

50

SEMINARIO
INTERNACIONAL
DE PRESUPUESTO
PÚBLICO

15 de noviembre de 2023

Ciudad de Panamá

Nueva Generación del Sistema Integrado de Administración Financiera

Aspectos relevantes para su diseño, desarrollo e implementación



Ministerio de Economía
Argentina

Secretaría de
Hacienda

Subsecretaría de
Presupuesto



AGENDA

- 01. Situación Actual y estrategia**
- 02. Hacia donde vamos**
- 03. Hoja de Ruta**



01.

Situación actual y estrategia

Situación del SIAF | Marco normativo robusto



- CONSTITUCIÓN DE LA NACIÓN ARGENTINA.
- LEY 24156 – 1992 DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DEL SECTOR PÚBLICO NACIONAL.
- LEY 11672- COMPLEMENTARIA DE PRESUPUESTO (TO 2014).
- **DTO 1344/2007- REGLAMENTO DE LA LEY DE ADMINISTRACIÓN FINANCIERA Y DE LOS SISTEMAS DE CONTROL DEL SECTOR PÚBLICO NACIONAL Nº 24.156.**
- LEY 24.354 – 1994 CREA EL SISTEMA NACIONAL DE INVERSIONES PÚBLICAS.
- LEY 24.629 – 1996 NORMAS COMPLEMENTARIAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PRESUPUESTO DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL.
- LEY 25.152 – 1999 DE ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS PÚBLICOS.
- LEY 25.917/2004, RÉGIMEN FEDERAL DE RESPONSABILIDAD FISCAL Y MODIFICACIONES (Régimen Federal de Responsabilidad Fiscal y Buenas Prácticas de Gobierno - Ley 27.428/17).
- DECRETO 434/2016 SOBRE MODERNIZACIÓN DEL ESTADO.
- LEY 19549 de PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVOS.

Situación del SIAF | Marco normativo robusto | Ley 24.156



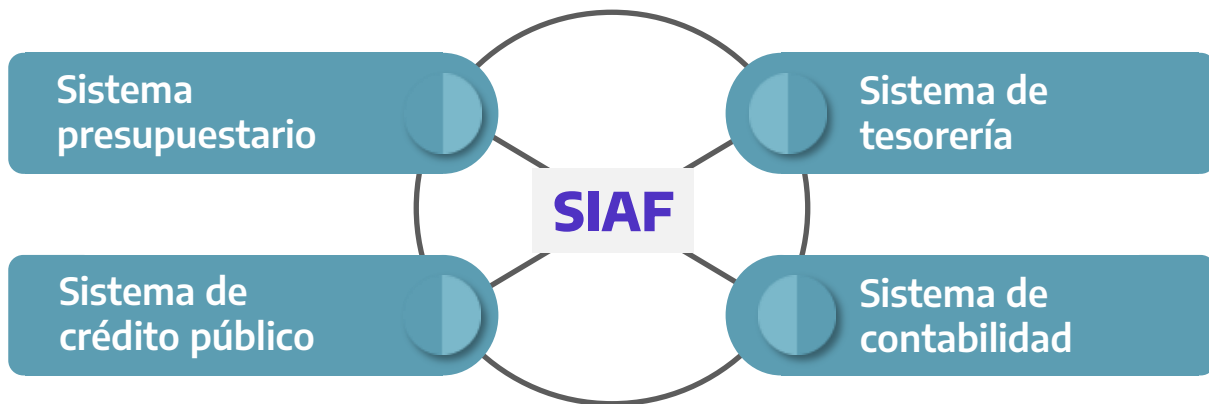
La Administración Financiera comprende el conjunto de sistemas, órganos, normas y procedimientos administrativos que hacen posible la obtención de los recursos públicos y su aplicación para el cumplimiento de los objetivos del Estado

Son objetivos de la ley, y por lo tanto deben tenerse presentes, principalmente para su interpretación y reglamentación, los siguientes:

- Garantizar la aplicación de los principios de regularidad financiera, legalidad, economicidad, eficiencia y eficacia en la obtención y aplicación de los recursos públicos;
- Sistematizar las operaciones de programación, gestión y evaluación de los recursos del sector público nacional;
- Desarrollar sistemas que proporcionen información oportuna y confiable sobre el comportamiento financiero del sector público nacional útil para la dirección de las jurisdicciones y entidades y para evaluar la gestión de los responsables de cada una de las áreas administrativas;
- Establecer como responsabilidad propia de la administración superior de cada jurisdicción o entidad del sector público nacional, la implantación y mantenimiento de:
 - Un sistema contable adecuado a las necesidades del registro e información y acorde con su naturaleza jurídica y características operativas;
 - Un eficiente y eficaz sistema de control interno normativo, financiero, económico y de gestión sobre sus propias operaciones, comprendiendo la práctica del control previo y posterior y de la auditoría interna;
 - Procedimientos adecuados que aseguren la conducción económica y eficiente de las actividades institucionales y la evaluación de los resultados de los programas, proyectos y operaciones de los que es responsable la jurisdicción o entidad.
- Esta responsabilidad se extiende al cumplimiento del requisito de contar con un personal calificado y suficiente para desempeñar con eficiencia las tareas que se les asignen en el marco de esta ley.
- Estructurar el sistema de control externo del sector público nacional.

Situación del SIAF | Marco legal robusto | Ley 24.156

Según la Ley 24.156, la administración financiera estará integrada por los siguientes sistemas, que deberán estar interrelacionados entre sí:



Cada uno de estos sistemas estará a cargo de un órgano rector, que dependerá directamente del órgano que ejerza la coordinación de todos ellos.

Situación del SIAF | Evolución constante



1991

1º Generación

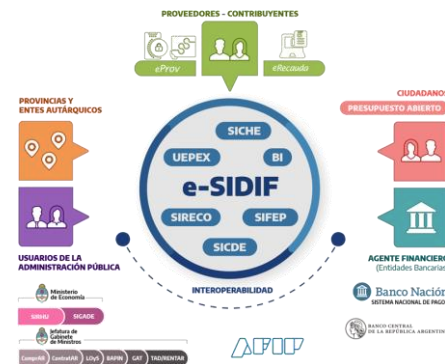
Foco en el registro, uso de tecnología propietaria de Oracle, interfaz carácter, interconexión entre los sistemas locales y el sistema central mediante lotes de archivos que se procesaban.



