# PROYECTO FORMATIVO

## 1. Información básica del proyecto

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Código Proyecto SOFIA:** | **2971255** | **Código del Programa SOFIA:** | **233108** | **Versión del Programa:** | **1** | **Fichas asociadas:** | **6** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1.1 Centro de Formación:** | CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA | **1.2 Regional:** | REGIONAL RISARALDA |
| **1.3 Nombre del proyecto:** | FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS TELEINFORMÁTICOS, DE EQUIPOS Y REDES EN LAS PYMES DE LA REGION RISARALDA | | |
| **1.4 Programa de Formación al que da respuesta:** | SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS | | |
| **1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):** | 15 | | |
| **1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)** | SENA | | |
| **1.7 Palabras claves de búsqueda:** | Mantenimiento, Hardware, Software de diagnóstico, Backup, Seguridad de la información, Infraestructura de redes de datos, Cableado Estructurado, Sistemas Teleinformáticos. Sistemas operativos. Direc | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:** | 43 | **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:** | 42 |
| | | | **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

Según la Ley 590 de 2000, modificada por las Leyes 905 de 2004, 1111 de 2006, 1151 de 2007 y 1450 de 2011, el estado colombiano clasifica a las empresas en Micro, pequeñas, medianas y Grandes empresas. De esta manera, se resalta que el tejido empresarial del país está compuesto en su mayoría por micro y pequeñas empresas, que, de acuerdo con el DANE estas empresas representan más de 90% del sector productivo, a portan el 35% del PIB y generan el 80% del empleo en Colombia (Ministerio del trabajo, 2019)

La mayoría de estas empresas cuentan con la infraestructura de equipos y redes, sin embargo, un alto porcentaje (52%) utilizan el usar hasta que se presente el daño,(mantenimiento correctivo) y no implementan el mantenimiento preventivo en redes y equipos, lo que indica que hay deficiencia en el uso de los servicios teleinformátcios, llevando a sub utilización y obsolescencia, error operacional, tiempos para mantenimiento, no disponibilidad de equipos y conectividad en la red aumento de costos operacionales, limitando la inversión en nueva

infraestructura, retrasando el retorno de la inversión en tecnología y poca inversión de presupuesto en el área, este porcentaje de mantenimiento correctivo puede presentarse porque las empresas no tienen estipulado, capacitaciones al personal en el manejo de las TICs y servicios teleinformáticos en redes y equipos, lineamientos para el mantenimiento a través de planeación, procedimientos, baja importancia a los beneficios prestados por los equipos de cómputo y redes en el desarrollo de sus actividades.

De este modo, se presentan riesgos de pérdida de información, repetición de procesos en el manejo de la información, limitación en inversión de nueva infraestructura, aumento en costos operacionales disminuyendo la productividad y competitividad, mayor inversión en infraestructura tecnológica y los diferentes tipos de mantenimiento para los servicios teleinformáticos.

## 2.2 Justificación del proyecto

El mantenimiento de equipos de cómputo y redes, permitirán mejorar el rendimiento de las máquinas y encontrar la solución a los problemas de hardware, software y fallas en el funcionamiento de la red de datos que se presentan en las empresas, sin embargo, éstas recurren al mantenimiento correctivo en un 52% por falta de mantenimiento preventivo, el cual genera un ahorro del 30-40% en comparación con el mantenimiento correctivo, según Infraspeak.

Con este proyecto, las empresas podrán implementar estrategias para la mejora continua en el funcionamiento, operación y disponibilidad de los equipos de cómputo mediante el Soporte técnico remoto y presencial para los usuarios, control de la infraestructura de sistemas teleinformáticos en red de datos, permitiendo así el normal funcionamiento de las empresas mediante la realización de diagnósticos que determinen las condiciones generales de cada equipo de la empresa, implementar un plan de mantenimiento con el propósito de realizar un control sobre la condición de los equipos y disminuir el riesgo de fallos ocasionados por falta de mantenimiento, prolongando la vida útil y estado óptimo de los equipos, implementar un manual de usuario para el buen uso de los equipos computacionales por parte del personal de la empresa, garantizar el normal funcionamiento de la red de datos, Seguridad y administración de acceso a la red.

