones, además de un servicio de red inalámbrica en todas las áreas que conectan a los usuarios y les admite tener acceso a la red desde los dispositivos móviles de cualquier punto o área dentro de las instalaciones.

El servicio de Internet se compone por tres enlaces de diferentes capacidades de anchos de banda, con lo que se obtiene un esquema de alta disponibilidad entre enlaces, ya que en caso de que suceda una falla con un enlace se realiza un balanceo con equipos especiales con esa funcionalidad, que permita, con esto, que la navegación hacia Internet sea igualitaria, con lo que se evita saturación, lentitud y pérdida de conectividad hacia y desde Internet, con lo que se obtiene que los servicios que publica la ASF, estén el mayor tiempo disponibles.

Se cuenta con servicios de enlaces punto a punto (L2L) para interconectar y comunicar sedes alternas (Coyoacán y Morelos) con lo que se consigue una comunicación entre sedes y simplifica el trabajo de los usuarios para consultas de información hacia la sede central Ajusco.

La transformación digital de la infraestructura de telecomunicaciones es parte fundamental, puesto que a través de ésta, se brinda el acceso a la red interna por medio de cableado estructurado, servicios de Internet, servicios de telefonía, servicio de red inalámbrica, videoconferencias, comunicación a los diferentes aplicativos de uso diario dentro de la institución con lo que se logra una operatividad de forma digital dentro y fuera de la institución, por medio de la digitalización de servicios y se consolida mediante un proceso de transformación digital.

Análisis FODA TELECOMUNICACIONES

Fortalezas

- Se cuenta con tecnología de vanguardia en el mercado telecomunicaciones acorde con las necesidades actuales de la ASF.
- Servicios de red interna con velocidades de transmisión de 1GB.
- La telefonía IP minimiza costos de llamadas internas y hacia las diferentes sedes.
- Equipamiento escalable y adaptativo.
- Red inalámbrica en todas las instalaciones.
- Balanceo de servicios de Internet
- Redundancia en telecomunicaciones internas entre dispositivos del centro de procesamiento de datos.

Debilidades

- Obsolescencia natural por el paso del tiempo en los componentes tecnológicos actuales.
- Dificultad para el soporte adecuado de la infraestructura con la que se cuenta actualmente por obsolescencia.

Oportunidades

- Posibilidad de convivencia en la tecnología actual, derivado de las actualizaciones por el constante cambio de tecnología del mercado.
- Posibilidad de crecer con nuevas soluciones en tecnología, para la transformación digital que sean estándares en el mercado.
- Contemplar servicios integrales en la Nube
- Robustecimiento de la infraestructura de telecomunicaciones interna y externa para otorgar conectividad de calidad.

Amenazas

- Inestabilidad de los equipos de la infraestructura, por falta de soporte adecuado tanto del lado de fabricante como de proveedor, a su vez, no contar con actualizaciones necesarias para el equipamiento.
- Falta de actualización tecnológica y continuidad a los contratos de mantenimiento y soporte técnico a los componentes físicos y lógicos de las plataformas técnicas.

SERVICIOS DE CÓMPUTO

La ASF tiene servicios de cómputo centralizado (servidores físicos y virtuales), servicios de correo electrónico y aplicaciones en la nube con Office 365 (teams, one drive, planner, etc), servicios de altas, bajas y cambios de cuentas de usuarios de Active Directory, almacenamiento centralizado (SIAC), respaldo de información para el centro de datos y administración a la infraestructura ambiental y eléctrica para el centro de datos.

Ante la necesidad de la ASF de realizar una transformación digital en el entorno del quehacer institucional, sea cual sea éste, actualmente se cuenta con una de las infraestructuras más competitivas del sector, con un centro de datos capaz de soportar una infraestructura de cómputo compleja integrada por servidores físicos de gran capacidad que conforman un complejo sistema de Clústers (conjunto de servidores con un fin común) para albergar una gran plataforma de servidores virtuales que soportan un gran número de servicios y aplicativos, que permiten tener una alta disponibilidad que, en caso de fallas, posibilite restaurar el servicio con mínimos tiempos de respuesta.