1999

2º Generación

Foco en la gestión, convergencia de herramientas, interfaz gráfica, interconexión entre los sistemas locales y el sistema central mediante lotes de archivos que se procesaban.

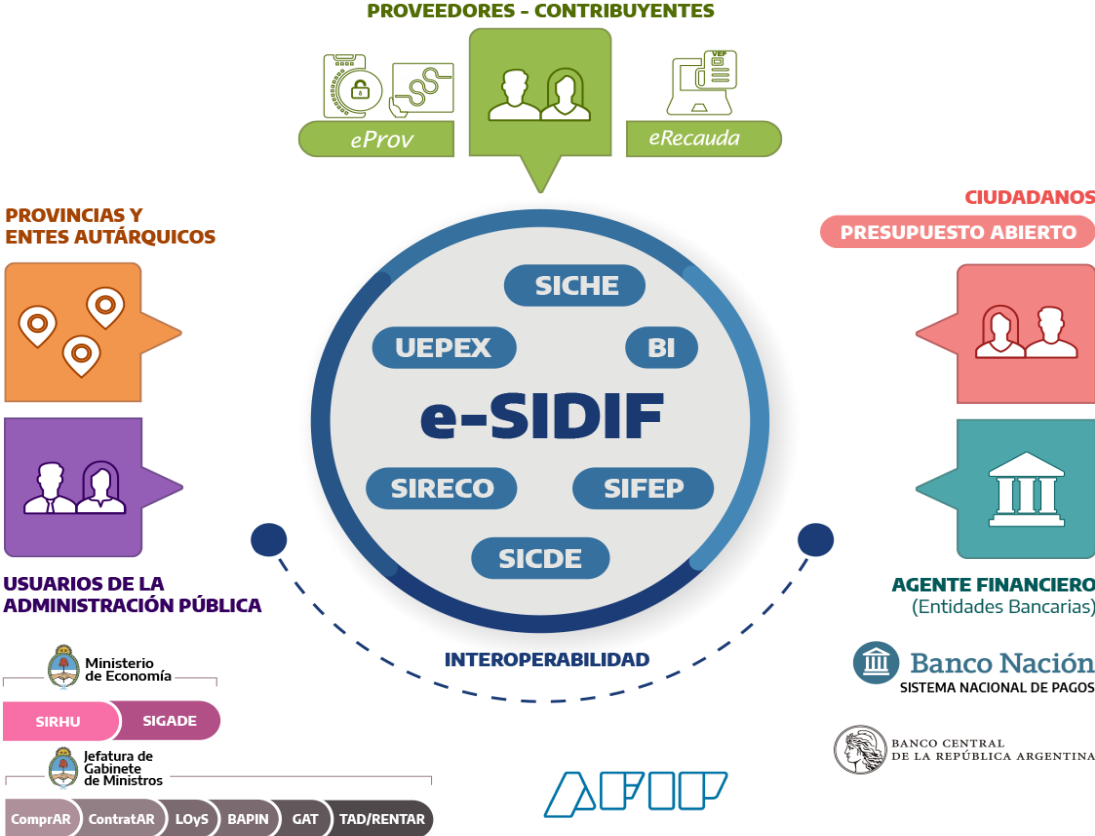


2004

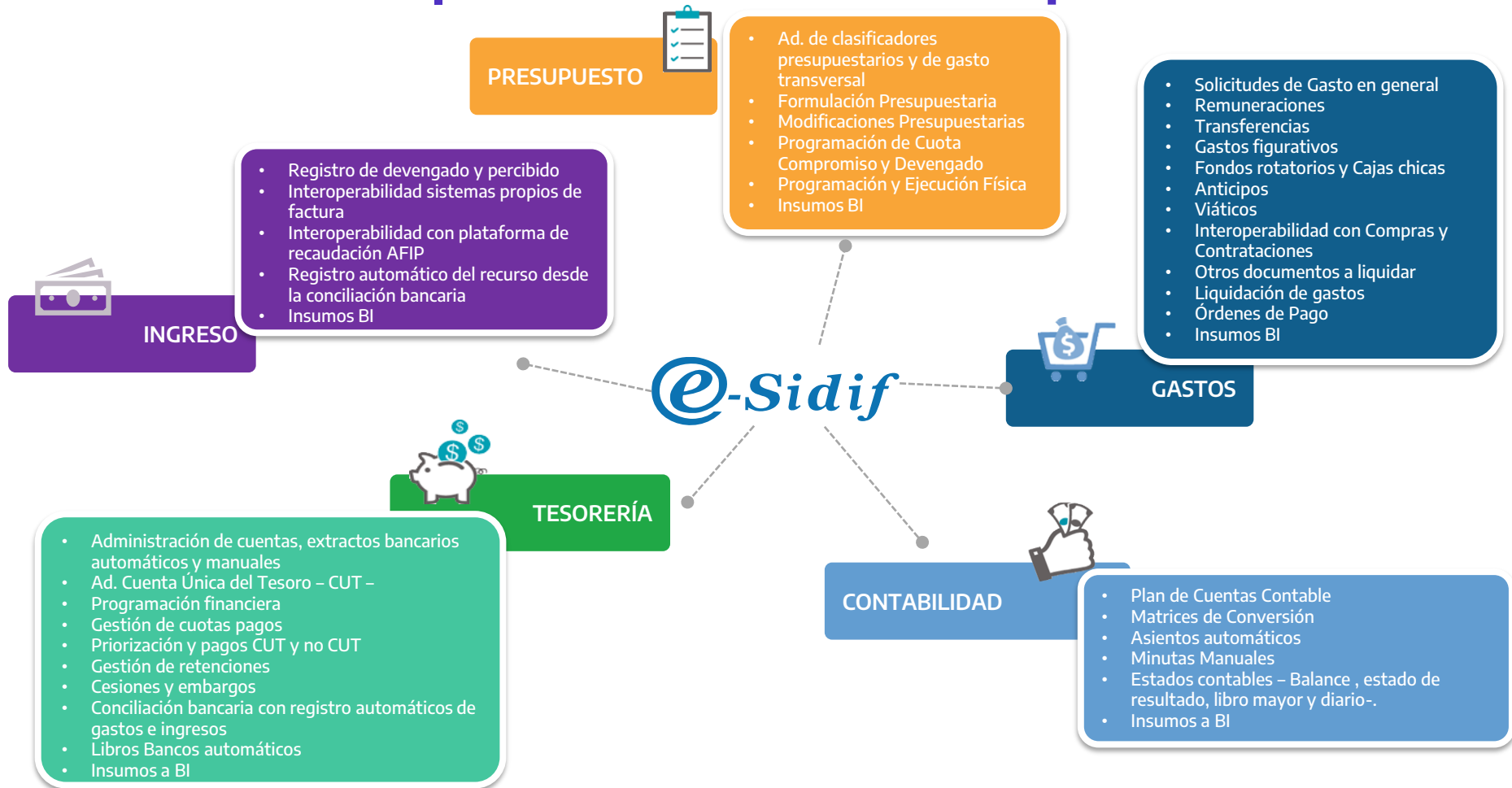
3º Generación

Ecosistema de aplicaciones informáticas del SIAF, con foco en la gestión por resultados, descentralización operativa, interoperabilidad con sistemas externos. BI. Sistematización de información de empresas, fondos fiduciarios y universidades.

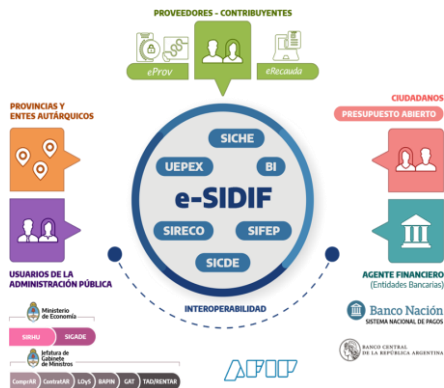
Situación del SIAF | Ecosistema integrado



Situación del SIAF | E-Sidif funcionalmente completo



Situación del SIAF | Ecosistema maduro y estable



19 horas diarias de disponibilidad todos los días del año



9 millones transacciones anuales
1.270.000 Comprobantes de pago



23.000 Usuarios nominales
3.200 Concurrentes



135 Servicios administrativo-financieros Administración Nacional, 3 gobiernos subnacionales, 298 unidades ejecutoras de préstamos y otro ente 1



Más de 1.700 Opciones de menú



Interopera con 20 sistemas entre propios y externos

Situación del SIAF | Desafíos tecnológicos



Estructura monolítica

- Imposibilidad de brindar una mejora particular sin ensamblar todo el e-Sidif y probarlo
- Alto costo de sincronización del trabajo
- Limitación física a la cantidad de operaciones



Avance de la obsolescencia

- Alto impacto de cualquier cambio estructural
- La cantidad de componentes visuales del Cliente Rico –CR– produce errores esporádicos por saturación de recursos de hardware y software de base.
- Obsolescencia en la interfaz gráfica impide o dificulta la actualización tecnológica y facilidades de accesibilidad



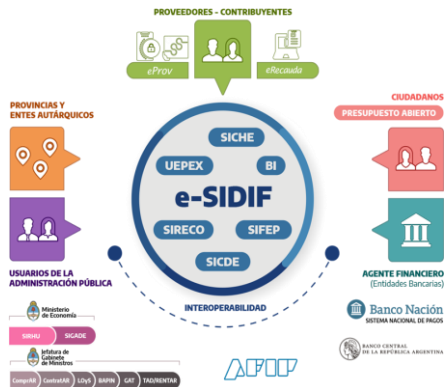
Tamaño y costo de infraestructura

- Uso de la infraestructura no está optimizado
- Crecimiento vertical y horizontal no alcanzan para mejorar el servicio
- Mantenimiento de la infraestructura con alto costo manual



Limitaciones BI

- Solo datos estructurados y de fuentes internas sin transformaciones con valor agregado
- BI poco flexible para incorporar nuevos datos y limitado en sus visualizaciones
