Formulario TEC-1
Formulario de presentación de propuesta técnica

Bogotá, septiembre 22 de 2020

A: Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial – ENTerritorio
Subgerencia de Operaciones
Calle 26 No. 13-19 Piso 21

Señoras / señores:

Los abajo firmantes ofrecemos proveer los servicios de consultoría para "Diseñar y desarrollar el módulo de Seguimiento y Monitoreo a Planes de Desarrollo Territorial en el marco de la conceptualización del Modelo de Gestión Territorial (MGT" de conformidad con su solicitud de propuestas de fecha 14 de septiembre de 2020 y con nuestra propuesta. Presentamos por medio de la presente nuestra propuesta, que consta de esta propuesta técnica y una propuesta de precio, que se presenta en archivos separados.

Si las negociaciones se llevan a cabo durante el período de validez de la propuesta, nos comprometemos a negociar sobre la base del personal propuesto. Esta propuesta es de carácter obligatorio para nosotros y está sujeta a las modificaciones que resulten de las negociaciones del contrato.

Atentamente,

Firma autorizada: _____

Nombre y cargo del signatario: **Julio Cesar Grandas Olarte - Representante Legal**

Nombre de la firma: **i+volución. Proyectos para el Desarrollo SAS**

Dirección: **Cra. 38 # 56 – 50. Nicolás de Federman. Bogotá D.C.**

Formulario TEC-4
Descripción del enfoque, la metodología y el plan de actividades para la ejecución del trabajo

a) Enfoque técnico y metodología.

1. Marco conceptual

El Plan Nacional de Desarrollo 2018 – 2022 "Pacto por Colombia Pacto por la Equidad", promueve una administración pública más efectiva, para lo cual ha promovido: i) desarrollar de instituciones más modernas y cercanas al ciudadano, ii) optimizar la asignación del presupuesto público, iii) reenfocar el gasto y iv) generar valor a partir del patrimonio y los activos del Estado para mejorar la calidad de vida de los colombianos y alcanzar el desarrollo económico y social del país.

Para ello, ha trazado un curso de acción para desarrollar esfuerzos en los diferentes niveles de gobierno para que, como Estado, se definan el conjunto de prioridades, que generarán la verdadera transformación de la administración pública

El gobierno nacional en cabeza del DNP ha adelantado una serie de actuaciones que permiten fortalecer las capacidades, particularmente de las entidades territoriales, con el fin de aumentar la efectividad de la gestión pública en municipios y departamentos.

El fortalecimiento de los instrumentos para la planeación territorial como el Kit de Ordenamiento Territorial y el Kit de Planeación Territorial ha sido dos herramientas claves, que unidas a una serie de iniciativas de asistencia técnica han permitido a los equipos territoriales, afianzar sus procesos de diseño de instrumentos de política pública. Sin embargo, el seguimiento y la evaluación son aspectos en los cuales todavía se puede mejorar.

De esta manera, la presente propuesta considera cuatro (4) aspectos fundamentales para el diseño y desarrollo del módulo del sistema de información requerido, a saber: i) comprensión del ciclo de la gestión pública, ii) identificación del marco normativo e instrumental, iii) comprensión del sistema del KPT y iv) comprensión y articulación de los sistemas de información para el seguimiento de los planes de desarrollo, todos los cuales se detallan a continuación.

Comprensión del Ciclo de la gestión pública

La *comprensión del ciclo de la gestión pública* en esta propuesta tiene como punto de partida la definición de cuatro etapas del ciclo: 1) Planeación, 2) Gestión (Financiera y Fiscal y Administrativa), 3) Monitoreo y Evaluación, y 4) Participación ciudadana, en las cuales los gobiernos territoriales iteran permanentemente para fortalecer la producción de bienes y servicios que permitan mejorar la calidad de vida de ciudadanos y ciudadanas.

Bajo este marco, la planeación territorial representa la punta de lanza del ciclo, de la cual dependen ampliamente la eficiencia, eficacia y efectividad de las otras etapas. Es así, como la premisa: "Con una buena planeación se puede orientar y medir una buena gestión" adquiere amplia relevancia, dado que al tener claras las prioridades y resultados esperados es más fácil organizar los recursos disponibles y medir específicamente lo que se ha proyectado alcanzar en un periodo de tiempo.

Dicha hipótesis, fue utilizada por el DNP para fortalecer el Kit de Planeación Territorial, cuyo eje central correspondió al enfoque orientado a resultados, el cual promueve una planeación de la gestión de municipios y departamentos basada en objetivos y logros específicos y medibles en el tiempo, los cuales son plasmados en el Plan de Desarrollo Territorial y en los diferentes instrumentos complementarios.

Teniendo en cuenta esta iniciativa, y entendiendo que la gestión para el logro de los resultados a partir de los diferentes instrumentos de gestión pública depende de la autonomía de las entidades territoriales, el monitoreo y la evaluación resultan ser el mecanismo que asegure la orientación hacia los resultados planeados; y el Plan Indicativo, a través del cual se realiza la programación cuatrienal de las metas de la entidad territorial, resulta ser el instrumento clave que permite materializar el esquema de seguimiento territorial.

Para ello, los equipos territoriales, con la asistencia técnica del DNP, buscan implementar sistemas de seguimiento a sus planes de desarrollo, con el fin de mejorar los ejercicios de rendición de cuentas y la toma de decisiones con base en información cualificada, así como fomentar la transparencia y el buen gobierno.

El DNP ha venido adelantando acciones para fortalecer la competitividad regional a través de la disposición de herramientas diversas para fomentar un buen proceso de monitoreo y evaluación y participación ciudadana en las entidades territoriales. El Kit de Seguimiento y el Sistema e Información para la Evaluación de la Eficacia (SIEE) son los principales instrumentos puestos a deposición para tal fin.

Los avances instrumentales permanentes en el campo del monitoreo y la evaluación han permitido identificar tres procesos claves que orientan un sistema de seguimiento de la gestión territorial a nivel estratégico, i) la adaptación, ii) el diseño del sistema y iii) el seguimiento propio de la gestión territorial. La adaptación de la planeación para que sean medible y orientada a resultados es clave, esto incluye los instrumentos y la cultura que permita lograra la definición de objetivos, indicadores y productos específicos. Hoy en día, con gran avance este campo, pero no finalizado, gracias al Kit de Planeación Territorial.

Como parte del Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados SINERGIA, se ha evidenciado que el diseño del sistema que responda a las necesidades del nivel territorial prioritariamente es una premisa que el monitoreo y la evaluación requieren, la dinámica de los territorios y sus planes indicativos, el rol de las gobernaciones y de la ciudadanía deben ser superlativos para asegurar un ciclo de política publica efectivo; de tal manera que el seguimiento al plan indicativo de los territorios sea permanente, oportuno, integro y transparente.

Bajo dicha comprensión, **i+volución** propone el desarrollo de una solución que permita afianzar el proceso de adaptación que se viene dando con el KPT, fortalecer el diseño del sistema vigente de seguimiento mediante un proceso más dinámico y flexible y muchos más eficiente, y mucho más cercano al usuario final y promover un seguimiento más pedagógico y periódico.

Bajo esta premisa, de manera indirecta se fortalecerá la etapa de gestión, con la premisa: “a mejor seguimiento, mejores alertas y por ende mejores resultados en la gestión”.

La explicación gráfica de la propuesta se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1
Relación entre Etapas de Ciclo de política y líneas conceptuales de la propuesta

		Etapas *				
		Planeación	**Gestión Fiscal / Financiera**	**Gestión Administrativa**	**Monitoreo y Evaluación**	**Participación y control social**
Dimensiones	**Adaptación**	Garantiza que los planes de desarrollo tengan una estructura monitoreable.				
	Diseño	Conceptualización y desarrollo del módulo del sistema de seguimiento				
	Seguimiento	Registro y reporte abierto al cumplimiento de resultados planeados				

* Los colores determinan el nivel de fortalecimiento esperado en cada etapa con el desarrollo de la propuesta

En línea con este concepto, **i+volución** propone que el diseño y desarrollo de los módulos complementarios del sistema de información web transaccional, para registrar, en línea, la formulación, seguimiento y generación de reportes del Plan Indicativo.

Este enfoque basado en la comprensión del ciclo de la gestión pública territorial plantea una visión de *formulación de políticas basadas en evidencia* (Gertler 2011), a partir de la cual se hace necesario (inicialmente) medir acciones clave de las intervenciones lideradas por las administraciones, para lograr así la valoración posterior de la consecución de los objetivos propuestos, ya no en términos de insumos sino de productos y resultados. En este sentido, la producción de información relevante para cada uno de los puntos de control de la gestión es un elemento básico en la medición del avance en el fortalecimiento de los procesos de planeación y gestión territorial.

Finalmente, comprender el ciclo de la gestión de la política pública, con especial énfasis en el monitoreo y evaluación requiere también entender los retos que se enfrentan actualmente y que la nueva solución debe enfrentar:

- Baja flexibilidad y articulación de los sistemas de información vigentes que generan reprocesos e ineficiencia en el reporte y gestión de la información en las entidades territoriales.
- Alta rotación del personal encargado de programar y reportar la información de avance de las entidades territoriales.
- Baja capacidad de gestión de información por ausencia de recursos o por falta de recursos capacitado para dicha actividad.
- Fallas en la planeación, particularmente en la definición y programación de metas que obliga a los equipos territoriales a reprogramar y complejizar su propia gestión.
- Desarticulación en los instrumentos de planeación, particularmente entre planes de desarrollo y proyectos de inversión, que genera ineficiencia y baja calidad en la información reportada.
- Relativa ausencia de las gobernaciones en su responsabilidad de orientación y asistencia técnica a los equipos municipales.
- Baja capacidad de validación de datos dada las fallas de interoperabilidad de sistemas de información asociados al seguimiento de las metas del plan de desarrollo y las metas de los proyectos de inversión.

Identificación del marco instrumental y normativo

Manteniendo el enfoque del ciclo de la gestión pública, **i+volución** tendrá en cuenta la siguiente normatividad y directrices generales para el cumplimiento del objeto de la invitación:

Tabla 2
Normatividad Principal de la Gestión Territorial

	Planeación	Gestión Fiscal / Financiera	Gestión Administrativa	Monitoreo y Evaluación	Participación y control social
Normatividad Principal	Ley 152 de 1992 Ley 1454 de 2011	Ley 715 de 2001	Decreto 1499 de 2017 Conpes 100 Ley 1955 de 2019	Decreto 1082 de 2015	Ley 1712 de 2014

De acuerdo con la tabla anterior, en cuanto a la etapa de planeación, la Ley 152 de 1992 establece el proceso de planificación en el que se soporta la construcción de los planes de desarrollo, tanto en el nivel nacional como sub-nacional, delineando sus principios, estructura y proceso de construcción. Así mismo, la Ley 1454 de 2011 determina las líneas de planificación a seguir en materia de ordenamiento territorial, definiendo las competencias correspondientes a cada nivel de gobierno y el arreglo institucional para la materialización de los principios allí contenidos sobre la organización político-administrativa del territorio.

Por su parte, el marco de referencia para la etapa de gestión financiera y fiscal está dado por las disposiciones de la Ley 715 de 2001, relacionadas tanto con la asignación de competencias para los gobiernos sub-nacionales, como con la definición de los criterios de distribución de recursos del Sistema General de Participaciones (principalmente para los sectores de salud, educación, agua potable y saneamiento básico).

Del mismo modo, la etapa de gestión administrativa debe seguir los lineamientos del Decreto 1499 de 2017, con el cual se formaliza el Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG, en el que se integran los sistemas de gestión y de control interno en las administraciones públicas. Un complemento directo de esta etapa de la gestión territorial se encuentra en las indicaciones contenidas en el Documento CONPES 100 (relacionadas con el proceso de focalización del gasto social), en la medida en que la claridad sobre los procesos de identificación de demandas, selección de beneficiarios y asignación de beneficios mejoran la eficiencia en el uso de los recursos limitados.

En cuanto a las etapas transversales, la relacionada con el monitoreo y la evaluación, tiene la referencia normativa más relevante en el Decreto 1082 de 2015, el cual fija la estructura orgánica del Departamento Nacional de Planeación y establece los objetivos del Sistema Nacional de Evaluación de Gestión y Resultados (Sinergia), a partir de los cuales se desprenden las responsabilidades de las entidades territoriales en la materia. La otra etapa transversal de la gestión territorial, la de participación ciudadana, encuentra sus definiciones en la Ley 1712 de 2014, en la que además de determinar las características del derecho al acceso a la información pública se relacionan los procedimientos para el efectivo ejercicio de este derecho.

Finalmente, el Plan Nacional de Desarrollo (Ley 1955 de 2019) en su Pacto XVI, línea E, objetivo 3, plantea incentivar la generación de soluciones tecnológicas que permitan resolver retos de las

administraciones locales y que promuevan el desarrollo regional. Dentro de dicho marco, se encuentra en proceso de implementación un Modelo de Gestión Territorial (MGT), definido como el esquema de modernización de los sistemas de gestión municipal, que se concreta a través del diseño de una herramienta tecnológica integral que permite eficiencias en el uso de la información de gestión y financiera, orientada a mejorar el desempeño de las entidades territoriales en todo el ciclo de la gestión pública.

En este sentido, la propuesta de i+volución tendrá en cuenta los lineamientos de política pública como marco principal para desarrollar una solución ajustada al marco normativo y técnico vigente.

Comprensión del sistema de KPT

El KPT tiene dos componentes: i) El material de orientaciones para la construcción del plan de desarrollo territorial y ii) La plataforma tecnológica para su construcción en línea. La plataforma tecnológica, es un sistema transaccional web que permite la formulación de los planes de desarrollo territorial en línea, a partir de las orientaciones y sugerencias que describe la Guía.

El sistema se constituye en módulos y funcionalidades a partir de la lógica de la guía, y tiene la siguiente estructura:

Módulo 01. Home (sitio público)
Módulo 02. Iniciar sesión
Módulo 03. Bienvenida
Módulo 04. El equipo territorial
Módulo 05. Líneas estratégicas
Módulo 06. Diagnóstico
Módulo 07. Plan Estratégico
Módulo 08. Plan Plurianual de Inversiones
Módulo 09. Documentos del plan de desarrollo territorial
Módulo 10. Reportes
Módulo 11. Administración y seguridad

Desde el punto de vista del monitoreo y la evaluación y la participación y control social, el principal insumo del Plan Indicativo se genera en el registro de información del Plan Estratégico donde se registran los indicadores de resultados o bienestar y sus metas para los cuatro años, y donde se seleccionan los programas, productos e indicadores u metas de producto para el mismo período de tiempo. En el mismo módulo se desarrolla, la presupuestación de cada unidad de bien o servicios proyectado y por ende de cada meta de producto propuesta en el plan.

El eje principal del sistema es el catálogo de programas presupuestales, productos e indicadores de producto estandarizado que ha propuesto el DNP para la formulación de los planes de desarrollo, el cual motiva a los equipos territoriales que lideran la formulación del plan orientar su gestión hacia resultados específicos.

En este sentido, los módulos complementarios para la programación y seguimiento al cumplimiento del plan indicativo deben diseñarse a partir del mismo eje central, y deberá estar completamente ligado a este componente del sistema desarrollado. En el mismo sentido, el catalogo unificado será la base central de la interoperabilidad con los demás sistemas de información del DNP.

Comprensión y articulación de los sistemas de información

Desde el punto de vista tecnológico, es importante: i) comprender los estándares que delimitan la labor de diseño y desarrollo de software y, en particular, de aquellas orientaciones que se consideran relevantes en el sector público colombiano y ii) identificar los sistemas, herramientas o servicios de información desarrollados en DNP, con los cuales debería interoperar la nueva plataforma a desarrollar.

