

 Modelo de Mejora	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol Procedimiento Ejecución de la Formación PROYECTO FORMATIVO						

1. Información básica del proyecto							
Código Proyecto SOFIA:	3190946	Código del Programa SOFIA:	228183	Versión del Programa:	2	Fichas asociadas:	2
1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION		1.2 Regional:	REGIONAL DISTRITO CAPITAL			
1.3 Nombre del proyecto:	ADMINISTRACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN EMPRESAS CON NECESIDADES EN LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES.						
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	GESTION DE REDES DE DATOS						
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	27						
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	Sena						
1.7 Palabras claves de búsqueda:	Interconexión, Tecnología, Redes, Datos, Inalámbricas, TIC, Gestión, Implementación, Conexiones, Protocolo, Convergencia, Telefonía IP, Seguridad, Voz IP, IaaS, PaaS, IoT, SDN, Virtualización, Monito						
1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	72	1.9 Número de resultados de aprendizaje por tipo de competencia	1.9.1 Número de resultados de aprendizaje específicos que se alcanzan con el proyecto:				71
			1.9.2 Número de resultados de aprendizaje transversales que se alcanzan con el proyecto:				0
			1.9.3 Número de resultados de aprendizaje básicos que se alcanzan con el proyecto:				1

2. Estructura del proyecto
2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar
En el entorno empresarial actual, las organizaciones con altas demandas de servicios enfrentan desafíos significativos en la gestión de sus infraestructuras tecnológicas. La convergencia de redes, que integra servicios de voz, datos y video en una sola infraestructura, ha transformado la manera en que las empresas operan. Sin embargo, esta integración presenta complejidades en términos de escalabilidad, mantenimiento y gestión de la calidad del servicio. Según un informe de Business Research Insights (2025), se espera que el mercado de servicios de redes convergentes crezca de USD 175.52 mil millones en 2023 a USD 232.77 mil millones en 2032, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) de aproximadamente 4.41% de 2023 a 2032. La falta de una administración eficiente de la infraestructura tecnológica puede resultar en caídas de servicio, inestabilidad en las conexiones y altos costos operativos. Además, la creciente demanda de servicios gestionados de TI, que se prevé crezca globalmente un 12,7% en 2023, resalta la necesidad de soluciones especializadas en la gestión de infraestructuras



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

tecnológicas, por lo anterior se formula la siguiente pregunta ¿Cómo desarrollar estrategias de administración que permitan a las empresas con grandes exigencias de servicios optimizar sus redes convergentes, garantizando la fiabilidad, el rendimiento y la capacidad de adaptación a las nuevas demandas del mercado?

2.2 Justificación del proyecto

La optimización de redes convergentes tiene un impacto directo en la sostenibilidad y la rentabilidad de las empresas. En particular, las redes eficientes permiten una mayor flexibilidad y escalabilidad para soportar el aumento de la demanda de servicios digitales, lo cual es vital en un contexto global donde los servicios gestionados de TI están en constante expansión. Según Cisco (2023), la demanda de servicios gestionados de TI experimentará un crecimiento significativo en los próximos años, reflejando la necesidad de soluciones tecnológicas adaptadas a las empresas con altos requerimientos operativos. Con el desarrollo de este proyecto se alcanzará una administración adecuada de la infraestructura tecnológica que no solo asegure la continuidad operativa, sino que también optimice la experiencia del usuario final y apoye empresas con gran exigencia de servicios para la optimización de redes convergentes.

2.3 Objetivo general

Administrar la infraestructura tecnológica en empresas con altas exigencias de servicios, mediante la implementación de estrategias de gestión eficientes y sostenibles que permitan el mejoramiento del rendimiento, la fiabilidad y la escalabilidad de los sistemas tecnológicos.

2.4 Objetivos específicos

Analizar las necesidades tecnológicas y operativas de las empresas con alta exigencia de servicios

Desarrollar un plan estratégico de administración de infraestructura tecnológica que contemple la optimización de redes convergentes,.

Implementar las estrategias de gestión de infraestructura tecnológica, asegurando la correcta ejecución de las fases de integración y optimización de las redes convergentes

Capacitar al personal encargado de la administración de la infraestructura tecnológica en el uso de herramientas y metodologías avanzadas

Evaluar el impacto de la implementación de las estrategias de optimización, midiendo la mejora en la disponibilidad, continuidad y rendimiento de los servicios

2.5 Alcance

2.5.1 Beneficiarios del proyecto

Los aprendices del programa de formación en Gestión de Redes de Datos y el sector empresarial.

2.5.2 Impacto

Social:

A nivel nacional, el desarrollo tecnológico trae consigo un gran impacto en la infraestructura y servicios de los sectores económicos del país. La implementación de este proyecto permitirá a los aprendices adquirir competencias técnicas y habilidades prácticas en la gestión de infraestructura tecnológica y redes convergentes. Esto les proporcionará una ventaja competitiva en el mercado laboral, promoviendo la empleabilidad y el desarrollo profesional en el sector tecnológico.

Económico:

La optimización de la infraestructura tecnológica y las redes convergentes permitirá a las empresas reducir sus costos operativos mediante el uso más eficiente de los recursos, evitando gastos innecesarios por obsolescencia tecnológica o fallos de infraestructura. Esto resultará en un impacto positivo en la rentabilidad a largo plazo.

Ambiental:

La optimización de redes y la mejora en la administración de la infraestructura tecnológica contribuirán a la eficiencia energética. Al integrar sistemas más eficientes y reducir la cantidad de equipos necesarios, se disminuirá el consumo energético, ayudando a las empresas a reducir su huella de carbono.

