PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**1528055**	**Código del Programa SOFIA:**	**228106**	**Versión del Programa:**	**102**	**Fichas asociadas:**	**0**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	**1.2 Regional:**	REGIONAL SANTANDER
1.3 Nombre del proyecto:	DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE A LA MEDIDA PARA EL SECTOR EMPRESARIAL.		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	24		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA - Empresa Sector Productivo		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	Software, diseño, desarrollo, implementación, cliente, calidad, empresa, sector productivo, sector económico, hardware, tic's, calidad de procesos, pruebas de calidad, aplicativo, información.		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	66	**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:**	36
			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:	30

2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

Un grave problema al que se enfrentan las empresas, es el de la saturación de información. En esta situación, los directivos se encuentran cada vez con más y más información y menos tiempo para procesarla y transformarla en decisiones. Por lo tanto, la calidad de la información que reciben se convierte en un aspecto clave.
En un mundo cambiante y en el que los avances incrementan a pasos agigantados, las empresas del sector productivo requieren de un conjunto de recursos que sirvan como soporte para el proceso básico de captación, transformación y comunicación de la información, como lo son los sistemas de información, que permitan dar respuesta rápida y oportuna a diferentes problemas y necesidades tecnológicas y de negocios.

2.2 Justificación del proyecto
Con la gran exigencia de los mercados en ser competitivos y posicionarse a nivel global, se requiere de un total control en tiempo real de la información de sus activos y pasivos, lo que implica el uso de sistemas de información hechos a la medida. El mayor de los activos de una compañía hoy en día es su información, representada en su personal, experiencia, conocimiento, innovaciones (patentes, derechos de autor, secreto comercial). Para poder competir, las organizaciones deben poseer una fuerte infraestructura de información, en cuyo corazón se sitúa la infraestructura de la tecnología de información. De tal manera que el sistema de información se centre en estudiar las formas para mejorar el uso de la tecnología que soporta el flujo de información dentro de la organización.

2.3 Objetivo general
Desarrollar un sistema de Información para el sector productivo, que satisfaga las necesidades específicas de las organizaciones en cuanto al flujo de información y las necesidades tecnológicas y de negocios.

2.4 Objetivos específicos
- Seleccionar la empresa sobre la cual se hará el desarrollo en la localidad. - Definir la información necesaria a sistematizar de acuerdo con la necesidad de la empresa seleccionada. - Diseñar prototipos, arquitectura del software y modelos de base de datos del sistema. - Desarrollar, implementar y probar el sistema de información usando buenas prácticas de calidad. - Entregar informes de requisitos y análisis del sistema de información de acuerdo con las necesidades del cliente. - Participar en los procesos de negociación durante todas las fases del proyecto.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Empresas del sector productivo, SENA, Aprendices
2.5.2 Impacto	
Social:	Incremento de la competitividad y empleabilidad en las empresas, debido a la optimización de recursos que se genera al gestionar y sistematizar la información. Mejoramiento de las condiciones de vida de los funcionarios de la empresa al tener sistematizada y organizada la información. Disminución del tiempo de trabajo al tener más accesible y organizada la información relevante de la empresa.
Económico:	Optimizar y administrar los recursos de las empresas, al utilizar eficientemente la información que ellas mismas generan. Contratación de aprendices para futuros desarrollos informáticos.
Ambiental:	Sensibilización en el manejo de procesos limpios, en relación con el desarrollo sostenible propio de la empresa, al no invertir en algunos insumos tradicionales como es el caso de papel. Incentivar al uso de sistemas de información y medios digitales.
Tecnológico:	Mejoramiento de los procesos y procedimientos para la administración de los sistemas de información; facilitando la investigación y desarrollo en esta área del conocimiento. Posicionarnos en el mercado global como uno de los países líderes en innovación tecnológica, software a la medida y uso de Tic´s.

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
1) Recurso presupuestal insuficiente para la implantación. 2) No aceptación de la solucion tecnologica por parte del cliente. 3) No satisfacer completamente las necesidades especificas del cliente. 4) Fallas en el control de calidad en el desarrollo del proyecto. 5) Pérdida o daño en los recursos tecnológicos adquiridos para el proyecto.

6) Pérdida o daño en los dispositivos de almacenamiento de informacion.
7) Daños o problemas con la conectividad.

2.5.4. Productos o resultados del proyecto

1) Especificaciones funcionales del Sistema, basados en el informe SRS (Especificación de requerimientos del software), relacionados con los procesos de la organización, identificando los servicios a cumplir a través de mapas de procesos y diagramas de casos de uso.
2) El modelo conceptual del Sistema, a partir del análisis de datos de los procesos y servicios prestados en la organización, donde se realice el diagnóstico de necesidades informáticas para la solución al problema y determinando las herramientas tecnológicas requeridas para el manejo de la información .
3. a) Documento que contemple el diseño del sistema, el cual debe contener la arquitectura del Sistema, características funcionales, el modelo conceptual de datos con su respectiva estructura, políticas y mecanismos de control, el análisis de la vulnerabilidad de la información y la definición de las herramientas tecnológicas a utilizar.
3. b) Diseño de instrumentos e instructivos, requeridos por el aseguramiento de la calidad, para el desarrollo del proyecto.
3. c) Definición de las estrategias de selección de proveedores para la adquisicion de los recursos tecnológicos, tales como servidores y todo lo necesario para el desarrollo del proyecto.
4.a) La implementación de la base de datos del Sistema, junto con el plan de pruebas de la misma.
4.b) El aplicativo con técnicas de Internacionalización, desarrollado de acuerdo a las especificaciones técnicas y que cumpla con los estándares de calidad.
4.c) Los manuales técnicos y de usuario del aplicativo en inglés y en español, junto con el plan de capacitación.
4.d) El plan de instalación, respaldo y migración del sistema.
4.e) El plan de contratación de recursos tecnológicos determinados para el Sistema.
5.a) Informe de resultados de la aplicación de los instrumentos de validación de manuales de usuario y de operación con relación al Sistema.
5.b) Informe de resultados de la aplicación de los instrumentos diseñados para el aseguramiento de la calidad del proyecto.
5.c) Informe de resultados de la aplicación del plan de pruebas y el plan de contingencia para dar solución a las novedades y hallazgos.
5.d) Informe comparativo de los recursos requeridos y lo contratado, con respecto a los términos de referencia.

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?	SI
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	AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436268 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
ANÁLISIS	AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436269 - DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
ANÁLISIS	AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436272 - ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
ANÁLISIS	AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436542 - REPRESENTA EL BOSQUEJO DE LA SOLUCIÓN AL PROBLEMA PRESENTADO POR ELCLIENTE, MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE DIAGRAMAS DE CASOS DE USO, APOYADOEN EL ANÁLISIS DEL INFORME DE REQUERIMIENTOS, AL CONFRONTAR LA SITUACIÓNPROBLEMICA CON EL USUARIO SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN	220501032 - ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
ANÁLISIS	AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436544 - ELABORAR EL INFORME DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DEL SISTEMA DEINFORMACIÓN, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE SEGÚNNORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	220501032 - ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
ANÁLISIS	AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436559 - INTERPRETAR EL DIAGNÓSTICO DE NECESIDADES INFORMÁTICAS, PARA DETERMINARLAS TECNOLÓGICAS REQUERIDAS EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDOCON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.	220501009 - PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
ANÁLISIS	AP3. ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436261 - LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA

ANÁLISIS	AP3. ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436277 - GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
ANÁLISIS	AP3. ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436364 - REPRODUCIR EN INGLÉS FRASES O ENUNCIADOS SIMPLES QUE PERMITAN EXPRESAR DE FORMA LENTA IDEAS O	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
ANÁLISIS	AP3. ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436536 - PLANTEAR DIFERENTES ALTERNATIVAS, DE MODELOS TECNOLÓGICOS DE INFORMACIÓNEMPRESARIAL, TENIENDO EN CUENTA LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE LA EMPRESAY LAS TENDENCIAS DEL MERCADO, PARA DAR SOLUCIÓN A LAS SITUACIONESRELACIONADAS CON EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.	220501006 - ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
ANÁLISIS	AP3. ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436540 - CONSTRUIR EL MODELO CONCEPTUAL DEL MACROSISTEMA FRENTE A LOSREQUERIMIENTOS DEL CLIENTE, MEDIANTE EL USO E INTERPRETACIÓN DE LAINFORMACIÓN LEVANTADA, REPRESENTADO EN DIAGRAMAS DE CLASE, DEINTERACCIÓN, COLABORACIÓN Y CONTRATOS DE OPERACIÓN, DE ACUERDO CON LASDIFERENTES SECUENCIAS, FASES Y PROCEDIMIENTOS DEL SISTEMA.	220501032 - ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
DESARROLLO	AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436259 - COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
DESARROLLO	AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436283 - BUSCAR DE MANERA SISTEMÁTICA INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y DETALLADA EN ESCRITOS EN INGLÉS, MAS ESTRUCTURADOS Y CON MAYOR CONTENIDO TÉCNICO	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
DESARROLLO	AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436474 - INTERPRETAR EL INFORME TÉCNICO DE DISEÑO, PARA DETERMINAR EL PLAN DETRABAJO DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN DEL SOFTWARE, DE ACUERDO CON LASNORMAS Y PROTOCOLOS	220501007 - CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
DESARROLLO	AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436476 - CONSTRUIR LA INTERFAZ DE USUARIO, APOYADO EN LA EVALUACIÓN DEL PROTOTIPO,DETERMINANDO LAS ENTRADAS Y SALIDAS REQUERIDAS EN EL DISEÑO Y DEFINIENDOLOS LINEAMIENTOS PARA LA NAVEGACIÓN, DE ACUERDO CON LAS	220501007 - CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.