En primer lugar, los estándares de diseño y desarrollo buscan generar condiciones que aseguren la calidad de los productos de software durante todo el ciclo de vida de este, desde la planeación hasta el mantenimiento, buscando ofrecer una mayor confiabilidad y productividad, a través del control en la calidad de software, reduciendo defectos y costos.

Los principales estándares internacionales para productos de software son planteados por ISO (Organización Internacional de Normalización) y por el IEEE (Instituto de Ingeniería Eléctrica y Electrónica). Actualmente el estándar más reconocido es ISO/IEC 25000 SQuaRE (System and Software Quality Requirements and Evaluation), el cual es un conjunto de normas cuyo objetivo general de la creación del estándar para organizar, enriquecer y unificar las series que cubren dos procesos principales: especificación de requisitos de calidad del software y evaluación de la calidad del software, soportada por el proceso de medición de calidad del software.

En general, este estándar define seis características principales de calidad:

- Usabilidad: capacidad del producto software de ser entendido, aprendido y usado por los usuarios bajo condiciones específicas.
- Funcionalidad: capacidad del producto software de proporcionar funciones que ejecuten las necesidades explícitas e implícitas de los usuarios cuando el software es usado bajo condiciones específicas.
- Confiabilidad: capacidad del producto software de mantener un nivel especificado de rendimiento cuando es usado bajo condiciones específicas.
- Eficiencia: representa la relación entre el grado de rendimiento del sitio y la cantidad de recursos (tiempo, espacio, entre otros) usados bajo ciertas condiciones.
- Mantenimiento: capacidad del producto software de ser modificado y probado.
- Portabilidad: capacidad del producto software de ser transferido de un ambiente a otro.

Teniendo en cuenta estos estándares de calidad internacional y otros que aplican en diferentes momentos del ciclo de desarrollo de software, el Gobierno Nacional ha planteado la "Estrategia de Gobierno en Línea" (GEL) que tiene como propósitos "*lograr que los ciudadanos cuenten con servicios en línea de muy alta calidad, impulsar el empoderamiento y la colaboración de los ciudadanos con el Gobierno, encontrar diferentes formas para que la gestión en las entidades públicas sea óptima gracias al uso estratégico de la tecnología y garantizar la seguridad y la privacidad de la información*"[1].

Esta estrategia incluye una serie de instrumentos y lineamientos que buscan integrar y estandarizar los sistemas de información del gobierno, desde su fase de diseño, con el fin de promover la eficiencia de la gestión tecnológica en el sector público.

De esta manera, esta propuesta está orientada a cumplir con los lineamientos técnicos del marco de

[1] http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-7941_manualGEL.pdf

referencia de arquitectura de MinTIC y Gobierno Digital en los casos que apliquen y especialmente para lograr la interoperabilidad y calidad del sistema a desarrollar.

Por otra parte, frente a los sistemas de información o servicios tecnológicos con los que cuenta el DNP, con los que debería, o podría, articularse los módulos complementarios para la programación y seguimiento de los planes indicativos, se han identificado varias herramientas que podrían generar un mayor nivel de eficiencia y reducción de reprocesos en la gestión de y reporte de información para los equipos de trabajo de las entidades territoriales, las cuales se precisan a continuación:

Para monitorear metas de resultados o bienestar

- Sistema de Estadísticas Territoriales – TERRIDATA: Es el repositorio, buscador y herramienta de visualización de datos, a nivel municipal, departamental y regional del país. El objetivo de este instrumento es contar con indicadores estandarizados y comparables que den cuenta de los resultados en diversas dimensiones socioeconómicas de todas las ET del país.

  Posible articulación: Teniendo en cuenta que la nueva plataforma para la construcción, en línea, de planes de desarrollo territorial, incluye metas de bienestar cuya base de calculo en gran medida es TerriData, se debería consumir información de TerriData, en línea, para visualizar el avance del municipio o departamento en diversas dimensiones y, a partir de ella, calcular el avance en término de resultados.

Para monitorear metas de producto

- SPI: Es una aplicación mediante la cual se registra el avance de metas de proyectos de inversión.

  Posible articulación: A través de un servicio de consulta y consumo de información, desde los nuevos módulos se podría verificar si el usuario reportó el avance de indicadores de producto de un proyecto de inversión que se encuentran incluidos en el plan de desarrollo y tomar dicha información, eliminando la necesidad de tener dos registros sobre el mismo producto.

- GESPROY: Es una aplicación mediante la cual se registra el avance de metas de proyectos de inversión financiados con recursos de regalías.

  Posible articulación: A través de un servicio de consulta y consumo de información, desde los nuevos módulos se podría verificar si el usuario reportó el avance de indicadores de producto de un proyecto de inversión financiado con recursos de regalías que se encuentran incluidos en el plan de desarrollo y tomar dicha información, eliminando la necesidad de tener dos registros sobre el mismo producto.

- MGA Web: La Metodología General Ajustada (MGA) es una aplicación informática del DNP que sigue un orden lógico para el registro de la información más relevante resultado del proceso de formulación y estructuración de los proyectos de inversión pública. La primera etapa de la formulación de los proyectos incluye a alineación de este con las prioridades identificadas en el plan de desarrollo territorial.

  Posible articulación: La plataforma MGA Web debería poder estructurarse a partir del mismo catalogo de programas productos e indicadores de productos para asegurar desde la

formulación de un proyecto, la completa alineación de posibles resultados con el plan de desarrollo de una entidad territorial.

Para monitorear inversión

- Sistema de Información del Formulario Único Territorial – SISFUT 2: Es una herramienta que permite consultar, de manera más ágil, la información reportada por las entidades territoriales al Formulario Único Territorial - FUT. Actualmente, cuenta información desde la vigencia 2012 hasta la actualidad.

  Posible articulación: Al igual que en los casos anteriores, los nuevos módulos podrían consumir información, en línea, de estas dos fuentes de información para visualizar la inversión de la entidad territorial a nivel del catalogo de programas presupuestales.

  Es importante tener en cuenta que ese sistema podrá sufrir ajustes o modificaciones relevantes por lo cual, la interoperabilidad oportuna dependerá de dichas mejoras que se tienen proyectadas.

La base fundamental de esta interoperabilidad está basada en la estandarización y uso de un único Catálogo de Programas Presupuestales, Productos e Indicadores de Producto, de tal manera que todos los sistemas se conecten con la llave de cada uno de estos elementos para asegurar un consumo efectivo.

Para asegurar un acceso seguro

- Directorio activo y autenticación: Servicio interno de DNP para la gestión de usuarios de la entidad.

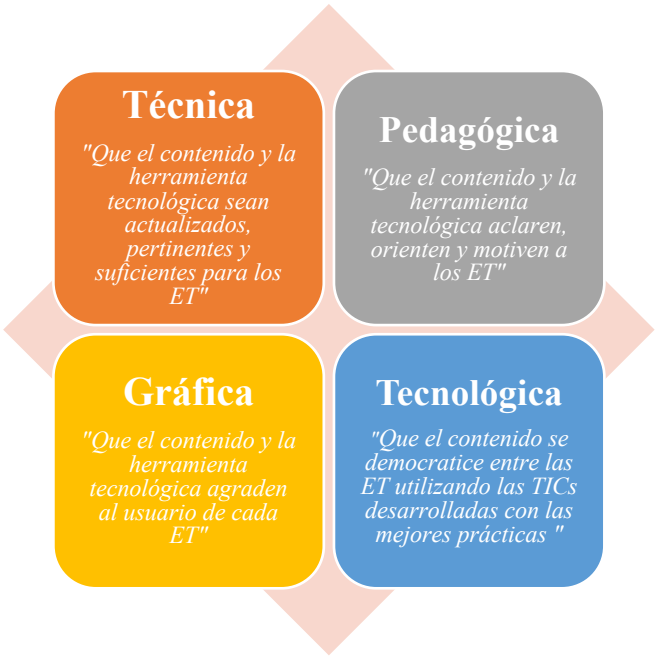
  Posible articulación: El modulo a desarrollar debe mantener el servicio de autenticación desarrollado para los usuarios internos del DNP.

En la propuesta de arquitectura que presenta i+volución se plantea un esquema más detallado de las posibilidades de interoperabilidad que podría tener la plataforma.

En suma, la presente propuesta: i) parte del reconocimiento del trabajo histórico desarrollado por el DNP en torno al fortalecimiento de las capacidades de las entidades territoriales y de la necesidad de seguir evolucionando en este camino; ii) comprende el ciclo de gestión pública, sus principales etapas, políticas públicas que lo definen y retos a los que se enfrentan las entidades territoriales en términos de monitoreo y evaluación; iii) considera el marco tecnológico del KPT sobre el cual se van a desarrollar los nuevos módulos requeridos; y iv) conoce y comprende la necesidad de articulación con otros sistemas de información del DNP para asegurar un proceso eficiente.

2. Enfoque y metodología

2.1. Enfoque general: En línea con lo expuesto anteriormente, para el diseño y desarrollo de los módulos complementarios del sistema de información que permita realizar la programación y seguimiento al plan indicativo, se propone un **enfoque integrador** que permita la consolidación de una herramienta con una estructura multiformato, dinámico y flexible, que articule cuatro perspectivas claves que permitirán cumplir con los objetivos propuestos. Estas perspectivas son:



Desde el punto de vista **Técnico**, **i+volución** desarrollará el contenido multiformato (modulo complementarios, documentos y piezas audiovisuales) con expertos que cuentan con diferentes perspectivas, en el diseño y/o consolidación de herramientas rigurosas conceptualmente, pero orientados a la acción, de tal manera que sean pertinentes y suficientes para el seguimiento. Esta perspectiva mantendrá el enfoque más en los "cómo" que en los "qué".

Desde esta perspectiva se analizarán los estudios que se han adelantado previamente en el DNP, con el fin de construir sobre lo construido, y de esta manera tener en cuenta las lecciones aprendidas en procesos anteriores.

Desde lo **Pedagógico**, se buscará que tanto los contenidos requeridos como los módulos complementarios del sistema de información sean comprensibles para cada persona, orienten a la acción y a la aplicación de lo conceptual por parte de equipos de trabajo de las entidades territoriales, de acuerdo con sus propias capacidades, atendiendo la necesidad de reconocer la herogeneidad y disparidad territorial.

Desde lo **Gráfico**, se aplicará la línea gráfica definida por el DNP, de una forma armónica y ergonómica en cada pantalla, pieza y contenido, de tal manera que su consumo sea agradable a los sentidos de cada usuario, incluyendo elementos que fomenten la inclusión como, por ejemplo, los subtítulos en las piezas audiovisuales, los cuales son un apoyo para posibles usuarios con discapacidades auditivas.

Finalmente, desde lo **Tecnológico**, a través de los módulos complementarios del sistema de información se promoverá una organización y disposición ordenada de los contenidos y un acceso permanente, masivo, democrático, ágil e intuitivo por parte de todos los usuarios a la información, y a los procesos de programación, reporte, ajuste y consulta de información frente al plan indicativo. Esta perspectiva aplicará las mejores prácticas para el diseño y desarrollo de software y los lineamientos establecidos por el DNP, así como la articulación con otras plataformas, de acuerdo con lo señalado anteriormente.

Las cuatro perspectivas requerirán un desarrollo sistémico, por lo cual, tanto las actividades de apoyo y acompañamiento conceptual, como las de desarrollo de los módulos complementarios al sistema de información, tendrán una mirada desde cada óptica, con el fin de asegurar que sea técnicamente robusto, pedagógicamente efectivo, estéticamente atractivo y tecnológicamente viable.

Por otra parte, teniendo en cuenta que el sistema de información propuesto tendrá como principales usuarios a los equipos de trabajo de las entidades territoriales, se propone un enfoque que **ponga *en el centro a las personas.*** Para ello, aplicaremos el **User Experience Design (UX)** o "Diseño de Experiencia de Usuario", filosofía de diseño que **i+volución** utiliza para el desarrollo de productos de software con el fin de resolver necesidades concretas de los usuarios finales, consiguiendo una mayor satisfacción y mejor experiencia de uso posible.

Este enfoque buscará que desde la fase de análisis se tenga en cuenta la visión de potenciales usuarios.

Bajo este enfoque se busca:

- Conocer a los usuarios del sistema y sus expectativas.
- Diseñar un producto que resuelva sus necesidades y se ajuste a sus capacidades y competencias de los diferentes equipos de trabajo territorial.
- Implementar una metodología ágil e iterativa de desarrollo de software que nunca pierda de vista las necesidades del territorio y capacidades de las personas y entidades territoriales, y que contemple elementos cercanos y atractivos para los usuarios y sus realidades.

2.2. Metodología: Para que el proyecto tenga un desarrollo completo, rápido y asegurando que la necesidad sea resuelta, **i+volución** propone manejar una metodología de desarrollo ágil que permita organizar efectivamente el equipo, disponer de respuestas rápidas sobre los avances y una implementación modular del proyecto.

La metodología ágil propuesta es **Kanban**, la cual permitirá hacer entregas continuas del desarrollo, mostrando avances, problemas y soluciones encontradas en un tablero Kanban en línea, con el fin de mantener transparencia durante todo el proyecto.

Al ser una metodología ágil, se tendrá constante comunicación entre el equipo de ingenieros del DNP y el equipo de desarrollo de **i+volución**, por lo cual se plantean una serie de sesiones a través de las cuales se definirán las generalidades y se aclararán inquietudes para diseño y desarrollo. Particularmente, se desarrollará una sesión inicial donde se presentará un cronograma de trabajo y se aprueben generalidades como tecnología a utilizar, fechas de entrega, medios de comunicación y módulos a desarrollar.

A partir de ello se empezarán a plantear, presentar y a aprobar los productos a desarrollar de manera más detallada, donde se determinará la composición de cada módulo y las prioridades de estos desarrollos. Esta composición de cada módulo a desarrollar será la base de la metodología, donde se determinará el listado de trabajos y los límites de trabajo en curso, generando una estimación por cada módulo, permitiendo realizar las entregas parciales (módulo a módulo) del sistema.

El equipo de desarrollo debe tener una comunicación constante tanto para entender el

requerimiento como para poder realizar un trabajo en conjunto que llegue a buen término, también es importante mantener un control sobre el código desarrollado, para esto se utilizará como herramienta de control Team Foundation Server (TFS) dispuesto por el DNP.

Para el desarrollo de la metodología, el principal factor de éxito será el seguimiento permanente y la disponibilidad de insumos por parte del DNP.

A continuación, se detalla el plan de trabajo que permitirá materializar el enfoque y la metodología planteada.

a) Plan de Trabajo.

Componentes, fases y actividades

En el marco del enfoque y metodología planteados, **i+volución** propone una estrategia que permita el desarrollo de la solución en cuatro componentes, los cuales son:

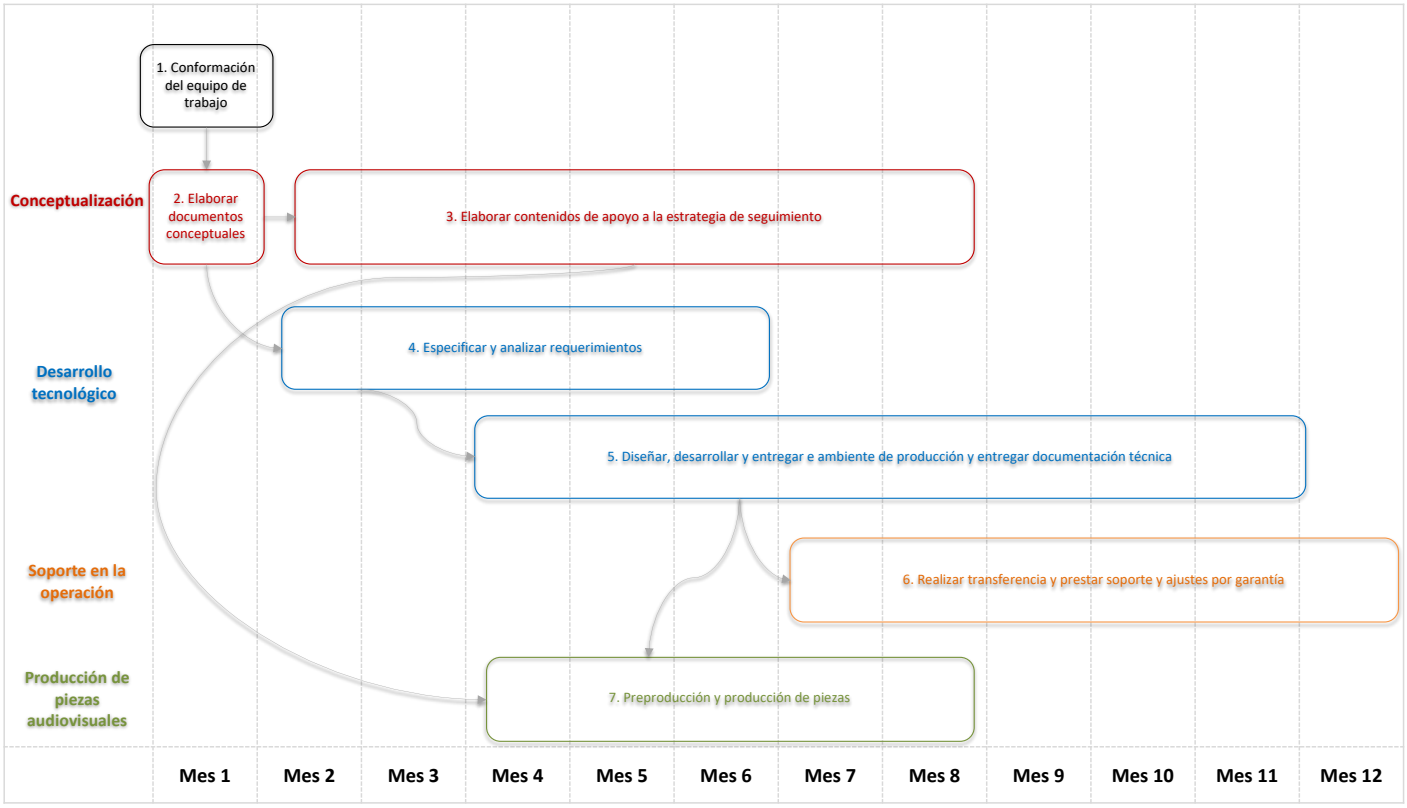
- *Conceptualización*: Corresponde a la labor de diseño del documento conceptual que i+volución desarrollará para la estrategia de seguimiento a los planes de desarrollo territorial que corresponde al documento general de los módulos complementarios y a los contenidos de apoyo para el proceso de seguimiento.

- *Producción de piezas audiovisuales:* Corresponde a la preproducción y producción de las cinco piezas audiovisuales que apoyan la pedagogía del sistema y de los contenidos para la formulación y seguimiento de los planes de desarrollo territorial.

- *Desarrollo tecnológico:* Corresponde al proceso de análisis, diseño, programación, prueba y puesta en producción de los módulos complementarios del sistema de información. Al revisar la naturaleza del proyecto y de la información que se administrará en el sistema, se ha identificado que existe información de consulta pública, por lo tanto, se requiere el desarrollo de un *micrositio web*; así mismo, se evidencia la necesidad de una serie de módulos complementarios al *sistema transaccional del KPT*.

- *Soporte en la operación:* Corresponde a la transferencia de conocimiento y al acompañamiento y soporte en el marco de la garantía de los módulos complementarios de la plataforma tecnológica.

Para desarrollar estos componentes, se propone un plan, compuesto por **siete etapas,** las cuales se desarrollarán en un periodo de **doce (12) meses**. A continuación, se detalla gráficamente cada uno de los componentes y las actividades previstas:



A continuación, se explica el esquema de trabajo propuesto para cada una de las fases propuestas. Para ello, se detalla el qué, cómo, cuándo y cuál es el producto(s) final(es) que se espera (n) en cada etapa. Además, en algunos casos, se señala el valor agregado que i+volución aporta al desarrollo del proyecto

1. **<u>Conformación del equipo gestor</u>**

¿Qué es?
Con el fin de establecer un esquema de trabajo eficiente y de impacto, antes de iniciar la implementación de las etapas, es necesario conformar un Equipo Gestor, el cual será responsable de coordinar todo el ejercicio para el diseño de los módulos complementarios de la plataforma. El equipo estará conformado por el grupo de consultores de i+volución en cabeza de su coordinador y máximo dos delegados del DNP (uno funcional y uno tecnológico).

¿Cómo?
Las personas designadas en DNP deberán conocer a fondo la necesidad funcional de la plataforma y, por supuesto, los objetivos y productos esperados de este proyecto. Estos enlaces prepararán y entregarán la información necesaria para el desarrollo del ejercicio y coordinarán todo el abordaje y logístico requerida dentro de la organización y el proyecto. Igualmente, estos enlaces serán los responsables de tramitar las aprobaciones de documentos requeridos para el desarrollo.

A partir de la creación del grupo se revisará y aprobará el plan de trabajo del proyecto.

¿Cuándo?
- Conformar el equipo Semana 1

- Diseñar plan de trabajo Semana 2
- Aprobar plan de trabajo Semana 2

¿Cuál es el producto de esta fase?

- Plan de trabajo detallado la consultoría con detalle de actividades, tiempos, hitos, responsables, necesidades, requerimientos y supuestos.

2. Elaborar documentos conceptuales

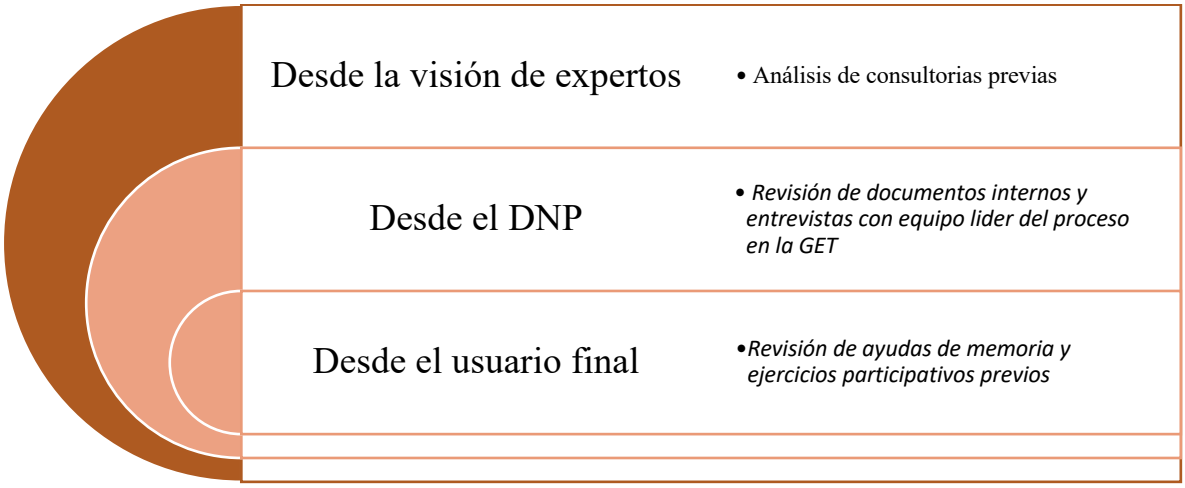
¿Qué es?

El primer insumo de trabajo para el desarrollo de la solución corresponde al documento de necesidades y requerimientos técnicos y supuestos generales del proyecto y le documento funcional e alto nivel donde se identifican y plasman los principales intereses del equipo del DNP y las potenciales necesidades de los usuarios futuros de los módulos complementarios.

¿Cómo?

A través del análisis documental, el desarrollo de entrevistas a los principales miembros del equipo vinculados al proceso y la revisión de ayudas de memoria de sesiones de trabajo con potenciales usuarios de la plataforma y documentos técnicos de consultorías relacionadas con esta, se consolidará el insumo base sobre el cual se construirán los diferentes componentes de la consultoría: las guías e instructivos, los videos y el desarrollo tecnológico.

La construcción del documento presentará tres puntos de vista diferentes: desde la visión de expertos externos, desde la visión del DNP y desde los usuarios finales. En la siguiente grafica se presenta el método que se implementará.



A través del análisis de las fuentes de información se llevará a cabo la construcción de un documento ejecutivo y práctico.

¿Cuándo?

- Definir documentos que requieren análisis de la firma Semana 1
- Realizar entrega de documentos para revisión Semana 1
- Realizar construcción de documentos iniciales Semana 2
- Entrega de documentos Semana 2

¿Cuál es el producto de esta fase?

- Documento con necesidades y requerimientos tecnológicos y supuestos.
- Documento con especificación de requerimientos funcionales de **alto nivel** de los módulos complementarios del sistema de información

3. Elaborar contenidos de apoyo a la estrategia de seguimiento

¿Qué es?

Una vez se tienen identificados los documentos conceptuales generales se inician dos procesos en paralelo; el primero de ellos, es la conceptualización desarrollo del material de apoyo para el seguimiento de loas planes de desarrollo. En particular se trata de los instructivos guías para la elaboración y seguimiento del plan indicativo.

¿Cómo?

A partir de la conceptualización se diseñarán dos guías orientadoras:

- Construcción del plan indicativo
- Seguimiento del plan indicativo

El enfoque bajo el cual se realizará el diseño de estas piezas documentales buscará asegurar efectividad desde el diseño, la transferencia y el uso. Para ello, se plantearán las siguientes preguntas orientadoras para la producción de los contenidos:

Diseño	Transferencia	Uso
•¿Los contenidos son técnicamente apropiados, vigentes y adecuados al contexto nacional?	•¿Los contenidos son claros, pertinentes y con alto potencial de transferencia y apropiación por parte de los equipos territoriales? •¿Las caracteristicas de los contenidos son adecuadas para un proceso efectivo de transferencia?	•¿Los contenidos son suficientemente utiles y prácticos para territorios con capacidades diversas, y priorizan el cómo sobre el qué?

Para la construcción de los documentos, se revisará la metodología actual, se actualizará y adaptará a las nuevas condiciones del KPT, pero particularmente a las necesidades identificadas en la fase anterior.

En términos de la línea de conceptual de adaptación señalada en el marco conceptual de la propuesta, a través de la cual se busca garantizar que los planes de desarrollo tengan una estructura monitoreable, el diseño de la guía para la elaboración del plan indicativo será fundamental para asegurar su materialización.

En la segunda guía ser darán pautas para un seguimiento periódico y estratégico del plan y de la gestión municipal.

¿Cuándo?

- Definir estructura de las guías — Semana 5
- Diseñar línea grafica de los documentos — Semana 12
- Realizar entrega de primera versión de guías — Semana 16
- Realizar revisión de los documentos — Semana 18
- Ajustar documentos y realizar diseño editorial — Semana 28
- Realizar revisión a las guías diseñadas — Semana 30
- Realizar ajustes y entregar guías finales — Semana 32

¿Cuál es el producto de esta fase?

- Dos instrumentos guías para la elaboración y seguimiento de los planes indicativos.

4. Especificar y analizar requerimientos

¿Qué es?

La segunda línea de trabajo que se desprende de la elaboración de los documentos conceptuales es el diseño funcional y gráfico de la plataforma, a través del análisis y definición de requerimientos de los módulos complementarios del sistema de información del KPT, los cuales deben responder a las necesidades identificadas y a la metodología general de seguimiento a los planes de desarrollo planteada.

¿Cómo?

A partir de la definición de alto nivel, **i+volución** diseñará las historias de usuario detalladas por cada requerimiento funcional identificado, para plasmar las características especificas de cada funcionalidad propuesta. Cada historia mantendrá la estructura utilizada en la primera fase de desarrollo del sistema de información del KPT.

Cada historia de usuario surtirá un proceso de revisión, ajuste y aprobación rápida, a través del uso del TFS como repositorio del proyecto. La publicación, revisión y observaciones se realizará a través de esta herramienta.

Con estos productos aprobados, y con la identidad gráfica ya establecida por el DNP en el sistema de información en el cual se insertarán los nuevos módulos, **i+volución** llevará a cabo el diseño gráfico de las pantallas de dichos módulos para revisión y aprobación del DNP. Este diseño incluirá la propuesta visual de las pantallas internas, a partir de las indicaciones y línea gráfica del DNP, pero también a partir de las diversas funcionalidades a desarrollar.

Teniendo en cuenta que el desarrollo se realizará sobre estos documentos, la agilidad en su revisión y aprobación será fundamental para tener la base de la arquitectura y programación de los módulos complementarios del sistema de información. Para cumplir está actividad, que resulta ser la más critica para el desarrollo del proyecto, es necesario contar con los insumos necesarios y aprobaciones correspondientes en los tiempos estimados.

¿Cuándo?

- Plan de levantamiento — Semana 8
- Consolidar primera entrega de requerimientos — Semana 12
- Aprobar primera entrega de requerimientos — Semana 13
- Consolidar segunda entrega de requerimientos — Semana 24
- Aprobar segunda entrega de requerimientos — Semana 25

- Consolidar y aprobar diseño gráfico de pantallas Semana 25

¿Cuál es el producto de esta fase?

- Documento con el plan detallado de levantamiento de requerimientos
- Documentos de historias de usuario de requerimientos que detallan las funcionalidades, los diseños y la experiencia de usuario, divididos en dos entregas de acuerdo con la proyección de desarrollo. En el mes 3 y en el mes 6.
- Un documento con el levantamiento de la definición y diseño del contexto técnico q habilite la interoperabilidad del sistema de información con otras fuentes de datos

5. Desarrollo, testeo, despliegue y documentación de software

¿Qué es?

Con las historias de usuario que especifican los requerimientos de los módulos complementarios y basados en la arquitectura definida por el DNP en el sistema KPT, se culminará el diseño y desarrollo de la plataforma. Esta actividad se desarrollará a través de las acciones de diseño, programación, testeo, ajustes, puesta en producción y entrega de documentación técnica.

¿Cómo?

i+volución propondrán el desarrollo de una serie de módulos web dinámicos y adaptables a la estructura actual de la plataforma. Estos módulos serán desarrollados en tecnología .NET con lenguaje de programación C# y un motor de base de datos SQL server, que permita, a los usuarios autenticados en el sistema, la generación de todos los requerimientos dependiendo de su rol.

Manteniendo los lineamientos conceptuales y tecnológicos para el desarrollo de soluciones planteado por el DNP y consolidado en el KPT, se continuará con una arquitectura basada en el patrón de capas, facilitando el mantenimiento y permitiendo extenderlo en el momento que sea necesario.

Más específicamente, **i+volución** mantendrá el patrón **Modelo-Vista-Controlador,** en un lenguaje completamente orientado a objetos, lo que facilita la escalabilidad del sistema, el mantenimiento y la reutilización de componentes. Para este proyecto en concreto, se desarrollará en el **lenguaje C#** utilizando como Framework de desarrollo **.NET Core 2.2**.

Para la capa de presentación o vista, se continuará con el uso de **angular 7** que provee el uso de enrutamientos y plantillas para crear rápidamente las vistas de interfaz de usuario, además permite la separación de la capa con mayor facilidad, permitiendo un mantenimiento y construcciones agiles.

Buscando evitar la duplicidad de los datos, garantizar la integridad referencial y mantener la integridad de los datos, se continuará con un **modelo relacional** que hace uso de borrados lógicos de registros, así mismo se plantea mantener las tablas de auditoría, para las tablas principales, donde se soporte el registro afectado, la fecha de afectación, el usuario que afectó el registro y el tipo de cambio ejecutado, estas tablas de auditoria se ubicarán en un esquema diferente y serán pobladas por disparadores activados en el evento de actualización; también existirá una tabla a manera de Log con la estructura propuesta para la estandarización de los mensajes de errores, excepciones y eventos del MinTic donde se almacenarán estos mensajes. La estructura es la siguiente:

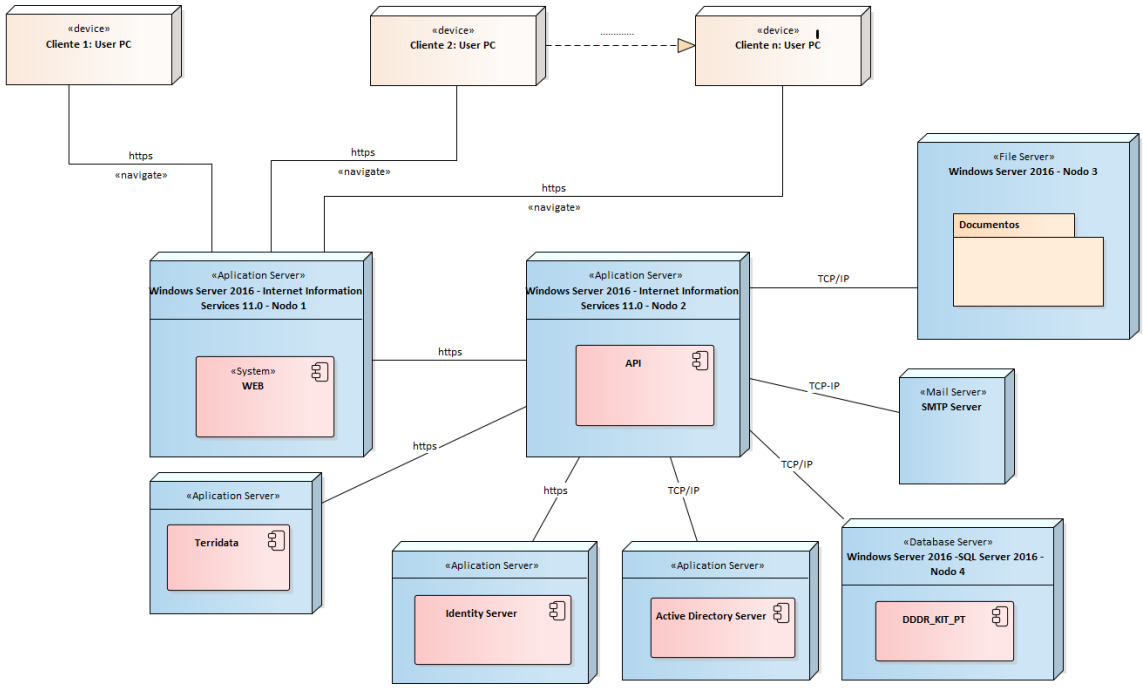
- Fecha y hora: YYYY-MM-DD HH24: MI:SS
- IP Origen: dirección IP del host en donde se origina el evento o acción que genera el mensaje.
- Entidad origen: cuando el mensaje a registrar se genera a partir del intercambio de información entre dos entidades, se requiere identificar cuál es la entidad consumidora del servicio.

- Usuario: usuario que realizó la operación que genera el mensaje
- SIS-INF: identificador del sistema de información que genera el mensaje
- Tipo de mensaje: código que permite identificar los tipos de mensajes
- Contenido del mensaje: cuerpo del mensaje en formato JSON

Para cubrir bases de datos relacionales y las demás tablas de auditoria (o trazabilidad) y logs, se mantendrá **SQLServer** como motor de base de datos, ya que nos soporta un modelo relacional de base de datos y tiene muy buena respuesta para tamaños de bases de datos considerables.

Dado que se realizarán envíos de correos electrónicos, los nuevos módulos mantendrán el componente SMTP de correos electrónicos para el envío correcto de los mismos.

El diagrama de componentes inicial sería el siguiente:



La conexión al servidor SMTP y Base de datos, se realizará por medio de autenticación.

Para soportar la interoperabilidad, inicialmente con TerriData, SPI y GESPROY, en la medida de lo posible con SISFUT (dadas las posibles actualizaciones o rediseño del sistema), se utilizará en la capa de negocio, un servicio que consuma la información necesaria para monitorear el plan de desarrollo. **La interoperabilidad dependerá del concepto de viabilidad que se establezca en la etapa anterior.**

Para el manejo de usuarios se tienen los componentes identity server y active directory, ambos utilizados para la autenticación de usuarios, el primero de ellos se utiliza para los usuarios externos a DNP, y el componente de active directory se utiliza para los usuarios internos.

Teniendo en cuenta que podría existir interoperabilidad con otras bases de datos, se plantea manejar las cadenas de conexión en el archivo de configuración y utilizar **EntityFramework** para crear los

contextos de base de datos necesarios para obtener los datos requeridos.

De acuerdo con la arquitectura planteada y la metodología propuesta, y al realizar un trabajo por componentes, se determinará el listado de trabajos y los tiempos, generando una estimación por cada etapa, permitiendo realizar las entregas parciales (módulo a módulo) de la plataforma. El desarrollo funcional de la plataforma irá acompañado del diseño gráfico de la misma.

En este sentido, el proceso iniciará con la programación del código, el cual se entregará para maquetación a partir del diseño gráfico. Para el desarrollo será principalmente clave obtener toda la parametrización de campos (listas) por parte del DNP.

Una vez se desarrolla cada funcionalidad o módulo, se realizarán diferentes pruebas unitarias, integradas, de estrés y de calidad. Para el testeo interno **i+volución** aplicará un protocolo basado en casos de pruebas, diseñados a partir de los requerimientos planteados y, una vez adelantado este set de testeo, se entregará a través del TFS para iniciar pruebas de aceptación en los servidores del DNP.

Junto con el desarrollo de cada módulo, **i+volución** irá documentando el sistema, a través de los diversos manuales: técnico, operativos y de usuario de acuerdo con los lineamientos del DNP. Toda la documentación se administrará a través del TFS dispuesto por el DNP, donde se podrá administrar la generación y ajustes de esta.

Dado que aun después de salir a producción se presentarán ajustes en el desarrollo y por ende en el Código la documentación definitiva se entregará en el mes 11 de la consultoría.

¿Cuándo?

- Primera entrega de módulos — Semana 24
- Segunda entrega de módulos — Semana 32
- Entrega de documentación — Semana 44

La desagregación de estos tiempos dependerá los requerimientos funcionales definitivos.

¿Cuál es el producto?

- Módulos complementarios implementados
    - Web
    - Funcionando sobre IIS
    - Desarrollado en C# y Angular 7
        - Framework .NET Core 2.2
        - MVC
    - Soportado en base de datos SQL Server 2016 o superior
    - Autenticación haciendo uso del servidor de identidades del DNP y autenticación por directorio activo
    - Compatible con navegadores Web en su versión más reciente
        - Google Chrome
        - Internet Explorer
        - Safari
        - Opera
        - Mozilla Firefox
- Script de creación de tablas en base de datos con inserciones en tablas paramétricas iniciales
- Documentos Técnicos en repositorio Team Fundation Server (TFS)
    - Código fuente
    - Informes de pruebas funcionales y no funcionales del sistema de información

  - Manual técnico y de Gestión del Sistema
  - Manual de usuario del Sistema
  - Plan de contingencia y matriz de riesgo
- Actas de reuniones de entendimiento del sistema donde se realizarán las entregas
- Ajuste al otorgamiento de los derechos de autor (en caso de requerirse).

6. Soporte y ajustes por garantía

¿Qué es?

Una vez que sale a producción la plataforma en los servidores del DNP, se iniciará transferencia de conocimiento a través de una sesión de capacitación con el equipo del DNP. Igualmente se prestará acompañamiento en los diferentes procesos y la prestación del servicio de soporte, asociado al periodo de garantía previsto.

¿Cómo?

A partir de este momento, se brindará soporte en el marco de la garantía del producto, la cual será por cuatro meses, a partir de la fecha de puesta en producción de cada entrega, es decir, a partir del mes 7 (dado que la primera entrega se tiene prevista al mes 6 – semana 24). Esta garantía estará relacionada con fallas de desarrollo frente a los requerimientos aprobados. No se tendrán en cuenta nuevos desarrollos, funcionalidades o modificaciones que representen nuevos requerimientos.

El soporte de **i+volución** será de tercer nivel, es decir, se atenderán casos que sean solicitados directamente por DNP.

¿Cuándo?

- Prestación de servicio de soporte — Semana 25-48
- Presentación de informe final con sistematización de la experiencia — Semana 48

¿Cuál es el producto?

- Informe final de soporte por garantía

7. Preproducción y producción de piezas audiovisuales

¿Qué es?

Con el fin de presentar los contenidos y lineamientos diseñados de una manera más didáctica, al igual que los módulos complementarios se propone la realización de cinco (5) videos que permitan explicar: i) el funcionamiento de la plataforma y ii) la metodología de seguimiento de los planes de desarrollo.

¿Cómo?

El proceso de desarrollo de las piezas audiovisuales variará de acuerdo con la técnica de cada una de ellas, así:

- *Cuatro (4) videos tutoriales.* Se recomienda que cada módulo principal tenga su propia pieza audiovisual, de tal forma que, al ser más cortos, pueden ser más didácticos. La preproducción, producción y postproducción de estas piezas se realizará de la siguiente manera:

  - *Preproducción:* El equipo de **i+volución** diseñará el guion de cada uno de los videos, de acuerdo con el diseño de cada funcionalidad. En este guion, se relacionarán los textos que se escucharán en el Audio – Voz en off y las imágenes, gráficos o textos o las pantallas y/o acciones en la plataforma que se irán mostrando paralelamente al

audio. Estos guiones deberán ser revisados y aprobados por el equipo gestor en un tiempo máximo de dos días hábiles, una vez entregados.

Al mismo tiempo, **i+volución** presentará dos opciones de voces (femenina y masculina) y dos opciones de musicalización y animación, para realizar la selección de una sola voz que narrará y de una opción de música y animación que servirá de cortina en apertura y cierre de los diferentes videos.

- *Producción:* Una vez aprobados los guiones, se realizará grabación de pantalla, con ejemplos que muestren la dinámica de cada funcionalidad.

- *Postproducción:* Cada video se editará en Adobe Premier Pro, en el que se incluirán textos, voz en off y los elementos gráficos de apoyo. Todos los videos tendrán subtítulos en idioma español. Los recursos utilizados como gráficas, pictogramas y textos serán diseñados y diagramados en diferentes programas como: Adobe Photoshop y Adobe Illustrator.

  La producción de estos videos se realizará una vez se concluya el desarrollo de los módulos principales.

- *Un (1) video animado.* Para este producto se recomienda producir un video motion graphics con la misma línea grafica del video de presentación del KPT, el cual será realizado en Adobe After Effects, a partir de la técnica de animación 2D. La duración de este video será de máximo 2:30 minutos. La preproducción, producción y postproducción de estas piezas se realizará de la siguiente manera:

  - *Preproducción:* El equipo de **i+volución** diseñará el guion del video, de acuerdo con el documento conceptual. En este guion, se relacionarán los textos que se escucharán en el Audio – Voz en off y las imágenes, gráficos o textos o las pantallas y/o acciones en la plataforma que se irán mostrando paralelamente al audio. Este guion deberá ser revisados y aprobados por el equipo gestor en un tiempo máximo de dos días hábiles, una vez entregados.

    Al mismo tiempo, **i+volución** presentará dos opciones de musicalización, para realizar la selección de una sola opción de música y animación que servirá de cortina en apertura y cierre del video.

    Con los textos aprobados, se procederá a diseñar un guion técnico que presentará las imágenes animadas que se relacionarán en cada texto para aprobación del DNP.

  - *Producción:* Una vez aprobado el guion técnico se realizará el proceso de animación y grabación.

  - *Postproducción:* Una vez producido el video se analizarán la animación para hacer los ajustes de secuencias que se consideren sin modificar los textos aprobados.

Una vez entregados los videos, el DNP deberá revisar en dos días hábiles la versión entregada y solicitará ajustes asociados a la postproducción. Una vez ajustadas las piezas, se realizará entrega de versiones finales en formato HD.

Los equipos con los que dispone i+volución para esta actividad son: 2 computadores Imac 27" con

memoria ram de 32GB, disco duro SSD 512gb y GPU de 4gb. Para la grabación de las voces en off se utiliza una grabadora de sonido con micrófono de estudio.

¿Cuándo?

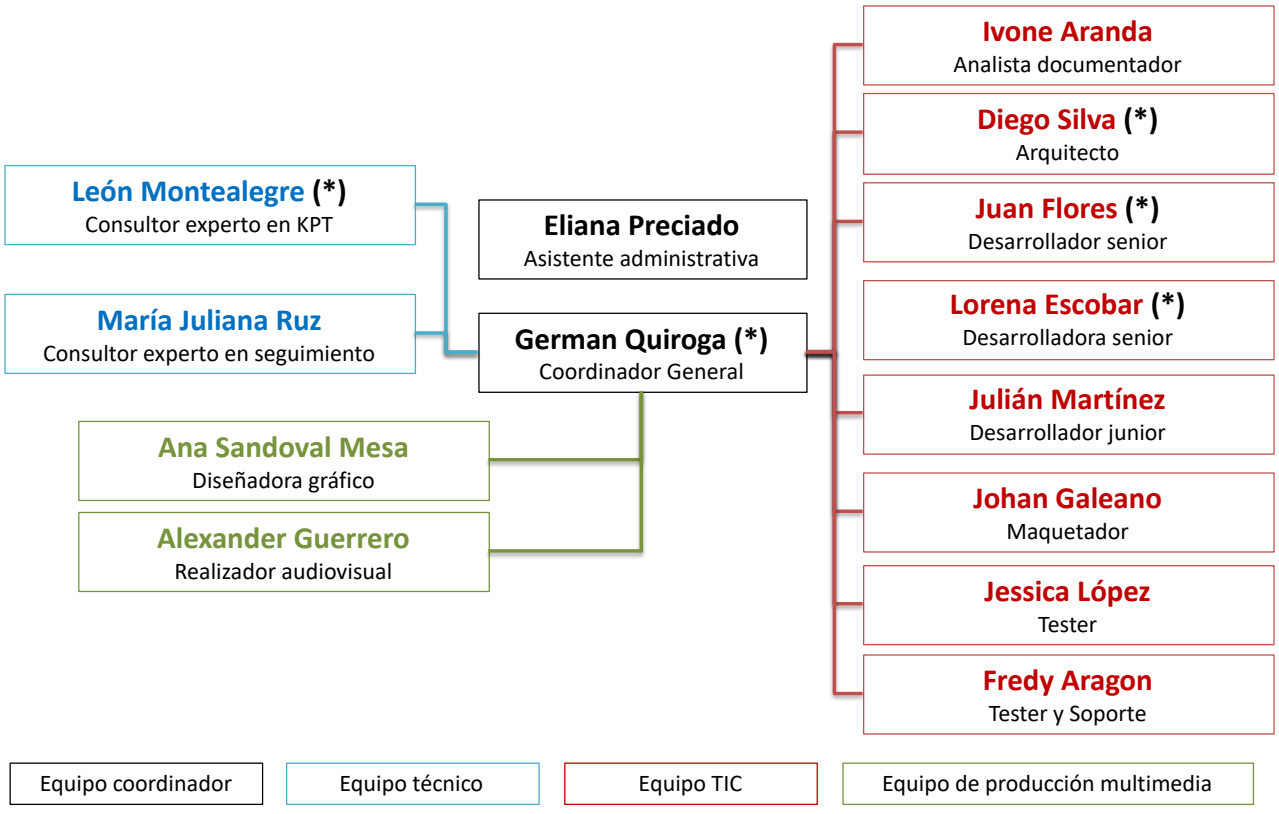
• Entregar de guiones generales	Semana 21-25
• Aprobar guiones generales	Semana 23-26
• Presentar opciones de voz y sonido	Semana 21
• Seleccionar voz y sonido	Semana 22
• Realizar producción	Semana 23-29
• Realizar edición	Semana 24-30
• Entregar piezas finales	Semana 25-31
• Aprobar piezas finales	Semana 32

¿Cuál es el producto de esta fase?