- Falta de estrategia nacional e institucional para la Gobernanza de datos



Contexto actual



Mayores demandas ciudadanas por servicios, políticas efectivas y transparencia



Demandas internas para mejora de eficiencia y afrontar toma de decisiones cada vez más complejas



Aceleración de los cambios tecnológicos – digitalización, revolución 4.0 -



Incremento exponencial de ciberataques en el Sector Público



Cambios en el mercado laboral – mayor rotación, mejores oportunidades en el ámbito privado, trabajo remoto, globalización -



Limitada oferta de servicios tecnológicos ante la demanda del Sector Público

SIAF

Lineamientos de la Secretaría de Hacienda

Sustentabilidad Fiscal



- Mejorar la articulación del Plan de Gobierno con el presupuesto público y la sustentabilidad fiscal de medio plazo.
- Fortalecer el Presupuesto Nacional como herramienta de Política Económica en el marco del principio de universalidad y unidad presupuestaria.
- Promover acciones tendientes a incrementar la eficacia en la rendición de cuentas y comunicación de los resultados.
- Asegurar el sostenimiento de los servicios informáticos que dan soporte al Sistema Integrado de Administración Financiera.
- Agilizar la evolución y adaptación del Ecosistema de Administración Financiera, así como la desafectación de los sistemas legados.

Lineamientos de la Secretaría de Hacienda

Innovación tecnológica, organizativa y funcional

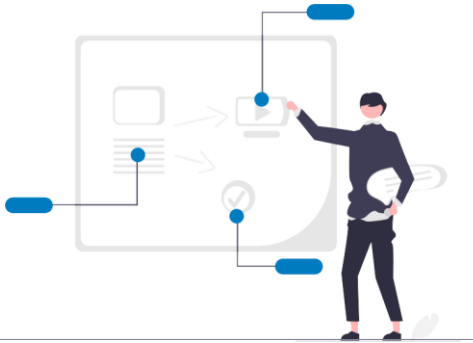


- Acompañar, con metodologías y tecnologías de punta, los procesos de innovación administrativa y normativa que impulsa la Secretaría de Hacienda para incrementar la eficiencia y transparencia del ciclo presupuestario Nacional y su orientación al ciudadano.
- Sustener las prácticas asociadas a la cultura de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) de la DGSIAF y de los OR en los productos, servicios y procesos de la SSP.
- Aprovechar la revolución 4.0 para el abordaje problemáticas concretas (inducción de personal, asistencia inteligente a procesos, automatización de análisis y decisión, etc.)
- Facilitar y simplificar el despliegue del SIAF en jurisdicciones subnacionales.

Lineamientos de la Secretaría de Hacienda

Interoperabilidad, consolidación y explotación de información

- Profundizar las capacidades actuales y ofrecer mejores herramientas para la gestión por resultados y la comunicación a través de una política de gobierno abierto.
- Permitir la consolidación de información del SPA en un repositorio común que fortalezca y permita automatizar la generación de información orientada a la toma de decisiones.
- Fortalecer las capacidades de interoperabilidad y de captura ágil de información para poder dar respuesta rápida a necesidades cambiantes.



Plan estratégico de la Subsecretaría de Presupuesto



Transparencia y credibilidad del Presupuesto

Fortalecer al Presupuesto Nacional como herramienta de política económica en el marco del principio de universalidad y unidad presupuestaria.

Implementar mejoras en la eficiencia de la Administración Financiera y en los Sistemas de Control de la Administración Pública Nacional.

Fortalecer la transparencia del ciclo presupuestario nacional, incrementando su orientación al ciudadano.



Gestión por procesos y gestión de riesgos

Incrementar la eficiencia y el valor agregado de los procesos actuales de la Subsecretaría de Presupuesto.

Automatizar los procesos y controles en el ciclo presupuestario.

Identificar, monitorear y mitigar los riesgos asociados a las distintas etapas del ciclo presupuestario.



Fortalecimiento institucional

Fortalecer las capacidades institucionales de la Subsecretaría de Presupuesto.

Fortalecer a los recursos humanos para el logro de los objetivos de la Subsecretaría de Presupuesto.

Asistir en la coordinación de los aspectos contables e informativos con los Gobiernos Provinciales y el Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires

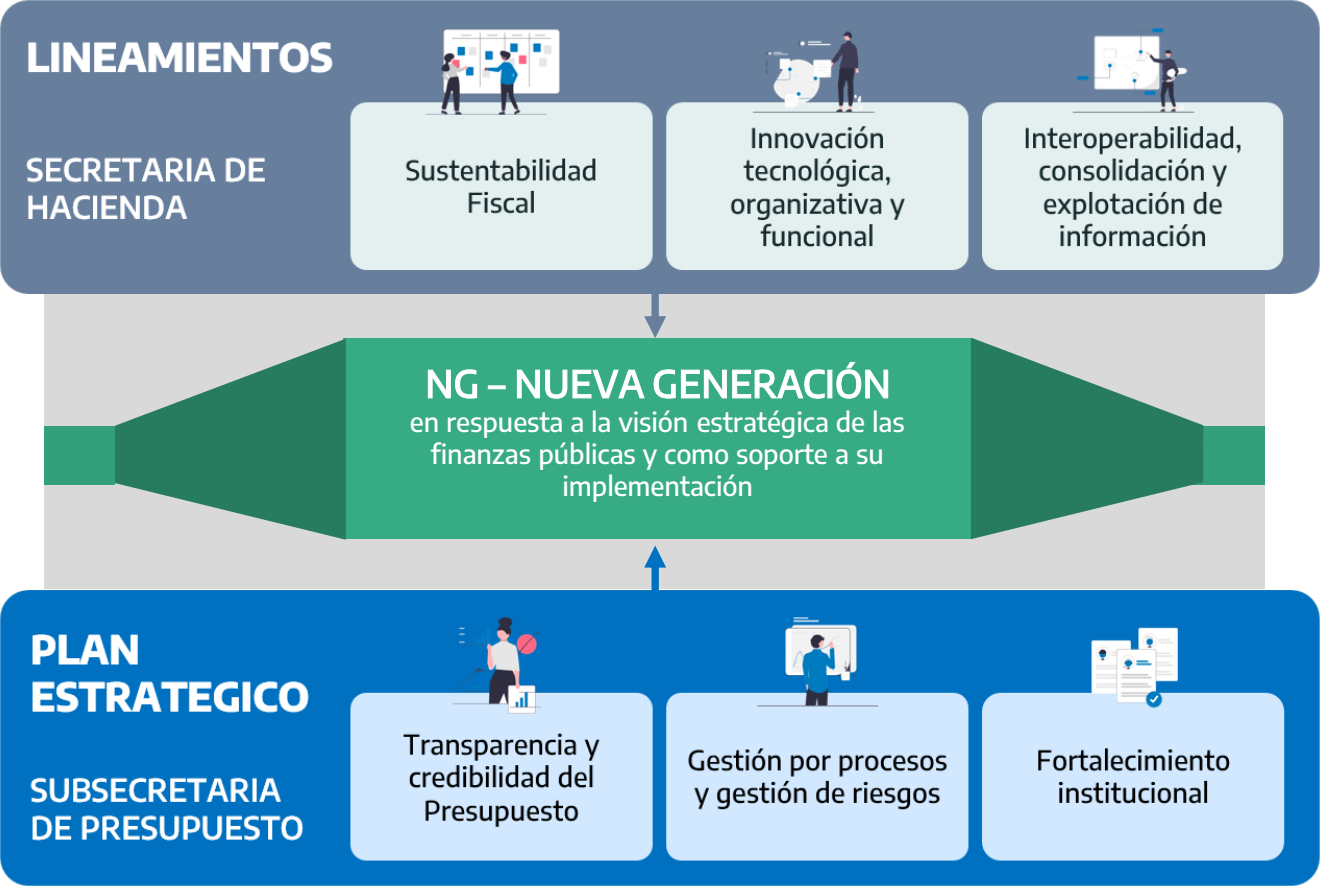


02.

