



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código Antiguo	Código Nuevo	Nombre	Objetivo	Productos
1 Dirección de Formación Profesional	PROY_002	PTL_2024_001	ZAJUNA	Fortalecer la gestión educativa a través de la evolución del sistema propio de administración virtual del aprendizaje, garantizando una experiencia de formación eficiente, accesible y de calidad, al tiempo que se optimiza la integración entre los procesos académicos y administrativos para responder de manera efectiva a las necesidades de los usuarios.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Informes y Estadísticas <ul style="list-style-type: none"> - Generación y análisis de datos para evaluar el impacto, la eficiencia y el alcance de los programas formativos, garantizando una toma de decisiones basada en evidencias. - Reportes de plataforma (reportes, estadísticas). 2. Desarrollo de componentes tipo MOOCs según Demanda Social y Empresarial <ul style="list-style-type: none"> - Diseño, producción y ejecución de cursos masivos en línea (MOOCs) enfocados en atender necesidades específicas del entorno social y del sector empresarial. 3. Acceso a Contenidos <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de mecanismos que aseguren la disponibilidad y accesibilidad de materiales didácticos a todos los usuarios, con énfasis en inclusión y equidad. - Repositorio de contenidos institucional integrado al LMS. 4. Ambientes de Aprendizaje en Línea <ul style="list-style-type: none"> - Creación y optimización de plataformas virtuales que favorezcan el aprendizaje interactivo, dinámico y personalizado. - Comunidades (CMS) internas por rol y modalidad de formación. - CMS administración general. 5. Herramientas de Comunicación y Colaboración <ul style="list-style-type: none"> - Incorporación de tecnologías que promuevan la interacción efectiva entre aprendiz, instructor y otros actores, facilitando el trabajo colaborativo. - Envío de mensajes de texto. - Envío de mensajes push. 6. Planificación y Programación de Cursos y Eventos de Formación <ul style="list-style-type: none"> - Organización de cronogramas de formación y actividades educativas que respondan a las necesidades institucionales y a la demanda de los usuarios. 7. Integraciones con SOFIA Plus <ul style="list-style-type: none"> - Integración de notas automáticas de aprendizajes de SOFIA al LMS. - Integración de notas por instructor desde el LMS a SOFIA Plus. 8. Evaluación y Calidad Educativa <ul style="list-style-type: none"> - Rúbricas. - Antiplagio. 9. Soporte y Mantenimiento de Infraestructura <ul style="list-style-type: none"> - Acuerdos de atención de soporte técnico nivel 2. - Soporte técnico, infraestructura ZAJUNA y sistemas conexos. 10. Desarrollo y Mejora de Herramientas Digitales <ul style="list-style-type: none"> - Aplicación móvil. - Portafolio (Repositorio). - Funcionalidad de BLOG
2 Dirección de Formación Profesional	PROY_018_J	PTL_2024_002	GFPI - Sistema Optimizado para la Formación Integral del Aprendizaje Activo (SOFIA)	Optimizar y modernizar el código de SOFIA en el corto plazo para mejorar su escalabilidad, seguridad y mantenibilidad, mientras se planifica y desarrolla a largo plazo un nuevo sistema con tecnologías emergentes, arquitectura moderna y mejor experiencia de usuario para reemplazarlo de manera eficiente.	<ol style="list-style-type: none"> Corto Plazo (Optimización del Código y Mejora de la Infraestructura Existente) <ol style="list-style-type: none"> 2. Actualización de dependencias y tecnologías subyacentes, incluyendo frameworks, librerías y entornos de ejecución, garantizando compatibilidad y seguridad. 3. Optimización del rendimiento del sistema, incluyendo ajustes en consultas a bases de datos, implementación de caché distribuida y reducción de latencia en procesamiento de solicitudes. 4. Fortalecimiento de la seguridad, mediante auditoría de código, corrección de vulnerabilidades identificadas, implementación de autenticación multifactor (MFA) y cifrado de datos sensibles. 5. Documentación técnica actualizada, incluyendo diagramas de arquitectura, API, modelos de datos y flujos de procesos para mejorar la mantenibilidad y facilitar futuras transiciones. 6. Implementación de pruebas automatizadas (unitarias, de integración y de carga) para garantizar la estabilidad y fiabilidad del sistema ante cambios futuros. 7. Optimización de la infraestructura actual, incluyendo ajustes en la configuración del servidor, balanceo de carga, escalado automático y monitoreo del sistema en tiempo real. Mediano Plazo (Interoperabilidad y Modernización Progresiva del Sistema) <ol style="list-style-type: none"> 8. Revisión y optimización de la arquitectura del sistema, analizando la viabilidad de una transición gradual hacia una arquitectura basada en microservicios o modularización de componentes críticos. 9. Desarrollo de una capa de servicios API RESTful o GraphQL, permitiendo la interoperabilidad con otros sistemas educativos, plataformas de videoconferencias, analítica de datos y herramientas de gestión de aprendizaje. 10. Migración de servicios clave a tecnologías más eficientes, como el reemplazo de consultas SQL ineficientes por ORM optimizados, incorporación de bases de datos NoSQL en módulos específicos y el uso de contenedores. 11. Implementación de un sistema de autenticación centralizado (SSO) basado en OAuth2, OpenID Connect o integración con Active Directory para facilitar la gestión de usuarios y accesos. 12. Automatización de procesos administrativos y académicos, optimizando workflows mediante RPA (Robotic Process Automation) o scripts programáticos en tareas repetitivas. 13. Implementación de un sistema de monitoreo avanzado con herramientas como Prometheus, Grafana o ELK Stack para detectar anomalías y prevenir fallos en la operación. 14. Desarrollo de un prototipo funcional del nuevo sistema, validando tecnologías, interfaces de usuario y experiencia UX/UI en entornos de prueba. Largo Plazo (Diseño, Desarrollo e Implementación del Nuevo Sistema de Aprendizaje) <ol style="list-style-type: none"> 15. Definición de una nueva arquitectura escalable y distribuida, considerando el uso de tecnologías cloud-native, event-driven architectures y servicios desacoplados para mejorar resiliencia y escalabilidad. 16. Diseño y desarrollo de la nueva plataforma de aprendizaje, adoptando tecnologías modernas como Vue.js, React o Angular para el frontend y Node.js, Laravel o Spring Boot para el backend. 17. Migración de datos y usuarios, aplicando estrategias como ETL (Extract, Transform, Load) para garantizar la consistencia y preservación de la información durante la transición del sistema. 18. Pruebas y validaciones exhaustivas en entornos de staging, incluyendo pruebas de carga, estrés, seguridad y usabilidad antes del lanzamiento en producción. 19. Capacitación de usuarios finales y administradores, asegurando la adopción efectiva del nuevo sistema mediante guías interactivas, documentación de usuario y sesiones de entrenamiento. 20. Puesta en producción y transición gradual desde SOFIA hacia el nuevo sistema, minimizando impactos operativos y garantizando un soporte post-implementación para la corrección de incidencias. 21. Desactivación controlada de la plataforma SOFIA, asegurando la transferencia completa de datos y funcionalidades críticas al nuevo entorno antes del cierre definitivo.



