PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**3194874**	**Código del Programa SOFIA:**	**233104**	**Versión del Programa:**	**2**	**Fichas asociadas:**	**2**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	**1.2 Regional:**	REGIONAL RISARALDA
1.3 Nombre del proyecto:	CREACIÓN DE SOLUCIONES INFORMÁTICAS A LA MEDIDA, EN ALGUNOS CENTROS FORMATIVOS DE LA REGIÓN DE RISARALDA		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	PROGRAMACION DE SOFTWARE .		
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:	Desarrollo; Programación; Software; Sistemas; Información		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	47	**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:**	46
			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 la actualidad, las instituciones educativas de la región de Risaralda enfrentan una serie de retos en el ámbito de la gestión administrativa, el seguimiento académico y la comunicación con estudiantes, padres de familia y docentes. A pesar de los esfuerzos por mejorar la calidad educativa, muchas de estas instituciones carecen de soluciones informáticas integradas y adaptadas a sus necesidades específicas. Esta falta de herramientas tecnológicas personalizadas limita la eficiencia operativa y dificulta una gestión educativa moderna y efectiva. En fin, se carece de sistemas de información integrales con datos complementarios al proceso académico, de gestión y seguimiento. ¿Qué solución brindar a esta problemática detectada?

2.2 Justificación del proyecto
Para brindar una posible solución a la problemática detectada en las instituciones educativas en el departamento de Risaralda, se pretende desarrollar software a la medida. Con esto se generará actualización de sus bases de datos, centralización y gestión oportuna e integral de la información personal, de seguimiento y control académico. En fin, se busca mantener actualizada la información de dichos procesos y potencializar el uso de los recursos humanos, técnicos y financieros de la Institución Educativa.
2.3 Objetivo general
Crear soluciones informáticas a la medida, en algunos centros formativos de la región de Risaralda, teniendo en cuenta requerimientos del usuario.
2.4 Objetivos específicos
1.1 Identificar los requerimientos del software a desarrollar de acuerdo con las necesidades de usuario. 1.2 Diseñar algoritmos que permitan implementar la lógica de programación requerida para la solución de software. 2. Planear el modelo de la base de datos para la gestión de la información de acuerdo con el alcance definido. 3. Codificar el software de acuerdo al diseño y a la plataforma de desarrollo seleccionada. 4. Validar el funcionamiento del software teniendo en cuenta los requisitos del usuario.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Comunidad educativa de las instituciones vinculadas a conexion vocacional de Risaralda.
2.5.2 Impacto	
Social:	Disminución del riesgo psicosocial de la Comunidad Educativa de la Institución, derivado de la oportuna gestión y obtención de la información generada por sus procesos.
Económico:	La sistematización de procesos dentro de la Institución Educativa permitirá maximizar recursos, minimizar gastos de funcionamiento y mantenimiento, tomar decisiones oportunas desde la innovación tecnológica que les aporta las soluciones informáticas implementadas.
Ambiental:	El control de insumos y la digitalización de la información permite ahorrar en el uso de recursos no renovables.
Tecnológico:	Mejoramiento de los procesos y procedimientos para la administración de los servicios y productos de las Instituciones Educativas que apoyan su gestión con sistemas de información.

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
Que las Instituciones Educativas no garanticen los mecanismos ni espacios para la recolección de los requerimientos necesarios para construir el software / Direccionar oportunamente espacios, horarios y recursos requeridos a lo largo de la ejecución del proyecto formativo.
2.5.4. Productos o resultados del proyecto
1.1 Documento con requerimientos de software a partir de un problema o necesidad que incluya las historias de usuario. 1.2 Documento con diseño de algoritmo que demuestre la lógica de programación a implementar.

2. Prototipo de bases de datos gestionada a partir de sentencias mySQL u otro sistema de gestión.

3. Interfaz de usuario (FRONT-END) del software.

4. Aplicativo de software conectado con la base de datos (CRUD), incluyendo pruebas unitarias y manual de usuario.

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
0. INDUCCIÓN	INDUCCIÓN	611117 - 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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN	611103 - R1: IDENTIFICAR SITUACIONES PROBLEMÁTICAS ASOCIADAS A SUS NECESIDADES DE CONTEXTO APLICANDO PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

	IMPLEMENTAR LA		
1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	611165 - 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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	611180 - 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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	611199 - COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.	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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	667723 - RA1 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.
1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	667763 - RA 4: 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
1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	669123 - RAP 1. CARACTERIZAR LA INFORMACIÓN A RECOLECTAR DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.	220501092 - Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico

1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	669124 - RAP 2. INTERPRETAR EL INFORME DE REQUISITOS DE LA SOLUCIÓN CONFORME A LA IDENTIFICACIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO.	220501092 - Establecer requisitos de la solución de software de acuerdo con estándares y procedimiento técnico
1. ANALISIS	IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	669167 - RAP 1. RESOLVER PROCESOS LÓGICOS A TRAVÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE ALGORITMOS Y EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.	220501096 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	611102 - R2: PLANTEAR PROBLEMAS ARITMÉTICOS, GEOMÉTRICOS Y MÉTRICOS DE ACUERDO CON LOS CONTEXTOS PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	611166 - 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.
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	611181 - 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.
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	611192 - RA1: SELECCIONAR HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC), DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	611197 - LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS.	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
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	611198 - DESCRIBIR A NIVEL BÁSICO, DE FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS PERSONAS, SITUACIONES Y LUGARES DE ACUERDO CON SUS COSTUMBRES Y EXPERIENCIAS DE VIDA.	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

2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	667726 - RA 2: 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.
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	667764 - RA 2: APROPIAR EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES PERSONALES EN SU COTIDIANIDAD, SEGÚN EL COMPORTAMIENTO EMPRENDEDOR.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	669163 - RAP 2. PROGRAMAR SENTENCIAS SQL EN UN SISTEMA MANEJADOR DE BASES DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.	220501113 - ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS
2. PLANEACIÓN	PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	669164 - RAP 1. CONSTRUIR LA BASE DE DATOS SEGÚN REQUERIMIENTOS DEL CLIENTE.	220501113 - ADMINISTRAR BASE DE DATOS DE ACUERDO CON LOS ESTÁNDARES Y REQUISITOS TÉCNICOS
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	611104 - R3: SOLUCIONAR PROBLEMAS DEL ENTORNO PRODUCTIVO Y SOCIAL APLICANDO PRINCIPIOS MATEMÁTICOS	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	611167 - 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.
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	611182 - 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.
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	611188 - 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.
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA	611189 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los

	DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-END).	humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	convenios internacionales.
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	611190 - 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.
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	611191 - 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.
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	611193 - RA2: USAR HERRAMIENTAS TIC, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS, MANUALES DE FUNCIONAMIENTO, PROCEDIMIENTOS Y ESTÁNDARES.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	611200 - PONER EN PRÁCTICA VOCABULARIO BÁSICO Y EXPRESIONES COMUNES DE SU ÁREA OCUPACIONAL EN CONTEXTOS ESPECÍFICOS DE SU TRABAJO POR MEDIO DEL USO DE 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
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	667725 - RA 4: 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.
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	667765 - RA 3: EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
3. EJECUCIÓN	CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-	669169 - RAP 2. CREAR COMPONENTES FRONT-END DEL SOFTWARE DE ACUERDO CON LAS NECESIDADES DEL CLIENTE.	220501096 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611101 - R4: VERIFICAR LOS RESULTADOS DE LOS PROCEDIMIENTOS MATEMÁTICOS CONFORME CON LOS REQUERIMIENTOS DE LOS DIFERENTES CONTEXTOS.	240201528 - Razonar cuantitativamente frente a situaciones susceptibles de ser abordadas de manera matemática en contextos laborales, sociales y personales.

4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611105 - 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.
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611106 - 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.
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611107 - 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.
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611108 - 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.
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611169 - 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.
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611179 - 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.
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611194 - RA3: VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE	611195 - RA4: IMPLEMENTAR BUENAS PRÁCTICAS DE USO, DE ACUERDO CON LA TECNOLOGÍA EMPLEADA.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información

	APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).		
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611196 - PARTICIPAR EN INTERCAMBIOS CONVERSACIONALES BÁSICOS EN FORMA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS EN DIFERENTES SITUACIONES SOCIALES TANTO EN LA COTIDIANIDAD COMO EN EXPERIENCIAS	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
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	611201 - COMUNICARSE DE MANERA SENCILLA EN INGLÉS EN FORMA ORAL Y ESCRITA CON UN VISITANTE O COLEGA EN UN CONTEXTO LABORAL COTIDIANO.	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
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	667724 - RA 3: VALIDAR LA IMPORTANCIA DE 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.
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	667766 - RA1: ESTABLECER CARACTERÍSTICAS Y COMPETENCIAS EMPRENDEDORAS PERSONALES DE ACUERDO CON SUS POTENCIALIDADES, OBJETIVOS Y EL ENTORNO.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
4. EVALUACIÓN	VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	669168 - RAP 3. CODIFICAR EL SOFTWARE EMPLEANDO EL LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN SELECCIONADO.	220501096 - DESARROLLAR LA SOLUCIÓN DE SOFTWARE DE ACUERDO CON EL DISEÑO Y METODOLOGÍAS DE DESARROLLO
5. ETAPA PRODUCTIVA	ETAPA PRODUCTIVA	611187 - 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