Hacia donde vamos



Nueva Generación - NG



NG - Modelo de Gestión

Actual



Gestión por resultado en la APN con limitaciones en la clasificación e interpretación de los agregados fiscales



Visión Objetivo

Articulación del ciclo hacendario con visión de mediano plazo y coordinación centralizada de políticas con mayor autonomía de gestión en las instituciones del SPN



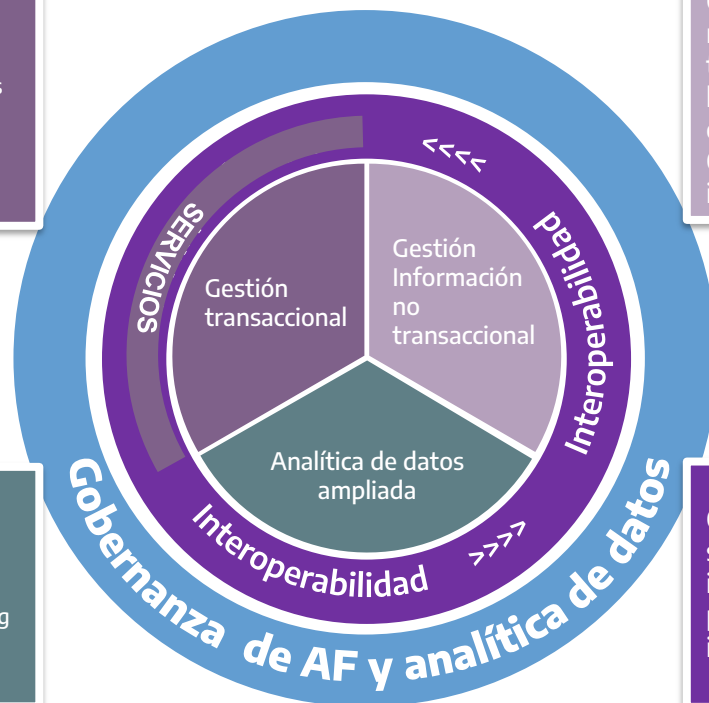
Gobernanza de datos consolidada para fortalecer el enfoque de la AF orientada a resultados en el SPA



Lógica de intervención

Soporte a la gestión y provisión de servicios administrativo financieros –autenticaciones/ clasificadores/ catálogos/ validaciones/ controles/ estados financieros –para distintos tipos de entidades – gobierno central/ descentralizadas/ UEPEX/ autónomos/ autárquicos-.

Gestión centralizada de solicitud y entrega rutinaria y a demanda de información no transaccional –estructurada y no estructurada- de las finanzas públicas, administrada y configurada por usuarios finales de los Órganos Rectores y distribuida a los interesados autorizados.

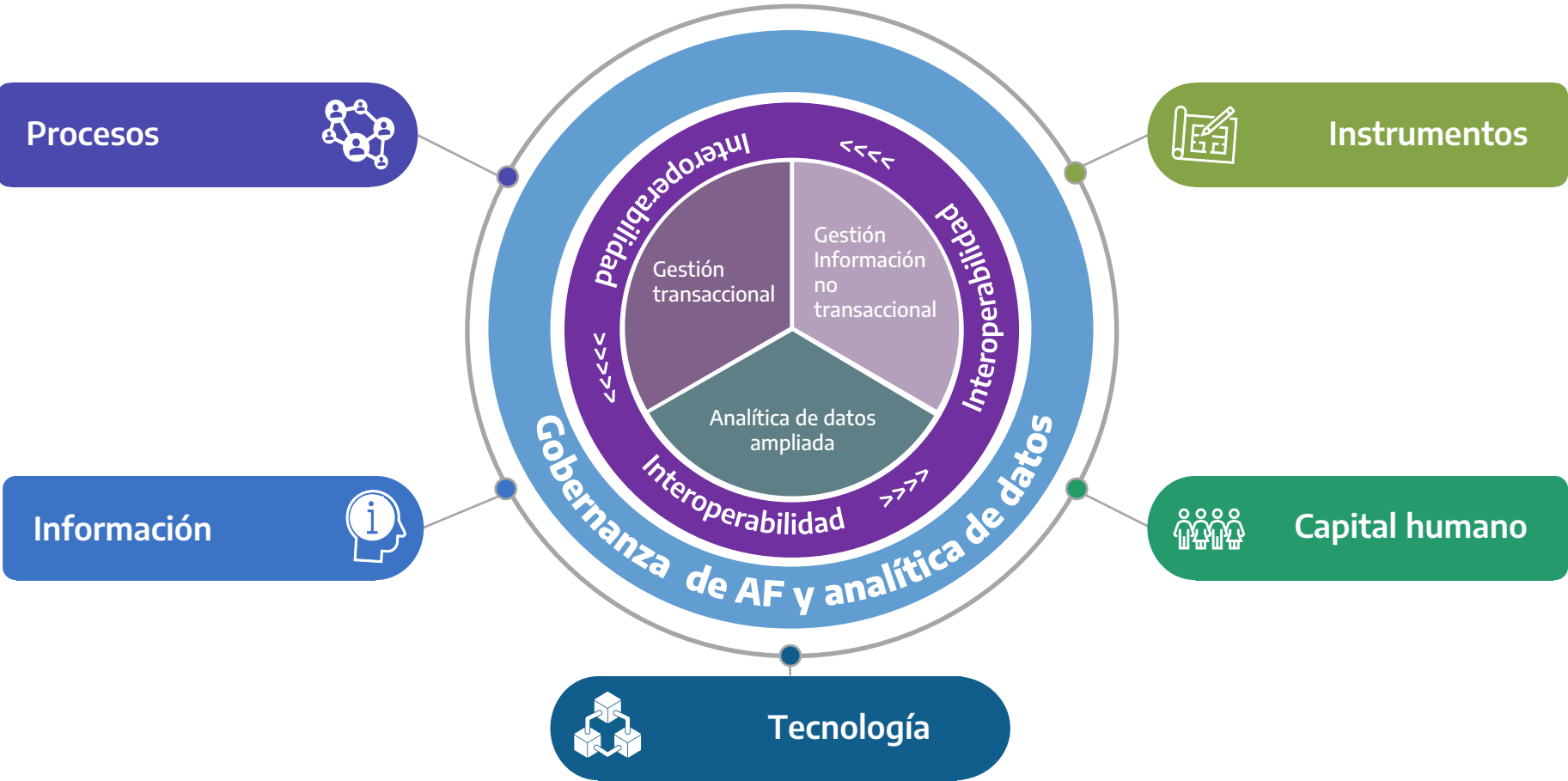


Repositorio/s de información (del ecosistema transaccional, del no transaccional, de otros sistemas internos y transversales y de proveedores externos), herramientas de analítica de datos ampliada (Big Data + analítica + IA) y de trabajo colaborativo.