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código Antiguo	Código Nuevo	Nombre	Objetivo	Productos
3 Dirección del Sistema Nacional de Formación Para el Trabajo	PROY_020	PTL_2024_003	Fortalecimiento de Servicios para una Atención Integral a la Economía Campesina y la Economía Popular	<p>Objetivo General Fortalecer la prestación de servicios integrales del SENA, dirigidos a la población de la economía campesina y la economía popular, mejorando su accesibilidad, cobertura y calidad.</p> <p>Objetivos Específicos del Componente TI:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollar un registro maestro de información centralizado a nivel institucional, que integre y gestione los datos de la población de la economía campesina y la economía popular, garantizando su disponibilidad y calidad. 2. Fortalecer los procesos de caracterización y segmentación de la población de la economía campesina y la economía popular, utilizando herramientas tecnológicas que permitan una identificación precisa y continua. 3. Diseñar e implementar un esquema integral de monitoreo, seguimiento y evaluación de la ruta de atención, con un enfoque diferencial y focalizado, que permita medir la efectividad de los servicios dirigidos a la economía campesina y popular 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementación de Repositorio Institucional Digital Diseño e implementación de un repositorio digital centralizado para la gestión y análisis de ocupaciones, facilitando el acceso a datos actualizados y relevantes para la toma de decisiones en la economía campesina y popular. 2. Integración de los Registros Maestros con Sistemas Institucionales Integración del Registro Maestro de Economía Campesina y el Registro Maestro de Economía Popular con los sistemas de información SOFIA PLUS y el Sistema de Información de la Agencia de Planeación Económica (APE), asegurando la interoperabilidad y disponibilidad de datos. 3. Intercambio de Información con Entidades Externas Implementación de procesos de intercambio de información con entidades clave, tales como el Ministerio de Agricultura, ADR, Dirección de Seguridad Nacional en Fauna y Flora Silvestre y Pesca, UPRA, y organizaciones relacionadas con la economía popular, con el fin de enriquecer los registros y promover la colaboración institucional. 4. Desarrollo de Capacidades de Relacionamiento y Asociación Fortalecimiento de las capacidades de vinculación y asociación entre el Registro Maestro de Economía Campesina y el Registro Maestro de Economía Popular, mejorando la cooperación entre actores clave y facilitando la gestión de datos a nivel institucional. 5. Desarrollo de Aplicación Móvil para la Gestión de Registros Creación y despliegue de una aplicación móvil para la recolección y actualización en tiempo real de la información contenida en el Registro Maestro de Economía Campesina y el Registro Maestro de Economía Popular, mejorando la accesibilidad y eficiencia en el proceso de captura de datos. 6. Mantenimiento y Soporte Continuo de la Solución Tecnológica Provisión de mantenimiento y soporte bajo demanda para la solución tecnológica que incluye el Registro Maestro de Economía Campesina, el Registro Maestro de Economía Popular, la aplicación móvil y la solución analítica, garantizando su operatividad y resolución de problemas técnicos de forma oportuna.
4 Dirección del Sistema Nacional de Formación Para el Trabajo	PROY_001	PTL_2024_004	Evaluación de Competencias con Tecnologías de Inteligencia Artificial y Realidad Mixta	Fortalecer los servicios de normalización, evaluación y certificación de competencias laborales mediante la integración de capacidades avanzadas de Inteligencia Artificial y Realidad Mixta, optimizando la precisión, eficiencia y accesibilidad en los procesos de evaluación y validación de habilidades laborales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Automatización de Procesos de Evaluación y Certificación de Competencias Laborales - Descripción: Desarrollo e implementación de sistemas automatizados para la gestión de la evaluación y certificación de competencias laborales, basados en modelos de Inteligencia Artificial (IA) personalizados. - Beneficio: Mejora en la eficiencia, reduciendo los tiempos de evaluación y certificación, y aumentando la precisión del proceso. 2. Modelos de Inteligencia Artificial Personalizados para Evaluación de Competencias - Descripción: Diseño e implementación de modelos de IA adaptados a las necesidades específicas de la evaluación de competencias, que permitan personalizar las pruebas según el perfil de los aprendices y las demandas del sector laboral. - Beneficio: Evaluaciones más precisas y alineadas con las competencias reales requeridas por las industrias. 3. Desarrollo de Algoritmos de Aprendizaje Automático para la Mejora Continua - Descripción: Implementación de algoritmos de aprendizaje automático que permiten la mejora continua de los modelos de evaluación y certificación, optimizando los resultados y la predicción de competencias. - Beneficio: Mejora progresiva de la calidad y precisión de las evaluaciones mediante el análisis de datos históricos y tendencias emergentes. 4. Implementación de Capacidades de Realidad Mixta para la Evaluación Práctica - Descripción: Integración de tecnología de Realidad Mixta (RM) para la simulación de entornos laborales en los que los aprendices puedan demostrar sus competencias de manera práctica y en tiempo real. - Beneficio: Evaluaciones más inmersivas y realistas que permiten una evaluación directa y precisa de las habilidades prácticas de los aprendices. 5. Sistema de Gestión de Cualificaciones basado en Inteligencia Artificial - Descripción: Implementación de un sistema integral para la gestión y seguimiento de cualificaciones, que se alimenta de datos recogidos a través de IA, facilitando la asignación de cualificaciones adecuadas a los aprendices. - Beneficio: Optimización en la asignación y seguimiento de las cualificaciones laborales, mejorando la alineación entre los perfiles de los aprendices y las necesidades del mercado laboral. 6. Plataforma de Monitoreo y Reportes de Competencias con Análisis Predictivo - Descripción: Desarrollo de una plataforma que ofrezca análisis predictivo sobre las competencias laborales, proporcionando informes en tiempo real sobre el desempeño de los aprendices y las tendencias del mercado. - Beneficio: Toma de decisiones informada y ágil para la mejora de la formación y el ajuste a las necesidades del mercado laboral. 7. Interfaz de Usuario para la Integración de Realidad Mixta en Evaluaciones - Descripción: Diseño de una interfaz interactiva y accesible para los usuarios (aprendices e instructores) que facilite la interacción con las evaluaciones en Realidad Mixta. - Beneficio: Mejor experiencia de usuario, facilitando la inmersión en los entornos de evaluación práctica. 8. Soporte y Mantenimiento Continuo de la Plataforma de Evaluación Inteligente - Descripción: Provisión de soporte y mantenimiento continuos para las plataformas de evaluación basadas en IA y RM, asegurando su operatividad óptima y actualización conforme a las necesidades del sistema educativo y las tendencias del mercado. - Beneficio: Garantía de una plataforma siempre actualizada y operativa, minimizando fallas y mejorando la experiencia de los usuarios.



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código Antiguo	Código Nuevo	Nombre	Objetivo	Productos
5 Dirección del Sistema Nacional de Formación Para el Trabajo	PROY_034	PTL_2024_005	DSNFT	1) Establecer un proceso de contratación para asegurar el soporte técnico, mantenimiento y mejora continua de la aplicación DSNFT. 2) Asegurar la operación constante y actualizada del aplicativo, adaptándolo a cambios normativos y oportunidades de mejora en los procesos misionales de instancias de concertación y competencias laborales, evaluación y certificación de competencias laborales y gestión de cualificaciones. 3) Incluir en la contratación la integración e interoperabilidad efectiva del sistema de información DSNFT con sistemas internos y externos. 4) Realizar el levantamiento de requerimientos de desarrollo para asegurar la alineación continua con los objetivos misionales del SENA, cumpliendo con los cronogramas establecidos para la implementación de mejoras y adaptaciones.	1. Documento formal que establece los términos y condiciones de la contratación para asegurar el soporte técnico, mantenimiento y mejora continua del sistema de información DSNFT. 2. Estrategia detallada que define cómo se llevará a cabo la operación y el mantenimiento del sistema de información DSNFT, incluyendo procedimientos, responsabilidades y plazos. 3. Documentación que registra y describe las incidencias identificadas en el sistema de información DSNFT, junto con las soluciones implementadas para corregirlas. 4. Versión mejorada y actualizada del sistema de información DSNFT que refleja las correcciones, mejoras y adaptaciones realizadas según los requerimientos y cambios normativos. 5. Documentos periódicos que comunican el avance del proyecto, destacando el cumplimiento de plazos, hitos y objetivos establecidos en la contratación.