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	4	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	30

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Ambiente de formación dotado con recursos tecnológicos tales como:
1. Computadores con memoria RAM de 8 Gb o superior, procesador mayor o igual a 2.5 Ghz, Disco Duro de 512 GB o SSD de 250 GB o superior. Simuladores y software para:
 a) Modelado y construcción de Bases de Datos Relacionales y Not Only SQL.
 b) Desarrollo de aplicaciones de plataforma cruzada.
 c) Diseño, maquetación y construcción de interfaces gráficas.
 d) Software adecuadamente licenciado o de uso libre con contraseñas y privilegios para hacer configuraciones especiales acordes a las necesidades del proyecto formativo.
2. Acceso a internet y plataformas cloud computing para la aplicación de cultura de trabajo DevOps.
3. Espacio para consulta bibliográfica.
4. Mobiliario de sillas y mesas suficiente para 30 aprendices e instuctor.
5. Tablero, medios audiovisuales videobeam y/o televisor de 42" o superior.

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
CODIFICAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA, IMPLEMENTANDO UNA INTERFAZ DE USUARIO (FRONT-END).	2					INSTRUCTOR	1	€ 4.550.000	€ 4.550.000				
ETAPA PRODUCTIVA	6					INSTRUCTOR	1	€ 4.550.000	€ 4.550.000				
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3	COMPUTADORES DE ESCRITORIO, MEMORIA RAM 8GB, INTEL CORE I7, 2.5 GHZ O SUPERIOR, DISCO DURO DE 1	31	€ 6.000.000	€ 186.000.000								
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA	3									LÁPIZ	25	€ 15.000	€ 375.000

INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA													
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									TINTA PARA RECARGA DE MARCADORES	6	€ 50.000	€ 300.000
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									MEMORIA USB	5	€ 60.000	€ 300.000
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									Resma papel oficio	2	€ 15.000	€ 30.000
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									BORRADOR PARA ESCRITURA	25	€ 500	€ 12.500
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE	3									MARCADOR PLUMÓN COLORES	2	€ 50.000	€ 100.000

USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA													
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									CINTA ADHESIVA	3	€ 8.000	€ 24.000
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									BORRADOR PARA TABLERO	2	€ 5.000	€ 10.000
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									MARCADOR	2	€ 50.000	€ 100.000
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									Resma papel carta 75g	2	€ 15.000	€ 30.000
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE.	3									ESFERO	25	€ 15.000	€ 375.000

DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA													
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3									CARTULINA	50	€ 1.500	€ 75.000
IDENTIFICAR LOS REQUERIMIENTOS DEL SOFTWARE, A TRAVÉS DE UN DOCUMENTO QUE CONTENGA EL LEVANTAMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE LO QUE EL USUARIO REQUIERE. DISEÑAR ALGORITMOS QUE PERMITAN IMPLEMENTAR LA	3					INSTRUCTOR	1	€ 4.550.000	€ 4.550.000				
INDUCCIÓN	0.5					INSTRUCTOR	1	€ 1.365.000	€ 1.365.000				
PLANEAR EL MODELO DE LA BASE DE DATOS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN CREANDO EL PROTOTIPO A PARTIR DE SENTENCIAS MYSQL U OTRO SISTEMA DE GESTIÓN.	1.5					INSTRUCTOR	1	€ 4.550.000	€ 4.550.000				
VALIDAR EL FUNCIONAMIENTO DEL SOFTWARE TENIENDO EN CUENTA LOS REQUISITOS DEL USUARIO MEDIANTE APLICATIVO DE SOFTWARE CONECTADO CON LA BASE DE DATOS (CRUD).	2					INSTRUCTOR	1	€ 4.550.000	€ 4.550.000				

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	1	€ 186.000.000	€ 186.000.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Materiales de Formación	1	€ 24.481.500	€ 24.481.500	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
		Total:	€ 210.481.500	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
JHON FABER CORTES	ING SISTEMAS	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA
GERMAN OSORIO	ING SISTEMAS	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA
ALEJANDRA MARIA PLAZAS	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA