PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**2793948**	**Código del Programa SOFIA:**	**233104**	**Versión del Programa:**	**2**	**Fichas asociadas:**	**1**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA	**1.2 Regional:**	REGIONAL RISARALDA
1.3 Nombre del proyecto:	SOLUCIONES INFORMÁTICAS A LA MEDIDA DE LAS DINÁMICAS EDUCATIVAS.		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	PROGRAMACION DE SOFTWARE .		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	20		
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

Según estudio realizado por la empresa tecnológica de gamificación Nawaiam a 35 mil personas, distribuidas en 15 países (entre América y Europa), presentado en diciembre 9 de 2021 y según el Ministerio de las TIC en el mismo año; revelan que América Latina, Europa y Colombia presentan retrasos en su desarrollo tecnológico derivado de carencias en la sistematización y automatización de sus procesos por medio de soluciones tecnológicas de software. Dichas carencias han generado pérdida de competitividad y gestión oportuna de la información que se traducen en deficiente gestión del recurso tecnológico, humano y financiero. Y si damos una mirada a las instituciones educativas de nuestro país, muchas no se alejan de dicha problemática. Encontramos procesos de matrícula y seguimiento obsoletos, no centralizados, bases de datos desactualizadas y dispersas. 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, especialmente aquellas articuladas con el SENA en el departamento de Risaralda, se pretende desarrollar software a la medida de las diferentes dinámicas que allí se presentan. 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 propende 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
Desarrollar software a la medida de las dinámicas presentadas en las Instituciones Educativas articuladas con el SENA.
2.4 Objetivos específicos
"1. Interpretar los requerimientos del área o proceso definido por la Institución Educativa, delimitando su alcance." 2. Estructurar prototipos y modelos de 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 mediante la definición y ejecución de pruebas unitarias.

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Comunidad educativa de las instituciones articuladas con el SENA de la regional 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
1. 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. Informe técnico de requerimientos del cliente. 2. Base de datos del software implementado. 3. Interfaz Gráfica Frontend. 4. Código del software. 5. Aplicación de las pruebas unitarias. 6. 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?	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
ANALISIS	DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL SENA.	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.
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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.
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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.

ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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.
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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.
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	611194 - RA3: VERIFICAR LOS RESULTADOS OBTENIDOS, DE ACUERDO CON LOS REQUERIMIENTOS.	220501046 - Utilizar herramientas informáticas de acuerdo con las necesidades de manejo de información
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA	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

	DELIMITANDO SU ALCANCE.		
ANALISIS	LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO SU ALCANCE.	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
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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.
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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.
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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.
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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.
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	611179 - IMPLEMENTAR UN PLAN DE ERGONOMÍA Y PAUSAS ACTIVAS SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA FUNCIÓN	230101507 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES DE VIDA MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PROGRAMAS DE ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES.
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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.
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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.
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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.

EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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
EJECUCIÓN	DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	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
EVALUACIÓN	RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRÁCTICA.	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
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	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.
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	611189 - 04- Participar en acciones solidarias teniendo en cuenta el ejercicio de los derechos humanos, de los pueblos y de la naturaleza.	210201501 - Ejercer derechos fundamentales del trabajo en el marco de la constitución política y los convenios internacionales.
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	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.
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	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.
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	611197 - LLEVAR A CABO ACCIONES DE MEJORA RELACIONADAS CON EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN BÁSICA EN INGLÉS, SOBRE SÍ	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS

		MISMO, OTRAS PERSONAS, SU CONTEXTO INMEDIATO ASÍ COMO DE EXPERIENCIAS PASADAS.	CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	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
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	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
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	667765 - RA 3: EMPLEAR CAPACIDAD CREATIVA E INNOVADORA SEGÚN ESTRATEGIA EMPRENDEDORA.	240201533 - Fomentar cultura emprendedora según habilidades y competencias personales
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	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
EVALUACIÓN	VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	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
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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.
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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.
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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.
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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.
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE	611199 - COMPRENDER INFORMACIÓN BÁSICA ORAL Y ESCRITA EN INGLÉS ACERCA DE SÍ MISMO, DE LAS PERSONAS Y DE SU CONTEXTO	240202501 - INTERACTUAR EN LENGUA INGLESA DE FORMA ORAL Y ESCRITA DENTRO DE CONTEXTOS SOCIALES Y LABORALES SEGÚN LOS

	ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	INMEDIATO EN REALIDADES PRESENTES E HISTORIAS DE VIDA.	CRITERIOS ESTABLECIDOS POR EL MARCO COMÚN EUROPEO DE REFERENCIA PARA LAS
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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.
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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.
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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.
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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.
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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
PLANEACION	ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS .	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

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	1	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	35

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
DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	3									Borradores	35	€ 371	€ 12.985
DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	3									Lapices	35	€ 2.955	€ 103.425
DESARROLLAR EL SOFTWARE DE ACUERDO AL DISEÑO Y A LA PLATAFORMA DE DESARROLLO SELECCIONADA.	3									Resma oficio	1	€ 14.000	€ 14.000
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1	sillas	35	€ 1	€ 35								
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1	silla del instructor	1	€ 1	€ 1								
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1	Muebles	35	€ 1	€ 35								
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1									Marcador Plumón colores	2	€ 90.000	€ 180.000

DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1									POST-IT EN COLORES LLAMATIVOS NEÓN Y ULTRANEÓN, EN PAQUETE DE 5 BLOCKS DE 100 HOJAS CADA UNO. MEDIDA: 7.6 CM X 7.6 CM.	6	€ 23.000	€ 138.000
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1									Esfero	35	€ 1.000	€ 35.000
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1									cartulinas	50	€ 932	€ 46.600
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1									Borrador para tablero	1	€ 2.000	€ 2.000
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1									Cinta Adhesiva	3	€ 3.000	€ 9.000
DESARROLLAR PROCESO DE INDUCCIÓN PARA IDENTIFICAR LA DINAMICA ORGANIZACIONAL DEL	1					Papel Carta	1	€ 11.500	€ 11.500				
ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS	3	Tablero Acrílico	1	€ 1	€ 1								
ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS	3	VideoBeam	1	€ 1	€ 1								
ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS	3	SMART TV CON ENTRADA VGA Y HDMI 50"	1	€ 1	€ 1								
ELABORAR LA BASE DE DATOS CONFORME AL ALCANCE DEFINIDO SEGÚN PARÁMETROS TÉCNICOS Y	3	Computadores	35	€ 1	€ 35								

DE ACUERDO AL DISEÑO Y EL MOTOR SELECCIONADOS													
LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO	4									Marcadores borrables	2	€ 50.000	€ 100.000
LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO	4									Tinta para recarga de marcadores	6	€ 50.000	€ 300.000
LEVANTAR LOS REQUERIMIENTOS DEL ÁREA O PROCESO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA SOLUCIÓN INFORMÁTICA DELIMITANDO	4					Instructores del área técnica	1	€ 4.000.000	€ 4.000.000				
RESULTADOS DE APRENDIZAJE ETAPA PRÁCTICA.	6									Papel Carta	1	€ 15.600	€ 15.600
VERIFICAR LA FUNCIONALIDAD DEL SOFTWARE MEDIANTE LA DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN DE PRUEBAS UNITARIAS.	3									Resma oficio	1	€ 14.000	€ 14.000

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos	35	€ 1	€ 35	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL

Materiales de Formación	1	€ 1.130.000	€ 1.130.000	MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano	3	€ 26.000.000	€ 78.000.000	CONTRATACION INSTRUCTORES
		Total:	€ 79.130.035	

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
ALEXANDER VARGAS	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	REGIONAL DISTRITO CAPITAL
CECILIA DUARTE	ASESORA METODOLÓGICA	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	REGIONAL DISTRITO CAPITAL
AMALIA CASTRO	INSTRUCTORA	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	REGIONAL DISTRITO CAPITAL
JUAN ESTEBAN CAICEDO	INSTRUCTOR	CENTRO DE MATERIALES Y ENSAYOS	REGIONAL DISTRITO CAPITAL
HERNAN ARANGO	INSTRUCTOR	No existe información	REGIONAL RISARALDA
RITA VANESSA MELECIO	ASESORA METODOLÓGICA	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA
GINA STELLA PEREA	INSTRUCTORA	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA
JULIAN EVELIO MENDEZ	INSTRUCTOR	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA
JULIANA FRANCO	INSTRUCTORA	CENTRO DE DISEÑO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA INDUSTRIAL	REGIONAL RISARALDA