6 Dirección de Planeación y Direcciónamiento Corporativo	PROY_007	PTL_2024_006	Fortalecimiento de la Seguridad de la Información Institucional	1. Fortalecer la seguridad de la información institucional: Implementar de manera eficiente el Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI) y la política de seguridad digital, garantizando la integridad, confidencialidad y disponibilidad de los activos de información en todas las operaciones y procedimientos del SENA. 2. Diseñar y ejecutar planes de continuidad y recuperación: Crear un Plan de Continuidad del Negocio y un Plan de Recuperación de Desastres adaptados a los requerimientos técnicos, operativos, tecnológicos y de recurso humano del SENA, para asegurar la continuidad de las funciones críticas y la operación eficiente en situaciones de interrupción o desastres. 3. Mejorar continuamente los controles de seguridad: Implementar, monitorear y actualizar los controles de seguridad que permitan incrementar el nivel de cumplimiento del MSPI, fortaleciendo la capacidad institucional para proteger los activos de información. 4. Promover la transparencia y confianza pública: Asegurar que las medidas de seguridad implementadas respalden una gestión pública transparente y efectiva, fortaleciendo la confianza de los ciudadanos en la capacidad del SENA para gestionar sus operaciones de manera segura y confiable.	1. Marco de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI): Desarrollo e implementación de un marco integral que incluya políticas, procedimientos y controles específicos para garantizar la calidad, privacidad, integridad, confidencialidad y seguridad de los datos institucionales del SENA. 2. Plan de Cierre de Brechas del MSPI: Diseño e implementación de un plan que permita identificar y cerrar brechas, incrementando el nivel de cumplimiento de los controles asociados al Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información. 3. Plan de Continuidad del Negocio: Definición y documentación de un plan basado en análisis de impacto del negocio, escenarios de riesgo y estrategias específicas, asegurando la continuidad de las funciones críticas del SENA ante interrupciones operativas. 4. Plan de Recuperación de Desastres: Desarrollo de un plan orientado a garantizar una recuperación rápida y efectiva de las operaciones institucionales tras eventos catastróficos, fortaleciendo la resiliencia operativa del SENA. 5. Implementación de Herramientas Tecnológicas de Seguridad: Adopción de recursos tecnológicos y herramientas necesarias para proteger la seguridad y privacidad de los activos de información institucionales. 6. Informes de Evaluación del MSPI: Elaboración de informes periódicos que documenten los avances en la implementación del MSPI, así como la ejecución de los planes de continuidad y recuperación, incluyendo recomendaciones para ajustes y mejoras continuas.
7 Dirección de Planeación y Direcciónamiento Corporativo	PROY_010	PTL_2024_007	Optimización y Ampliación de Funcionalidades en los Tableros de Direcciónamiento y Control Estratégico	Fortalecer las capacidades analíticas del SENA mediante la actualización y desarrollo de nuevas funcionalidades en los Tableros de Direcciónamiento y Control Estratégico, permitiendo una medición más precisa y eficiente del impacto de la oferta institucional en los diferentes grupos poblacionales. Esto incluye la adaptación y optimización de los indicadores gerenciales y estratégicos para garantizar su alineación con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y las directrices del gobierno nacional.	1) Desarrollo e integración de nuevos indicadores gerenciales y estratégicos alineados con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) y los requerimientos del gobierno nacional. 2) Fortalecimiento de las capacidades analíticas del SENA mediante la actualización y optimización de los modelos de análisis de datos, permitiendo medir con mayor precisión el impacto y la eficiencia de la oferta institucional en diferentes grupos poblacionales. 3) Implementación de mejoras en los tableros de direcciónamiento y control estratégico, incluyendo ajustes en áreas clave como Semáforos, Ciudadanía Digital, Tipo de Población "Campesino" y Formación Complementaria. 4) Automatización y optimización de la recolección, procesamiento y visualización de datos en los tableros de indicadores, garantizando una toma de decisiones más ágil y basada en evidencia. 5) Desarrollo de reportes y análisis dinámicos que faciliten la evaluación del impacto institucional y permitan la generación de estrategias de mejora continua.
8 Dirección de Planeación y Direcciónamiento Corporativo	PROY_011	PTL_2024_008	Fortalecimiento del Sistema Estadístico Institucional	Diseñar, implementar y operar servicios de interoperabilidad entre el SENA y el DANE, fortaleciendo la integración y el intercambio eficiente de datos para apoyar el cumplimiento y la gestión estratégica del Plan Estadístico Institucional.	1) Especificación, diseño, implementación y puesta en producción de servicios de interoperabilidad: que permitan el intercambio eficiente de información estadística entre el SENA y el DANE, alineados con los estándares técnicos y normativos nacionales. 2) Operación y mantenimiento de los servicios de interoperabilidad implementados, asegurando su disponibilidad, confiabilidad y continuidad en el soporte al Plan Estadístico Institucional. 3) Elaboración de reportes y análisis del desempeño de los servicios de interoperabilidad, con recomendaciones para mejoras continuas y adaptaciones a nuevas necesidades estadísticas. 4) Capacitación y transferencia de conocimiento al personal técnico y administrativo del SENA, para garantizar el uso y gestión adecuada de los servicios de interoperabilidad con el DANE.
9 Dirección de Planeación y Direcciónamiento Corporativo	PROY_030	PTL_2024_009	Fortalecimiento de Analítica de Datos, Inteligencia de Negocios e Inteligencia Artificial	Alinear las capacidades de analítica institucional con las metas establecidas en el Plan Estratégico Institucional (PEI) del SENA, fortaleciendo las políticas institucionales y desarrollando herramientas avanzadas de analítica predictiva y prospectiva respaldadas por inteligencia artificial.	1) Componentes de analítica predictiva y prospectiva implementados. 2) Modelos de inteligencia de negocios con respaldo de inteligencia artificial desarrollados. 3) Análisis y diagnóstico para la unificación de tableros de indicadores completado. 4) Políticas, procesos y procedimientos para gestión de información a nivel central y regional.



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código Antiguo	Código Nuevo	Nombre	Objetivo	Productos	
14	Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas	PROY_023	PTI_2024_014	Servicio de información de Caracterización de Grupos de Valor y de Interés	<p>1) Adoptar e implementar en los sistemas de información de la entidad la caracterización de los grupos poblacionales para hacer más eficiente la oferta institucional del SENA.</p> <p>2) Establecer un sistema completo de registro para recopilar información detallada sobre los grupos poblacionales que consumen la oferta institucional del SENA, garantizando una base de datos robusta y actualizada.</p> <p>3) Desarrollar capacidades y herramientas tecnológicas que permitan adaptar de manera eficiente la oferta institucional del SENA a las necesidades específicas de cada grupo poblacional identificado, mejorando la pertinencia de los programas y servicios.</p> <p>4) Fortalecer las capacidades tecnológicas de la entidad para la gestión eficiente de la información caracterizada, garantizando la seguridad y confidencialidad de los datos.</p>	<p>1) Sistema de información que consolide la información de los grupos de valor e interés y entregue información específica a cada sistema de información misional de la entidad.</p> <p>2) Ficha de Caracterización de Grupos de Valor y de Interés del SENA.</p> <p>3) Ficha de Caracterización en las herramientas tecnológicas misionales y administrativas del SENA a nivel nacional.</p>
15	Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas	PROY_024	PTI_2024_015	IA para Gestión Inteligente de PQ	<p>Desarrollar e implementar una solución integral basada en Inteligencia Artificial para la gestión de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Denuncias (PQRSO), que permita la modernización del portal PQRSO y optimización de sus funcionalidades, enfocándose en la mejora de la experiencia del usuario. Automatizar la atención de respuestas frecuentes a través de la integración de una matriz de conocimiento en los sistemas de gestión documental, CRM y sede electrónica, con el fin de incrementar la eficiencia y calidad en la atención al ciudadano.</p>	<p>Productos - Fase 1:</p> <p>1) Documentación de las funcionalidades problemáticas identificadas: Análisis detallado de las funcionalidades del portal PQRSO que presentan dificultades o ineficiencias, con un enfoque en la experiencia del usuario.</p> <p>2) Estrategia detallada para abordar y mejorar las funcionalidades problemáticas:** Plan de acción que incluye soluciones técnicas, mejoras en la interfaz y flujos de trabajo para optimizar las funcionalidades identificadas.</p> <p>3) Implementación de cambios en el código del portal: Ejecución de las modificaciones necesarias en el portal PQRSO, garantizando que las mejoras se alineen con los objetivos de optimización y usabilidad.</p> <p>4) Despliegue de las mejoras: Implementación de las mejoras desarrolladas en el entorno de producción, asegurando su integración con el sistema actual y la disponibilidad para los usuarios finales.</p> <p>Productos - Fase 2:</p> <p>1) Desarrollo y refinamiento de una matriz de conocimiento: Creación y optimización de una base de datos que clasifique y organice las respuestas frecuentes a PQRSO, con el fin de identificar patrones y categorías para la automatización.</p> <p>2) Implementación de un sistema basado en tecnologías de Inteligencia Artificial para la automatización de respuestas: Despliegue de una solución IA que automatice las respuestas a PQRSO en los sistemas Gestor Documental, CRM y Sede Electrónica, mejorando la eficiencia en la gestión de solicitudes.</p> <p>3) Generación de informes periódicos de desempeño del sistema automatizado: Elaboración de informes detallados que midan la efectividad del sistema automatizado, identificando áreas de mejora, tiempos de respuesta y eficiencia en la atención.</p> <p>4) Estrategias y herramientas para garantizar la adaptabilidad del sistema: Desarrollo de procesos que aseguren que el sistema automatizado se mantenga actualizado ante cambios en las PQRSO y continúe brindando respuestas precisas y relevantes.</p>