Canal único estandarizado de datos y servicios para interoperabilidad con sistemas internos y externos, así como con proveedores y consumidores externos de información.

En un marco de gobernanza tanto de datos como de TIC's asociadas a la Administración Financiera –AF-

Lógica de intervención integral





Instrumentos

Líneas de acción

- Actualización de clasificadores presupuestarios y cuentas contables
- Armonización contable
- Incorporación paulatina de mejores prácticas internacionales
- Fortalecimiento seguimiento gasto transversal

Desafíos

- Mejorar la articulación del ciclo hacendario de la planeación a la rendición de cuentas
- Proveer insumos de calidad para el diseño y seguimiento de las políticas públicas
- Capitalizar las mejores prácticas internacionales
- Favorecer el eficiente seguimiento y control financiero

Productos / Logros

- Manual integrado de cuentas presupuestarias, contables, económicas y fiscales del Sector Público Nacional.
- Plan de implementación progresiva de las NICSP's e inicio de implementación.
- Instrumentos para la consolidación de información financiera del Sector Público Argentino
- Metodología para etiquetado de Cambio Climático
- Publicación de apartado de gasto transversal en ambiente sostenible y cambio climático que se agrega a los de políticas de género, niñez y adolescencia y discapacidad.
- Implementación del sitio de género y sitio genérico de gasto transversal



Procesos

Desafíos

- Optimizar los flujos de trabajo
- Lograr continuidad punta a punta y optimizar procesos soportados, en distintas instancias, por el ecosistema y sistemas transversales
- Brindar soporte integral a la gestión con incorporación de nuevas tecnologías

Líneas de acción

- Evolución e innovación funcional
- Revisión punta a punta para procesos con múltiples soportes tecnológicos.
- Asistencia inteligente a la gestión

Productos / Logros

- Talleres de innovación de procesos de los sistemas centrales de Administración Financiera
- Actualización del Modelo Conceptual
- Normalización de procesos y certificación de calidad
- Base de conocimientos (conceptual/normativa/procesos)
- Asistente inteligente de gestión



Capital humano

Desafíos

- Potenciar la formación del Capital Humano
- Aumentar la capacidad institucional para la captación y retención
- Concentrar la experiencia para mitigar el envejecimiento activo, la alta dependencia de recursos clave y la rotación de personal

Líneas de acción

- Profesionalización y jerarquización del personal
- Refuerzo de los recursos humanos de las áreas sustantivas
- Fortalecimiento del Centro de Capacitación y Enseñanza –CCE–

Productos / Logros

- Programa de profesionalización –becas–
- Recategorización, reconocimiento de funciones, concursos
- Programa de captación y retención del capital humano
- Base de conocimiento para inducción a personal
- Manual de marca del CCE.
- Campus virtual del CCE .
- Sistema de gestión administrativa del CCE.
- Cursos aptos para carrera administrativa .
- Estrategias para la modernización de la oferta educativa.



Información

Desafíos

- Poner en valor los datos como un activo de la organización
- Mejorar la calidad de los insumos para la toma de decisiones
- Aumentar la capacidad analítica

Líneas de acción

- Mejora calidad y uso de la información actual
- Mejora capacidades analíticas
- Gobernanza de sistemas e información

Productos / Logros

- Nueva plataforma de Inteligencia de Negocio
- Tableros gerenciales
- Implementación de herramientas de analítica de datos ampliada (Big Data + analítica + Inteligencia artificial)
- Centros de competencias de analíticas
- Reactivación del Comité de Estrategia de Procesos e Informática de la Administración Financiera
- Definición e implementación de un modelo de gobernanza de datos y de analítica de datos



Tecnología

Desafíos

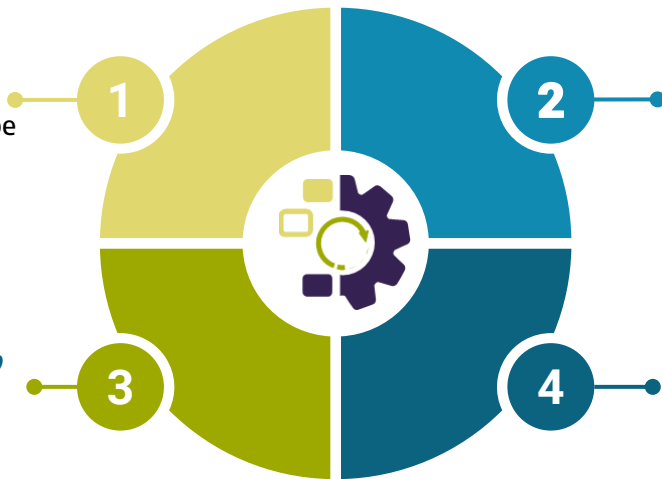
- Dar sostenibilidad al ecosistema
- Anticipar y mitigar problemas tecnológicos y funcionales
- Incrementar capacidad de respuesta –oportuna, ágil- a requerimientos de negocio
- Sustener las prácticas asociadas a la cultura de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)

INFRAESTRUCTURA

Gestionar la **infraestructura** en la nube de modo que sea flexible, escalable y adaptable al consumo

METODOLOGÍAS ÁGILES, CENTRADAS EN EL USUARIO (UX/UI)

Profundizar en **metodologías ágiles** en la construcción de las nuevas aplicaciones



NUEVAS ARQUITECTURAS

Arquitectura de microservicios para lograr sistemas más configurables que puedan interoperar fácilmente con sistemas externos e incorporar avances tecnológicos

FACILITAR LA ANALITICA DE DATOS ROBUSTOS

Facilidades para la consolidación y análisis predictivo utilizando analítica de datos avanzada, asistentes inteligentes e IA



Tecnología

Desafíos

- Dar sostenibilidad al ecosistema
- Anticipar y mitigar problemas tecnológicos y funcionales
- Incrementar la capacidad de respuesta –oportuna y ágil– a requerimientos de negocio
- Sustener las prácticas asociadas a la cultura de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)