- Cuatro (4) videos que presente un tutorial de la forma en la que funciona el sistema de información y cuya duración sea de 3 minutos.
- Un (1) video animado que explique el sistema.

b) Organización y Dotación de Personal.

Para el desarrollo de este proyecto, **i+volución** propone la siguiente estructura de operación:



(*) Estos profesionales son los presentados como personal clave dentro de la propuesta

La estructura del equipo se dividirá en tres frentes de trabajo, el primero, correspondiente al **equipo técnico**, el cual será el responsable de la consolidación de contenidos. El segundo, corresponde al **equipo de desarrollo tecnológico** el cual llevará a cabo el análisis de requerimientos, diseño, programación, pruebas y documentación del sistema de información. Y el tercer grupo, responsable del **diseño gráfico y audiovisual** de la imagen grafica y de los cinco (5) videos propuestos.

Los perfiles de cada miembro del equipo son los siguientes:

German Quiroga – Coordinador general: Sociólogo, Magíster en Política Social; con más de 19 años de experiencia en política social, gestión pública y diseño e implementación de instrumentos de fortalecimiento institucional. Ha sido Coordinador Nacional de la RED UNIDOS, Director de Primera Infancia del ICBF y Consultor del DNP en la Dirección de Desarrollo Territorial y la Subdirección Territorial de Inversiones públicas y ha coordinado proyectos de gran relevancia como el desarrollo del Kit de Ordenamiento Territorial en NYU.

León Montealegre – Experto temático: Administrador de empresas, Especialista en Sistemas de Gestión y Control y Magister en gerencia de la innovación empresarial; con experiencia de más de 18 años en diseño e implementación de sistemas de planeación y seguimiento en diversos sectores. Con habilidades y conocimientos en el diseño e implementación de herramientas y metodologías de rediseño organizacional. Ha sido Coordinador y/o Director de Planeación y consultor en diversas entidades y proyectos de organizaciones públicas, privadas y organismos multilaterales en Colombia y Centroamérica donde ha desarrollado procesos de facilitación o diseño de instrumentos de planeación y seguimiento, estratégico y operativo. Participo en el diseño y puesta en producción del Kit OT, del KPT y de la estrategia pedagógica de TerriData para el DNP.

María Juliana Ruiz – Experto temático: Politóloga, Magister en políticas publicas, con experiencia de más de 10 años en formulación de programas, proyectos y planes de desarrollo, medición de desempeño municipal, estadísticas territoriales y seguimiento a metas e indicadores en diferentes sectores y niveles. Ha sido asesora del DNP en temas de formulación y seguimiento de planes de desarrollo local, y ha sido funcionaria de entidades territoriales donde asumió el reto de formular el plan de desarrollo municipal.

Ivone Aranda – Analista documentadora: Profesional en Ingeniería de Sistemas con Especialización en Redes y Telecomunicaciones con experiencia de 12 años en documentación de requerimientos y/o preabas de procesos y producto de software. Tiene una alta capacidad de comunicación y análisis de sus necesidades.

Diego Silva – Arquitecto: Ingeniero de Sistemas, Arquitecto de Software Especialista en Construcción de Software de la Universidad de los Andes, con experiencia en proyectos de Arquitectura empresarial, aplicaciones web y de integración siguiendo lineamientos de procesos enfocados a la excelencia. CMMI nivel 5, gerencia en proyectos de tecnología basado en las mejores prácticas de PMI. Tiene experiencia de 8 años en arquitectura y 7 años en desarrollo de software.

Lorena Escobar – Desarrolladora senior: Ingeniera de sistemas, con experiencia de más de 8 años en el desarrollo de actividades de planeación, diseño, construcción, implementación, mantenimiento y gestión de sistemas de información y conocimiento basados en componentes de software, para entornos web, de escritorio o móviles. Con conocimientos en el uso de herramientas Microsoft, Lenguajes de programación. Visual C#, Visual Basic .NET, ASP.NET.

Juan David Flórez – Desarrollador senior: Ingeniero de sistemas, especialista en ingeniería de software, con experiencia de 8 años en arquitectura y desarrollo de aplicaciones en múltiples lenguajes de programación, entre ellos .Net, PHP, JAVA y C# entre otros, con manejo de bases de datos relacionales como PostgreSQL, MySQL y SQLServer y no relacionales como MongoDB. Con capacidad de trabajo bajo presión. Ha liderado proyectos para DNP (Kit OT y TerriData), por lo cual ha interactuado bajo parámetros de la entidad y conoce la dinámica del grupo de ingenieros de la DDDT.

Julián Martínez – Desarrollador junior: Desarrollador de software con 4 años en programación .Net, PHP, JAVA y C#.

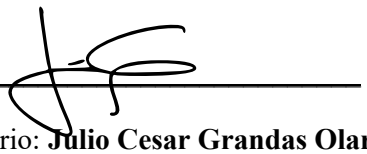
Johan Galeano – Maquetador: Técnico en diseño e integración de multimedia con experiencia de más de 2 años en maquetación móvil y web empleando tecnologías frond-end tales como HTML5 CSS3, JavaScript (ECMAScript 6) y manejo de framework CSS. Con habilidades de trabajo en equipo.

Jessica López – Tester: Tecnóloga en desarrollo informativo con 2 años de experiencia en documentación de pruebas de software.

Fredy Aragón – Tester y soporte: Técnico en sistemas, con experiencia de 15 años en procesos de calidad y soporte. Se desempeña actualmente como técnico de soporte en pruebas (*tester*) y responsable de soporte técnico de los desarrollos realizados por i+volución. Con gran capacidad de gestión, comunicación y atención al usuario. Ha acompañado el despliegue de proyecto de software para DNP (Kit OT), por lo cual ha interactuado bajo parámetros de la entidad y conoce la dinámica del grupo de ingenieros de la DDDT.

Ana Sandoval – Diseñadora gráfica: Profesional en Comunicación Visual y multimedia, con experiencia de 5 años como diseñadora con diferentes enfoques en diagramación, creación de material gráfico y publicitario. Con habilidad y el conocimiento en el manejo de software de diseño, suite de adobe (Illustrator, Photoshop, Indesign, Audition, Premiere, After Effects, Encoder) y Corel.

Alexander Guerrero - Realizador audiovisual: Profesional en medios audiovisuales, con experiencia en creación de contenidos digitales en diferentes formatos y narrativas. Con capacidad y conocimiento de herramientas para realizar material digital, siendo graficador, videógrafo y realizador audiovisual. Su trabajo central será la edición de los videos.

Firma autorizada: 

Nombre y cargo del signatario: **Julio Cesar Grandas Olarte – Representante Legal**

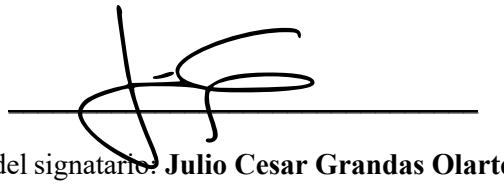
Nombre de la firma: **i+volución. Proyectos para el Desarrollo SAS**

Dirección: **Carrera 38 No. 56 – 50. Nicolás de Federman. Bogotá D.C.**

Formulario TEC-5
Composición del equipo y asignación de responsabilidades

Nombre del personal	Nombre de la Firma o empresa	Área de Especialidad	Cargo	Actividad asignada
German Quiroga	i+volución	Gerencia de proyectos	Coordinador general	Liderar la realización del taller inicial, coordinar la operación del proyecto, realizar la supervisión de cumplimiento de objetivos del equipo y sistematizar el informe final
León Montealegre	i+volución	Metodologia de construcción de planes de desarrollo	Experto temático con perspectiva de KPT	Liderar la construcción de los documentos de orientaciones para la construcción de planes de desarrollo, guiones de los videos y conceptualización de la plataforma
Maria Juliana Ruiz	i+volución	Desarrollo de sistemas de monitoreo	Experto temático con perspectiva de seguimiento	Liderar la construcción de los documentos de orientaciones para el seguimiento de planes de desarrollo
Ivone Aranda	i+volución	Levantamiento de requerimientos y documentación de manuales de usuario	Analista documentadora	Realizar el levantamiento y análisis de requerimientos y documentar los manuales de usuario del sistema. Apoyará la gestión de pruebas.
Diego Silva	i+volución	Arquitectura de software	Arquitecto	Realizar el diseño y modelo del sistema y documentación técnica
Lorena Escobar	i+volución	Desarrollo de software .Net	Desarrolladora senior	Desarrollo de código fuente de módulos
Juan David Flores	i+volución	Desarrollo de software .Net	Desarrolladora senior	Desarrollo de código fuente de módulos y servicios web de interoperabilidad

Nombre del personal	Nombre de la Firma o empresa	Área de Especialidad	Cargo	Actividad asignada
Julian Martinez	i+volución	Desarrollo de software .Net - Reportes	Desarrollador junior	Desarrollo de codigo fuente de reportes y servicio de soporte por ajustes
Johan Galeano	i+volución	Desarrollo de software HTML	Maquetador	Desarrollo de maquetación del sistema mediante la articulación del código y el diseño gráfico
Jessica López	i+volución	Testeo	Tester	Realización de pruebas
Fredy Aragón	i+volución	Soporte técnico y testeo	Tester y soporte	Realización de pruebas, administración del soporte y acompañamiento despues de la salida a producción.
Ana Sandoval	i+volución	Diseño editorial y web	Diseñadora gráfica	Diseño gráfico de la plataforma a través de mockups y de las guias
Alexander Guerrero	i+volución	Diseño audiovisual	Realizador audiovisual	Preproducción, producción y postproducción de piezas audiovisuales
Eliana Preciado	i+volución	Gestión operativa, logística y administrativa	Auxiliar administrativa	Apoyo logístico, operativo, administrativo y financiero del proyecto

Firma autorizada: 

Nombre y cargo del signatario: **Julio Cesar Grandas Olarte – Representante Legal**

Nombre de la firma: **i+volución. Proyectos para el Desarrollo SAS**

Dirección: **Carrera 38 No. 56 – 50. Nicolás de Federman. Bogotá D.C.**

Formulario TEC-6
Currículo del personal profesional propuesto

1. **Cargo propuesto:** Coordinador
2. **Nombre de la firma:** i+volución Proyectos para el Desarrollo SAS
3. **Nombre del individuo:** Germán Alberto Quiroga González
4. **Fecha de nacimiento**: 29/01/1976 **Nacionalidad:** colombiano
5. **Educación:**

Universidad	Título obtenido	Año
Pontificia Universidad Javeriana	Magíster en Política Social	2011
Pontificia Universidad Javeriana	Especialista en Política Social	2006
Universidad Nacional de Colombia	Sociólogo	1998

6. **Asociaciones profesionales a las que pertenece**:
7. **Otras especialidades:**

Curso/Certificados	Año
Rural Development for Colombia - KOREA RURAL ECONOMIC INSTITUTE	2010
Andean region One Village One Product – OVOP - RITSUMEIKAN ASIA PACIFIC UNIVERSITY	2009
Negociación estratégica avanzada	2009
Seminario Internacional sobre Transferencias condicionadas en grandes centros urbanos	2007
Manejo y Administración del tiempo.	2005
Diplomado de calidad para la gestión pública	2005
Formación de auditores internos de calidad	2005
Trabajo en Equipo	2005
Control, resultados e indicadores de gestión en entidades del Estado	2004
Diplomado en Gestión Comunitaria y Gerencia Social	2000

8. **Países donde tiene experiencia de trabajo:** Colombia
9. **Idiomas:**

Idioma	Hablar	Leer	Escribir
Español	Bueno	Bueno	Bueno
Inglés	Regular	Regular	Regular

10. **Historia laboral:**

Desde: 2013/12/01 **Hasta:** VIGENTE
Empresa: I+VOLUCIÓN: PROYECTOS PARA EL DESARROLLO S.A.S

Cargo desempeñado: SOCIO CONSULTOR – DIRECTOR DE INTEGRACIÓN DE SOLUCIONES INNOVADORAS

Actividades:

- Responsable de la estructuración de nuevos proyectos.
- Coordinador del diseño e implementación de la plataforma web parala evaluación de proyectos de prevención del consumo de alcohol con adolescentes para Bavaria. (2014 – 2015)
- Coordinador del diseño de la herramienta conceoptual y metodologica para la metodología de Implementación territorial de la estrategia de Cero a Siempre. (2016)
- Coordinador del diseño metodológico y de los instrumentos de gestion territorial y acompañamiento del programa de prevención del reclutamiento "Mi Futuro es Hoy" (2016 – 2017)
- Coordinador de la sistematización y construcción del Manual Operativo de la gestión territorial y asistencia técnica rural de la Fundación Alpina. (2016)
- Coordinador del diseño e implementación del Kit de Ordenamiento Territorial – Kit - OT para la Universidad de New York y DNP. Herramienta para la gestion territorial. (2017 - 2018).
- Coordinador de la sistematización de la gestion territorial de la atencion en internados de la Fundación Alpina (2018)

Desde: 2015/03/01 **Hasta:** 2016/09/31
Empresa: DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN
Cargo desempeñado: ASESOR DIRECCIÓN DE DESARROLLO TERRITORIAL

Actividades:

- Revisar los esquemas de operación de la Dirección de Regalías (control y vigilancia y Fondo Nacional de Regalías en liquidación), apoyo técnico territorial del Sistema General de Regalías, Contratos Plan para proponer sinergias y un mecanismo de llegada al territorio para el DNP.
- Apoyar el diseño de los instrumentos y la implementación de la ruta para el proceso de solicitudes de administración directa del régimen especial para la asignación especial del Sistema General de Participaciones a los resguardos indígenas – AESGPRI.
- Proponer ajustes o mejoras a documentos o estrategias de la DDTS como aquellos de caracterización de las entidades territoriales, medición de su gestión, articulación Nación – Territorio y seguimiento de las estrategias regionales del PND 2014-2018.
- Apoyar la construcción del Modelo Operativo del Programa de Planes de Ordenamiento Territorial y Departamental POT/POD Modernos.

Desde: 2014/10/01 **Hasta:** 2015/02/28
Empresa: FINDETER – DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION
Cargo desempeñado: GERENTE CRÉDITO BIRF 8320-CO PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE ENTIDADES TERRITORIALES

Actividades:

- Responsable de la gerencia estratégica del programa de fortalecimiento de entidades territoriales.
- Responsable del cumplimiento de metas y de la ejecución presupuestal de la vigencia 2014.
- Responsable del diseño de iniciativas de fortalecimiento de capacidades a los municipios.

- Responsable del diseño de instrumentos de seguimiento y evaluación del programa.

Desde: 2014/05/01 **Hasta:** 2014/09/31
Empresa: FINDETER – DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACION.
Cargo desempeñado: COORDINADOR DE ASISTENCIA TÉCNICA, CRÉDITO BIRF 8320-CO PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO DE ENTIDADES TERRITORIALES

Actividades:

- Coordinador de la asistencia técnica a los municipios que hacen parte del Programa Sinergia Territorial
- Responsable del diseño de una estrategia de asistencia técnica para los 300 municipios que harán parte del programa
- Responsable de la coordinación con FINDETER y la Dirección de Desarrollo Territorial para definir las líneas de trabajo en la implementación del programa.