16	Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas	PROY_025	PTI_2024_016	Optimización y Automatización de Trámites en la Sede Electrónica y CRM	<p>1) Qué el área de Servicio al Ciudadano garantice la trazabilidad de los trámites y servicios, así como una integración efectiva con la plataforma gov.co para mejorar la eficiencia y la transparencia en la prestación de servicios al ciudadano.</p> <p>2) Optimizar la eficiencia y transparencia de los trámites específicos en la sede electrónica, abordando deficiencias en la trazabilidad actual para garantizar una experiencia más efectiva para los usuarios.</p> <p>3) Introducir y establecer de manera efectiva nuevos trámites en la sede electrónica con el propósito de ampliar la oferta de servicios digitales, mejorar la accesibilidad para los usuarios y optimizar la eficiencia en la gestión de trámites que presta la entidad.</p> <p>4) Automatización de los trámites posterior a la caracterización de los trámites nuevos Incluye el proceso con el SUIT.</p>	<p>1. Sistema Integral de Gestión de Trámites y Servicios: Plataforma mejorada que cumple con los requisitos del área de Servicio al Ciudadano, garantizando la trazabilidad de los trámites y su integración con la plataforma gov.co.</p> <p>2. Optimización de la Trazabilidad en Trámites Críticos: Mejora de la trazabilidad en al menos 3 trámites clave de la Sede Electrónica, asegurando procesos más transparentes y eficientes.</p> <p>3. Implementación de Nuevos Trámites en la Sede Electrónica: Despliegue de nuevos trámites en la plataforma digital, ampliando la oferta de servicios accesibles y mejorando la experiencia del ciudadano.</p> <p>4. Automatización de Trámites Posteriores a la Caracterización: Procesos automatizados para los trámites nuevos, incluidos aquellos que se integran con el SUIT, asegurando una gestión eficiente y sin fricciones.</p>
17	Oficina de Sistemas	PROY_001	PTI_2024_017	Proyecto Servicios TICS	<p>Fortalecer la infraestructura tecnológica del SENA mediante su migración y consolidación en la nube como en servidores locales, con el fin de ofrecer a los usuarios un servicio más efectivo, eficiente y puntual. Esta estrategia busca garantizar una mayor flexibilidad y escalabilidad, optimizar costos y fomentar una gestión más autónoma de los servicios tecnológicos en las diferentes regionales, permitiendo así una respuesta más rápida y ajustada a las necesidades locales.</p>	<p>1) Migración y Consolidación de la Infraestructura Tecnológica Híbrida: Proceso integral de migración y consolidación de la infraestructura tecnológica del SENA, priorizando la adopción de soluciones en la nube y optimizando la</p> <p>2) Mejoras en la Conectividad Regional: Implementación de soluciones de conectividad avanzadas y robustas para asegurar un acceso eficiente y estable a los servicios digitales del SENA en todas las regionales, optimizando la co</p> <p>3) Gestión de Energía Eléctrica Regulada y Optimizada: Establecimiento de un sistema eficiente de gestión de energía eléctrica para la infraestructura tecnológica, con un enfoque en la regulación y optimización del consumo, gara</p> <p>4) Mesa de Servicios Eficiente y Proactiva: Implementación y mejora de la mesa de servicios para ofrecer un soporte técnico más ágil y efectivo, con un sistema de gestión proactiva para resolver incidencias, optimizar tiempos de</p>
18	Oficina de Sistemas	ROY_005	_2024_018	Fábrica de Software del SENA	<p>Establecer un sistema centralizado para la coordinación, gestión y optimización de las fábricas de software del SENA, con el fin de garantizar la eficiencia en el mantenimiento de los sistemas internos, la integración de nuevas funcionalidades y el desarrollo de soluciones</p>	<p>5) Fortalecimiento de la Seguridad Tecnológica: Implementación de soluciones avanzadas de seguridad, tanto en la nube como en servidores locales, para proteger los datos, sistemas y servicios del SENA contra amenazas ciberné</p> <p>1) Análisis de Necesidades y Requerimientos Específicos: Evaluación detallada de las necesidades y objetivos del SENA para definir las soluciones de software más adecuadas.</p> <p>2) Diseño y Desarrollo de Soluciones Personalizadas: Creación de soluciones tecnológicas alineadas con las necesidades institucionales, optimizando procesos y mejorando la eficiencia operativa.</p> <p>3) Migración de Datos Segura y Eficiente: Proceso de migración de datos sin interrupciones, garantizando la integridad y seguridad de la información en la nueva infraestructura.</p> <p>4) Capacitación Integral del Personal: Formación continua y especializada para el personal del SENA en el uso, mantenimiento y optimización de las soluciones implementadas.</p> <p>5) Soporte Técnico Proactivo y Mantenimiento: Servicio de soporte técnico constante para resolver incidencias y asegurar el funcionamiento óptimo de los sistemas, además de actualizaciones periódicas.</p> <p>6) Transferencia de Conocimiento Institucional: Entrega de conocimientos clave para el manejo autónomo de las herramientas y soluciones de software por parte del personal del SENA.</p>



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código Antiguo	Código Nuevo	Nombre	Objetivo	Productos
19	PROY_016	PTL_2024_009	Cultura y Apropiación de los Servicios y componentes de T.I.	Promover activamente el uso y la apropiación de tecnologías digitales en todos los niveles de la entidad, fomentando una cultura de innovación y transformación digital entre instructores, aprendices y personal administrativo.	<ul style="list-style-type: none"> 7) Desarrollo de Aplicaciones de Software a Medida: Implementación de aplicaciones personalizadas que cubran las necesidades específicas del SENA, mejorando la operatividad y eficiencia de los servicios. 8) Documentación Técnica Detallada y Actualizada: Creación y entrega de documentación técnica precisa que describa la arquitectura, funcionalidades y procesos del software implementado. 9) Código Fuente Modular y Escalable: Entrega del código fuente bien estructurado y documentado, permitiendo su adaptación futura y facilitando su mantenimiento. 10) Informes de Progreso y Evaluación de Proyectos: Generación de informes periódicos que midan el avance de los proyectos, identificando áreas de mejora y asegurando el cumplimiento de los objetivos establecidos. 1) Programas de capacitación tecnológica. 2) Campañas de concientización sobre el uso de herramientas digitales. 3) Programa de Transferencia de conocimiento y Socialización de soluciones tecnológicas que apoyan el desarrollo de actividades institucionales. 4) Plan de Comunicación y divulgación de los servicios y capacidades de TI. 5) Instrumentos para medir la experiencia de usuario en el uso y apropiación de los servicios en el estado inicial y y después de la implementación de las estrategias de uso y apropiación. 6) Planes de mejora para fortalecer el uso y apropiación de servicios de TI.
20	PROY_016	PTL_2024_000	Política de Gobierno Digital	Formalizar la gestión de Tecnologías de la Información (TI) alineándola con los procesos institucionales, estableciendo políticas, procedimientos y estructuras organizativas claras, para mejorar la eficiencia, la transparencia y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la entidad.	<ul style="list-style-type: none"> 1) Marco de gobernanza de TI basado en COBIT: Documento que establece los principios, roles y responsabilidades, y los procesos clave para la gestión de TI en la institución, siguiendo el marco de referencia COBIT para asegurar una gobernanza efectiva y alineada con los objetivos estratégicos. 2) Políticas y procedimientos formalizados para la toma de decisiones tecnológicas: Conjunto de políticas y procedimientos que guían la toma de decisiones tecnológicas en la organización, garantizando que estén basadas en mejores prácticas y alineadas con el marco de gobernanza de TI. 3) Plan de cumplimiento de normativas MinTIC y estándares internacionales: Documento detallado que establece las acciones necesarias para cumplir con las normativas del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y los estándares internacionales aplicables en el área de TI, como ISO/IEC 20000 y 27001. 4) Informe de auditoría y evaluación de cumplimiento: Un informe que evalúa el estado actual de los procesos de TI en relación con las normativas de MinTIC y los estándares internacionales, con un plan de mejora y un cronograma de implementación de las acciones correctivas necesarias.
21	PROY_009	PTL_2024_001	Gestión y administración de SOY.SENA y Alternativas	Garantizar la gestión eficiente y la administración efectiva de la plataforma colaborativa SOY.SENA, priorizando el respaldo integral a los procesos de formación y fortaleciendo la interacción de los aprendices con las distintas áreas del SENA. Como objetivo clave, se busca reducir significativamente el número de Peticiones, Quejas, Reclamos y Sugerencias (PQRS) originadas desde la plataforma Sofía, mejorando así la experiencia de los usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Interfaz para Consulta de Información <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo e implementación de una interfaz intuitiva y accesible que permita a los usuarios consultar información clave proveniente de las plataformas Sofía y MIM (Administrador de Identidades), facilitando la gestión y optimización de los procesos. 2. Actualizaciones y Mejoras Continuas de la Plataforma <ul style="list-style-type: none"> - Implementación de mejoras funcionales y actualizaciones periódicas en la plataforma, enfocadas en garantizar su óptimo desempeño y satisfacer las necesidades específicas de los usuarios y los procesos institucionales. 3. Métricas y Análisis del Desempeño de la Plataforma <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de documentos con métricas detalladas y análisis cuantitativos y cualitativos sobre el desempeño de la plataforma, evaluando indicadores como participación de usuarios, eficacia de los procesos y uso eficiente de los recursos. 4. Planificación de la Escalabilidad de la Plataforma <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo de un plan estratégico para garantizar la escalabilidad futura de la plataforma, considerando el crecimiento potencial en el número de usuarios, la incorporación de nuevas funcionalidades y la adaptación a las demandas tecnológicas. 5. Documento de Implementación del Proyecto <ul style="list-style-type: none"> - Redacción de un documento que recopile y resuma el proceso de implementación del proyecto, destacando los principales hitos alcanzados, los desafíos superados y las lecciones aprendidas, sirviendo como referencia para futuras iniciativas.
22	PROY_018_H	PTL_2024_022	GFPI - Gestión del Cambio para el uso y apropiación de soluciones	Reducir los riesgos asociados a la puesta en operación de nuevas soluciones, servicios y mejoras de procesos mediante la gestión efectiva del cambio. Esto incluye capacitar y preparar a los responsables de procesos y servicios, garantizar la adecuada adopción por parte de los usuarios internos y externos, y fortalecer el rol de los directivos como líderes y promotores del cambio organizacional.	<ul style="list-style-type: none"> 1. Modelo de Gestión del Cambio <ul style="list-style-type: none"> - Desarrollo e implementación de un modelo integral de gestión del cambio para garantizar el uso y la apropiación efectiva de nuevas soluciones, así como las mejoras a procesos y servicios, aplicable tanto a nivel central como regional. 2. Fortalecimiento de las Capacidades Directivas <ul style="list-style-type: none"> - Programas y estrategias implementadas para fortalecer las competencias de las directivas en la conducción y liderazgo del cambio, asegurando la alineación y promoción de nuevas soluciones, mejoras a procesos y servicios, tanto a nivel central como regional. 3. Fortalecimiento de las Capacidades de los Usuarios Internos <ul style="list-style-type: none"> - Planes de formación y capacitación diseñados y ejecutados para preparar a los usuarios internos en el uso eficiente y apropiado de nuevas soluciones, procesos mejorados y servicios, maximizando su adopción y efectividad.
23	PROY_017	PTL_2024_003	Gestión de Proyectos TI	Establecer un modelo formal de gestión de proyectos en el SENA, basado en metodologías PMBOK y Scrum, que permita priorizar y gestionar eficientemente los proyectos estratégicos de TI.	<ul style="list-style-type: none"> 1) Modelo de Gestión de Proyectos: Documento que integra las mejores prácticas del PMBOK y Scrum, con guías y procedimientos claros para la gestión de proyectos. 2) Oficina de Gestión de Proyectos (PMO): Unidad operativa con roles, responsabilidades y procesos definidos para centralizar y optimizar la gestión de proyectos. 3) Sistema de Monitoreo y Control de Proyectos: Plataforma tecnológica para registrar, supervisar y reportar el avance de los proyectos en tiempo real. 4) Dashboard de Indicadores de Desempeño (KPIs): Herramienta visual que muestra el estado de los proyectos a través de métricas clave, facilitando la toma de decisiones. 5) Capacitación y mentoría en PMBOK y Scrum: Programa de formación para el equipo, asegurando la comprensión y aplicación efectiva del modelo de gestión propuesto. 6) Gestión de la demanda 7) Gestión de portafolio
24	Nuevo	PTL_2025_001	Automatización de procesos de recaudo mediante RPA (Robotic Process Automation)	Fortalecer el modelo de operación institucional para lograr una gestión efectiva orientada a resultados	<ul style="list-style-type: none"> Liberación de carga operativa en el grupo de Recaudo y cartera, lo cual permitiría mayor análisis en otros temas del grupo Generación de reportes frente al proceso de recaudo y cartera Mayor eficiencia en el proceso en el seguimiento y control del recaudo y cartera Possibilidad de afectación en la eficacia de la carga operativa de la consolidación de la información. Possibilidad de afectación en la confiabilidad de la información
25	Nuevo	PTL_2025_002	Desarrollo de Inmuebles e Intangibles	Fortalecer el modelo de operación institucional para lograr una gestión efectiva orientada a Resultados	<ul style="list-style-type: none"> Mayor control de procesos, operaciones y actividades, a la vez que permiten una mejora constante y disminuyen los hallazgos de los entes de control Optimizar los procesos, disminuir errores y diagnosticar problemas a tiempo mediante la concentración de información valiosa Tener acceso a grandes volúmenes de datos disponible en todo momento ayuda a la planificación y operación efectiva dentro de la entidad Possibilidad de afectación al llevar registros manuales que puede generar la pérdida de control sobre la información de los bienes de la entidad Possibilidad de afectación de información que puede perder, confundir o errar en la información de los bienes de la entidad que se consolida manualmente Possibilidad de afectación por falta de integración y coordinación en los procesos que maneja la entidad para la administración y control de los bienes Mayor control y seguimiento de los avances de las actividades de mantenimiento de las sedes a nivel nacional
26	Nuevo	PTL_2025_003	Desarrollo de software de Mantenimiento de inmuebles	Aportar al fortalecimiento del capital humano en el país, mejorando la cobertura, pertinencia y calidad de los servicios institucionales.	<ul style="list-style-type: none"> Seguimiento de los recursos de mantenimiento e infraestructura a nivel nacional Respaldo de la información en materia contractual y de actividades de mantenimiento del Sena Possibilidad de afectación en la integridad de la información por la consolidación de información Possibilidad de afectación en la pérdida de la información por cambios del grupo y el control de los expedientes de mantenimiento de cada regional Possibilidad de afectación en los avances de planeación y controles de la gestión de los proyectos o actividades de mantenimiento de la entidad
27	Nuevo	PTL_2025_004	Desarrollo de Software de Infraestructura aplicando la metodología BIM - Autodesk	Fortalecer el modelo de operación institucional para lograr una gestión efectiva orientada a resultados	<ul style="list-style-type: none"> Cotizaciones más celeras para las adecuaciones o mantenimientos de las estructuras Proyecciones de costos para nuevos proyectos de infraestructura de la entidad Reducción de recursos humanos, materiales y económicos de las estructuras, mantenimiento y adecuaciones de las mismas. Possibilidad de afectación económica por los altos costos de consultoría de nuevas obras Possibilidad de afectación económica por la austeridad del gastos debido a los altos costos de la identificación y mapeo de las sedes



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código		Nombre	Objetivo	Productos
	Antiguo	Nuevo			
28 Dirección Administrativa y Financiera	Nuevo	PTI_2025_005	Software de control de transacciones presupuestales	Fortalecer el modelo de operación institucional para lograr una gestión efectiva orientada a resultados	Mayor ejecución presupuestal y menos errores humanos Control presupuestal y contable de la entidad Eficiencia en el manejo de los recursos posibilidad de afectación económica y reputacional por el indebido registro de las transacciones en el sistema posibilidad de afectación económica en la no ejecución pronta de los recursos asignados a cada dependencia, RG o CF.