Tecnológico:

El proyecto introduce a los aprendices en el uso de tecnologías de vanguardia, como redes convergentes seguras, virtualización, automatización y herramientas de gestión de infraestructuras, mejorando así la calidad, seguridad y la eficiencia operativa de los sistemas tecnológicos.



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución

1. Carencia de la infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto. Alternativa: Convenios con el sector productivo, que posibiliten la obtención y/o uso de equipos y plataformas requeridas para el éxito del proyecto.
2. Falta de conocimientos especializados para la inclusión de nuevas tecnologías. Alternativa: Planes de entrenamiento y capacitación por parte de partners, fabricantes e industrias reconocidas del sector.
3. Ausencia de espacios propicios para la práctica y avance de la solución. Alternativa: Adecuación de espacios idóneos para el desarrollo de las prácticas en momentos diferentes a los de la formación.
4. Bajo compromiso por parte de los aprendices del programa con las actividades del proyecto. Alternativa: Planes de motivación y reconocimiento que ayuden a fortalecer su proyecto de vida.

2.5.4. Productos o resultados del proyecto

"1. Informe diagnóstico de las necesidades tecnológicas y operativas:

Documento con el análisis detallado de las necesidades de infraestructura tecnológica de la empresa, identificando los desafíos actuales y las oportunidades de mejora en la administración de redes convergentes. Este informe incluiría un estudio de brechas en el rendimiento, la escalabilidad y la fiabilidad de los sistemas existentes"

"2. Mapa de prioridades tecnológicas:

Documento que prioriza los aspectos críticos a mejorar dentro de la infraestructura tecnológica de la empresa, teniendo en cuenta las necesidades operativas y los recursos disponibles."

"3. Identificación de oportunidades de optimización:

Informe con las áreas claves en las que se puedan aplicar mejoras tecnológicas para optimizar el rendimiento, la eficiencia y la sostenibilidad de las redes y sistemas convergentes en la empresa."

"4. Plan estratégico de optimización de redes convergentes:

Documento con las estrategias detalladas para la optimización de las redes convergentes, alineadas con las mejores prácticas de gestión de infraestructura tecnológica, y que promuevan la eficiencia operativa y la sostenibilidad."

"5. Guía de integración de sistemas tecnológicos:

Manual o protocolo que describa cómo integrar de manera eficiente diversos sistemas tecnológicos dentro de las redes convergentes, mejorando la interoperabilidad y reduciendo el riesgo de obsolescencia"

"6. Modelo de reducción de desperdicio electrónico y obsolescencia tecnológica:

Procedimiento a seguir para optimizar los recursos y prolongar la vida útil de los dispositivos tecnológicos, que incluya prácticas para reducir el desperdicio electrónico y el reemplazo innecesario de equipos."

"7. Implementación de redes convergentes optimizadas:

Redes convergentes optimizadas en funcionamiento, que incluyen la integración de diferentes plataformas tecnológicas (voz, datos y video) en una infraestructura única, garantizando la eficiencia operativa y la fiabilidad."

"8. Informe y simulaciones de la implementación:

Informes y simulaciones detalladas del proceso de implementación de las estrategias de optimización de infraestructura, con métricas sobre la eficiencia lograda, tiempos de integración y mejoras de rendimiento."

"9. Plan de capacitación del personal:

Plan de capacitación del personal en el uso de las herramientas y metodologías avanzadas para la gestión de la infraestructura tecnológica. "

"10. Informe de evaluación de impacto:

Informe con el análisis del impacto de las estrategias de optimización implementadas, con métricas cuantitativas y cualitativas sobre la mejora en la disponibilidad, la continuidad de los servicios y el rendimiento de las redes convergentes."

"11. Recomendaciones para la mejora continua:

Documento con recomendaciones basadas en los resultados obtenidos de la evaluación de impacto, orientadas a continuar mejorando la infraestructura tecnológica."

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	SI
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente?	SI
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso?	SI
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor?	NO
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	SI
2.7 Valoración Productiva	
Con el desarrollo del proyecto se puede satisfacer la necesidad de un cliente potencial?	SI
Viabilidad de proyecto para plan de negocio?	SI

3. Planeación del proyecto			
3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
ANALISIS	ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	531296 - GESTIONAR LOS EQUIPOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN, PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA RED.	220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos
ANALISIS	ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	531297 - CONFIGURAR LOS EQUIPOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN, DE ACUERDO CON LA ARQUITECTURA ESTABLECIDA.	220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos
ANALISIS	ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS	531302 - CONFIGURAR EL HARDWARE, DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO Y SISTEMAS	220501106 - CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

	BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	OPERATIVOS NECESARIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE RED.	DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
ANALISIS	ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	531374 - IDENTIFICAR MODELOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL PROBLEMA PLANTEADO EN CONTEXTOS SOCIALES Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANALISIS	ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	531375 - PLANTEAR PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANALISIS	ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	531376 - RESOLVER PROBLEMAS MATEMÁTICOS A PARTIR DE SITUACIONES GENERADAS EN EL CONTEXTO SOCIAL Y PRODUCTIVO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANALISIS	ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	531377 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA FRENTE A LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS DE ACUERDO CON EL PROBLEMA PLANTEADO	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
ANALISIS	ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	531379 - COMPRENDER INFORMACIÓN SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES Y FUTURAS A TRAVÉS DE INTERACCIONES SOCIALES DE FORMA ORAL Y ESCRITA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A	531295 - PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ARQUITECTURA DE LA RED SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO.	220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