Adicionalmente, se cuenta con sistemas de almacenamiento centralizados de uso crítico y específico para el almacenamiento de información de las evidencias de las auditorías (SIAC) y como repositorio para la interoperabilidad de los servicios y plataforma virtual a la red interna, unidad de almacenamiento de respaldo en su parte primaria que integra el Sistema Institucional de Respaldos (SIR) y que soporta todos los respaldos de la plataforma virtual, máquinas virtuales, plataforma SICSA, bases de datos, aplicativos, configuraciones, etc.; una solución de almacenamiento de gran capacidad y de alta disponibilidad para soportar el almacenamiento de información masiva de los procesos de auditorías soportados por el Buzón Digital, repositorio permanente de intercambio de información entre la ASF y los entes auditados y consulta al interior de la institución.

La implementación oportuna de Office 365 E3 ha proporcionado el soporte eficaz y esperado para el inicio a la transformación digital que permita que varios de los servicios que antes se soportaban en sitio (Centro de Datos de Ajusco) se migraran a lo que comúnmente se conoce como *la nube*, lo que permite el uso de una serie de características únicas que la convierten en la herramienta digital idónea para la colaboración y resguardo seguro de la información conforme a lo siguiente:

Acceso a programas como: Word, Excel, PowerPoint, Outlook y OneNote para PC y Mac, además de Publisher y Access (sólo para PC) con lo que se incrementan la productividad y buen desempeño institucional.

Almacenamiento suficiente y seguro: capacidad de 1 Terabyte disponible para almacenar y resguardar los archivos indispensables para desarrollar el trabajo.

Funciona en múltiples dispositivos: para su uso en hasta 5 dispositivos como son PC, Mac, tableta Windows, Windows Phone, iOS, Android.

Colaboración inmediata: todo el personal de la ASF con una cuenta institucional tiene acceso a trabajar desde el lugar donde esté y en cualquier dispositivo de forma segura.

Mayor productividad: no hay servidores que actualizar, reparar o sustituir, lo cual permitirá que el equipo de trabajo técnico pueda centrarse en sus proyectos y hará el negocio más productivo.

Comunicación al instante: la integración de Teams facilita el contacto con tus colaboradores a través de chat, voz, videollamada, inclusive la posibilidad de compartir pantalla y la colaboración entre grupos de trabajo.

Funciones que complementan el entorno de trabajo: el personal de la ASF cuenta con un correo electrónico, calendario y contactos sincronizados en cualquiera de sus múltiples dispositivos en los cuales tenga instalados los componentes.

Se tiene disponible un control de cuentas de los usuarios internos de la ASF mediante el Directorio Activo (repositorio que almacena los cuentas de usuario para conexión a servicios y equipos de forma controlada) para la red de datos interna que permite el control de acceso a los recursos, servicios y equipos de cómputo que se encuentran en la red y proporcionan la identificación total tanto al interior de la institución como en los servicios en la nube (Office 365) de los usuarios, proporciona datos de ID de usuario, nombre real y área de adscripción lo que redundará en una interacción más segura en la transformación digital.

Una de las partes importantes en una transformación digital es la parte de los respaldos de información, que dentro de las ASF se controla y administra por el Sistema Institucional de Respaldos (SIR) que en una primera etapa provee de un respaldo primario y/o de corto plazo mediante políticas y estrategias de negocio y, para la segunda etapa, consta de un respaldo secundario en cinta o de largo plazo mediante la aplicación de políticas y lineamientos de la Auditoría.

Todo lo anterior, se integra y soporta de manera completa con un Centro de Procesamiento de Datos con un nivel de certificación ICREA III, el cual, permite contar con una sala de cómputo confiable en un ambiente certificado de clase mundial, con una disponibilidad del 99.9% y con una configuración redundante para

aplicar mantenimientos en algunos de sus ámbitos sin suspender la operación de este, como es el caso de:

Ámbito Eléctrico: Sistemas de Unidades Interrumpibles de Energía (UPS) con redundancia, doble vía de alimentación (A+B), sistemas de protección contra descargas atmosféricas, sistemas de monitoreo remoto de parámetros eléctricos, entre otros.

Ámbito Climatización: Capacidad de enfriamiento con redundancia, equipos de climatización con redundancia y con circuitos de líquido frío con redundancia, entre otros.

Ámbito Seguridad: Controles de acceso físico para el Centro de Procesamiento de Datos, y sus habitáculos internos de comunicación y de monitoreo de comunicaciones, sistemas contra fuegos de detección convencional y de forma centralizada, detección automática de alérgenos con base en agentes limpios, sistemas de monitoreo remoto y de CCTV entre otros.

Ámbito Comunicaciones: Conectividad por medio de cableado estructurado o fibra óptica protegida y sin exposición al público en general, redundancia en columna principal de comunicaciones entre otros; y,

Ámbito Ambiental: Techos, puertas, azoteas, pisos y muros con resistencia al fuego, en su caso, protección balística contra armas medianas.

Para afrontar estos retos de transformación digital y soportar lo antes mencionado, la institución cuenta con las plataformas, sistemas o aplicaciones sustentadas en la infraestructura de cómputo y comunicaciones óptimas, así como los contratos de mantenimiento y soporte técnico idóneos y apegados a los requerimientos institucionales.

Análisis FODA SERVICIOS DE CÓMPUTO

Fortalezas

- Servicios de cómputo en alta disponibilidad mediante aplicación de respaldos y plataformas de virtualización.
- Espacios de almacenamiento de gran capacidad de forma centralizados y seguros mediante grupos de acceso de Directorio Activo y capacidad de restauración de información mediante arreglos de discos de

Oportunidades

- Mantener un Centro de Procesamiento de Datos que se actualice bajo los estándares de certificación.
- Establecer planes de recuperación de desastres y de continuidad del negocio mediante la implementación de un Centro de Procesamiento de Datos con nivel certificable alternativo para casos de contingencia en caso de desastres naturales,

forma automatizada sin que se registre pérdida de información.

- Capacidad de respaldos históricos de hasta 5 años de vigencia, seguros y que garantizan la disponibilidad, confidencialidad y resguardo de la información apegados a la normatividad aplicable.
- Aplicativos de ofimática en línea que permitan la colaboración en equipos de trabajo, uso en línea de voz, video y mensajería instantánea, correo electrónico en la nube con capacidad de hasta 100 Gb de capacidad en su buzón.
- Almacenamiento en la nube de hasta un Tera Byte de capacidad por cuenta de usuario.
- Plataformas de virtualización que permiten una pronta reacción ante eventualidades de afectación de cómputo.
- Centro de Procesamiento de datos Certificado que garantiza la disponibilidad de los servidores y aplicativos hasta de un 99.9% anual.
- Seguridad de control de acceso y videovigilancia al interior y exterior del Centro de Procesamiento de Datos a nivel físico y lógico.

Debilidades

- Obsolescencia natural por el paso del tiempo en los componentes tecnológicos actuales.
- Los servicios en la nube son proporcionados por terceros por los cuales no se pueden adecuar en su totalidad a los requerimientos de la institución de forma nativa y autónoma.
- La indisponibilidad de los servicios en la nube está sujeta a la reacción del fabricante sin poder tomar control de la situación para solventar los incidentes de forma directa.

sociales o tecnológicos en línea en servicios críticos y bajo temporalidad en caso de aplicativos no críticos.

- Integración de servicios nuevos de forma digital para facilitar la operación sustantiva de la Auditoría y sus procesos internos.
- El uso de plataformas virtuales proporciona la oportunidad de expandir los servicios de cómputo mediante ambientes virtuales de relativo control y administración
- Crecimiento de la plataforma física de cómputo para robustecer capacidades virtuales actuales.
- Robustecer la alta disponibilidad de los componentes tecnológicos de comunicación al interior del Centro de Procesamiento de datos para garantizar la disponibilidad de los servicios y sistemas.
- Robustecer las soluciones de almacenamiento ante los nuevos aplicativos que se están gestando al interior de la Institución.
- Actualizar los dispositivos del Sistema Institucional de Respaldos para aumentar las capacidades de almacenamiento a largo plazo para concentrar mayor capacidad de información en menor cantidad de espacios físicos y lógicos.

Amenazas

- Alto consumo de almacenamiento por parte de nuevos proyectos que provoca insuficiencia en los procesos de almacenamiento.
- Falta de implementación de un DRP y planes de continuidad de negocio de por lo menos aplicaciones y servicios críticos.
- Falta de adecuación de espacios y componentes tecnológicos que limiten la expansión de servicios tecnológicos.