Desde: 2012/06/01 **Hasta:** 2013/11/30
Cargo desempeñado: DIRECTOR TÉCNICO. DIRECCIÓN DE PRIMERA INFANCIA
Desde: 2012/04/01 **Hasta:** 2012/05/30
Cargo desempeñado: SUBIRECTOR TÉCNICO. DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN
Desde: 2011/12/01 **Hasta:** 2012/04/30
Cargo desempeñado: COORDINADOR DEL GRUPO DE ATENCIÓN INTEGRAL A LA PRIMERA INFANCIA. DIRECCIÓN DE PRIMERA INFANCIA
Empresa: INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR

Actividades:

- Coordinador de la gestión nacional y territorial de la Dirección de Primera Infancia y toda su oferta programatica..
- Responsable del diseño del plan estratégico de la Dirección de Primera Infancia.
- Responsable de ejecución de recursos por $ 4.5 billones (2012 – 2013)
- Responsable de la implementación de las modalidades de atención a la Primera Infancia en 1.102 municipios.
- 2.5 Millones de niños y niñas beneficiarios.
- Responsable del diálogo social con 7 sindicatos de Madres Comunitarias y Hogares Infantiles para lograr su vinculación a la Estrategia de Cero a Siempre.
- Responsable de la creación e implementación del Banco de Proyectos de Infraestructura para la Primera Infancia.
- Responsable al interior del ICBF de la estructuración de las Alianza Público Privadas para la construcción de 10 centros de desarrollo infantil.
- Responsable de la creación del Sistema de Información para beneficiarios en Primera Infancia CUÉNTAME.

Desde: 2011/05/01 **Hasta:** 2011/11/30
Empresa: PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA – ACCIÓN SOCIAL (HOY DPS)
Cargo desempeñado: COORDINADOR NACIONAL – UNIDAD DE SUPERACIÓN DE POBREZA

Actividades:

- Responsable de la estructuración de la nueva unidad de pobreza que integra los programas JUNTOS/UNIDOS y Familias en Acción.
- Responsable del diseño del plan estratégico de la Unidad de Pobreza.

- Responsable de ejecución de recursos por $ 2 billones.
- Responsable de la implementación del sistema de gestión integral. Normas ISO 9000, ISO 14000 y OSHAS 18000.
- Participé junto con el DNP en el Rediseño del Programa Familias en Acción, buscando modificar condicionalidades y vinculándolo a la estrategia de Generación de Ingresos de Acción Social.
- Responsable de la estructuración de la Agencia de Superación de Pobreza – ANSPE ante el Departamento Administrativo de la Función Pública.

Desde: 2007/01/04 **Hasta:** 2011/05/16
Empresa: PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA – ACCIÓN SOCIAL (HOY DPS)
Cargo desempeñado: COORDINADOR NACIONAL – JUNTOS/UNIDOS: RED DE PROTECCIÓN SOCIAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA EXTREMA

Actividades:

- Director de la gestión nacional y territorial de la estrategia.
- Corresponsable en la conceptualización del sistema de información para el seguimiento de los 45 Logros básicos como indicadores de Superación de pobreza extrema en Colombia.
- Responsable de la implementación de la estrategia en 1.012 municipios en todo el país.
- Responsable de la ejecución de recursos por $271.000 millones.
- Responsable de la coordinación interagencial con 13 entidades de orden nacional para prestar servicios a los beneficiarios.
- Responsable de coordinar la política de generación de ingresos con la estrategia de superación de pobreza extrema JUNTOS/UNIDOS.
- Responsable de la implementación del sistema de gestión integral. Normas ISO 9000, ISO 14000 y OSHAS 18000.
- Responsable de la innovación tecnológica para la recolección de información a través de Dispositivos Móviles de Captura. 7.600 terminales.
- Responsable de la Secretaría técnica de la Comisión Intersectorial (Junta Directiva).

Desde: 2006/01/01 **Hasta:** 2006/12/31
Empresa: PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA – ACCIÓN SOCIAL (HOY DPS)
Cargo desempeñado: COORDINADOR UNIDAD DE SEGUIMIENTO

Actividades:

- Responsable del diseño del sistema de información para el seguimiento y liquidación de proyectos de ACCION SOCIAL.
- Responsable de la planeación y seguimiento de gastos operativos de todos los programas sociales de ACCION SOCIAL.
- Responsable de la liquidación de 2.541 proyectos de infraestructura en todo el país.
- Responsable del diseño y seguimiento de políticas públicas en pobreza, desarrollo alternativo e infraestructura social.
- Responsable del Diseño del Balance Score Card para Acción Social.
- Responsable de las Planeación y revisiones estrategias de la alta dirección.
- Responsable del diseño de instrumentos de seguimiento y evaluación a los proyectos de inversión de Acción Social.

Desde: 2003/07/01 **Hasta:** 2005/12/31
Empresa: PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA – FONDO DE INVERSIÓN PARA LA PAZ – PLAN COLOMBIA (HOY DPS)
Cargo desempeñado: ASESOR OFICINA DE PLANEACIÓN

Actividades:

- Responsable de la elaboración del presupuesto de inversión 2005 - 2006.
- Responsable del seguimiento a auditorías de gestión de la Contraloría General de la República y la Veeduría Especial para el Plan Colombia.
- Responsable del Diseño del sistema de información gerencial – SIGER para reportes a los consejos comunales de Gobierno.
- Miembro del equipo que participó en la creación de la Agencia Presidencial para la Acción Social y la Cooperación Internacional - ACCION SOCIAL a partir de la fusión de tres entidades: Plan Colombia, Red de Solidaridad Social y Agencia Colombiana de Cooperación Internacional
- Encargado de la Dirección durante dos meses.

Desde: 2003/01/01 **Hasta:** 2003/12/31
Cargo desempeñado: ASESOR GERENCIA TÉCNICA
Desde: 2000/09/01 **Hasta:** 2002/12/31
Cargo desempeñado: ASISTENTE RED DE APOYO SOCIAL
Empresa: PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA – FONDO DE INVERSIÓN PARA LA PAZ – PLAN COLOMBIA (HOY DPS)
Actividades:

- Responsable del seguimiento de dos créditos con la Banca Multilateral para los programas Familia en Acción, Empleo en Acción y Jóvenes en Acción, financiados por Banco Interamericano de desarrollo y Banco Mundial por USD 370 millones.
- Responsable de la elaboración del presupuesto, del plan operativo anual, del seguimiento, compromisos y de las misiones de los créditos con el BID y el BM.
- Apoyo a las evaluaciones de impacto de los Programas Familia en Acción, Empleo en Acción y Jóvenes en Acción, realizadas por el Departamento Nacional de Planeación.

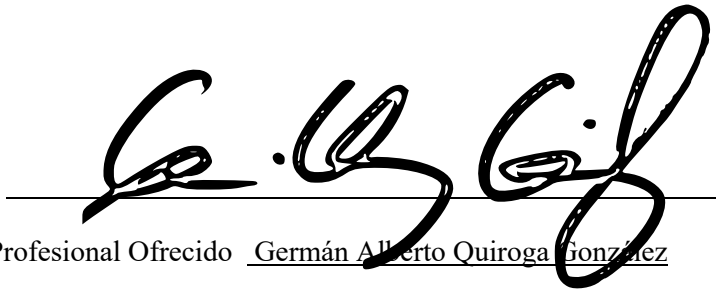
11. Detalle de las actividades asignadas	**12. Trabajos que ha realizado que mejor demuestran la capacidad para ejecutar las tareas asignadas**
Coordinar la operación del proyecto, • Diseñar plan de trabajo y asegurar su cumplimiento • Liderar la realización del taller inicial • Realizar la supervisión de cumplimiento de objetivos del equipo • Preparar reportes de avance • Sistematizar la experiencia y el informe final	**Nombre de la tarea o proyecto:** Coordinador de proyectos **Dia/Mes/Año:** 2013/12/01 - Vigente **Lugar:** Bogotá **Contratante:** i+volución **Principales características del proyecto:** Coordinación del diseño e implementación nacional o territorial de diversas iniciativas de políticas públicas. **Actividades desempeñadas:** • Coordinador el diseño, implementación y evaluación de los siguientes proyectos con enfoque territorial: o Portal Territorial para la implementación de la Estrategia De Cero a Siempre o Kit de Ordenamiento Territorial o Acompañamiento de programa de prevención del reclutamiento “Mi Futuro es Hoy”

	○ Guía práctica de autoevaluación residencias escolares (internados). ○ Guía de las organizaciones de la sociedad civil para apoyar la implementación territorial de la política de primera infancia. ○ Planeación estratégica y de comunicaciones para el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. ○ Metodología de talleres nacional y regional y propuesta de conformación de una unidad del *Delivery*. ○ Rediseño de la oferta programática del ICBF para la atención de niños, niñas y adolescentes. **Nombre de la tarea o proyecto:** _Dirección de programa de Atención Integral a la Primera Infancia. **Dia/Mes/Año:** 2011/12/06_- 2013/11/25 **Lugar:** Bogotá **Contratante:** INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR **Principales características del proyecto:** Coordinar la gestión nacional y territorial de la oferta programatica de atención a la primera infancia . **Actividades desempeñadas:** • Diseño del plan estratégico de la Dirección de Primera Infancia. • Ejecución de recursos por $ 4.5 billones (2012 – 2013) • Implementación de las modalidades de atención a la Primera Infancia en 1.102 municipios. • Creación e implementación del Banco de Proyectos de Infraestructura para la Primera Infancia. • Estructuración de las Alianza Público Privadas para la construcción de 10 centros de desarrollo infantil. • Creación del Sistema de Información para beneficiarios en Primera Infancia CUÉNTAME. **Nombre de la tarea o proyecto:** _Coordinador - Red de Protección Social para la Superación de la Pobreza Extrema **Dia/Mes/Año:** 2007/01/04 - 2011/05/16 **Lugar:** Bogotá **Contratante:** PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA – ACCIÓN SOCIAL (HOY DPS) **Principales características del proyecto:** Coordinar la gestión nacional y territorial de la Estrategia Red Unidos para la reducción de pobreza extrema basada en un modelo de acompañamiento y gestión a familias pobres. **Actividades desempeñadas:** • Conceptualización del sistema de información para el seguimiento de los 45 Logros básicos como indicadores de Superación de pobreza extrema en Colombia.

	• Coordinar la política de generación de ingresos con la estrategia de superación de pobreza extrema JUNTOS/UNIDOS. • Implementación del sistema de gestión integral. Normas ISO 9000, ISO 14000 y OSHAS 18000. • Responsable de la innovación tecnológica para la recolección de información a través de Dispositivos Móviles de Captura. 7.600 terminales.

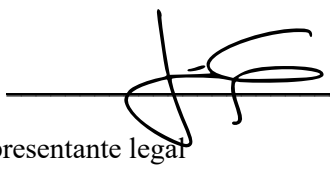
13. Certificación:

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o la cancelación de mi trabajo, si fuera contratado.



Fecha: 13/04/20

Profesional Ofrecido Germán Alberto Quiroga González



Firma autorizada del proponente: _____

Julio Cesar Grandas Olarte – Representante legal

Formulario TEC-6
Currículo del personal profesional propuesto

1. **Cargo propuesto:** Experto temático con perspectiva de KPT
2. **Nombre de la firma:** i+volución Proyectos para el Desarrollo SAS
3. **Nombre del individuo:** León David Montealegre Rojas
4. **Fecha de nacimiento**: 21/05/1979 **Nacionalidad:** colombiano
5. **Educación:**

Universidad	Título obtenido	Año
Escuela de Negocios Europea de Barcelona.	Master en Big Data y Business Intelligence (en proceso)	–
Universidad Externado de Colombia	Maestría en Gerencia de la Innovación Empresarial	2014
Universidad de los Andes	Especialización en Sistemas de Gestión y Control	2004
Universidad Externado de Colombia	Profesional en Administración de empresas	2002

6. **Asociaciones profesionales a las que pertenece**:
7. **Tras especialidades:**
8. **Países donde tiene experiencia de trabajo:** Colombia, Honduras, Panama, El Salvador
9. **Idiomas:**

Idioma	Hablar	Leer	Escribir
Español	Bueno	Bueno	Bueno
Inglés	Regular	Regular	Regular

10. **Historia laboral:**

Desde: 2014/01/01 **Hasta:** VIGENTE
Empresa: I+VOLUCIÓN: PROYECTOS PARA EL DESARROLLO S.A.S
Cargo desempeñado: SOCIO FUNDADOR / DIRECTOR DE DISEÑO DE SOLUCIONES INNOVADORAS

Actividades:

- Coordinador o consultor de diseño y desarrollo de plataformas tecnológicas y herramientas para la gestión de información y conocimiento:
  - ART (Sistema de seguimiento a inicitivas PDET)
  - DNP (Kit de Planeación Territorial).

  - MEN (Kit de herramientas para la gestión Educativa).
  - RIMISP (TEDAPAZ – Herramienta para el fortalecimiento de capacidades de la Red de Paz del Alto Patía y Norte del Cauca).
  - SKL Internacional (Pedagogía para aumentar el uso y comprensión de TERRIDATA).
  - Propulsor (Spin off – Plataforma para el fortalecimiento empresarial).
  - Save The Children (Portal territorial para la implementación de la política de atención integral a la primera infancia "De Cero a Siempre").
  - OIM (SIMAC – Sistema de Alertas de reclutamiento y utilización de niños, niñas y adolescentes).
  - UNICEF Salvador (SIPROTEJO - Sistema de Alertas tempranas de niños y niñas con necesidades de protección).
  - Fundación Alpina (INFOSAN - Seguimiento a política de seguridad alimentaria de Sincelejo).
  - OIM (Plataforma para Programa Mi Futuro es Hoy).
  - Save The Children (Herramienta interactiva para la gestión del conocimiento del Sistema Nacional de Bienestar Familiar).
  - Universidad de New York (Plataforma del Kit de Ordenamiento Territorial.

- Facilitación de procesos de planeación, gestión del conocimiento y participación ciudadana para ACDI VOCA, SKL Internacional, Ministerio de Educación, Fundación Alpina, SNBF e ICBF.

- Diseño de herramientas de gestión de información y conocimiento en proyectos para Fundación Alpina y Fundación Otero Liévano.

- Director de consultoría para asesoraría a 1DOC3 en análisis cualitativo y cuantitativo de información producida en su plataforma tecnológica para sistematización y producción de documentos.

- Director de Consultoría para adaptación del sistema de planeación y monitoreo para la Secretaría Técnica de la Comisión Intersectorial para la Prevención del Reclutamiento de la Presidencia de la República de Colombia.

- Director de Consultoría para ampliar la base conceptual del sistema de sistema de monitoreo de la Estrategia de Entornos Protectores en términos de la utilización de niños, niñas y adolescentes por parte de cualquier tipo de violencia organizada.

- Director de Consultoría para el diseño del Sistema de Monitoreo de Estrategia de Entornos Protectores para la prevención de reclutamiento de niños, niñas y adolescentes de UNICEF.

- Consultor para diseño de esquema de focalización y plataforma de proyectos para prevenir el consumo de alcohol en adolescentes de la Fundación Bavaria.

- Consultor en Facilitación de Taller de Articulación entre Unidad de Restitución de Tierras y Unidad de Reparación y Atención de Victimas coordinador por OEA.

Desde: 2016/08/01 **Hasta:** 2016/12/31
Empresa: BANCO MUNDIAL
Cargo desempeñado: CONSULTOR
Actividades:

- Diseño y operación de ejercicios de revisión de gasto de sector de inclusión social en Colombia

Desde: 2015/09/01 **Hasta:** 2015/12/31
Empresa: REVISTA SEMANA
Cargo desempeñado: CONSULTOR
Actividades:

- Estructuración e implementación de herramientas para la gestión de información para Reconciliación Colombia.