Productos / Logros

Contención de obsolescencia:

- i) Estrategia de contención
- ii) Plataforma de Nube Privada estandarizada.
- iii) Nuevo modelo de seguridad

- Desafectación de sistemas legados
- Bases NG: Plataforma mínima viable de:
 - i) Bases metodológicas
 - ii) Arquitectura de la NG
 - iii) Sistema de diseño
 - iv) Automatización de procesos de calidad
- NG primeros productos:
 - i) Transferencias electrónicas
 - ii) Seguimiento de la formulación desde celulares
- Laboratorio de innovación
- Hoja de ruta para introducir IA en los procesos de la Subsecretaría de Presupuesto

Líneas de acción

- Contención de obsolescencia
- Desafectación sistemas legados
- Bases tecnológicas para la NG

Estrategias de implementación



Configurabilidad



**A medida y/o
solución de mercado**



**Tercerización
Transferencia**



**Producción
colaborativa**



**Agilidad
Foco en el cliente**



Gestión integral de cartera



**Implementación por etapas
MPV**

Estrategias de implementación | Configurabilidad



Plan de cuentas ampliado y configurabilidad de clasificadores, controles financieros, registro automático, reglas de negocio, flujos de trabajo para adaptarse a cambios de modelo.

Motivación

- Imposibilidad de implementar mejoras de manera inmediata debido a la rigidez de la estructura de clasificadores en los aplicativos (p.e cambios en el funcional para adecuar al Manual del Fondo).
- Impulso de la innovación en instrumentos y procesos que pueden verse limitados por falta de flexibilidad en los aplicativos –p.e cambios en límites y controles financieros, contabilidad de costos-.
- Adaptación a instituciones de distintos niveles de gobierno.
- Avances tecnológicos que viabilizan los requerimientos de configurabilidad existentes.



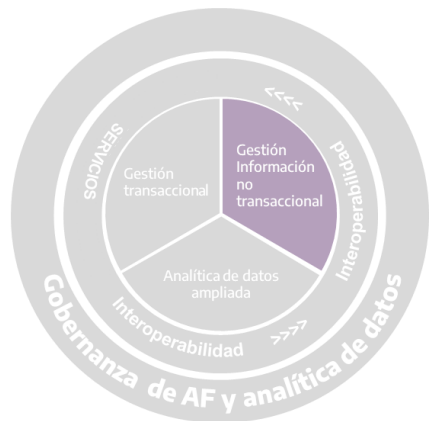
Estrategias de implementación | A medida y/o solución de mercado



Elección de la mejor alternativa tecnológica –desarrollo a medida o soluciones de mercado e híbridas - para cada problemática a atender sin pérdida de integración e interoperabilidad.

Por ejemplo, Sistema de Gestión de Información no Transaccional

- Contratación de la implementación sin limitar tipo de solución.
- Especificaciones con base en requerimientos funcionales y no funcionales calificados en obligatorios y deseables -puntuables- , para no limitar la participación y sin orientación a un tipo de solución.
- Fórmula para evaluación de ofertas en la que se consideró en el componente económico pautas de monetización de las ventajas y desventajas de los distintos tipos de soluciones –tiempo de implementación, costos de mantenimientos.



Estrategias de implementación | Tercerización – Transferencia



Tercerización de la elaboración de instrumentos de negocio y provisión de soluciones tecnológicas con aseguramiento contractual de la transferencia de conocimiento

Propósito

- Aprovechamiento de la experiencia de mercado.
- Optimización de los recursos propios.
- Fortalecimiento de las capacidades internas.
- Agilización de la obtención de productos.



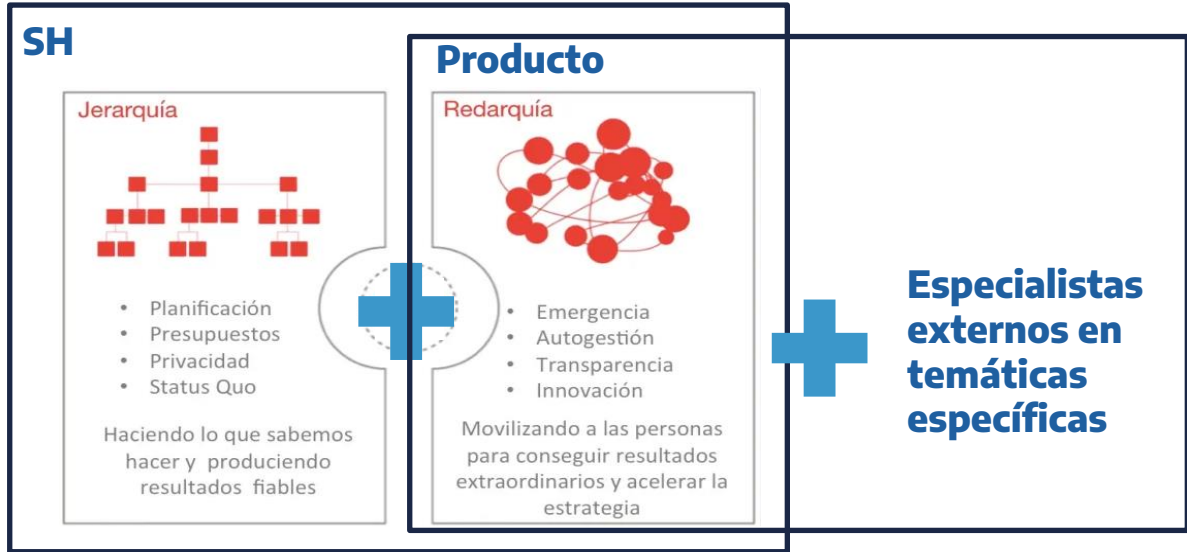
Requirere reforzar las capacidades para:

- elaboración de bases y condiciones para las contrataciones que no limiten la participación y minimicen riesgos de ejecución
- promoción de la participación de oferentes
- desarrollo de proveedores –Ej. LIFIA-
- profundización de la cooperación público-público y público-privada
- gestión eficiente de proveedores