3. Operación de Sistemas

En general se tienen tres grandes procesos:

a) Disponibilidad de herramientas tecnológicas

- Atención a los requerimientos de las unidades administrativas de la ASF.
- Asistencia técnica de proyectos de realización directa de las áreas.

b) Adecuación a nuevos requerimientos de las áreas para la automatización de sus procesos

- Nuevos desarrollos de automatización
- Seguimiento de la Operación de desarrollos y sistemas vigentes

c) Atención a usuarios

- Mesa de Ayuda
- Soporte técnico

Fortalezas

- Se cuenta con apoyo institucional para desarrollar los proyectos al amparo del programa de transformación digital.
- Personal experimentado y capacitado para el desempeño de sus funciones.
- Se ha fortalecido la infraestructura digital de la ASF para permitir transformar sus procesos de forma eficiente y segura.
- Persiste la mejora continua de la infraestructura y los servicios en tecnologías de la comunicación.
- Existencia de herramientas de software y disponibilidad de información vía remota para el cumplimiento de las funciones presenciales y/o a distancia de la ASF.

Oportunidades

- Avance y desarrollo de la tecnología en sistemas de información y comunicaciones.
- Aumento en la tendencia de uso de tecnologías de la información para realizar procesos adjetivos y sustantivos.
- Mayores recursos humanos especializados en materia de tecnologías de la información.
- Integración de servicios nuevos de forma digital para facilitar la operación sustantiva de la Auditoría y sus procesos internos.

Debilidades

- No se cuenta con una cultura de digitalización.
- No se cuenta con archivo digital que integre entre si la información.
- Se tienen digitalizados los procesos adjetivos en un **30%** promedio y sustantivos en un **10%**.
- El estado de desarrollo de la digitalización en los entes auditados.
- Falta de disponibilidad de equipos de cómputo portátiles necesarios para realizar trabajo a distancia.
- No existe un plan holístico de desarrollo de tecnologías de la transformación digital.
- Excesivo uso de papel.

Amenazas

- Disponibilidad mínima de recursos humanos, materiales y financieros.
- Cambios en las condiciones presupuestales y directrices institucionales.

Objetivo general del Programa, Alineación a objetivos estratégicos, Indicador y Metas

¿A dónde vamos?

Objetivo general del Programa

Desarrollar, regular e implementar proyectos de procesos sustantivos y adjetivos con flujos automatizados que consideren entradas y salidas en formato digital, desde la automatización robótica, firma electrónica e.firma del Sistema de Administración Tributaria (SAT) y sellos de tiempo de la Secretaría de Economía (SE), hasta el almacenamiento de información y transacciones críticas en cadena de bloques a efecto de **impulsar la transformación digital** en la Auditoría Superior de la Federación que asegure la disponibilidad de tecnologías de “PUNTA” para fortalecer a la institución, mantenerse a la vanguardia en uso de tecnología existente y potencializar los resultados de la fiscalización de los recursos públicos.

Alineación a objetivos estratégicos

El Plan Estratégico Institucional 2018 - 2026 se conforma por 29 Objetivos Estratégicos agrupados en 4 perspectivas de la siguiente manera:

- 2 objetivos en la perspectiva de Resultados;
- 3 objetivos en la perspectiva de Propuesta de Valor;
- 20 objetivos en la perspectiva de Estrategia Operativa; y
- 4 objetivos en la perspectiva de Recursos.

La Dirección General Sistemas es la responsable del reporte y consecución del objetivo:

“REC3. Asegurar la disponibilidad de Tecnologías de “PUNTA” óptimas para apoyar las funciones de la ASF.”

Objetivo al que se encuentra alineado el Programa de Transformación Digital.

Para lograr el Objetivo “REC3”, se establecieron los Objetivos de la Unidad de Homologación Legislativa, Planeación, Transparencia y Sistemas siguientes:

- UHLPTS-REC3.1** Definición de los Requerimientos de Tecnologías;
- UHLPTS-REC3.2** Impulsar la Transformación Digital de la ASF;
- UHLPTS-REC3.3** Facilitar la tecnología para la realización de Auditorías en Tiempo Real;
- UHLPTS-REC3.4** Administrar la infraestructura tecnológica institucional con eficiencia, y
- UHLPTS-REC3.5** Nivel de servicio de Mesa de Ayuda.