DESARROLLO	AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436478 - CONSTRUIR LA BASE DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO DE DATOS DETERMINADO ENEL DISEÑO DEL SISTEMA, UTILIZANDO SISTEMAS DE GESTIÓN DE BASE DE DATOS,SEGÚN LOS PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA ORGANIZACIÓN	220501007 - CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
DESARROLLO	AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436547 - APLICAR POLÍTICAS Y MECANISMOS DE CONTROL EN EL DISEÑO DEL SISTEMA DEINFORMACIÓN, MEDIANTE EL ANÁLISIS DE LA VULNERABILIDAD DE LA INFORMACIÓN,SIGUIENDO LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN.	220501033 - DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.
DESARROLLO	AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436560 - APLICAR LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD INVOLUCRADOS EN LOS PROCESOS DEDESARROLLO DE SOFTWARE, SIGUIENDO EL PLAN ESTABLECIDO PARA MANTENER LAINTEGRIDAD DE LOS PRODUCTOS DE TRABAJO DEFINIDOS, SEGÚN LAS PRÁCTICASDE CONFIGURACIÓN ESTABLECIDAS POR LA	220501035 - APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.
DESARROLLO	AP7. CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436273 - APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCION IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
DESARROLLO	AP7. CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436473 - REALIZAR LA CODIFICACIÓN DE LOS MÓDULOS DEL SISTEMA Y EL PROGRAMAPRINCIPAL, A PARTIR DE LA UTILIZACIÓN DEL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓNSELECCIONADO, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEL DISEÑO	220501007 - CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
DESARROLLO	AP7. CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436477 - CONSTRUIR EL PROGRAMA DE INSTALACIÓN DEL APLICATIVO, UTILIZANDO LASHERRAMIENTAS DE DESARROLLO DISPONIBLES EN EL MERCADO, SEGÚN LASCARACTERÍSTICAS DE LA ARQUITECTURA	220501007 - CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
DESARROLLO	AP8. DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.	436262 - REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
DESARROLLO	AP8. DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.	436279 - LEER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO, EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

DESARROLLO	AP8. DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.	436280 - COMPRENDER LAS IDEAS PRINCIPALES DE TEXTOS COMPLEJOS EN INGLÉS QUE TRATAN DE TEMAS TANTO CONCRETOS COMO ABSTRACTOS, INCLUSO SI SON DE CARÁCTER TÉCNICO, SIEMPRE QUE ESTÉN DENTRO DE SU CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
DESARROLLO	AP8. DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.	436558 - ELABORAR EL INFORME SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIAPREVISTOS EN LA NEGOCIACIÓN, DE ACUERDO CON LA PARTICIPACIÓN DE CADA UNODE LOS ACTORES EN RELACIÓN CON LA SATISFACCIÓN DE LOS BIENES INFORMÁTICOSCONTRATADOS Y RECIBIDOS, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN.	220501009 - PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
DESARROLLO	AP8. DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.	436561 - ELABORAR INSTRUMENTOS E INSTRUCTIVOS, REQUERIDOS POR EL ASEGURAMIENTODE LA CALIDAD, PARA DOCUMENTAR Y EVALUAR LOS PROCESOS DE DESARROLLO DESOFTWARE, DE ACUERDO CON LAS NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDASPOR LA EMPRESA	220501035 - APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.
DESARROLLO	AP8. DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE.	436564 - EVALUAR PROCESOS Y PRODUCTOS DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DOCUMENTAR YCONCERTAR ACCIONES A SEGUIR, PARA GARANTIZAR EL CUMPLIMIENTO DE LASNORMAS ESTABLECIDAS, DE ACUERDO CON EL PLAN DEFINIDO Y CON LOS CRITERIOSDE MEDICIÓN, MÉTRICAS Y POLÍTICAS DETERMINADOS POR LA EMPRESA	220501035 - APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.
DISEÑO	AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436266 - DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
DISEÑO	AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436278 - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
DISEÑO	AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE	436281 - COMPRENDER UNA AMPLIA VARIEDAD DE FRASES Y VOCABULARIO EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

DISEÑO	AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE	436365 - IDENTIFICAR FORMAS GRAMATICALES BÁSICAS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS ELEMENTALES ESCRITOS EN INGLÉS	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
DISEÑO	AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436548 - CONSTRUIR EL PROTOTIPO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, A PARTIR DEL ANÁLISIS DELAS CARACTERÍSTICAS FUNCIONALES DEL SISTEMA EN RELACIÓN CON FACILIDAD DEMANEJO, FUNCIONALIDAD Y EXPERIENCIA DEL USUARIO, APOYADO EN SOFTWAREAPLICADO SEGÚN PROTOCOLOS DE	220501033 - DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.
DISEÑO	AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436550 - DISEÑAR LA ESTRUCTURA DE DATOS, A PARTIR DEL MODELO CONCEPTUALDETERMINADO EN EL ANÁLISIS DEL SISTEMA, UTILIZANDO HERRAMIENTASTECNOLÓGICAS DE BASES DE DATOS, SEGÚN LAS NORMAS Y ESTÁNDARESESTABLECIDOS	220501033 - DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.
DISEÑO	AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436557 - DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA ELABORACIÓN DE TÉRMINOS DE REFERENCIA YPROCESOS DE EVALUACIÓN DE PROVEEDORES, EN LA ADQUISICIÓN DE TECNOLOGÍA,SEGÚN PROTOCOLOS	220501009 - PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
DISEÑO	AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436258 - ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
DISEÑO	AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436263 - ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
DISEÑO	AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436275 - ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
DISEÑO	AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436545 - ELABORAR EL INFORME DE DISEÑO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, DE ACUERDOCON LA SELECCIÓN DE LAS HERRAMIENTAS, TANTO DE SOFTWARE COMO DEHARDWARE, REQUERIDAS PARA LA	220501033 - DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.
DISEÑO	AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436546 - DISEÑAR LA ARQUITECTURA DEL SOFTWARE, MEDIANTE LA INTERPRETACIÓN DE LASCLASES, OBJETOS Y MECANISMOS DE COLABORACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTASTECNOLÓGICAS DE DISEÑO, DE ACUERDO CON LAS TENDENCIAS DE	220501033 - DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.

		LASTECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN.	
DISEÑO	AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436549 - DISEÑAR LA ARQUITECTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, MEDIANTEEL RECONOCIMIENTO DE HARDWARE Y SOFTWARE, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍADISPONIBLE EN EL MERCADO, EL INFORME DE ANÁLISIS LEVANTADO Y EL DIAGRAMADE DISTRIBUCIÓN	220501033 - DISEÑAR EL SISTEMA DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CLIENTE.
DISEÑO	AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436556 - PARTICIPAR EN LOS PERFECCIONAMIENTOS DE CONTRATOS INFORMÁTICOS,ESTABLECIENDO CLÁUSULAS TÉCNICAS, QUE RESPONDAN A LAS NECESIDADES DELOS ACTORES DE LA NEGOCIACIÓN, DE ACUERDO CON LA LEY DE	220501009 - PARTICIPAR EN EL PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE TECNOLOGÍA INFORMÁTICA PARA PERMITIR LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
DISEÑO	AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436562 - IDENTIFICAR LOS PUNTOS CRÍTICOS DE CONTROL EN LOS PROCESOS DE DESARROLLODE SOFTWARE, PARA ESTABLECER LAS ACCIONES A SEGUIR, GARANTIZANDO ELCUMPLIMIENTO DE LOS ESTÁNDARES DE CALIDAD, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOSESTABLECIDOS POR LA ORGANIZACIÓN	220501035 - APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.
ETAPA PRÁCTICA	APLICAR LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN EL PROCESO DE FORMACIÓN EN LA ETAPA LECTIVA.	436264 - 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 PRÁCTICA
IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436257 - COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436260 - COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436267 - INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436276 - REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.

IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436535 - ELABORAR MAPAS DE PROCESOS QUE PERMITAN IDENTIFICAR LAS ÁREASINVOLUCRADAS EN UN SISTEMA DE INFORMACIÓN, UTILIZANDO HERRAMIENTASINFORMÁTICAS Y LAS TICS, PARA GENERAR INFORMES SEGÚN LAS NECESIDADES DELA EMPRESA	220501006 - ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436537 - APLICAR LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS , DISEÑANDO LOSINSTRUMENTOS NECESARIOS PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN, DEACUERDO CON LA SITUACIÓN PLANTEADA	220501006 - ESPECIFICAR LOS REQUISITOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.
IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436541 - VALORAR LA INCIDENCIA DE LOS DATOS EN LOS PROCESOS DEL MACROSISTEMA,TOMANDO COMO REFERENTE EL DICCIONARIO DE DATOS Y LASMINIESPECIFICACIONES, PARA LA CONSOLIDACIÓN DE LOS DATOS QUE INTERVIENEN,DE ACUERDO CON PARÁMETROS	220501032 - ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436543 - INTERPRETAR EL INFORME DE REQUERIMIENTOS, PARA DETERMINAR LASNECESIDADES TECNOLÓGICAS EN EL MANEJO DE LA INFORMACIÓN, DE ACUERDOCON LAS NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS EN LA EMPRESA	220501032 - ANALIZAR LOS REQUISITOS DEL CLIENTE PARA CONSTRUIR EL SISTEMA DE INFORMACIÓN.
IDENTIFICACIÓN	AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	436565 - IDENTIFICAR LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS PROCESOS DE DESARROLLO DESOFTWARE, FRENTE AL REFERENTE DE CALIDAD ADOPTADO POR LA EMPRESA,AJUSTÁNDOLOS A LOS RESULTADOS DE LAS MEDICIONES, EVALUACIONES YRECOMENDACIONES REALIZADAS	220501035 - APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.
IMPLANTACIÓN	AP10. VALIDAR LOS PROCESOS DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436553 - ELABORAR EL INFORME ADMINISTRATIVO, SIGUIENDO LOS PROTOCOLOS DE LAORGANIZACIÓN, BASADO EN LOS PLANES DE INSTALACIÓN, RESPALDO Y MIGRACIÓNDEL SISTEMA DE INFORMACIÓN, FACILITANDO LA OPERATIVIDAD Y MANTENIMIENTODE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA	220501034 - IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.
IMPLANTACIÓN	AP10. VALIDAR LOS PROCESOS DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436554 - ELABORAR INFORMES TÉCNICOS RELACIONADOS CON LA SOLUCIÓN INFORMÁTICAIMPLANTADA, DE ACUERDO CON LAS PROPUESTAS DE ALTERNATIVAS APLICADAS,TENIENDO EN CUENTA LAS TÉCNICAS DE COMUNICACIÓN Y SEGÚN	220501034 - IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.