## 2.3 Objetivo general

Fortalecer los servicios teleinformáticos de equipos y redes de datos en las MiPymes de la región casanareña.

## 2.4 Objetivos específicos

Identificar el estado de la infraestructura, equipos, redes y herramientas utilizadas en las Mipymes.
Diseñar plan para atención de requisitos de mantenimiento en las Mipymes.
Ejecutar el plan de mantenimiento en las Mipymes.
Verificar el proceso de mantenimiento haciendo uso de herramientas de control en las Mipymes.

## 2.5 Alcance

| | |
|---|---|
| 2.5.1 Beneficiarios del proyecto | Aprendices del programa Técnico en Sistemas Teleinformáticos ,Instructores del programa Técnico en Sistemas Teleinformáticos,Mipymes intervenidas ,SENA, Centro CAFEC |
| 2.5.2 Impacto | |
| Social: | El 80% de los aprendices mejoran sus habilidades y perfil ocupacional, permitiendo acceder de forma competente al ámbito laboral. |
| Económico: | Con la realización del mantenimiento preventivo, las mipymes intervenidas disminuyen un 35% en el costo del presupuesto establecido. |
| Ambiental: | El 50% de las entidades intervenidas disminuyen su huella de carbono, al implementar el plan de mantenimiento preventivo de forma oportuna. |

| | |
|---|---|
| Tecnológico: | El 90% de las entidades implementan herramientas tecnológicas para mejorar sus procesos de mantenimiento. |

| 2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución |
|---|
| Desinterés por parte de pequeñas y medianas empresas en la implementación del proyecto. Alternativa: fortalecer con campañas de impacto, que motiven al personal de las empresas.<br><br>Disponibilidad de equipos, herramientas y materiales de formación, para la ejecución del proyecto formativo en el tiempo correspondiente.<br><br>Resistencia al cambio en el uso de nuevas tecnologías en las empresas.<br><br>Alta deserción de aprendices. Alternativa: Coordinar con directivas SENA y bienestar al aprendiz la detección de causas e implementación de estrategias (apoyos de sostenimiento, alimentos, conectividad entre otros) de retención de aprendices |

| 2.5.4. Productos o resultados del proyecto |
|---|
| Informe del estado de la infraestructura, equipos, redes y herramientas.<br><br>Plan de Mejora.<br><br>Informe de Ejecución.<br><br>Reporte de Cumplimiento. |

| 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 |
|---|---|---|---|
| ANÁLISIS | DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE | 685287 - RAP 01 - DEFINIR LOS PARÁMETROS Y RECURSOS DE LA RED DE ACUERDO CON NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES | 280102129 - Evaluar red de acuerdo con procedimientos de telecomunicaciones y normativa técnica |
| ANÁLISIS | DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE | 685371 - 02 DESCRIBIR DE FORMA ORAL Y ESCRITA, EN INGLÉS BÁSICO, PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SU CONTEXTO LABORAL Y PERSONAL INMEDIATO | 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 |
| ANÁLISIS | DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE | 685374 - 01 COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA, ORAL Y ESCRITA, EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES | 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 |
| ANÁLISIS | DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE | 685383 - INTERPRETAR LOS PROBLEMAS AMBIENTALES Y DE SST TENIENDO EN CUENTA LOS PLANES Y PROGRAMAS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN 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. |
| ANÁLISIS | DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE | 685409 - INTERPRETAR EL SENTIDO DE LA COMUNICACIÓN COMO MEDIO DE EXPRESIÓN SOCIAL, CULTURAL, LABORAL Y ARTÍSTICA. | 240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO. |
| ANÁLISIS | DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE | 685417 - RAP 01. CARACTERIZAR HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS SEGÚN CONTEXTO TECNOLÓGICO DE LA ORGANIZACIÓN | 220501121 - Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos |
| ANÁLISIS | DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE | 685421 - 01. ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO. | 240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales |
| ANÁLISIS | ORIENTAR A LOS APRENDICES EN EL RECONOCIMIENTO DEL SENA Y LA | 685369 - IDENTIFICAR LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA Y EL ROL | 240201530 - Resultado de Aprendizaje de la Inducción. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL. | DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL DE ACUERDO CON SU PROYECTO DE VIDA Y EL DESARROLLO PROFESIONAL | |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685365 - 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. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685366 - PROMOVER EL USO RACIONAL DE LOS RECURSOS NATURALES A PARTIR DE CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y SUSTENTABILIDAD ÉTICA Y NORMATIVA | 240201526 - Enrique Low Murtra-Interactuar en el contexto productivo y social de acuerdo con principios éticos para la construcción de una cultura de paz. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685367 - PROMOVER MI DIGNIDAD Y LA DEL OTRO A PARTIR DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES ÉTICOS COMO APORTE 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. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685370 - 06 PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL, USANDO FRASES SENCILLAS, EN 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 |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685372 - 04 COMUNICARSE CON UN VISITANTE O COLEGA DE UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA, EN INGLÉS BÁSICO. | 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 |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685373 - 05 INTERCAMBIAR INFORMACIÓN BÁSICA. EN INGLÉS, SOBRE SUS EXPERIENCIAS PASADAS, EN UN CONTEXTO INMEDIATO. | 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 |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685375 - 03 PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES EN INGLÉS BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA, EN DIFERENTES SITUACIONES 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 |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685377 - RAP 02 REALIZAR MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LOS SISTEMAS DE CÓMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO Y MANUALES TÉCNICOS | 220501001 - Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico |

| | | | |
|---|---|---|---|
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685382 - EFECTUAR LAS ACCIONES PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE SST, TENIENDO EN CUENTA LOS PROCEDIMIENTOS 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. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685405 - 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. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685406 - 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. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685407 - 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. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685408 - 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. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685411 - DECODIFICAR MENSAJES COMUNICATIVOS EN SITUACIONES DE LA VIDA SOCIAL Y LABORAL, TENIENDO EN CUENTA EL CONTEXTO DE LA COMUNICACIÓN. | 240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, TENIENDO EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685412 - APLICAR 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. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685415 - 3- PRACTICAR LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA Y LOS CONVENIOS INTERNACIONALES. (4-5) | 210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE | 685416 - 4- PARTICIPAR EN ACCIONES SOLIDARIAS TENIENDO EN CUENTA EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS HUMANOS, DE LOS PUEBLOS Y DE LA NATURALEZA. (6) | 210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | DATOS. | | |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685419 - RAP 02 IMPLEMENTAR COMPONENTES DE LAS HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS SEGÚN PROCEDIMIENTOS DE LA ORGANIZACIÓN | 220501121 - Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos |
| EJECUCIÓN | IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 685422 - 02. APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR | 240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 684565 - APLICAR EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS REALES DEL SECTOR PRODUCTIVO, LOS CONOCIMIENTOS, HABILIDADES Y DESTREZAS PERTINENTES A LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN ASUMIENDO ESTRATEGIAS Y METODOLOGÍAS DE AUTOGESTIÓN | 999999999 - RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRACTICA |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685285 - RAP02 - COMPROBAR LA CONECTIVIDAD DE LA RED, DE ACUERDO CON NORMATIVA DE TELECOMUNICACIONES Y ORDEN DE TRABAJO | 280102129 - Evaluar red de acuerdo con procedimientos de telecomunicaciones y normativa técnica |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685286 - RAP 03 - DOCUMENTAR LAS ACCIONES REALIZADAS EN LA RED DE ACUERDO CON LA NORMATIVA | 280102129 - Evaluar red de acuerdo con procedimientos de telecomunicaciones y normativa técnica |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685376 - RAP 04 DOCUMENTAR EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DE CÓMPUTO SEGÚN PROCEDIMIENTO TÉCNICO | 220501001 - Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685378 - RAP 03 VERIFICAR LA OPERACIÓN DEL SISTEMA COMPUTACIONAL DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS | 220501001 - Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685380 - VERIFICAR LAS CONDICIONES AMBIENTALES Y DE SST ACORDE CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS PARA EL ÁREA DE DESEMPEÑO LABORAL. | 220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE. |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685381 - REPORTAR LAS CONDICIONES Y ACTOS QUE AFECTEN LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y LA SST, DE ACUERDO CON LOS LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS EN EL CONTEXTO ORGANIZACIONAL Y SOCIAL. | 220601501 - APLICAR PRÁCTICAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE ACUERDO CON LAS POLÍTICAS ORGANIZACIONALES Y LA NORMATIVIDAD VIGENTE. |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS | 685410 - VALIDAR LA IMPORTANCIA DE LOS PROCESOS COMUNICATIVOS TENIENDO EN | 240201524 - DESARROLLAR PROCESOS DE COMUNICACIÓN EFICACES Y EFECTIVOS, |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | TELEINFORMÁTICOS. | CUENTA CRITERIOS DE LÓGICA Y | EN CUENTA SITUACIONES DE ORDEN SOCIAL, PERSONAL Y PRODUCTIVO. |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685413 - 1- RECONOCER EL TRABAJO COMO FACTOR DE MOVILIDAD SOCIAL Y TRANSFORMACIÓN VITAL CON REFERENCIA A LA FENOMENOLOGÍA Y A LOS DERECHOS FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO (12) | 210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685414 - 2- VALORAR LA IMPORTANCIA DE LA CIUDADANÍA LABORAL CON BASE EN EL ESTUDIO DE LOS DERECHOS HUMANOS Y FUNDAMENTALES EN EL TRABAJO. (3) | 210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales. |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685418 - RAP 04 DOCUMENTAR LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A PROTOCOLOS ESTABLECIDOS | 220501121 - Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos |
| EVALUACIÓN | VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685423 - 04. RELACIONAR LA IMPORTANCIA DE LA NEGOCIACIÓN CON EL EMPRENDIMIENTO SEGÚN LAS NECESIDADES Y ELEMENTOS DE LA NEGOCIACIÓN. | 240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales |
| PLANEACIÓN | PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685368 - ESTABLECER RELACIONES DE CRECIMIENTO PERSONAL Y COMUNITARIO A PARTIR DEL BIEN COMÚN COMO APORTE 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. |
| PLANEACIÓN | PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685379 - RAP 01 PREPARAR EL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO DE ACUERDO CON PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS Y | 220501001 - Mantener equipos de cómputo según procedimiento técnico |
| PLANEACIÓN | PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685420 - RAP 03 PLANIFICAR LA INFORMACIÓN SEGÚN CRITERIOS DE CIBERSEGURIDAD | 220501121 - Operar herramientas informáticas y digitales de acuerdo con protocolos y manuales técnicos |
| PLANEACIÓN | PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 685424 - 03. EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA. | 240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales |

| 3.5 Organización del proyecto | | | |
|---|---|---|---|
| 3.5.1 No. Instructores requeridos | 9 | 3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto | 30 |

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Caracterización de ambiente, mínimo
Área: Mínimo 60 metros cuadrados
materiales y herramientas requeridas
30 computadores funcionales de escritorio o portátiles con memoria RAM 16 GB, procesador 3.0 GHz o Superior, Disco Duro de 1 TB
Software Especializado
Sistemas operativos de redes, según tipo de equipo, dispositivo y/o periférico
Software ofimático
Software utilitario
KIT Herramientas Especializadas (kit destornilladores)
6 kit Switch Genéricos
6 kit Router Genéricos
6 kit AP o Equipos de Redes Inalámbrica.
6 kit de Limpieza Externa para equipos
30 kit elementos de protección (manilla antiestática)
Software Simulador específicos requerido
Kit Cableado estructurado
Muebles colaborativos
Mesas y Sillas para ubicación de 30 aprendices y 1 instructor
Tablero acrílico,
video beam y TV proyector
Tecnologías de la información y las comuncaciones
Red internet operativa para consultas.