Objetivos, indicadores y metas

Objetivos Estratégicos ASF (Perspectiva/Tema Estratégico ASF)	Perspectiva/Tema Estratégico U/AE	Objetivos Estratégicos	Indicador(es)	Unidad de medida	Fórmula de cálculo	Frecuencia de cálculo	Metas 2020			
							1T	2T	3T	4T
REC3. ASEGURAR LA DISPONIBILIDAD DE TECNOLOGÍAS DE "PUNTA" ÓPTIMAS PARA APOYAR LAS FUNCIONES DE LA ASF (Recursos / Tecnología)	RECURSOS / TECNOLOGÍA	UHLPTS-REC3.1 DEFINICIÓN DE LOS REQUERIMIENTOS DE TECNOLOGÍA	UHLPTS-REC3.1.1 Identificar y/o atender los requerimientos de tecnologías de información de las áreas para cumplir con los objetivos estratégicos de la institución	Porcentaje	(Requerimientos de nuevas tecnologías del área atendidos / requerimientos identificados como "tecnología de punta" en coordinación con TI) * 100	Trimestral	N/A	80%	80%	80%
		UHLPTS-REC3.2 IMPULSAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ASF	UHLPTS-REC3.2.1 Procesos automatizados	Porcentaje	{ (Número de procesos automatizados) / (número de procesos programados para el presente ejercicio) } * 100	Semestral	N/A	30%	N/A	100%
		UHLPTS-REC3.3 FACILITAR LA TECNOLOGÍA PARA LA REALIZACIÓN DE AUDITORÍAS EN TIEMPO REAL	UHLPTS-REC3.3.1 Tecnologías de información y comunicaciones (TIC'S) implementadas	Porcentaje	{(TIC'S Implementadas) / (TIC'S-programadas para implementar en el presente ejercicio) } * 100	Anual	NA	NA	NA	100%
		UHLPTS-REC3.4 ADMINISTRAR LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA INSTITUCIONAL CON EFICIENCIA	UHLPTS-REC3.4.1 Disponibilidad de TICS	Cantidad	Informe de disponibilidad de TIC'S	Semestral	N/A	N/A	1	N/A
		UHLPTS-REC3.5 NIVEL DE SERVICIO DE MESA DE AYUDA	UHLPTS-REC3.5.1 Reportes atendidos	Porcentaje	(Cantidad de reportes atendidos en tiempo / total de reportes recibidos) * 100	Trimestral	85%	85%	85%	85%

Las Metas se establecen por ejercicio fiscal de acuerdo con las necesidades de las unidades sustantivas y adjetivas, así como a los recursos humanos, materiales y financieros DISPONIBLES.

Proyectos para la Transformación Digital

Los proyectos de transformación digital se organizan para tener disponibles tanto procesos automatizados de unidades sustantivas como de adjetivas que coadyuvan a la fiscalización y rendición de cuentas de recursos públicos. Estos proyectos siempre están alineados al Plan estratégico 2018-2026 de la Auditoría Superior de la Federación.

Los proyectos de transformación digital se encuentran principalmente alineados al objetivo estratégico **UHLPTS-REC3.2 “Impulsar la transformación digital de la ASF”** y la DGS es la responsable de su reporte y consecución.

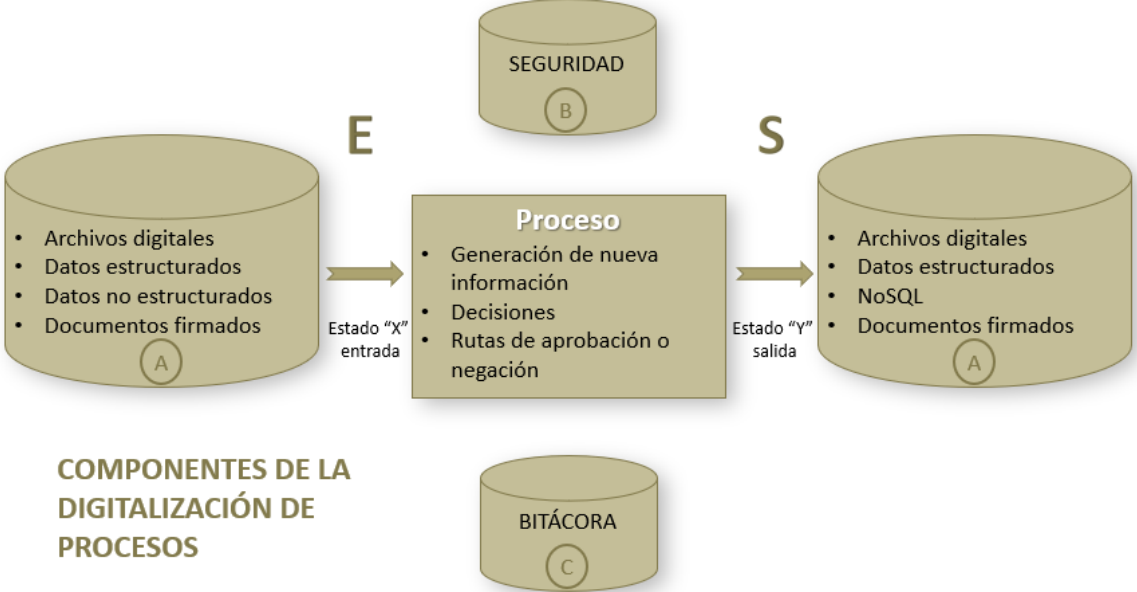
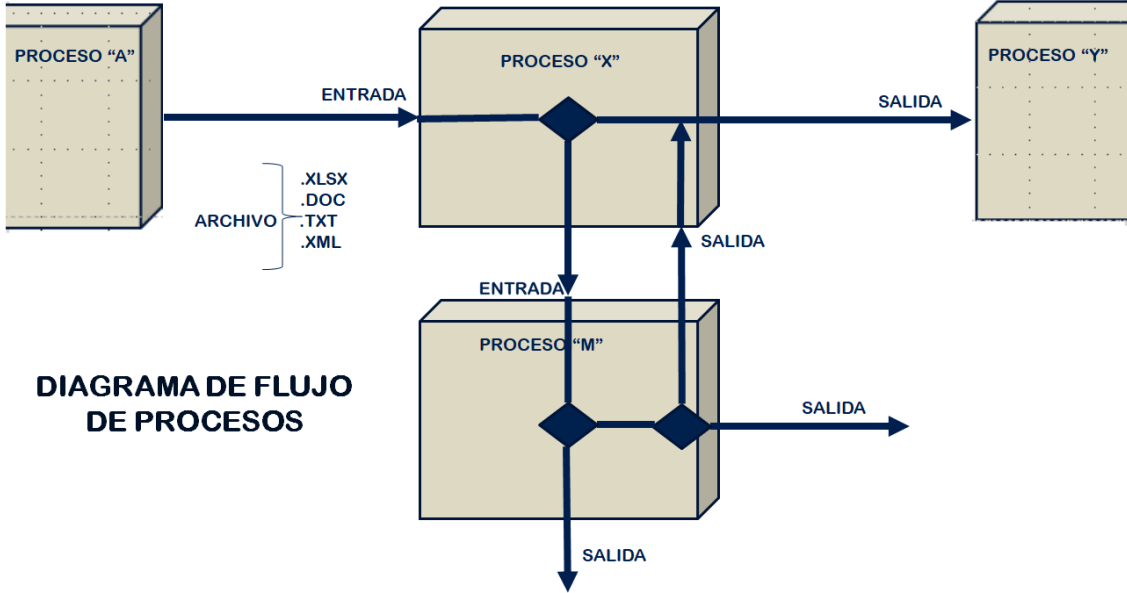
El éxito de los proyectos de transformación digital depende de la aceptación y consenso en los niveles de gobernanza de la Auditoría Superior de la Federación, la definición de los objetivos claros de impulsar la eficiencia operativa a través del potencial digital, la dirección de los proyectos, la falta del enfoque, resistencia al cambio, problemas para su conclusión por falta de los recursos materiales, humanos y financieros para su planeación, implementación, ejecución y monitoreo, etc.