		YPROTOCOLOS ESTABLECIDOS.	
IMPLANTACIÓN	AP10. VALIDAR LOS PROCESOS DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436555 - DEFINIR ESTRATEGIAS PARA LA VALIDACIÓN DE MANUALES DE USUARIO Y DEOPERACIÓN, RESPONDIENDO A LAS NECESIDADES Y SATISFACCIÓN DEL CLIENTE,FRENTE A LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA PROPUESTA, SEGÚN POLÍTICAS DE LAORGANIZACIÓN	220501034 - IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.
IMPLANTACIÓN	AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436282 - RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
IMPLANTACIÓN	AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE	436366 - ENCONTRAR Y UTILIZAR SIN ESFUERZO VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ARTÍCULOS DE REVISTAS, LIBROS ESPECIALIZADOS, PÁGINAS WEB, ETC	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
IMPLANTACIÓN	AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436472 - EJECUTAR Y DOCUMENTAR LAS PRUEBAS DEL SOFTWARE, APLICANDO TÉCNICAS DEENSAYO-ERROR, DE ACUERDO CON EL PLAN DISEÑADO Y LOS PROCEDIMIENTOSESTABLECIDOS POR LA	220501007 - CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
IMPLANTACIÓN	AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436475 - ELABORAR EL MANUAL TÉCNICO DE LA APLICACIÓN, DE ACUERDO CON LACOMPLEJIDAD DEL APLICATIVO Y SEGÚN NORMAS Y PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOSPOR LA EMPRESA.	220501007 - CONSTRUIR EL SISTEMA QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA.
IMPLANTACIÓN	AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436551 - CAPACITAR A LOS USUARIOS DEL SISTEMA, SOBRE LA ESTRUCTURACIÓN Y EL MANEJODEL APLICATIVO, DE ACUERDO CON EL PLAN ESTABLECIDO, EL PERFIL DE LOSUSUARIOS, SEGÚN POLÍTICAS DE LA	220501034 - IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.
IMPLANTACIÓN	AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436552 - CONFIGURAR EL SOFTWARE DE LA APLICACIÓN PARA CLIENTE Y SERVIDOR, MEDIANTELA UTILIZACIÓN DEL HARDWARE DISPONIBLE, EJECUTÁNDOLA EN LA PLATAFORMATECNOLÓGICA, SEGÚN NORMAS Y PROTOCOLOS ESTABLECIDOS POR LA	220501034 - IMPLANTAR LA SOLUCIÓN QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS PARA SU OPERACIÓN.
IMPLANTACIÓN	AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	436563 - ELABORAR EL INFORME FINAL DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CALIDAD EN ELDESARROLLO DE SOFTWARE, QUE CONSOLIDE LA INFORMACIÓN DE LAS EVIDENCIAS,HALLAZGOS Y NOVEDADES FRENTE AL SEGUIMIENTO Y CONTROL DE LOS	220501035 - APLICAR BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL PROCESO DE DESARROLLO DE SOFTWARE, DE ACUERDO CON EL REFERENTE ADOPTADO EN LA EMPRESA.

		SEGÚN NORMAS INTERNACIONALES Y PROTOCOLOS DE LA ORGANIZACIÓN..	
INDUCCIÓN	N/A	436265 - RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
INDUCCIÓN	N/A	436270 - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
INDUCCIÓN	N/A	436271 - CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.
INDUCCIÓN	N/A	436274 - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.	240201500 - PROMOVER LA INTERACCIÓN IDONEA CONSIGO MISMO, CON LOS DEMAS Y CON LA NATURALEZA EN LOS CONTEXTOS LABORAL Y SOCIAL.

3.5 Organización del proyecto

3.5.1 No. Instructores requeridos	9	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	50

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Entorno laboral y social del individuo, la plataforma Blackboard, los centros de documentación.

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
APLICAR LAS COMPETENCIAS ADQUIRIDAS EN EL PROCESO DE FORMACIÓN	6									Papelería y otros elementos	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000

AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	2.1					Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	2.1					Instructor competencia transversal - Emprendimiento	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	2.1					Instructor competencia transversal- Ética y comunicación	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP1. DETERMINAR LAS ESPECIFICACIONES FUNCIONALES DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	2.1					Instructor competencia inglés	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP10. VALIDAR LOS PROCESOS DE IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.3					Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.6					Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.6					Instructor competencia transversal- Ética y comunicación	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP2. ANALIZAR LOS PROCESOS Y DATOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.6					Instructor competencia transversal- Actividad física y salud ocupacional	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP3. ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.3					Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP3. ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.3					Instructor competencia Inglés	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP3. ESPECIFICAR EL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.3					Instructor competencia transversal- Ética y comunicación	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	1.7	Software Balsamic Mockups	50	$ 206.641	$ 10.332.050								
AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	1.7	Software Gomockingbird	50	$ 297.000	$ 14.850.000								

AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	1.7					Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	1.7					Instructor competencia transversal - Emprendimiento	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	1.7					Instructor competencia inglés	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP4. DETERMINAR LA ESTRUCTURA LÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	1.7					Instructor competencia transversal- Ética y comunicación	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	2	Instructor competencia Inglés	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070								
AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	2					Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP5.DISEÑAR LA ESTRUCTURA TECNOLÓGICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN	2					Instructor competencia transversal - Ambiental	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE	2.5	Oracle 12c Standard Edition	50	$ 1.281.000	$ 64.050.000								
AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE	2.5					Instructor competencia Inglés	3	$ 3.468.535	$ 10.405.605				
AP6. DESARROLLAR LA ESTRUCTURA DE DATOS Y LA INTERFAZ DE USUARIO DEL SISTEMA DE	2.5					Instructor Técnico	3	$ 3.468.535	$ 10.405.605				
AP7. CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.5	Visual Studio Professional 2017 standalone license	50	$ 1.497.000	$ 74.850.000								
AP7. CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.5					Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP7. CODIFICAR LOS MÓDULOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN.	1.5					Instructor competencia transversal- Actividad física y salud	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				

						ocupacional							
AP8. DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE	1.2					Instructor competencia Inglés	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP8. DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS BUENAS PRÁCTICAS DE CALIDAD EN EL DESARROLLO DE	1.2					Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070				
AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	2.6					Instructor competencia Inglés	3	$ 3.468.535	$ 10.405.605				
AP9. DESARROLLAR LAS TAREAS DE CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA	2.6					Instructor Técnico	3	$ 3.468.535	$ 10.405.605				
N/A	1					Instructor Transversal	1	$ 3.468.535	$ 3.468.535				

3.7.1 Detalle de los recursos estimados

Herramientas	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Software Balsamic Mockups	50	$ 206.641	$ 10.332.050	MATERIALES PARA FORMACIÓN PROFESIONAL
Visual Studio Professional 2017 standalone license	50	$ 1.497.000	$ 74.850.000	MATERIALES PARA FORMACIÓN PROFESIONAL
Oracle 12c Standard Edition	50	$ 1.281.000	$ 64.050.000	MATERIALES PARA FORMACIÓN PROFESIONAL
Software Gomockingbird	50	$ 297.000	$ 14.850.000	MATERIALES PARA FORMACIÓN PROFESIONAL
Instructor competencia Inglés	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
		Total:	$ 171.019.120	

Materiales	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Papelería y otros elementos	1	$ 1.000.000	$ 1.000.000	MATERIALES PARA FORMACIÓN PROFESIONAL
		Total:	$ 1.000.000	

Talento Humano	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Fuente Recurso
Instructor competencia Inglés	3	$ 3.468.535	$ 10.405.605	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor competencia transversal- Actividad física y salud ocupacional	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor competencia Inglés	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor Técnico	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor competencia transversal - Emprendimiento	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor competencia transversal- Ética y comunicación	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor competencia transversal - Ambiental	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor competencia inglés	2	$ 3.468.535	$ 6.937.070	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor Técnico	3	$ 3.468.535	$ 10.405.605	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
Instructor Transversal	1	$ 3.468.535	$ 3.468.535	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
		Total:	$ 72.839.235	

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto

Herramientas	1	$ 164.082.050	$ 164.082.050	MATERIALES PARA FORMACIÓN PROFESIONAL
Talento Humano	9	$ 21.967.388	$ 197.706.492	CONTRATACIÓN INSTRUCTORES
		Total:	$ 361.788.542	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
LEONARDO JAVIER BASTIDAS	INGENIERA DE SISTEMAS, ESPECIALISTA EN INFORMÁTICA Y MULTIMEDIA EN LA EDUCACIÓN.	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	REGIONAL CAUCA
ROSA ELVIA QUINTERO	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	REGIONAL SANTANDER
RITA RUBIELA RINCON	INGENIERA DE SISTEMAS, ESPECIALISTA EN INFORMÁTICA Y MULTIMEDIA EN LA EDUCACIÓN.	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	REGIONAL SANTANDER
SANTIAGO LOZADA	INGENIERO DE SISTEMAS	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	REGIONAL SANTANDER
CLAUDIA MILENA HERNANDEZ	INGENIERO DE SISTEMAS	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	REGIONAL SANTANDER
ANA ALEXANDRA RODRIGUEZ	INGENIERO DE SISTEMAS	CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	REGIONAL CAUCA
ANA MARIA CHIMUNJA	INGENIERO DE SISTEMAS	No existe información	REGIONAL CAUCA
EDGAR EDUARDO VEGA	INGENIERO DE SISTEMAS, ESPECIALISTA EN SERVICIOS TELEMÁTICOS E INTERCONEXIÓN DE REDES, MASTER EN ABAP	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	REGIONAL SANTANDER
HERNANDO FORERO	INGENIERO DE SISTEMAS	CENTRO INDUSTRIAL DE MANTENIMIENTO INTEGRAL	REGIONAL SANTANDER