Desde: 2015/02/01 **Hasta:** 2015/05/31
Empresa: UNICEF - OFICINA PARA AMÉRICA CENTRAL Y DEL CARIBE / SEDE PANAMÁ
Cargo desempeñado: CONSULTOR
Actividades:

- Diseño de sistema de gestión de información y monitoreo de la Iniciativa Multi-país de Prevención y Reducción de la Violencia Armada en América Central y el Caribe

Desde: 2014/01/01 **Hasta:** 2014/05/31
Empresa: MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO
Cargo desempeñado: ASESOR - OFICINA DE PLANEACIÓN
Actividades:

- Planeación, monitoreo y/o evaluación de estrategias, programas y proyectos sectoriales

Desde: 2013/12/01 **Hasta:** 2014/06/31
Empresa: MINISTERIO DEL INTERIOR
Cargo desempeñado: ASESOR - OFICINA DE INFORMACIÓN PÚBLICA
Actividades:

- Planeación, monitoreo y/o evaluación de estrategias, programas y proyectos sectoriales

Desde: 2011/01/01 **Hasta:** 2012/02/28
Empresa: DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO PARA LA PROSPERIDAD SOCIAL (ANTES AGENCIA PRESIDENCIAL PARA LA ACCIÓN SOCIAL Y LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
Cargo desempeñado: JEFE DE PLANEACIÓN
Actividades:

- Responsable integral de los sistemas de planeación, monitoreo, evaluación y gestión de

innovación y conocimiento

Desde: 2010/12/01 **Hasta:** 2011/12/31
Empresa: INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR –ICBF
Cargo desempeñado: DIRECTOR DE PLANEACIÓN
Actividades:

- Responsable integral de los sistemas de planeación, monitoreo, evaluación y gestión de innovación y conocimiento

Desde: 2010/01/01 **Hasta:** 2010/06/31
Empresa: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE –SENA
Cargo desempeñado: ASESOR
Actividades:

- Planeación, monitoreo y/o evaluación de estrategias, programas y proyectos sectoriales

Desde: 2007/05/01 **Hasta:** 2010/11/31
EMPRESA: RED DE PROTECCIÓN SOCIAL PARA LA SUPERACIÓN DE LA POBREZA - PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA.
Cargo desempeñado: COORDINADOR DE PLANEACIÓN Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN
Actividades:

- Responsable integral de los sistemas de planeación, monitoreo, evaluación y gestión de innovación y conocimiento.

Desde: 2005/10/01 **Hasta:** 2006/04/31
Empresa: MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
Cargo desempeñado: ASESOR
Actividades:

- Planeación, monitoreo y/o evaluación de estrategias, programas y proyectos sectoriales

Desde: 2003/04/01 **Hasta:** 2007/04/31
Empresa: AGENCIA PRESIDENCIAL PARA LA ACCIÓN SOCIAL Y LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL
Cargo desempeñado: ASESOR - PROGRAMAS DE INFRAESTRUCTURA
Actividades:

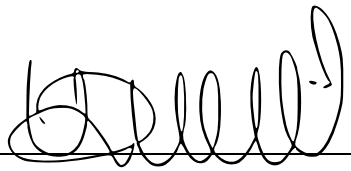
- Planeación, monitoreo y/o evaluación de estrategias, programas y proyectos sectoriales

11. Detalle de las actividades asignadas	12. Trabajos que ha realizado que mejor demuestran la capacidad para ejecutar las tareas asignadas
• Asesorar la revisión de los documentos de orientaciones y lineamientos para nuevos mandatarios desde una visión de diseño de instrumentos: • Apoyar la consolidación de instrumentos para construcción de planes de desarrollo con enfoque basado en capacidades territoriales. • Análisis de documentos y metodologías • Retroalimentación de enfoques conceptuales	**Nombre de la tarea o proyecto** Director de Diseño de soluciones innovadoras **Dia/Mes/Año:** 2014/01/01 - Vigente **Lugar:** Bogotá **Contratante:** I+volución **Principales características del proyecto:** Coordinar procesos y proyectos basados en tecnología e innovación **Actividades desempeñadas:** 1. Coordinar y desarrollo de consultoria el diseño y desarrollo de proyectos para con componentes tecnologicos y conceptualmente con seguimiento y gestion territorial: • ART (Sistema de seguimiento a inicitivas PDET) • DNP (Kit de Planeación Territorial) • MEN (Kit de herramientas para la gestión Educativa) • Universidad de New York (Plataforma del Kit de Ordenamiento Territorial) • RIMISP (TEDAPAZ – Herramienta para el fortalecimiento de capacidades de la Red de Paz del Alto Patia y Norte del Cauca) • SKL Internacional (Pedagogía para aumentar el uso y comprensión de TERRIDATA) • Propulsor (Spin off – Plataforma para el fortalecimiento empresarial) • Save The Children (Portal territorial para la implementación de la política de atención integral a la primera infancia “De Cero a Siempre”) • OIM (SIMAC – Sistema de Alertas de reclutamiento y utilización de niños, niñas y adolescentes) • UNICEF Salvador (SIPROTEJO - Sistema de Alertas tempranas de niños y niñas con necesidades de protección) • Fundación Alpina (INFOSAN - Seguimiento a política de seguridad alimentaria de Sincelejo) • OIM (Plataforma para Programa Mi Futuro es Hoy) • Save The Children (Herramienta interactiva para la gestión del conocimiento del Sistema Nacional de Bienestar Familiar) • Dirigir la consultoría para asesorar a 1DOC3 en análisis cualitativo y cuantitativo de información producida en su plataforma tecnológica para sistematización y producción de documento. • Dirigir la Consultoría para la adaptación del sistema de planeación y monitoreo para la Secretaría Técnica

	de la Comisión Intersectorial para la Prevención del Reclutamiento de la Presidencia de la República de Colombia • Dirigir la Consultoría para ampliar la base conceptual del sistema de sistema de monitoreo de la Estrategia de Entornos Protectores en términos de la utilización de niños, niñas y adolescentes por parte de cualquier tipo de violencia organizada. • Asesorar el diseño del esquema de focalización y plataforma de proyectos para prevenir el consumo de alcohol en adolescentes de la Fundación Bavaria

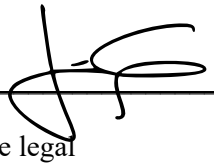
11. Certificación:

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o la cancelación de mi trabajo, si fuera contratado.



Fecha: 13/04/2020

Profesional Ofrecido: León David Montealegre Rojas

Firma autorizada del proponente: 

Julio Cesar Grandas Olarte – Representante legal

Formulario TEC-6
Currículo del personal profesional propuesto

1. **Cargo propuesto:** Ingeniero de Software
2. **Nombre de la firma:** i+volución Proyectos para el Desarrollo SAS
3. **Nombre del individuo:** Juan David Flórez Contreras
4. **Fecha de nacimiento**: 18/10/1988 **Nacionalidad:** Colombiano
5. **Educación:**

Universidad	Título obtenido	Año
Universidad Francisco José de Caldas	Especialista en Ingeniería de Software	2014
Corporación Unificada Nacional de Educación Superior CUN	Ingeniero de Sistemas	2011

6. **Asociaciones profesionales a las que pertenece**:
7. **Otras especialidades:**

Curso / Certificaciones	Año
Fundamentos de ITIL V3	2012
Dinámica y Liderazgo Empresarial	2007
Como Manejan la Mente los Grandes Empresarios	2007
Inteligencia Empresarial	2006
Desarrollo de la Personalidad Gerencial	2006

8. **Países donde tiene experiencia de trabajo:** Colombia
9. **Idiomas:**

Idioma	Hablar	Leer	Escribir
Español	Bueno	Bueno	Bueno
Inglés	Regular	Regular	Regular

10. **Historia laboral:**

Desde: 2017/08/01 **Hasta:** VIGENTE
Empresa: I+VOLUCIÓN: PROYECTOS PARA EL DESARROLLO S.A.S.
Cargo desempeñado: ARQUITECTO Y DESARROLLADOR SENIOR DE SOFTWARE
Actividades:

- Liderar el diseño y desarrollo de proyectos de software, Desarrollar y/o recibir, revisar y optimizar el código de programación, apoyo en la arquitectura de proyectos, desarrollos en lenguajes de programación C# y PHP con motores de base de datos MYSQL y SQL Server.

Desde: 2016/02/15 **Hasta:** 2017/08/03
Empresa: SOFTRON LTDA.
Cargo desempeñado: INGENIERO DE DESARROLLO

Actividades:

- Desarrollos a medida en lenguajes .NET PHP y JAVA utilizando motores de base de datos MongoDB y SQL Server, generación de módulos de reportería utilizando JASPER REPORTS y TALEND OPEN STUDIO para diferentes integraciones de datos.

Desde: 2014/10/27 **Hasta:** 2016/02/10
Empresa: MAREIGUA L.T.D.A.
Cargo desempeñado: INGENIERO DE DESARROLLO
Actividades:

- Desarrollo de sistemas de integración utilizando "Integration services" de visual studio (SSIS) y ajustando sistemas de cargue y validaciones existentes con lenguajes .NET, C# y ASP teniendo como base de datos SQL SERVER.

Desde: 2012/10/11 **Hasta:** 2014/09/01
Empresa: MANEJO TÉCNICO DE INFORMACION S.A.
Cargo desempeñado: ANALISTA DE DESARROLLO
Actividades:

- Desarrollo y mantenimiento de software para el manejo de centros documentales y de correspondencia en lenguajes PHP, JAVASCRIPT, JQUERY con bases de datos POSTGRESQL. Desarrollos de software para soportar almacenamiento de documentos y facturación en lenguaje DELPHI.
- Desarrollos varios para migración de información entre sistemas utilizando lenguajes C# y POSTGRESQL.
- Desarrollo de prototipo para gestión documental de personas naturales utilizando Windows Azure, desarrollando en PHP para base de datos SQL AZURE.

Desde: 2011/11/11 **Hasta:** 2012/09/14
Empresa: CICOLSOFT
Cargo desempeñado: INGENIERO JUNIOR
Actividades:

- Mantenimiento y desarrollo de módulos para compras y logística de un ERP web; Utilizando PHP, JAVASCRIPT, JQUERY, ADODB (librería PHP), MYSQL, entre otros.

Desde: 2009/12/15 **Hasta:** 2011/10/30
Empresa: EBRAIN S.A.S
Cargo desempeñado: CO-FUNDADOR / PROGRAMADOR
Actividades:

- Co-fundador, desarrollo de páginas web en PHP JAVASCRIPT CSS con base de datos MySQL, instalación y manejo de gestores de contenido joomla, drupal, wordpress, prestashop y manejo básico de administrador de cursos Moodle.

Desde: 2009/06/01 **Hasta:** 2009/11/30
Empresa: CODENSA S.A ESP
Cargo desempeñado: APRENDIZ
Actividades:

- Revisiones de balances de material; Desarrollo de aplicaciones complementarias para gestión de materiales en lenguaje de programación V.B.

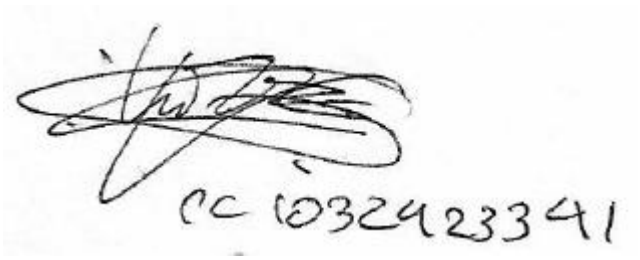
Desde: 2007/09/24 **Hasta:** 2008/02/04
Empresa: FONDO NACIONAL DEL AHORRO
Cargo desempeñado: PASANTE
Actividades:

- Control de datos, generación de estadísticas y creación de informes sobre base de datos en plataforma SQL, verificación de tareas cumplidas sobre las programadas en proyecto, realización de pruebas sobre página de internet.

11. Detalle de las actividades asignadas Desarrollo de código fuente de módulos y servicios web de interoperabilidad. • Módulos de gestión • Módulo de seguridad • Módulo de reportes • Servicios para la Integración e interoperabilidad	**Nombre de la tarea o proyecto:** Arquitectura y desarrollo **Dia/Mes/Año:** 2017/08/01 - Vigente **Lugar:** Bogotá **Contratante:** i+volución **Principales características del proyecto:** Desarrollo de software para entidades públicas **Actividades desempeñadas:** • Diseño y desarrollo de software: ○ Kit de Ordenamiento Territorial ○ Portal para la implementación de la Estrategia De Cero a Siempre ○ Infosan Sincelejo ○ Seguimiento a Infraestructura Educativa SIE ○ Esconmigo **Nombre de la tarea o proyecto:** Desarrollo **Dia/Mes/Año:** 2016/02/15 - 2017/08/03 **Lugar:** Bogotá **Contratante:** SOFTRON LTDA **Principales características del proyecto:** Desarrollos a la medida en lenguajes .NET PHP y JAVA **Actividades desempeñadas:** • Diseño y desarrollo de software: **Nombre de la tarea o proyecto:** Desarrollo **Dia/Mes/Año:** 2014/10/27 - 2016/02/10 **Lugar:** Bogotá **Contratante:** MAREIGUA L.T.D.A **Principales características del proyecto:** Desarrollos a lamedida en lenguajes .NET **Actividades desempeñadas:** • Diseño y desarrollo de software: • Desarrollo de sistemas de integración utilizando "Integration services" de visual studio (SSIS) y ajustando sistemas de cargue y validaciones existentes con lenguajes .NET, C# y ASP teniendo como base de datos SQL SERVER.

11. **Certificación:**

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o la cancelación de mi trabajo, si fuera contratado.



_____Fecha: 13/04/20

Profesional Ofrecido: Juan David Flórez Contreras

Firma autorizada del proponente: _____

Julio Cesar Grandas Olarte – Representante legal

Formulario TEC-6
Currículo del personal profesional propuesto

1. **Cargo propuesto:** Arquitecto de software
2. **Nombre de la firma:** i+volución Proyectos para el Desarrollo SAS
3. **Nombre del individuo:** Diego Javier Silva Abello
4. **Fecha de nacimiento**: 12/01/1979 **Nacionalidad:** colombiano
5. **Educación:**

Universidad	Título obtenido	Año
Universidad Los Andes	Especialización en construcción de Software	2010
Universidad El Bosque	Ingeniería de Sistemas	2008

6. **Asociaciones profesionales a las que pertenece**:
7. **Otras especialidades:**

Curso / Certificaciones	Año
Certificación Applying Enterprise Architecture Using TOGAF V9.1 - IT Institute	2015
Certificación Foundations Of Enterprise Architecture Using Togaf V – It Institute	2015
Scrum Master.	2012
Desarrollador 5estrellas.net–Microsoft Corp.	2005

8. **Países donde tiene experiencia de trabajo:** Colombia
9. **Idiomas:**

Idioma	Hablar	Leer	Escribir
Español	Bueno	Bueno	Bueno
Inglés	Bueno	Bueno	Bueno

10. **Historia laboral:**

Desde: 2013 **Hasta:** VIGENTE
Empresa: INDRA SISTEMAS S.A
Cargo desempeñado: ARQUITECTO DE SOFTWARE
Actividades:

SICOV

- Arquitecto de Software, encargado de identificar los procesos de negocio necesarios para la operación, aplicando mejoras para el buen funcionamiento de las plataformas, que son utilizadas por usuarios a nivel nacional, con una carga de 7x24.
- Proponer soluciones e implementar soluciones que resolvieron los problemas de operación con impacto en los usuarios, permitiendo estabilizar la plataforma y generar fidelización y conformidad por parte de la empresa y gremio.