	NECESIDADES DEL SECTOR		
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531304 - GESTIONAR LOS DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO Y SERVICIOS DE RED PARA GARANTIZAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA.	220501106 - CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531422 - OPTIMIZAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LA VERIFICACIÓN	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531423 - EVALUAR LOS RESULTADOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531424 - APLICAR FUNCIONALIDADES DE HERRAMIENTAS Y SERVICIOS TIC, DE ACUERDO CON MANUALES DE USO, PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y BUENAS PRÁCTICAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531425 - ALISTAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DE PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531430 - EJECUTAR ACTIVIDADES DE ACONDICIONAMIENTO FÍSICO ORIENTADAS HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA CONDICIÓN FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531431 - PRACTICAR HÁBITOS SALUDABLES MEDIANTE LA APLICACIÓN DE FUNDAMENTOS DE NUTRICIÓN E HIGIENE.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531432 - DESARROLLAR HABILIDADES PSICOMOTRICES EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
ANALISIS	INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	531433 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN PRODUCTIVA.	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531335 - GESTIONAR EL ESTADO DE LA SEGURIDAD EN LA RED DE DATOS DE LA ORGANIZACIÓN Y SU PERTINENCIA SEGÚN EL PLAN DE SEGURIDAD.	220501014 - ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531336 - INTERPRETAR EL PLAN DE SEGURIDAD PARA LA RED DE DATOS DEFINIDOS EN LA SOLUCIÓN, SEGÚN ESTÁNDARES Y NORMAS INTERNACIONALES.	220501014 - ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531338 - PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE PLATAFORMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO SEGÚN PARÁMETROS DEFINIDOS EN LA SOLUCIÓN.	220501105 - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531340 - GESTIONAR LOS RECURSOS TECNOLÓGICOS, UTILIZANDO HERRAMIENTAS DE ADMINISTRACIÓN Y MONITOREO.	220501105 - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531380 - INTERCAMBIAR OPINIONES SOBRE SITUACIONES COTIDIANAS Y LABORALES ACTUALES, PASADAS Y FUTURAS EN CONTEXTOS SOCIALES ORALES Y ESCRITOS.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531398 - ESTRUCTURAR EL PROYECTO DE ACUERDO A CRITERIOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531399 - PROPONER SOLUCIONES A LAS NECESIDADES DEL CONTEXTO SEGÚN RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531400 - ARGUMENTAR ASPECTOS TEÓRICOS DEL PROYECTO SEGÚN REFERENTES NACIONALES E INTERNACIONALES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

	PERSONAL		
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531401 - ANALIZAR EL CONTEXTO PRODUCTIVO SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES	240201064 - Orientar investigación formativa según referentes técnicos
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531418 - RELACIONAR LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y RACIONALIDAD	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531419 - ARGUMENTAR EN FORMA ORAL Y ESCRITA ATENDIENDO LAS EXIGENCIAS Y PARTICULARIDADES DE LAS DIVERSAS SITUACIONES COMUNICATIVAS MEDIANTE LOS DISTINTOS SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531420 - ANALIZAR LOS COMPONENTES DE LA COMUNICACIÓN SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS, INTENCIONALIDAD Y CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	531421 - ESTABLECER PROCESOS DE ENRIQUECIMIENTO LEXICAL Y ACCIONES DE MEJORAMIENTO EN EL DESARROLLO DE PROCESOS COMUNICATIVOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CONTEXTO.	240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	536910 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA VIGENTE	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	536911 - CONTRIBUIR CON EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA DE PAZ A PARTIR DE LA DIGNIDAD HUMANA Y LAS ESTRATEGIAS PARA LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	536912 - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APOORTE EN LA INSTAURACIÓN DE UNA CULTURA DE PAZ	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
EJECUCION	5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	536913 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APOORTE PARA EL DESARROLLO SOCIAL.	240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz.
ETAPA PRODUCTIVA	ETAPA PRODUCTIVA	530381 - APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS,	999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

		PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN	
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531334 - VERIFICAR EVENTOS EN LA INFRAESTRUTURA DE RED, MEDIANTE HERRAMIENTAS Y TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS QUE PERMITAN DETERMINAR INCIDENTES DE SEGURIDAD.	220501014 - ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531337 - IMPLEMENTAR EL PLAN DE SEGURIDAD EN LA ORGANIZACIÓN APLICANDO ESTÁNDARES Y NORMAS INTERNACIONALES DE SEGURIDAD VIGENTES.	220501014 - ADMINISTRAR HARDWARE Y SOFTWARE DE SEGURIDAD EN LA RED A PARTIR DE NORMAS INTERNACIONALES.
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531339 - IMPLEMENTAR SISTEMAS DE GESTIÓN Y MONITOREO EN LA RED, SEGÚN ESTÁNDARES, POLÍTICAS Y RECURSOS DE LA ORGANIZACIÓN.	220501105 - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531341 - MONITOREAR EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE RED DE ACUERDO CON POLÍTICAS Y CRITERIOS TÉCNICOS DE LA ORGANIZACIÓN.	220501105 - Administrar infraestructura tecnológica de red según modelos de referencia y procedimiento técnico
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531378 - IMPLEMENTAR ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL USO DE EXPRESIONES, ESTRUCTURAS Y DESEMPEÑO SEGÚN LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE FORMULADOS PARA EL PROGRAMA.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531383 - PRESENTAR UN PROCESO PARA LA REALIZACIÓN DE UNA ACTIVIDAD EN SU QUEHACER LABORAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS DESDE SU PROGRAMA DE FORMACIÓN.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531402 - 02- Valorar la importancia de la ciudadanía laboral con base en el estudio de los derechos humanos y fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531403 - 01- Reconocer el trabajo como factor de movilidad social y transformación vital con referencia a la fenomenología y a los derechos fundamentales en el trabajo.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531404 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EVALUACION	EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	531405 - 03- Practicar los derechos fundamentales en el trabajo de acuerdo con la Constitución Política y los Convenios Internacionales.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
INDUCCIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SENA	INDUCCIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SENA	536908 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL.	240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531294 - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS ACTIVOS DE INTERCONEXIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS.	220501104 - Configurar dispositivos activos de interconexión según especificaciones del diseño y protocolos técnicos
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531298 - VERIFICAR LA TRANSMISIÓN DE DATOS EN LA INFRAESTRUTURA INALÁMBRICA BAJO CRITERIOS Y PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS ESTABLECIDOS.	220501107 - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531299 - CONFIGURAR LOS COMPONENTES INALÁMBRICOS, ACORDE CON LA ARQUITECTURA ESTABLECIDA, TÉCNICAS Y BUENAS PRÁCTICAS.	220501107 - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531300 - VALIDAR QUE LOS PARÁMETROS DE CERTIFICACIÓN CUMPLAN CON ESTÁNDARES Y NORMATIVIDAD VIGENTE.	220501107 - Implementar red inalámbrica local según especificaciones del diseño y estándares técnicos
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE	531301 - PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE	220501107 - Implementar red inalámbrica local