29 Dirección Administrativa y Financiera	Nuevo	PTI_2025_006	Desarrollo de Gestión de Reclamaciones de Seguros	Fortalecer el modelo de operación institucional para lograr una gestión efectiva orientada a resultados	Mayor ejecución presupuestal y menos errores humanos Control presupuestal y contable de la entidad Eficiencia en el manejo de los recursos posibilidad de afectación económica y reputacional por el indebido registro de las transacciones en el sistema posibilidad de afectación económica en la no ejecución pronta de los recursos asignados a cada dependencia, RG o CF.
30 Dirección Administrativa y Financiera / Dirección Jurídica	PROY_019	PTI_2025_007	Modernización Administrativa: Implementación del Sistema de gestión de los módulos administrativos y jurídicos del SENA	Establecer un plan para Implementar un Sistema de Gestión de Módulos Administrativos y jurídicos en el SENA con el propósito de integrar eficientemente los procesos de gestión financiera, logístico y contractual. Esto se enmarca en la necesidad identificada por la Dirección Administrativa y Financiera de optimizar la eficiencia y la transparencia en la administración de los recursos públicos. La solución tecnológica propuesta busca garantizar la transparencia, el control de gastos y la rendición de cuentas, mediante un plan detallado de implementación.	1) Documentación detallada de los requisitos específicos del SENA en términos de procesos administrativos, necesidades de información y funcionalidades necesarias en la solución del Sistema de gestión de módulos administrativos del SENA. 2) Desarrollo de un plan detallado que abarque todas las fases del proyecto, incluyendo la definición de objetivos, cronograma, recursos necesarios, riesgos y métricas de éxito. 3) Identificación y documentación de la solución del Sistema de gestión de módulos administrativos más adecuada para los requisitos y procesos específicos del SENA, teniendo en cuenta aspectos como escalabilidad, integración y costos. 4) Desarrollo de un diseño detallado de los procesos administrativos que se verán respaldados por la solución del Sistema de gestión de módulos administrativos del SENA, asegurando la alineación con las mejores prácticas y los objetivos institucionales. 5) Desarrollo de un diseño detallado de los procesos administrativos que se verán respaldados por la solución del Sistema de gestión de módulos administrativos del SENA, asegurando la alineación con las mejores prácticas y los objetivos institucionales. 6) Implementación de la solución del Sistema de gestión de módulos administrativos del SENA, ya sea a través de la configuración de un sistema existente o del desarrollo de una solución a medida, adaptada a las necesidades del SENA. 7) Desarrollo de interfaces y procesos de integración que permitan la comunicación efectiva entre el nuevo Sistema de gestión de módulos administrativos del SENA y otros sistemas utilizados por el SENA. 8) Planificación y ejecución de la migración de datos desde los sistemas antiguos hacia el nuevo Sistema de gestión de módulos administrativos del SENA, garantizando la consistencia y la integridad de la información. 9) Establecimiento de procesos para monitorear el rendimiento del sistema, recopilar comentarios y realizar mejoras continuas según sea necesario.
31 Secretaria General	PROY_008	PTI_2024_004	Transformación Digital del Sistema de Gestión Documental del SENA	Realizar una transición exitosa de ONBASE a un nuevo gestor documental, con el fin de modernizar y optimizar la gestión de documentos en el SENA. Esta iniciativa tiene como propósito mejorar la eficiencia operativa, incorporar tecnologías avanzadas y garantizar una gestión documental ágil y flexible. Se busca fortalecer la seguridad de la información, mejorar la accesibilidad a los documentos y aumentar la eficacia de los procesos documentales, adaptándolos a las necesidades actuales de la entidad.	1. Nuevo Sistema de Gestión Documental 2. Integración con Sistemas de Información Existentes 3. Migración de Datos desde ONBASE 4. Capacitación y Soporte
32 Oficina de Control Interno	PROY_022	PTI_2024_025	Sistema Integrado de Información de Control Interno (SISCOI)	Diseñar, desarrollar e implementar una herramienta informática para la gestión de auditorías, con el propósito de mejorar la eficiencia operativa, facilitar la toma de decisiones basadas en datos, optimizar la asignación de recursos, facilitar la evaluación oportuna del cumplimiento normativo, permitir la mejora continua de las prácticas de auditoría y garantizar altos estándares de calidad y gestión.	5. Gestión de la Seguridad y Accesibilidad de la Información 1. Plataforma del Sistema Integrado de Información y Control Interno 2. Módulo de Gestión de Auditorías 3. Tableros de Monitoreo de KPI/KRI 4. Módulo de Gestión de Recursos 5. Sistema de Reportes y Generación de Informes 6. Módulo de Gestión de Cumplimiento Normativo 7. Sistema de Gestión de Riesgos 8. Capacitación al Personal del SENA 9. Documentación Técnica y Manuales de Usuario 10. Soporte Post-Implementación
33 Dirección de Planeación y Direccionamiento Corporativo y Oficina de Sistemas	PROY_014	PTI_2024_006	Fortalecimiento de la Arquitectura Empresarial SENA	Consolidar y fortalecer la práctica de Arquitectura Empresarial en el SENA para alinear estrategia, gestión, operación y tecnología, asegurando que las decisiones tecnológicas respalden la estrategia organizacional. Esto incluye la implementación de prácticas de Arquitectura Institucional, de Capacidad y de Solución en TI, así como el fortalecimiento del Modelo de Gobierno, en cumplimiento con la Resolución No. 1-0978 de 2020, con el fin de optimizar la gestión institucional y maximizar el uso de los recursos tecnológicos.	Línea de acción 1: 1) Modelo de consolidado gestión y gobierno consolidado, 2) Mesas Técnicas de Arquitectura Empresarial y Gobierno de Datos funcionando de manera eficiente. Línea de acción 2: 1) Procesos de negocio del SIGA analizados, mejorados y documentados 2) Hoja de ruta de atención optimizada, 3) Automatización de procesos definida.
34 Áreas funcionales usuarias	PROY_028	PTI_2024_027	Robotización	Automatizar y optimizar procesos operativos del SENA mediante la implementación de la Automatización Robótica de Procesos (RPA). La iniciativa tiene como meta mejorar la eficiencia organizativa y reducir la brecha digital.	Línea de acción 3: 1) Diseño detallado de soluciones tecnológicas. 1) Desarrollo e implementación de una plataforma integral de Automatización Robótica de Procesos para respaldar la ejecución eficiente de tareas. 2) Integración efectiva de diferentes aplicativos según las definiciones del COE, garantizando la disponibilidad y uso efectivo de los datos. 3) Desarrollo de herramientas específicas para garantizar la trazabilidad y seguimiento de los flujos de trabajo automatizados. 4) Implementación de Bots diseñados para la automatización de tareas operativas y rePETICivas, mejorando la eficiencia en diversas áreas. 5) Desarrollo e implementación de algoritmos avanzados aplicados a los datos para mejorar la inteligencia en los procesos organizativos. 6) Creación de una plataforma que permita la toma de decisiones en tiempo real, respaldada por información precisa generada por procesos automatizados.