## 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 |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | | | | | Silla Instructor | 1 | € 1 | € 1 |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL | 1.45 | | | | | | | | | Kit destornilladores, Philips y planos | 10 | € 45.000 | € 450.000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTORNO DE TRABAJO. | | | | | | | | | | | | | |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | | | | | Mueble | 1 | € 1 | € 1 |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | | | | | Silla aprendiz | 30 | € 1 | € 30 |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | | | | | Tablero acrílico 2.40 x 1.20 cm | 1 | € 1 | € 1 |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | | | | | Multímetro Digital | 10 | € 30.000 | € 300.000 |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | | | | | Kit pinzas | 10 | € 37.000 | € 370.000 |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | Instructor Tecnico (Sistemas) | 1 | € 3.125.882 | € 3.125.882 | | | | |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL | 1.45 | | | | | Instructor Ingles | 1 | € 1.786.218 | € 1.786.218 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ENTORNO DE TRABAJO. | | | | | | | | | | | | | |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | Instructor Comunicaciones | 1 | € 334.916 | € 334.916 | | | | |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | Instructor Ambiental y SST | 1 | € 334.916 | € 334.916 | | | | |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | Instructor Tecnico (Sistemas) | 1 | € 1.674.580 | € 1.674.580 | | | | |
| DIAGNOSTICAR EL ESTADO DE LA INFRAESTRUCTURA DE RED Y EQUIPOS INFORMATICOS Y SOLICITUDES DE SERVICIO TÉCNICO PRESENTE EN EL ENTORNO DE TRABAJO. | 1.45 | | | | | Instructor Cultura Emprendedora | 1 | € 334.916 | € 334.916 | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Jack RJ45 por 10 und | 6 | € 50.000 | € 300.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Patch panel 16 puertos | 6 | € 315.000 | € 1.890.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y | 2.8 | | | | | | | | | Ponchadoras RJ45 | 10 | € 140.000 | € 1.400.000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE DATOS. | | | | | | | | | | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Plug o conector RJ45 x 2 und | 100 | € 4.500 | € 450.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Rack de pared 5RU | 6 | € 145.000 | € 870.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Organizador de cableado estructurado | 6 | € 40.000 | € 240.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Ponchadoras de impacto | 10 | € 70.000 | € 700.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Face plate caja x 30 und | 3 | € 80.000 | € 240.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Access point (AP) Genérico o Equipos de Redes Inalámbricas con funcion WAN ethernet y sus accesorios | 6 | € 210.000 | € 1.260.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y | 2.8 | | | | | | | | | fibra optica (10 pig tail, Probador de cable óptico - medidor de potencia de fibra óptica) | 10 | € 250.000 | € 2.500.000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE DATOS. | | | | | | | | | | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | | | | | Pela cable | 10 | € 10.000 | € 100.000 |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | Instructor Ambiental y SST | 1 | € 334.916 | € 334.916 | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | Instructor Comunicaciones | 1 | € 669.832 | € 669.832 | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | Instructor Etica | 1 | € 1.004.748 | € 1.004.748 | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | Instructor Cultura Emprendedora | 1 | € 334.916 | € 334.916 | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | Instructor Tecnico (Sistemas) | 1 | € 1.674.580 | € 1.674.580 | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y | 2.8 | | | | | Instructor Derechos Fundamentales | 1 | € 669.832 | € 669.832 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DE DATOS. | | | | | | | | | | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | Instructor Ingles | 1 | € 3.572.436 | € 3.572.436 | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | Instructor Cultura Fisica | 1 | € 1.339.664 | € 1.339.664 | | | | |