El Programa de Transformación Digital exige precaución para la reorganización digital, por lo cual se han elegido algunos proyectos esenciales a la naturaleza de las funciones sustantivas de fiscalización como actividad prioritaria y actualmente se tienen previstos:

- Diez para la operación sustantiva
- Siete para la operación adjetiva

Los anteriores, de forma directa y transversal, coadyuvan al mejor desempeño de la función de fiscalización de la Auditoría Superior de la Federación; sin embargo, el programa es flexible y puede tener modificaciones de prioridad en la alta Dirección, y de acuerdo con los recursos económicos con los que se vaya implementando, por lo cual los proyectos pueden ser susceptibles de cambios dentro de los diversos ejercicios fiscales. Es decir, en la medida que se cuente con recursos presupuestales y factibilidad de los proyectos, éstos pueden ir en aumento o modificar elementos estratégicos, siempre y cuando estén alineados al Plan Estratégico Institucional 2018-2026 y en cumplimiento del Programa de Transformación Digital.

La programación específica de los proyectos que se incorporen al PROGRAMA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL estarán descritos en los anexos consecutivos por etapas o sub ciclos, en primer término, alineados al Plan Estratégico Institucional 2018-2026 y posteriormente de forma explícita por cada uno de ellos, indicarán sus objetivos, indicadores específicos y metas.



ANEXO 1

Objetivo estratégico	Consecutivo	Proyectos	Estimado por ejercicio fiscal							Iniciativas Estratégicas
			2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
	1	SUSTANTIVOS								
UHLPTS-REC3.2 IMPULSAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LA ASF	1.1	Expediente de Auditoría								
	1.2	Cédulas de Auditoría								
	1.3	SICSA Digital								
	1.4	Buzones • Auditoría • Seguimiento								
	1.5	Expediente de Seguimiento								
	1.6	Flujos Automatizados								
	1.7	Control de Gestión								
	1.8	Almacén Central de Datos								
	1.9	Georreferenciación								
	1.10	Fotografía Satelital								
	1.11	Pases de Lista de Fondos								
	2	ADJETIVOS								
	2.1	Sistema Archivístico								
	2.2	ITSM								
	2.3	Office 365								
	2.4	RRHH Digital								
	2.5	Buzones • Oficialía de Partes								
	2.6	Flujos automatizados								
	2.7	Control de Gestión								

UHLPTS-REC3-3.2.1.1.
AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS FACTIBLES DE AUTOMATIZAR

Los proyectos, que se integran como una primera etapa, obedecen a sus objetivos principales, los cuales, se conceptualizan a continuación:

1.PROYECTOS SUSTANTIVOS

1.1 Expediente de Auditoría

El proceso de auditoria se inicia a digitalizar con el proyecto de Buzón Digital, y llegará tan lejos como los propios mecanismos de integración digital con los bancos de datos de los entes auditados puedan ser incorporados. Al final, el proceso de auditorías se hará en tiempo real, ya que los propios procesos de revisión se convertirán en medidas de prevención de irregularidades, y de detección y sanción de estos en caso de ejecutarse.

1.2 Cédulas de Auditoría

Coadyuvar con los grupos auditores a la generación de papeles de trabajo digitales, cédulas analíticas y subanalíticas, resultados y observaciones y su integración en el Módulo de Desarrollo del SICSA.

1.3 SICSA Digital

Tiene como objetivo la incorporación de digitalización en los procesos de SICSA integrando la firma electrónica para disminuir lo más posible los procesos manuales y documentales.

En una primera etapa, se vinculará con el Buzón Digital y está en proceso la implementación del expediente de auditoría/seguimiento que entregarán las áreas Auditoras a la AESII de la cuenta pública 2019.

Posteriormente se implementarán procesos de aprobaciones mediante firma electrónica en todos los procesos internos en SICSA.

1.4 Buzones

- Auditoría

Se requiere extender la funcionalidad del buzón digital para incorporar todos los procesos de interacción con el Ente en la auditoría e incorporar la Oficialía de Partes Digital.

- Seguimiento:

Se necesita incorporar al buzón digital el seguimiento de acciones, la recepción de respuesta de los entes auditados para solventar las acciones y las notificaciones de ese proceso.

1.5 Expediente de Seguimiento

Incorporar documentos digitales al proceso de Seguimiento de las acciones emanadas de las auditorías mediante el buzón digital y procesos internos en SICSA.

1.6 Flujos Automatizados

Implementar la automatización de flujos en las diferentes áreas de la ASF a fin de controlarlos y darles seguimiento hasta su conclusión.

1.7 Control de Gestión

Desarrollar un sistema de automatización digital de los asuntos y documentos que garantice la eficiencia, eficacia y economía en todas las operaciones de fiscalización y rendición de cuentas de la ASF.

1.8 Almacén Central de Datos

La ciencia de datos se conforma principalmente de grandes almacenes de datos, que pueden provenir de diversas fuentes, y que por lo mismo deben ser confiables. Una vez construido el almacén de

datos y generadas sus correlaciones, se procede a realizar un análisis de estos para conocer tendencias, generar agrupaciones y proyectar resultados.

Los datos pueden ser catalogados para generar modelos de aprendizaje de máquinas, donde el propio sistema toma información de los almacenes de datos y puede detectar situaciones que no estaban previstas en el modelo tradicional estadístico.

Como etapa final de la ciencia de datos se pueden crear modelos de inteligencia artificial que, de forma no supervisada, sea factible detectar situaciones irregulares que no estaban consideradas.

1.9 Georreferenciación

Integrar la plataforma web de la información pública histórica georreferenciada de las auditorías para su consulta y visualización de forma que se contenga la extracción de la información valiosa a partir de los atributos inherentes a cada auditoría o por consultas geográficas de manera eficiente, tener tablero de información, el análisis de la distribución geográfica de las auditorías y visualizar datos e información proveniente de otras fuentes gubernamentales como INEGI, SCT, CONAPO, e imágenes provenientes de otros servidores de mapas como OpenStreetMap, Mapbox, NOAA, OpenTopoMap, etc.

1.10 Fotografía Satelital

La fotografía satelital se ha convertido en una herramienta fundamental para determinar de una forma inmediata si los avances de obra considerados en las estimaciones pagadas por un ejecutor del gasto corresponden a aquellos avances que desde el satélite se observaron en las fotografías. Con una precisión de menos de 1 metro, a la fotografía satelital, integrada a un sistema de revisión semiautomatizado es posible obtener conclusiones que de forma física no es viable hacerse a distancia. Una vez detectada una discrepancia, solamente se requerirá una confirmación física por

parte del auditor, ahorrándole a la institución cuantioso tiempo y dinero en el proceso de fiscalización de obra pública.

1.11 Pases de Lista de Fondos

Coadyuvar con el levantamiento de información de las auditorías que fiscalizan los fondos educativos a través de una herramienta que facilita el registro de los pases de lista en los Estados.

2. PROYECTOS ADJETIVOS

2.1 Sistema Archivístico

Establecer un sistema institucional digital de archivos que garantice la organización, conservación, integridad, localización expedita y resguardo de documentos que conforman los archivos institucionales, así como el acceso de los particulares, en estricto cumplimiento a la Ley General de Archivos.

2.2 ITSM

Se cuenta con una plataforma versátil para incorporar nuevos servicios de soporte técnico, que será útil y eficaz para los nuevos desarrollos automatizados como lo es el Buzón digital, etc.

2.3 Office 365

El trabajo remoto y la ubicuidad es parte de la eficiencia que provee la transformación digital. Ofrecer herramientas de ofimática y de colaboración como son Office 365 Proplus, Outlook, SharePoint, Teams (incluidas las conferencias de audio y video), mensajería instantánea (IM), One Drive, y de colaboración en la nube con alta disponibilidad,

2.4 RRHH Digital

Implementar firma electrónica avanzada en los procesos de la Dirección General de Recursos Humanos, como vacaciones e incidencias.

2.5 Buzones

- Oficialía de Partes

Incorporar a la Oficialía de Partes, mediante el Buzón Digital de la ASF para el intercambio de documentación oficial de manera digital y con firma electrónica avanzada.

2.6 Flujos automatizados

Implementar flujos automatizados en las diferentes áreas de la ASF a fin de controlarlos y darles seguimiento hasta su conclusión.

2.7 Control de Gestión

Oficialía de Partes. El control de Gestión digital parte de la premisa que toda la información fluya de forma digital. Por ello, el proyecto de Oficialía de partes Digital es el detonador para que todas las áreas puedan automatizar sus procesos hasta el nivel que sea posible.

Un control de gestión digital permite a cada servidor público conocer el estado de sus turnos y la agenda de vencimientos de estos. Por otro lado, al supervisor de la gestión de administración de archivos, le permite controlar la gestión de cada uno de sus empleados sin tener que revisar una lista interminable de oficios a responder.