35 Áreas funcionales usuarias	PROY_029	IZL_028	Interoperabilidades (Bus de Datos)	Implementar los servicios especializados con el fin de garantizar el intercambio ágil y seguro de información, datos y conocimiento entre las diversas entidades estatales y los sistemas de información internos del SENA. Este objetivo se centra en la implementación de una solución tecnológica para cada necesidad robusta y eficiente que facilite la interoperabilidad y la gestión segura de datos entre el SENA y otras entidades gubernamentales.	Interoperabilidades Externas: 1) CAMPESENA: Ministerio de agricultura, Agencia de Desarrollo Rural (ADR), Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). 2) MINISTERIO DE TRABAJO. 3) SENA 4) ADRES 5) SECOP 6) SIIF 7) MINISTERIO DE SALUD 8) UNIDAD DE VICTIMAS 9) CONTRALORIA



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código Antiguo	Código Nuevo	Nombre	Objetivo	Productos
36		PTI_2025_008	Diseño e implementación de aplicaciones con inteligencia artificial (Múltiples Áreas)	Desarrollar e implementar soluciones innovadoras basadas en Inteligencia Artificial (IA) para optimizar los procesos y funciones clave de diversas áreas del SENA, como Jurídica, DFP, Relaciones Corporativas, SNFT y Sistemas, brindando herramientas tecnológicas avanzadas que respondan eficientemente a los requerimientos específicos de cada área, mejorando la productividad, toma de decisiones y la calidad del servicio.	<p>Interoperabilidades Internas: Todo lo de planeación, Banco de proyectos y Plan de acción, Integración Banco de proyectos con la solución Control-Online Viabilidad integral, DSNTF [Dirección del Sistema Nacional de Formación para el Trabajo].</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Estudio de viabilidad y diagnóstico de necesidades específicas por área: Realización de un análisis exhaustivo de los requerimientos y procesos de cada área (Jurídica, DFP, Relaciones Corporativas, SNFT, Sistemas) para identificar los casos de uso más adecuados para la implementación de IA. 2) Desarrollo de soluciones de IA personalizadas: Diseño y creación de aplicaciones basadas en IA adaptadas a las necesidades de cada área, incorporando algoritmos de aprendizaje automático, procesamiento de lenguaje natural y otras tecnologías de IA. 3) Integración de soluciones de IA con los sistemas existentes: Implementación de interfaces y servicios que permitan integrar las nuevas soluciones de IA con los sistemas y plataformas actuales de la entidad, garantizando una operatividad fluida. 4) Capacitación y formación en el uso de soluciones de IA: Diseño e implementación de un programa de capacitación para el personal de cada área sobre el uso y manejo de las herramientas de IA, asegurando la adopción efectiva de las tecnologías. 5) Evaluación de impacto y mejora continua: Establecimiento de métricas y KPIs para evaluar la efectividad de las soluciones implementadas, así como un plan de mejora continua para adaptar y actualizar las herramientas según los cambios en los requerimientos. 6) Documentación técnica y manuales de usuario: Elaboración de documentación detallada que describa la arquitectura, funcionamiento, mantenimiento y mejores prácticas en el uso de las soluciones de IA implementadas. 7) Soporte técnico y mantenimiento de las soluciones implementadas: Provisión de soporte y servicios de mantenimiento continuo para asegurar el funcionamiento óptimo de las aplicaciones basadas en IA, resolviendo posibles incidencias y actualizando las soluciones conforme a nuevos avances tecnológicos. 8) Integración de informes de seguimiento y desempeño: Creación de informes periódicos para evaluar el rendimiento de las soluciones de IA, documentando logros, áreas de mejora y el impacto de las implementaciones en los procesos de cada área. 9) Automatización de procesos mediante IA: Implementación de soluciones de automatización de tareas repetitivas o de procesamiento de datos complejos, utilizando IA para mejorar la eficiencia operativa en cada área. 10) Evaluación y gestión de riesgos en la implementación de IA: Realización de un análisis de riesgos asociados a la implementación de las soluciones de IA, desarrollando estrategias para mitigar posibles inconvenientes relacionados con la privacidad, seguridad y eficiencia.
37		PTI_2025_009	Gestión y Gobernanza de Datos Institucionales	<p>Análisis de Requerimientos y Diseño Funcional: Integración con Sistemas Externos Automatización de Procesos Productivos: Interfaz de Usuario (UI) y Experiencia de Usuario (UX) Módulo de Gestión de Inventarios Módulo de Control de Calidad Generación de Informes y Análisis de Datos Capacitación y Manuales de Usuario Soporte y Mantenimiento Continuo Pruebas y Validaciones del Sistema Documentación Técnica Completa</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Marco Normativo y Político de Gobernanza de Datos: Documento que define las políticas, normativas y principios que regirán la gestión y uso de los datos en la institución, alineado con la protección de la privacidad y la integridad de la información. 2. Plan de Gestión de Calidad de Datos: Estrategia y procedimientos para asegurar la calidad de los datos institucionales, incluyendo su exactitud, consistencia y confiabilidad. 3. Sistema de Seguridad y Protección de Datos: Implementación de herramientas y protocolos para garantizar la seguridad de los datos, protegiéndolos contra accesos no autorizados, alteraciones y pérdidas. 4. Catálogo de Datos Institucionales: Creación y mantenimiento de un inventario centralizado de los datos institucionales, con información sobre su ubicación, propietario, accesibilidad y uso. 5. Modelo de Accesibilidad y Privacidad de Datos: Estrategia para garantizar que los datos sean accesibles solo para los usuarios autorizados, respetando la privacidad y confidencialidad de la información. 6. Capacitación en Gobernanza de Datos: Programa de formación y sensibilización para los colaboradores de la entidad sobre la importancia de la gestión de datos, las normativas de seguridad y privacidad, y el uso ético de la información. 7. Plataforma de Monitoreo y Auditoría de Datos: Herramienta para monitorear el acceso, uso y calidad de los datos, permitiendo la auditoría continua y asegurando el cumplimiento de las políticas de gobernanza. 8. Plan de Implementación de IA con Datos: Estrategia y metodología para la integración de soluciones de inteligencia artificial, asegurando que el uso de los datos sea seguro, confiable y cumpla con las normativas de privacidad. 9. Informe de Cumplimiento Normativo y Auditoría de Datos: Informe periódico que evalúe el cumplimiento de las políticas de gobernanza de datos y las normativas de protección de la información, así como las acciones correctivas necesarias. 10. Infraestructura para el Almacenamiento y Gestión de Datos: Implementación de plataformas tecnológicas y herramientas para almacenar, procesar y gestionar grandes volúmenes de datos de manera eficiente y segura. 11. Estrategia de Integración de Datos para la IA: Diseño e implementación de procesos que faciliten la integración de datos estructurados y no estructurados en proyectos de inteligencia artificial, asegurando que sean adecuados para la creación de modelos predictivos y otros usos.
38		PTI_2025_010	Sistema Integral para la Gestión de Centros de Producción	<p>Desarrollar e implementar un sistema integral que permita la gestión eficiente de los centros de producción, optimizando la planificación, control, seguimiento y evaluación de los procesos productivos. Este sistema debe facilitar la toma de decisiones a través de la automatización de procesos, la mejora en la trazabilidad de la producción y la gestión de recursos, garantizando la calidad, la eficiencia operativa y el cumplimiento de los estándares requeridos en cada etapa del proceso productivo. Además, se buscará integrar la solución con otras plataformas y recursos tecnológicos de la entidad para fomentar una operación fluida y sin interrupciones.</p> <p>Este objetivo destaca la integración, la automatización y la optimización en la gestión de los centros de producción, alineándose con las necesidades típicas de un sistema de este tipo.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Análisis de Requerimientos y Diseño Funcional: Documento detallado que recopila las necesidades y requisitos específicos de los centros de producción, con base en los cuales se desarrollará el sistema. 2. Desarrollo e Implementación del Sistema: Sistema integral diseñado para gestionar todas las fases del proceso de producción, desde la planificación hasta la entrega de productos, que incluye módulos de control de inventario, gestión de órdenes de producción, y monitoreo de la calidad. 3. Integración con Sistemas Externos: Conexión del sistema con otras plataformas de la entidad, como ERP, CRM y otras soluciones tecnológicas, para mejorar la eficiencia en la gestión de datos y recursos. 4. Automatización de Procesos Productivos: Implementación de módulos de automatización que optimicen la asignación de recursos, el monitoreo en tiempo real y la ejecución de tareas repetitivas, reduciendo errores humanos y tiempos de espera. 5. Interfaz de Usuario (UI) y Experiencia de Usuario (UX): Diseño de interfaces intuitivas y fáciles de usar para los operadores y administradores del sistema, que faciliten el seguimiento de las operaciones y la toma de decisiones. 6. Módulo de Gestión de Inventarios: Sistema de control y gestión de inventarios de materiales y productos, con la capacidad de realizar seguimiento a las existencias, alertas de bajos niveles, y registro de entradas y salidas de productos. 7. Módulo de Control de Calidad: Herramienta para monitorear y registrar las métricas de calidad durante el proceso de producción, asegurando el cumplimiento de los estándares establecidos. 8. Generación de Informes y Análisis de Datos: Funcionalidad para la creación de informes periódicos que analicen el rendimiento del sistema y la producción, con capacidades de personalización para diferentes usuarios y áreas de la organización. 9. Capacitación y Manuales de Usuario: Programa de formación para los usuarios del sistema, así como la creación de manuales técnicos y de uso para garantizar la correcta implementación y aprovechamiento de la herramienta. 10. Soporte y Mantenimiento Continuo: Servicios de soporte post-implementación, asegurando que el sistema se mantenga actualizado, funcional y sin interrupciones a lo largo de su ciclo de vida. 11. Pruebas y Validaciones del Sistema: Ejecución de pruebas exhaustivas para asegurar el correcto funcionamiento de cada módulo del sistema, validando la precisión y efectividad de los procesos automatizados. 12. Documentación Técnica Completa: Elaboración de documentación técnica detallada que describa la arquitectura, funcionalidades y procesos operativos del sistema, útil para el mantenimiento y futuras mejoras.
39	SIO34	PTI_2025_001	APE - Agencia Publica de Empleo SENA	Actualizar y modernizar el aplicativo actual de la Agencia Pública de Empleo (APE) del SENA, garantizando su estabilidad en el corto plazo y su transformación tecnológica a mediano y largo plazo, con el fin de mejorar la eficiencia en la intermediación laboral y la experiencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Módulo de Ruta de Atención a Víctimas 2. Módulo de Gestión de Echaros 3. Módulo de Test Ocupacional 4. Reportes Generales sobre el Uso del Sistema <p>Proyecto de Modernización</p>



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código Antiguo	Código Nuevo	Nombre	Objetivo	Productos
40 Dirección de Empleo		PTI_2025_012	Fondo Emprender	Migrar la plataforma del Fondo Emprender a una nueva infraestructura en la nube, garantizando alta disponibilidad, seguridad y escalabilidad. Posteriormente, modernizar su arquitectura tecnológica, optimizando el rendimiento, mejorando la experiencia del usuario e integrando nuevas herramientas que faciliten la gestión y el acceso a la información	<p>Migración</p> <ol style="list-style-type: none"> Planificación y Análisis <ul style="list-style-type: none"> Inventario de infraestructura y aplicaciones (servicios, bases de datos, APIs, almacenamiento, etc.). Evaluación de dependencias y riesgos de la migración. Plan de migración con estrategia, cronograma y recursos requeridos. Infraestructura en la Nueva Nube <ul style="list-style-type: none"> Configuración del entorno en la nube (máquinas virtuales, contenedores, redes, seguridad). Despliegue de bases de datos y almacenamiento según necesidades. Implementación de políticas de seguridad (firewalls, autenticación, cifrado). Migración de Datos y Aplicaciones <ul style="list-style-type: none"> Migración de bases de datos con validación de integridad. Implementación de balanceadores de carga y escalabilidad. Pruebas de rendimiento y estabilidad en el nuevo entorno. Optimización y Validación <ul style="list-style-type: none"> Pruebas de funcionamiento de la plataforma en la nueva nube. Optimización de costos y rendimiento en la infraestructura. Capacitación y documentación para el equipo técnico y operativo.
41 Dirección de Empleo	SI040	PTI_2025_013	Observatorio laboral	Actualizar y modernizar el portal del Observatorio Laboral, optimizando su infraestructura, interfaz y funcionalidades para mejorar la autogestión y administración de la información, garantizando mayor eficiencia, accesibilidad y usabilidad para los usuarios.	<ol style="list-style-type: none"> Infraestructura y Plataforma <ul style="list-style-type: none"> Migración y actualización de la infraestructura (servidores, base de datos, hosting en la nube). Implementación de medidas de seguridad (cifrado, autenticación, protección contra ataques). Optimización del rendimiento (balanceo de carga, caché, reducción de tiempos de respuesta). Desarrollo y Modernización del Portal <ul style="list-style-type: none"> Nueva interfaz de usuario (UI/UX) con diseño responsivo y accesible. Mejoras en la experiencia de usuario (autogestión más intuitiva, navegación optimizada). Actualización o desarrollo de módulos clave (estadísticas, reportes, consultas, gestión de datos). Integración y Automatización <ul style="list-style-type: none"> Integración con otras plataformas (APIs, bases de datos externas, herramientas de análisis de datos). Automatización de procesos administrativos y de generación de reportes. Implementación de dashboards interactivos para visualización de información en tiempo real. Capacitación y Documentación <ul style="list-style-type: none"> Manual de usuario y documentación técnica. Capacitación para administradores y usuarios clave. Soporte y mantenimiento inicial tras la implementación.
42 Jurídica / Control Interno e Interoperabilidad		PTI_2025_014	Gestión Jurídica	plataforma electrónica de gestión jurídica que permita la radicación, consulta y seguimiento de procesos, optimizando la interacción entre usuarios, abogados y la entidad, garantizando seguridad, trazabilidad y eficiencia en la administración de justicia.	<p>Productos del Proyecto</p> <p>Plataforma Web de Gestión Jurídica:</p> <p>Aplicación web para la radicación, consulta y seguimiento de procesos. Módulos de usuario con acceso diferenciado (ciudadanos, abogados, jueces, administrativos). Módulo de Expediente Electrónico:</p> <p>Digitalización y almacenamiento seguro de documentos legales. Integración con firma electrónica y certificación de documentos. Módulo de Notificaciones Electrónicas:</p> <p>Sistema automatizado para envío de notificaciones sobre actualizaciones en procesos. Integración con correos electrónicos y SMS. Módulo de Interoperabilidad:</p> <p>API para conexión con sistemas judiciales y gubernamentales. Integración con bases de datos externas y sistemas de autenticación. Sistema de Seguridad y Control de Acceso:</p> <p>Implementación de roles y permisos. Registro de auditoría y cifrado de datos. Dashboard de Reportes y Estadísticas:</p> <p>Visualización de carga procesal, tiempos de respuesta y métricas de eficiencia. Exportación de informes en formatos PDF y Excel. Aplicación Móvil (Opcional):</p> <p>Versión móvil para consulta y notificaciones de procesos. Documentación Técnica y Manuales de Usuario: Manual de administración del sistema. Documentación de APIs y guías de integración. Capacitación para los usuarios del sistema.</p>



Proyectos PETIC 2023-2026 V03

Área/Líder Funcional	Código Antiguo	Código Nuevo	Nombre	Objetivo	Productos
43 Jurídica / Control Interno e Interoperabilidad		PTL_2023_015	Plataforma de Gestión (Sentencias y Exhortos)	Desarrollar una plataforma digital que permita la gestión, consulta y notificación electrónica de sentencias y exhortos judiciales, garantizando eficiencia, seguridad y trazabilidad en la administración de justicia.	<p>Productos del Proyecto: Plataforma de Sentencias y Exhortos</p> <ol style="list-style-type: none"> Plataforma Web <ul style="list-style-type: none"> Aplicación web responsiva para la gestión de sentencias y exhortos. Módulo de usuario con roles diferenciados (jueces, abogados, administrativos). Módulo de Expediente Electrónico <ul style="list-style-type: none"> Digitalización y almacenamiento seguro de sentencias y exhortos. Motor de búsqueda con filtros avanzados (juizado, fecha, tipo de caso, estado). Sistema de Notificaciones Electrónicas <ul style="list-style-type: none"> Envío de alertas vía correo electrónico y SMS sobre actualizaciones en procesos. Registro de confirmación de recepción de notificaciones. Módulo de Radicación y Seguimiento de Exhortos <ul style="list-style-type: none"> Registro digital de exhortos con estados y tiempos de respuesta. Trazabilidad de cada exhorto con actualización en tiempo real. Seguridad y Firma Electrónica <ul style="list-style-type: none"> Firma electrónica para autenticar documentos judiciales. Cifrado de datos y control de accesos basado en roles. Interoperabilidad con Otras Entidades <ul style="list-style-type: none"> API para integración con sistemas judiciales y gubernamentales. Descarga de documentos en formatos oficiales (PDF, XML). Generación de Reportes y Estadísticas <ul style="list-style-type: none"> Panel de control con visualización de métricas sobre sentencias y exhortos. Exportación de informes en formatos PDF y Excel. Documentación y Manuales <ul style="list-style-type: none"> Manual de usuario para jueces, abogados y administrativos. Documentación técnica y de API para integraciones externas. Capacitación y guías de uso de la plataforma. Infraestructura y Soporte <ul style="list-style-type: none"> Servidores y bases de datos con alta disponibilidad. Protocolos de respaldo y recuperación de datos. Mantenimiento y actualizaciones del sistema.