| IMPLEMENTAR PROCESOS PARA EL MANTENIMIENTO FÍSICO, LÓGICO Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO Y RED DE DATOS. | 2.8 | | | | | Instructor Tecnico (Sistemas) | 1 | € 3.125.882 | € 3.125.882 | | | | |
| ORIENTAR A LOS APRENDICES EN EL RECONOCIMIENTO DEL SENA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL. | 0.2 | | | | | | | | | Computadores funcionales de escritorio o portátiles con memoria RAM 16 GB, procesador 3.0 GHz o Superior, Disco Duro de 1 TB con licenciamiento SENA, con servicios de internet, nube, pólizas | 30 | € 1 | € 30 |
| ORIENTAR A LOS APRENDICES EN EL RECONOCIMIENTO DEL SENA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL. | 0.2 | | | | | | | | | Smart tv con entrada vga y hdmi 50" | 1 | € 1 | € 1 |
| ORIENTAR A LOS APRENDICES EN EL RECONOCIMIENTO DEL SENA Y LA FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL. | 0.2 | | | | | Instructor Tecnico (Sistemas) | 1 | € 1.339.664 | € 1.339.664 | | | | |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 1.2 | | | | | | | | | Elementos de Limpieza Externa para equipos (Sopladora, alcohol isopropílico y/o industrial 2000ml , limpia contactos electronico 1000ml, | 6 | € 250.000 | € 1.500.000 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | lubricante multiproposito CRC 1000ml, limpia pantalla 1000ml, b | | | |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 1.2 | | | | | | | | | Kit elementos de protección (manilla antiestática, guantes, gafas, tapabocas, entre otros) | 30 | € 80.000 | € 2.400.000 |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 1.2 | | | | | | | | | Switch Genéricos no administrables, minimo 4 puerto ethernet con sus accesorios | 6 | € 1 | € 6 |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 1.2 | | | | | | | | | Router Genéricos adminsitrable, minimo 2 puertos ethernet con sus accesorios | 6 | € 450.000 | € 2.700.000 |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 1.2 | | | | | | | | | Flexómetro | 10 | € 10.000 | € 100.000 |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 1.2 | | | | | Instructor Etica | 1 | € 334.916 | € 334.916 | | | | |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 1.2 | | | | | Instructor Tecnico (Sistemas) | 1 | € 3.125.882 | € 3.125.882 | | | | |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 1.2 | | | | | Instructor Cultura Emprendedora | 1 | € 334.916 | € 334.916 | | | | |
| PLANIFICAR PROCESOS FÍSICOS Y LÓGICOS DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE | 1.2 | | | | | Instructor Tecnico (Sistemas) | 1 | € 1.674.580 | € 1.674.580 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | | | | | | | | | | | | | |
| VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 9.28 | | | | | | | | | Probador de red | 10 | € 40.000 | € 400.000 |
| VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 9.28 | | | | | Instructor Seguimiento EP | 1 | € 5.023.738 | € 5.023.738 | | | | |
| VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 9.28 | | | | | Instructor Sistemas | 1 | € 12.369.432 | € 12.369.432 | | | | |
| VALIDAR LOS PROCEDIMIENTOS REALIZADOS EN LOS SISTEMAS TELEINFORMÁTICOS. | 9.28 | | | | | Instructor Derechos Fundamentales | 1 | € 1.313.568 | € 1.313.568 | | | | |

## 4. Rubros presupuestales

| Recurso | Cantidad | Valor Unitario | Valor Total | Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto |
|---|---|---|---|---|
| Equipos | 30 | € 3.550.000 | € 106.500.000 | COMPRA MAQUINARIA EQUIPO |
| Herramientas | 1 | € 21.260.000 | € 21.260.000 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Materiales de Formación | 335 | € 54.239 | € 18.170.065 | MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL |
| Talento Humano | 9 | € 7.005.648 | € 63.050.832 | HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL |
| | | **Total:** | € 208.980.897 | |

## 5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

| Nombre | Especialidad | Nombre Centro | Regional |
|---|---|---|---|
| BEATRIZ HELENA SUAREZ | INSTRUCTOR TÉCNICO | CENTRO DE INDUSTRIA Y CONSTRUCCION | REGIONAL TOLIMA |
| HECTOR MAURICIO CAMARGO | INSTRUCTOR TÉCNICO | CENTRO AGROINDUSTRIAL Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL DE | REGIONAL CASANARE |