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

	ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	LOS COMPONENTES INALÁMBRICOS EN LA RED DE DATOS DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y NORMATIVIDAD VIGENTE.	según especificaciones del diseño y estándares técnicos
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531303 - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO Y SERVICIOS DE RED DE ACUERDO A POLÍTICAS DE LA ORGANIZACIÓN.	220501106 - CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531305 - IMPLEMENTAR LOS SERVICIOS RED NECESARIOS PARA CUMPLIR LOS REQUERIMIENTOS DEL PORTAFOLIO DE SERVICIOS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.	220501106 - CONFIGURAR DISPOSITIVOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO Y PROTOCOLOS TÉCNICOS
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531306 - VERIFICAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), PARA VALIDAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUERIMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO.	220501091 - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531307 - PLANIFICAR LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), SEGÚN EL DISEÑO ESTABLECIDO.	220501091 - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531308 - GESTIONAR LOS EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), PARA GARANTIZAR SU FUNCIONAMIENTO ACORDE CON LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO.	220501091 - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE	531309 - CONFIGURAR EQUIPOS Y SOFTWARE DE COMUNICACIÓN DE VOZ SOBRE IP (VOIP), ACORDE CON LA ARQUITECTURA ESTABLECIDA, TÉCNICAS Y BUENAS PRÁCTICAS.	220501091 - Implementar tecnologías de voz sobre IP de acuerdo con el diseño y normas técnicas



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

	REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS		
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531381 - EXPLICAR LAS FUNCIONES DE SU OCUPACIÓN LABORAL USANDO EXPRESIONES DE ACUERDO AL NIVEL REQUERIDO POR EL PROGRAMA DE FORMACIÓN.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531382 - DISCUTIR SOBRE POSIBLES SOLUCIONES A PROBLEMAS DENTRO DE UN RANGO VARIADO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES.	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS LENGUAS.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531388 - ANALIZAR LAS ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES LABORALES (ATEL) DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y EL ENTORNO SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531389 - IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS PARA EL CONTROL DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES Y DE LOS ACCIDENTES Y ENFERMEDADES DE ACUERDO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531390 - REALIZAR SEGUIMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO AL DESARROLLO DE LOS PLANES Y PROGRAMAS AMBIENTALES Y SST, SEGÚN EL ÁREA DE DESEMPEÑO.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531391 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA PARA EL MANEJO AMBIENTAL Y EL CONTROL DE LA SST, DE ACUERDO CON ESTRATEGIAS DE TRABAJO, COLABORATIVO, COOPERATIVO Y COORDINADO EN EL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.	220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE.



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531414 - PROPONER ACCIONES DE MEJORA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE ACUERDO CON LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531415 - IDENTIFICAR LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE ACUERDO AL CONTEXTO PRODUCTIVO.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531416 - VERIFICAR LAS TRANSFORMACIONES FÍSICAS DE LA MATERIA UTILIZANDO HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS.	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531417 - SOLUCIONAR PROBLEMAS ASOCIADOS CON EL SECTOR PRODUCTIVOS CON BASE EN LOS PRINCIPIOS Y LEYES DE LA FÍSICA	220201501 - APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS DE LAS CIENCIAS NATURALES DE ACUERDO CON SITUACIONES DEL CONTEXTO PRODUCTIVO Y SOCIAL.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531426 - VALORAR LA PROPUESTA DE NEGOCIO CONFORME CON SU ESTRUCTURA Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531427 - INTEGRAR ELEMENTOS DE LA CULTURA EMPRENDEDORA TENIENDO EN CUENTA EL PERFIL PERSONAL Y EL CONTEXTO DE DESARROLLO SOCIAL	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA	531428 - CARACTERIZAR LA IDEA DE NEGOCIO TENIENDO EN CUENTA LAS OPORTUNIDADES Y NECESIDADES DEL SECTOR PRODUCTIVO Y	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los

	CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	SOCIAL	contextos productivo y social.
PLANEACION	DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	531429 - ESTRUCTURAR EL PLAN DE NEGOCIO DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS EMPRESARIALES Y TENDENCIAS DE MERCADO	240201529 - Gestionar procesos propios de la cultura emprendedora y empresarial de acuerdo con el perfil personal y los requerimientos de los contextos productivo y social.

3.5 Organización del proyecto

3.5.1 No. Instructores requeridos	18	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30
-----------------------------------	----	---	----

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Área: 60 mt2, 15 Computadores de escritorio memoria RAM 8Gb, procesador 2.4 Ghz o superior, Disco Duro de 500 GB.
 Routers
 Switch
 Sistemas operativos
 Software ofimático
 Software de simulación
 Mesas y Sillas para ubicación de 30 aprendices y 1 instructor
 Tablero acrílico
 Video beam o TV pantalla plana con entrada VGA ó HDMI 32
 Conectividad a Internet Alámbrica o Inalámbrica para 26 Equipos.
 Parlantes y diademas para cada computador.

3.7. Recursos estimados

Actividades del proyecto	Duración (Meses)	Equipos / Herramientas				Talento Humano (Instructores)				Materiales de formación consumibles			
		Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total	Especialidad	Cant.	V. Unit.	V. Total	Descripción	Cant.	V. Unit.	V. Total
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS	3	SAN Storage 20 Teras efectivos DD, near SAS, iSCSI	2	€ 1	€ 2								



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.													
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	ThinClient puertos USB que soporte cualquier dispositivo, audio, resolución 1280x800, teclado y Mouse	10	€ 1	€ 10								
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Servidor 8 núcleos, virtualización por hardware, 64 GB de memoria RAM, RAID 1, 2 DD de 2 Teras SATA.	2	€ 10.000.000	€ 20.000.000								
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Portátiles de 14" con WiFi y red 10/100/1000, OS Windows ultima versión empresarial, procesador Intel Core i7-4770 , 8GB RAM, Disco Duro 1TB, Tarjeta de video con 512 en RAM	4	€ 2.200.000	€ 8.800.000								
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Tablets Android 10" WiFi 32 de memoria, 2 GB en flash, ultima versión de sistema operativo	4	€ 1.500.000	€ 6.000.000								
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Switch /24 puertos 10/100/1000, 2 SFP, Capa 3, incluye minigbig, puerto 10 GB con adaptador y 2 conectores	9	€ 1	€ 9								



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.													
ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Routers Cisco 2900con licencias para seguridad, datos y Comunicaciones Unificadas, 2 tarjetas WIC	7	€ 1	€ 7								
ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Licencias Educativas para Servidor de máquinas virtuales - Hypervisor y centro de gestión	15	€ 1	€ 15								
ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Sistemas de almacenamiento basados en Linux y Windows (Windows Storage Server, Free NAS)	15	€ 1	€ 15								
ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Share Point Server	15	€ 1	€ 15								
ANALISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3	Sistemas operativo tipo servidor (Windows y Linux)	15	€ 1	€ 15								



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.													
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									caja multibreaker, totalizador, tomas no reguladas, tomas reguladas, interruptores monopolares	54	€ 1	€ 54
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									troquel datos, troque eléctrico, face plate, organizador 1ru, cinta etiquetadora,	50	€ 1	€ 50
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									pañó industrial, gafas protección, guantes, bombillo ahorrador, platon cerámico	100	€ 1	€ 100
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									cable utp, cable fibra óptica multimodo	500	€ 1	€ 500
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									cinta enmascaras, destornilladores, bisturi, alicates, multimetros digitales	42	€ 1	€ 42



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

CONVERGENTES.													
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									conector fibra LC, conector fibra SC, conector empalme eléctrico, conector jack rj45, conector plugin rj45, , cuchillas caladora	700	€ 1	€ 700
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									juego de clavijas, patch panel 24, flexímetros, cinta aislante, amarres plásticos	120	€ 1	€ 120
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									velcro negro amarres, tornillo con tuerca, tornillo goloso, chazo, canaleta plástica, canaleta metálica	230	€ 1	€ 230
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									Hoja de papel milimetrada (Tamaño oficio)	30	€ 1	€ 30
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									cautines, marcos de segueta, escuadra metálica, hoja para segueta, protector auditivo	78	€ 1	€ 78



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

CONVERGENTES.													
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3									caja octogonal, caja plastica, lijas de 1 micron 3 micrones 5micrones	32	€ 1	€ 32
ANÁLISIS DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA IDENTIFICAR CUELLOS DE BOTELLA, REDUNDANCIAS, DEFICIENCIAS Y PUNTOS CRÍTICOS QUE PUEDAN IMPACTAR EN LA OPERATIVIDAD DE LAS REDES CONVERGENTES.	3					Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones Profesional en idiomas (ingles)	4	€ 4.600.000	€ 18.400.000				
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Bridge central panel/Outdoor, PoE adapter, 802.11AV, antena interna direccional	1	€ 2.500.000	€ 2.500.000								
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Bridge Empresarial con antena omnidireccional 802.11 AV, PoE adapter	2	€ 1.600.000	€ 3.200.000								
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES	6	Router Cisco ISR4321	2	€ 500.000	€ 1.000.000								



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS												
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Router WiFi 802.11av	2	€ 900.000	€ 1.800.000							
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Acces Point 802.11AV, repetidor y bridge, antenas intercambiables, PoE, puerto LAN a 1 Gigabit	6	€ 1	€ 6							
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Wireless controller	2	€ 3.000.000	€ 6.000.000							
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Switch Cisco catalyst 4500x 16sfp	2	€ 1.452.000	€ 2.904.000							
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE	6	Antena Omnidireccional 9 dbi compatible AP y	2	€ 180.000	€ 360.000							



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS		Bridge											
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Kit Site Survey WiFi. Software para estudio de sitio redes inalámbricas, Licencia de software, permita adicionar planos, incluye tarjeta WiFi y accesorios	2	€ 4.500.000	€ 9.000.000								
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Kit PowerLine. Adaptadores PLC LAN	6	€ 450.000	€ 2.700.000								
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Antena Direccional 15 dbi compatible AP y Bridge	2	€ 220.000	€ 440.000								
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLE LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Tarjetas de red inalámbricas	10	€ 1	€ 10								



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

RECURSOS													
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6	Kit PowerLine WiFi. Adaptadores PLC inalámbrico	6	€ 450.000	€ 2.700.000								
DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE ADMINISTRACIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA QUE CONTEMPLA LA OPTIMIZACIÓN DE REDES CONVERGENTES, TENIENDO EN CUENTA BUENAS PRACTICAS DE GESTION DE RECURSOS	6					Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones, Profesional en idiomas (ingles), Profesional en administración del Talento Humano, Profesional en emprendimiento	8	€ 4.600.000	€ 36.800.000				
ETAPA PRODUCTIVA	6					Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones	1	€ 4.600.000	€ 4.600.000				
EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	3	Administración de hardware y software (Nagios)	15	€ 1	€ 15								
EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	3	Sistemas empresariales de seguridad (Fore Front TMG, Mckafee, Avira, otros)	15	€ 1	€ 15								
EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS	3	Software de Monitoreo MS System Center y gestión de servicios	15	€ 1	€ 15								
EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ESTRATEGIAS DE OPTIMIZACIÓN APLICADAS	3					Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones,	3	€ 4.600.000	€ 13.800.000				



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

EN LA INFRAESTRUTURA TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS CON EXIGENCIA EN SUS SERVICIOS						Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones expertos en ciberseguridad, Profesional en idiomas (ingles)							
INDUCCIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SENA	1	Computadores de gama alta, procesador 4 núcleos con virtualización por hardware, 16 Gb de memoria RAM, DD 1 Terabit. Monitor 18"	15	€ 1	€ 15								
INDUCCIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SENA	1	Software de Ofimática	15	€ 1	€ 15								
INDUCCIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SENA	1									esferos, marcadores, borradores, usb, resmas papel	30	€ 1	€ 30
INDUCCIÓN EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL SENA	1					Instructores Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones Profesional en comunicación oral y escrita	2	€ 4.600.000	€ 9.200.000				
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	kit certificacion cableado, kit conectorizacion fibra,	3	€ 1	€ 3								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	UPS con supresor de pico mínimo de 1 Kva	2	€ 300.000	€ 600.000								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA	3	fusionadora fibra, caladora 2 cuchillas, etiquetadora	6	€ 1	€ 6								



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR													
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Kit de teclado y mouse	10	€ 60.000	€ 600.000								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Osciloscopio	2	€ 1	€ 2								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Pinza Voltiamperimétrica digital capacidad de 400 Amp y 600 v, bandeja rack, ponchadoras, cortafrios, tijeras	26	€ 1	€ 26								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	tijeras, llanas metálicas, probador de tono, tester digital	24	€ 1	€ 24								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Kit de taladro con brocas	5	€ 1	€ 5								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR	3	Ponchadoras de impacto	6	€ 1	€ 6								



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR													
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Software de Diseño (AutoCAD, MS-Visio, Sketchup)	15	€ 1	€ 15								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Torpedo tipo botella para Fibra Óptica	4	€ 800.000	€ 3.200.000								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Sistemas operativos cliente (Windows, Linux y Mac OS)	15	€ 1	€ 15								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Bandeja fibra, prensa de banco, dobladora tubería, sierra acolilladora	10	€ 1	€ 10								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	pelacable	6	€ 1	€ 6								



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

DEL SECTOR													
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Ponchadoras de RJ-45	6	€ 1	€ 6								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Kit de partes para ensamble de equipos de computo desktop	10	€ 850.000	€ 8.500.000								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Rack de 1,50 mts para servidores, incluye KVM y monitor de 17", incluir herrajes, tornillos y una PDU 110v 8 puntos eléctricos, Ethernet administrable con cables de potencia requeridos	2	€ 5.800.000	€ 11.600.000								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3	Kit de partes para ensamble de equipos de computo servidor torre	10	€ 2.500.000	€ 25.000.000								
INVESTIGACIÓN PRELIMINAR PARA RECOPIRAR INFORMACIÓN SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS TECNOLÓGICOS EXISTENTES EN LA ORGANIZACIÓN DE ACUERDO A NECESIDADES DEL SECTOR	3					Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones, Profesional en Cultura Física	4	€ 4.600.000	€ 18.400.000				



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Cámara IP CCTV IP 2 Mg Pixel infrarrojo PTZ, RJ45 y WiFi, entrada de audio, para interiores, software gestión	5	€ 1.100.000	€ 5.500.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Teléfono IP - HD,SIP,Dual 10/100/1000 PoE Ethernet,Intercom	4	€ 450.000	€ 1.800.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Planta telefónica IP tipo appliance basads en Asterisk con puertos FXS y FXO, 30 conferencias simultanea, soporte para videoconferencia.	2	€ 4.000.000	€ 8.000.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Gateways GSM 8 Sim Cards	5	€ 2.800.000	€ 14.000.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Firewall UTM 2 puertos WAN, 4 LAN 1 DMZ, balanceo de cargas, control de contenido, IPS, AV	3	€ 4.500.000	€ 13.500.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Gateways FXS 8 puertos	5	€ 1.750.000	€ 8.750.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Kit de VoIP Cisco 2921 UC Bundle PVDM3-32 UC License PAK, 1-Port 2nd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN Int. Card - T1/E1, 1 Two-Port Voice Interface Card-FXS and DID, 5 Teléfonos IP Cisco 7900 2 FE LAN	3	€ 12.000.000	€ 36.000.000							



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Gateways FXO 8 Puertos	5	€ 2.000.000	€ 10.000.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Licencias Fax para VoIP	5	€ 140.000	€ 700.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Software para seguridad perimetral (PFSence, MS Fore Front, otros)	15	€ 1	€ 15							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Licencias Canceladores de eco	5	€ 60.000	€ 300.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Sistemas de mensajería instantánea y Voz sobre IP (MS Lync Server con licencia para telefonía IP, Asterix, otros)	15	€ 1	€ 15							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6	Softphone con codec G729a	5	€ 200.000	€ 1.000.000							
5. IMPLEMENTACIÓN DE ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA Y CAPACITACIÓN DEL PERSONAL	6					Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones, Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones expertos en ciberseguridad, Profesional en idiomas (ingles), Profesional en comunicación	6	€ 4.600.000	€ 27.600.000			



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Share Point Server	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Sistemas de mensajería instantánea y Voz sobre IP (MS Lync Server con licencia para telefonía IP, Asterix, otros)	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Software de Ofimática	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Software de Diseño (AutoCAD, MS-Visio, Sketchup)	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Torpedo tipo botella para Fibra Óptica	4	€ 800.000	€ 3.200.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Rack de 1,50 mts para servidores, incluye KVM y monitor de 17", incluir herrajes, tornillos y una PDU 110v 8 puntos eléctricos, Ethernet administrable con cables de potencia requeridos	2	€ 5.800.000	€ 11.600.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Sistemas operativo tipo servidor (Windows y Linux)	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Licencias Educativas para Servidor de máquinas virtuales - Hypervisor y centro de gestión	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Licencias Canceladores de eco	5	€ 60.000	€ 300.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Ponchadoras de RJ-45	6	€ 1	€ 6	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Osciloscopio	2	€ 1	€ 2	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Kit PowerLine. Adaptadores PLC LAN	6	€ 450.000	€ 2.700.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Software para seguridad perimetral (PFSense, MS Fore Front, otros)	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Kit de partes para ensamble de equipos de computo servidor torre	10	€ 2.500.000	€ 25.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Kit Site Survey WiFi. Software para estudio de sitio redes inalámbricas, Licencia de software, permita adicionar planos, incluye tarjeta WiFi y accesorios	2	€ 4.500.000	€ 9.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Softphone con codec G729a	5	€ 200.000	€ 1.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

pelacable	6	€ 1	€ 6	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Pinza Voltiamperimétrica digital capacidad de 400 Amp y 600 v, bandeja rack, ponchadoras, cortafrios, tijeras	26	€ 1	€ 26	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Antena Direccional 15 dbi compatible AP y Bridge	2	€ 220.000	€ 440.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Licencias Fax para VoIP	5	€ 140.000	€ 700.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Administración de hardware y software (Nagios)	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Bandeja fibra, prensa de banco, dobladora tubería, sierra acolilladora	10	€ 1	€ 10	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Tarjetas de red inalámbricas	10	€ 1	€ 10	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Software de Monitoreo MS System Center y gestión de servicios	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Sistemas operativos cliente (Windows, Linux y Mac OS)	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Kit de teclado y mouse	10	€ 60.000	€ 600.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Sistemas de almacenamiento basados en Linux y Windows (Windows Storage Server, Free NAS)	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Kit PowerLine WiFi. Adaptadores PLC inalámbrico	6	€ 450.000	€ 2.700.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Ponchadoras de impacto	6	€ 1	€ 6	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
tijeras, llanas metálicas, probador de tono, tester digital	24	€ 1	€ 24	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Kit de partes para ensamble de equipos de cómputo desktop	10	€ 850.000	€ 8.500.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Antena Omnidireccional 9 dbi compatible AP y Bridge	2	€ 180.000	€ 360.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Sistemas empresariales de seguridad (Fore Front TMG, McAfee, Avira, otros)	15	€ 1	€ 15	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Kit de taladro con brocas	5	€ 1	€ 5	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 66.100.275	



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

Equipos	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Router WiFi 802.11av	2	€ 900.000	€ 1.800.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Firewall UTM 2 puertos WAN, 4 LAN 1 DMZ, balanceo de cargas, control de contenido, IPS, AV	3	€ 4.500.000	€ 13.500.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
UPS con supresor de pico mínimo de 1 Kva	2	€ 300.000	€ 600.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Router Cisco ISR4321	2	€ 500.000	€ 1.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Wireless controller	2	€ 3.000.000	€ 6.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Gateways FXO 8 Puertos	5	€ 2.000.000	€ 10.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Computadores de gama alta, procesador 4 núcleos con virtualización por hardware, 16 Gb de memoria RAM, DD 1 Terabit. Monitor 18"	15	€ 1	€ 15	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Portátiles de 14" con WiFi y red 10/100/1000, OS Windows ultima versión empresarial, procesador Intel Core i7-4770 , 8GB RAM, Disco Duro 1TB, Tarjeta de video con 512 en RAM	4	€ 2.200.000	€ 8.800.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Gateways GSM 8 Sim Cards	5	€ 2.800.000	€ 14.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
fusionadora fibra, caladora 2 cuchillas, etiquetadora	6	€ 1	€ 6	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Servidor 8 núcleos, virtualización por hardware, 64 GB de memoria RAM, RAID 1, 2 DD de 2 Teras SATA.	2	€ 10.000.000	€ 20.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Cámara IP CCTV IP 2 Mg Pixel infrarrojo PTZ, RJ45 y WiFi, entrada de audio, para interiores, software gestión	5	€ 1.100.000	€ 5.500.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Switch /24 puertos 10/100/1000, 2 SFP, Capa 3, incluye minigbig, puerto 10 GB con adaptador y 2 conectores	9	€ 1	€ 9	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Tablets Android 10" WiFi 32 de memoria, 2 GB en flash, ultima versión de sistema operativo	4	€ 1.500.000	€ 6.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Switch Cisco catalyst 4500x 16sfp	2	€ 1.452.000	€ 2.904.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

Gateways FXS 8 puertos	5	€ 1.750.000	€ 8.750.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
kit certificacion cableado, kit conectorizacion fibra,	3	€ 1	€ 3	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
SAN Storage 20 Teras efectivos DD, near SAS, iSCSI	2	€ 1	€ 2	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Bridge central panel/Outdoor, PoE adapter, 802.11AV, antena interna direccional	1	€ 2.500.000	€ 2.500.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Kit de VoIP Cisco 2921 UC Bundle PVD3-32 UC License PAK, 1-Port 2nd Gen Multiflex Trunk Voice/WAN Int. Card - T1/E1, 1 Two-Port Voice Interface Card- FXS and DID, 5 Teléfonos IP Cisco 7900 2 FE LAN	3	€ 12.000.000	€ 36.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Planta telefónica IP tipo appliance basads en Asterisk con puertos FXS y FXO, 30 conferencias simultanea, soporte para videoconferencia.	2	€ 4.000.000	€ 8.000.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Routers Cisco 2900con licencias para seguridad, datos y Comunicaciones Unificadas, 2 tarjetas WIC	7	€ 1	€ 7	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
ThinClient puertos USB que soporte cualquier dispositivo, audio, resolución 1280x800, teclado y Mouse	10	€ 1	€ 10	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Acces Point 802.11AV, repetidor y bridge, antenas intercambiables, PoE, puerto LAN a 1 Gigabit	6	€ 1	€ 6	MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO
Bridge Empresarial con antena omnidireccional 802.11 AV, PoE adapter	2	€ 1.600.000	€ 3.200.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Teléfono IP - HD,SIP,Dual 10/100/1000 PoE Ethernet,Intercom	4	€ 450.000	€ 1.800.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
		Total:	€ 150.354.058	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
cautines, marcos de segueta, escuadra metalica, hoja para segueta, protector auditivo	78	€ 1	€ 78	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
cable utp, cable fibra optica multimodo	500	€ 1	€ 500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

conector fibra LC, conector fibra SC, conector empalme electrico, conector jack rj45, conector plugin rj45, , cuchillas caladora	700	€ 1	€ 700	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
esferos, marcadores, borradores, usb, resmas papel	30	€ 1	€ 30	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
juego de clavijas, patch panel 24, flexímetros, cinta aislante, amarres plasticos	120	€ 1	€ 120	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
caja multibreaker, totalizador, tomas no reguladas, tomas reguladas, interruptores monopoles	54	€ 1	€ 54	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
velcro negro amarres, tornillo con tuerca, tornillo goloso, chazo, canaleta plastica, canaleta metalica	230	€ 1	€ 230	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
cinta enmascaras, destornilladores, bisturi, alicates, multímetros digitales	42	€ 1	€ 42	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Hoja de papel milimetrada (Tamaño oficio)	30	€ 1	€ 30	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
pañó industrial, gafas proteccion, guantes, bombillo ahorrador, platon ceramico	100	€ 1	€ 100	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
troquel datos, troque electrico, face plate, organizador 1ru, cinta etiquetadora,	50	€ 1	€ 50	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
caja octogonal, caja plastica, lijas de 1 micron 3 micrones 5micrones	32	€ 1	€ 32	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Total:			€ 1.966	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones Profesional en idiomas (ingles)	4	€ 4.600.000	€ 18.400.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones, Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones expertos en ciberseguridad, Profesional en idiomas (ingles)	3	€ 4.600.000	€ 13.800.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones, Profesional en idiomas (ingles), Profesional en administración del Talento Humano, Profesional en emprendimiento	8	€ 4.600.000	€ 36.800.000	CONTRATACION INSTRUCTORES

Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones, Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones expertos en ciberseguridad, Profesional en idiomas (ingles), Profesional en comunicación	6	€ 4.600.000	€ 27.600.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones, Profesional en Cultura Física	4	€ 4.600.000	€ 18.400.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones	1	€ 4.600.000	€ 4.600.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Instructores Ingeniero de sistemas o Telecomunicaciones Profesional en comunicación oral y escrita	2	€ 4.600.000	€ 9.200.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Total:			€ 128.800.000	

4. Rubros presupuestales				
Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	100	€ 1.619.700	€ 161.970.000	COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Herramientas	300	€ 221.000	€ 66.300.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales de Formación	2.000	€ 1	€ 2.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	18	€ 4.600.000	€ 82.800.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
Total:			€ 311.072.000	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto			
Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
DAVID LEONARDO CACERES	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	REGIONAL DISTRITO CAPITAL



Modelo de Mejora

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol

Procedimiento Ejecución de la Formación

PROYECTO FORMATIVO

LUIS HUMBERTO GONZALEZ	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	REGIONAL DISTRITO CAPITAL
INGRID JULIETH VARGAS	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	REGIONAL DISTRITO CAPITAL
MARINA PRIETO	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	REGIONAL DISTRITO CAPITAL
LAURA VICTORIA MANTILLA	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	REGIONAL DISTRITO CAPITAL
NINO ALEXANDER ARIAS	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION	REGIONAL DISTRITO CAPITAL