Estrategias de implementación | Producción colaborativa



Organización por producto, equipos multidisciplinarios con estructura redárquica, fortalecidos con especialistas externos en temáticas o dinámicas específicas favoreciendo el liderazgo colaborativo

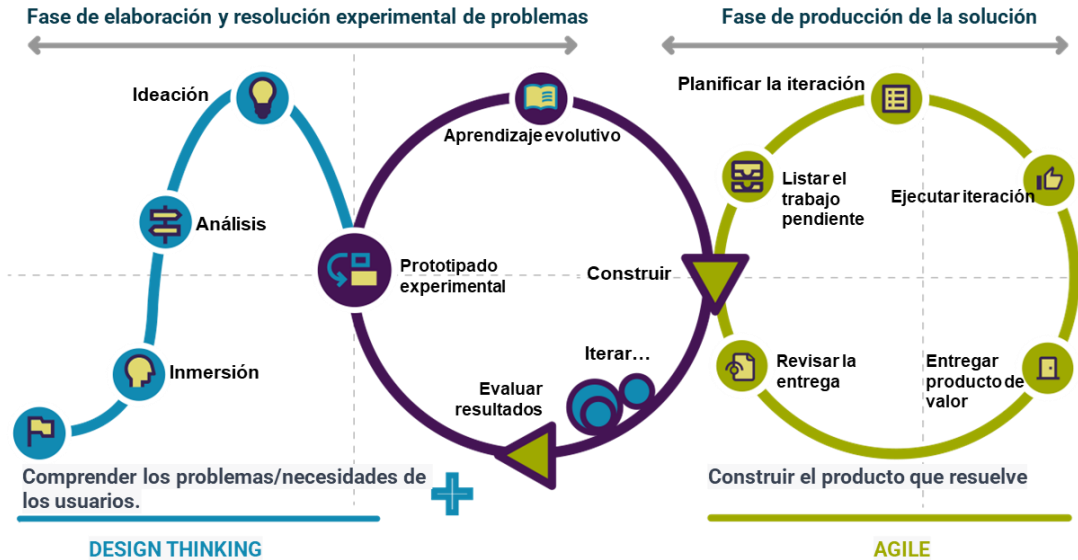


Por ejemplo, confección de “Hoja de ruta para introducir IA en los procesos de la SSP”

Estrategias de implementación | Agilidad – Foco en el cliente



Aplicación de principios de agilidad en gestión de proyectos y desarrollo de productos; flexibilidad; colaboración y orientación a los intereses necesidades del cliente



Aplicado, por ejemplo, en Transferencias inmediatas

Estrategias de implementación | Gestión integral de cartera



Gestión integral de la cartera de proyectos considerando todos los dominios de desempeño para la entrega de valor y contemplando la coexistencia de células de productos con distintos tipos de ciclo de vida e interdependencia



Estrategias de implementación | Implementación por etapa - MPV



Implementación por etapas y mínimos productos viables –MPV– definidos conforme aspectos técnicos, funcionales e impacto en interesados

Bases conceptuales, metodológicas y tecnológicas iniciales

Evolución de la arquitectura


Estrategia de implementación

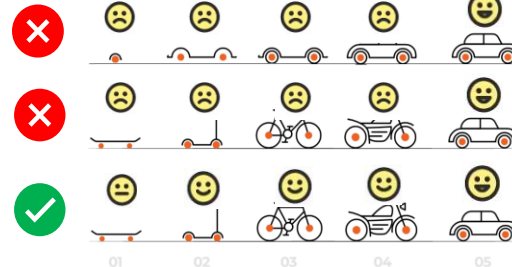
Producto 1

Producto n

Producto 2

Producto 3

 definidos según aspectos técnicos de negocio y según impacto en interesados





03.

Hoja de Ruta



Hoja de ruta de la NG – Fase 1

Preparación de las bases conceptuales, metodológicas y tecnológicas de la NG

Planificación, puesta en marcha proyecto

Implementación etapa 1 y sucesivas

FASE 1 - Preparación

FASE 2 - Inicio

FASE 3 – Etapa 1 NG

2022

2023

2024

2025

- Conceptualización de la NG
- Definición inicial de plataformas tecnológica
- Prototipos productivos de validación (Taco FOP transferencias inmediatas)
- Contratación base metodológica, arquitectura y sistema de diseño



- Actualización del Modelo Conceptual
- Requerimientos funcionales y no funcionales de alto nivel

- Bases metodológicas
- Diseño de arquitectura de la NG
- Sistema de diseño
- Automatización control de calidad

- Recolección y análisis de evidencias de uso
- Definición y análisis de escenarios de implementación
- Definición de estrategia de implementación NG

Hoja de ruta de la NG – Fase 2

Preparación de las bases conceptuales, metodológicas y tecnológicas de la NG

Planificación, puesta en marcha proyecto

Implementación etapa 1 y sucesivas

FASE 1 - Preparación

FASE 2 - Inicio

FASE 3 – Etapa 1 NG

2022

2023

2024

2025

- Planificación de etapas
- Planificación detallada etapa 1
- Constitución de equipos de trabajo
- Formalización procedimientos y metodologías del proyecto
- Especificaciones funcionales de alto nivel y no funcionales
- Elaboración de pliegos de bases y condiciones
- Procesos de contratación

Hoja de ruta de la NG – Fase 3

Preparación de las bases conceptuales, metodológicas y tecnológicas de la NG

Planificación, puesta en marcha proyecto

Implementación etapa 1 y sucesivas

FASE 1 - Preparación

FASE 2 - Inicio

FASE 3 – Etapa 1 NG

2022

2023

2024

2025

- Alcance detallado MPVn
- Planificación de implementación
- Diseño **colaborativo** MPVn, convivencia e integración
- Construcción por prototipado
- Preparación de desafectación y convivencia
- Actualización normativa
- Implementación MPVn y convivencia
 - Demo/Capacitación funcional
 - Configuración e inicialización
 - Puesta en producción
- Seguimiento post implementación
- Ajustes MPVn

MPV 1

MPV 2

MPV 3

MPV 4

MPV5

MPVn

The background features a large, light grey curved shape on the right side. On the left, there is a blue circular area containing a technical diagram with black lines and dots. Below this diagram, there are three horizontal grey lines.

**Muchas
Gracias**