- Direccionar equipos de trabajo de Fabrica de software para ejecutar el proyecto de desarrollo y sus mejoras con la metodología que definí de acuerdo a las practicas agiles de SCRUM.

SAYP

- Arquitecto de Software, encargado de direccionar el equipo de Desarrollo y sus líderes técnicos para cada una de las líneas de negocio (17) , velando por el cumplimiento de los lineamientos de diseño técnico definidos, mejores prácticas de desarrollo de software, lineamientos de usabilidad, Arquitectura de software, aplicación de lineamientos de Seguridad entre otros.
- Promover el avance tecnológico del consorcio hacía una Arquitectura Empresarial mediante iniciativas de Innovación que permitan direccionar los sistemas de información hacia una Arquitectura SOA.
- Direccionar equipos (Deslocalizados y en cliente) de trabajo de Fabrica de software para ejecutar proyectos de desarrollo con la metodología definida.
- Definir y aplicar metodología de desarrollo basado en las buenas
- prácticas y conceptos agiles, el cual permitió, un mejor desempeño, calidad y satisfacción del cliente, dejando como resultado una metodología diseñada con conceptos de scrum, con entregas de calidad excelente y cumplimiento mayor al 98%.

DIAN

- Arquitecto de Software encargado del diseño, ejecución e implementación de aplicaciones con lenguaje de programación Java que cumplan ciclo completo de desarrollo, y que comprendan la Arquitectura MUISCA propietaria de la entidad para mejorar en forma benéfica los componentes existentes.
- Identificación de Atributos de Calidad, motivadores de negocio, y definición de posibles Arquitecturas de Solución aplicadas transversalmente sobre todas las aplicaciones a implementar en la entidad, basados en la Arquitectura MUISCA.
- Definición de Estándares, documentación técnica a entregar basado en los procesos de calidad de una fábrica de Software CMMI nivel 5, garantizando la calidad y uniformidad de entrega de ellos.

Desde: 2010/06/15 **Hasta:** 2013/04/23
EMPRESA: PRODUCTORA DE SOFTWARE S.A
Cargo desempeñado: ARQUITECTO DE SOFTWARE
Actividades:

ECOPETROL S.A.

- Líder Técnico Fábrica de Software de iniciativas de software encargado de dirigir equipos de trabajo en la ejecución de planes de trabajo con metodologías de desarrollo (RUP y SCRUM) que cumplen con las fases de levantamiento, Análisis, Diseño, Desarrollo, Puesta en Marcha y Mantenimiento de sistemas de información. Aplicando las mejores prácticas del Project Management Institute (PMI).
- Arquitecto de software, encargado de dirigir equipos de trabajo, dimensionar y diseñar software para las necesidades de la petrolera con el fin de obtener un producto de calidad que cumpla con los procesos descritos por la empresa bajo el modelo CMMI nivel 5. Enfocado en la metodología RUP (incremental) con un equipo de trabajo a mi cargo compuesto por diferentes roles (Requerimientos, desarrollo y pruebas) se

desarrolló una herramienta que monitorea y controla la alimentación de los funcionarios de Ecopetrol manejando costos, presupuesto y alertas para cada una de las plantas a nivel nacional, con resultados excelentes. A su vez se implementó una

- interfaz de sincronización entre el ERP SAP y la herramienta para mantener actualizada la información de funcionarios y áreas de la organización, Interfaz de comunicación en línea entre dispositivo (Cajero) y herramienta para validar y asignar solicitudes según los datos suministrados.

BANCO DE BOGOTÁ

- Arquitecto de Software, líder de desarrollo encargado de diseñar una herramienta que permita gestionar el proceso de Embargos dentro de la entidad de acuerdo a las necesidades elicitadas, con la capacidad de integrarse con el backend del banco (CRM, TS, ODS, Onbase) para gestión de débitos y congelamientos de los productos pertenecientes a los clientes. Adicionalmente velar por cumplir los requisitos de Seguridad establecidos por la institución basados en los diferentes lineamientos exigidos.

SECTOR BANCARIO FINANCIERO (Helm Bank, Banco de Bogotá, BCS, Scotia Bank)

- Arquitecto de Software líder de desarrollo de aplicaciones web para pagos virtuales (PSE) y portales transaccionales tanto para Comercio como internas. Diseño de arquitecturas de solución de alta calidad y estrategias de rendimiento en desarrollo teniendo en cuenta los atributos de calidad a favorecer, entre ellos la seguridad siendo el más importante para el sector teniendo en cuenta posibles puntos de entrada y vulnerabilidades.

Desde: 2008/10/14 **Hasta:** 2010/06/11
EMPRESA: INFORMÁTICA & TECNOLOGÍA
Cargo desempeñado: ARQUITECTO DE SOFTWARE
Actividades:

CENTRAL DE INVERSIONES S.A.

- Encargado del análisis, desarrollo e implantación del sistema de cobranza de la compañía utilizando la metodología de desarrollo identificada como MSF(Microsoft Solution Framework), Estimación y asignación de recursos para los proyectos de actualización y migración de los aplicativos que funcionan en la empresa cliente Central de Inversiones enfocados en el core del negocio y especializados en la gestión de las diferentes áreas con el fin de optimizar y perfeccionar los aplicativos migrándolos a nuevas tecnologías como visual Studio 2008 .net visual basic aplicando WCF (Windows Communication foundation).
- Responsable del levantamiento de información con el cliente, especificación y elaboración de documentos (Escenarios de especificación) para desarrollo.
- Desarrollo de requerimientos funcionales de los diferentes aplicativos que se manejan en la empresa con la herramienta de Microsoft Visual Basic .Net 2008 implementando WCF enfocado a servicios dentro de una arquitectura de software multicapas, con Base de Datos Microsoft SQL Server 2005.
- Colaboración y aceptación en el diseño del software con diagramas Entidad –Relación, de clases con herramientas como Enterprise Architect 7.0,Modelo y diseño de procesos

de negocio en BPMN con la herramienta BizAgi Process Modeler.

SKANDIA PENSIONES Y CESANTÍAS S.A.

- Responsable del desarrollo y mantenimiento de las aplicaciones que se manejan en Skandia. Aplicación de la circular 052 de la superintendencia financiera.
- Implementación de nuevas tecnologías en los procesos de desarrollo Web como Ajax Control Toolkit, Windows Workflow Fundation (WWF) para procesos de negocio, Servicios Windows Communication Fundation (WCF) dentro de Una arquitectura orientada a los servicios (SOA) con comunicación a través de un bus de servicios empresariales (ESB).
- Ejecución de aplicaciones en lenguaje de programación JAVA para comunicación con los servicios WCF y adaptadores de comunicación para funcionamiento desde Audio Respuesta con Interactive Voice Response (IVR).
- Administración de aplicación Windows Forms con Infragistics 2 V6.1. Participación en la integración de servicios y orquestaciones de negocio porBizTalk2006.

Desde: 2007/06/03 **Hasta:** 2008/10/16
EMPRESA: SONDA DE COLOMBIA S.A.
Cargo desempeñado: INGENIERO DE DESARROLLO

Actividades:

- Ingeniero de Desarrollo en el área de Procesos Industriales, desarrollando software enfocado al manejo interno de EPS a nivel multinacional desempeñándome como líder de grupo a cargo de módulos como Contratación, Autorizaciones, Cuentas Medicas y reembolsos.
- Realizar el levantamiento de requerimientos para modelamiento del negocio.
- Analizar la recolección de los requerimientos para el modelamiento del negocio.

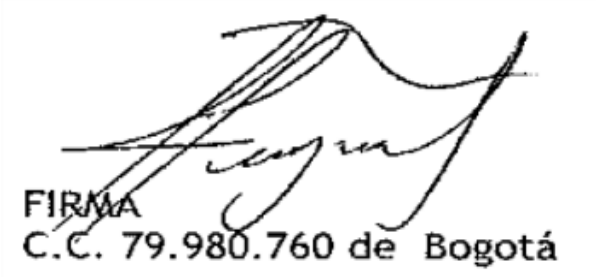
11. Detalle de las actividades asignadas	**12. Trabajos que ha realizado que mejor demuestran la capacidad para ejecutar las tareas asignadas**
Realizar el diseño y modelo del sistema y documentación técnica. • MER • Vistas • Manual técnico • Manual de despliegue	**Nombre de la tarea o proyecto:** Arquitectura empresarial y sistemas de información **Dia/Mes/Año:** 2013 - Vigente **Lugar:** Bogotá **Contratante:** INDRA Sistemas S.A **Principales características del proyecto:** Direccionar el equipo de Desarrollo y sus líderes técnicos para cada una de las líneas de negocio (17), velando por el cumplimiento de los lineamientos de diseño técnico definidos, mejores prácticas de desarrollo de software, lineamientos de usabilidad, Arquitectura de software, aplicación de lineamientos de Seguridad entre otros **Actividades desempeñadas:** • Identificar los procesos de negocio necesarios para la operación, aplicando mejoras para el buen funcionamiento de las plataformas, que son

	utilizadas por usuarios a nivel nacional, con una carga de 7x24. • Proponer soluciones e implementar soluciones que resolvieron los problemas de operación con impacto en los usuarios, permitiendo estabilizar la plataforma y generar fidelización y conformidad por parte de la empresa y gremio. • Direccionar equipos de trabajo de Fabrica de software para ejecutar el proyecto de desarrollo y sus mejoras con la metodología que definí de acuerdo a las practicas agiles de SCRUM. • Promover el avance tecnológico del consorcio hacía una Arquitectura Empresarial mediante iniciativas de Innovación que permitan direccionar los sistemas de información hacia una Arquitectura SOA. • Definir y aplicar metodología de desarrollo basado en las buenas prácticas y conceptos agiles, el cual permitió, un mejor desempeño, calidad y satisfacción del cliente, dejando como resultado una metodología diseñada con conceptos de scrum, con entregas de calidad excelente y cumplimiento mayor al 98%. • Definición de Estándares, documentación técnica a entregar basado en los procesos de calidad de una fábrica de Software CMMI nivel 5, garantizando la calidad y uniformidad de entrega de ellos. **Nombre de la tarea o proyecto:** Arquitectura empresarial y sistemas de información - UIAF **Dia/Mes/Año:** 2010/06/15- 2013/04/23 **Lugar:** Bogotá **Contratante:** PRODUCTORA DE SOFTWARE S.A **Principales características del proyecto:** Ejecución de planes de trabajo con metodologías de desarrollo (RUP y SCRUM) que cumplen con las fases de levantamiento, Análisis, Diseño, Desarrollo, Puesta en Marcha y Mantenimiento de sistemas de información. Aplicando las mejores prácticas del Project Management Institute (PMI). **Actividades desempeñadas:** • Dirigir equipos de trabajo, dimensionar y diseñar software para las necesidades de la petrolera con el fin de obtener un producto de calidad que cumpla con los procesos descritos por la empresa bajo el modelo CMMI nivel 5. Enfocado en la metodología RUP (incremental) con un equipo de trabajo a mi cargo compuesto por diferentes roles (Requerimientos, desarrollo y pruebas) se

	desarrolló una herramienta que monitorea y controla la alimentación de los funcionarios de Ecopetrol manejando costos, presupuesto y alertas para cada una de las plantas a nivel nacional, con resultados excelentes. A su vez se implementó una interfaz de sincronización entre el ERP SAP y la herramienta para mantener actualizada la información de funcionarios y áreas de la organización, Interfaz de comunicación en línea entre dispositivo (Cajero) y herramienta para validar y asignar solicitudes según los datos suministrados. • Identificación de Atributos de Calidad, motivadores de negocio, y definición de posibles Arquitecturas de Solución aplicadas transversalmente sobre todas las aplicaciones a implementar

1. Certificación:

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o la cancelación de mi trabajo, si fuera contratado.



_____Fecha: 13/04/20

Profesional Ofrecido: Diego Javier Silva Abello

Firma autorizada del proponente: _____

Julio Cesar Grandas Olarte – Representante legal

Formulario TEC-6
Currículo del personal profesional propuesto

1. **Cargo propuesto:** Ingeniero de Software
2. **Nombre de la firma:** i+volución Proyectos para el Desarrollo SAS
3. **Nombre del individuo:** Yeimy Lorena Escobar Rivera
4. **Fecha de nacimiento**: 08/06/1987 **Nacionalidad:** colombiana
5. **Educación:**

Universidad	Título obtenido	Año
Universidad de Caldas	Ingeniero de Sistemas y Computación Profundización en Programación para nuevos entornos	2012

6. **Asociaciones profesionales a las que pertenece**:
7. **Otras especialidades:**

Curso / Certificaciones	Año
ITIL® Foundation IT Service Management -ITSM	2014
20480 Programming in HTML5 with Javascript and CSS3 20486 Developing asp.net mvc 4 Web Applications 20487 Developing Windows Azure and Web Services	2014
C# Intermedio	2014
Desarrollo Móvil para IOS 5 usando Objective C	2013
Administración de Proyectos de Desarrollo de Software	2012
Variables y estructuras de Control en la Programación orientada a objetos: Java	2009

8. **Países donde tiene experiencia de trabajo:** Colombia
9. **Idiomas: Inglés Intermedio**
10. **Historia laboral:**

Desde: 2019/07/09 **Hasta:**
Empresa: Prodigious
Cargo desempeñado: DESARROLLADOR SENIOR DE SOFTWARE
Actividades:

- Desarrollo de aplicaciones basadas en .Net Core y Angular con arquitectura Serverless y base de datos MySql integrado con servicios AWS.

Desde: 2017/07/09 **Hasta:** 2019/07/07
Empresa: GSO Software S,A.S
Cargo desempeñado: DESARROLLADOR .NET
Actividades:

- Desarrollo e implementación para la compañía Australiana Gensolve con lenguajes de programación como C# y Typescript, manejo de bases de datos Oracle en diferentes arquitecturas de desarrollo MVC, Ntier.

Desde: 2013/12/01 **Hasta:** 2019/07/01
Empresa: HEON HEALTH ONLINE
Cargo desempeñado: ANALISTA DE DESARROLLO
Actividades:

- Análisis, desarrollo e implementación de soluciones Web para el sector salud haciendo uso de lenguajes como C#, Visual Basic .net y asp.net. manejando bases de datos en SQL Sever 2008 R2

Desde: 2012/10/01 **Hasta:** 2013/12/31
Empresa: INTERGRUPO S.A.S
Cargo desempeñado: INGENIERA DE DESARROLLO
Actividades:

- Desarrollo e implementación de plataformas web con C#, Visual Basic.net y asp.net. y manejo de datos en SQL Sever 2008 R2

Desde: 2013/02/01 **Hasta:** 2013/06/30
Empresa: CORPORACIÓN UNIVERSITARIA IDEAS
Cargo desempeñado: DOCENTE CATEDRÁTICA
Actividades:

- Programación Lineal, Lógica y Diseño de Algoritmos, Lenguajes de Programación, Criptografía e Ingeniería del Software.

Desde: 2012/03/01 **Hasta:** 2012/09/30
Empresa: COMPULINE LTDA
Cargo desempeñado: INGENIERA DE DESARROLLO
Actividades:

- Gestión de proyectos y Dirección (E) del departamento de sistemas.
- Diseño, Desarrollo e implementación de plataformas web con c# y asp.net.
- Desarrollo de prototipos para dispositivos móviles con sistema operativo Android.

Desde: 2011/01/01 **Hasta:** 2012/02/28
Empresa: INFORMATION WORKERS S.A.S
Cargo desempeñado: INTERN CONSULTANT
Actividades:

- SABMiller: Consultor de aplicaciones en Microsoft SharePoint 2007 y Project and Portfolio Management.
- Equipos y controles industriales S.A.: Consultoría en la Implementación de CRM bajo tecnología Microsoft Sharepoint 2010.
- Empresa de Teléfonos de Bogotá S.A. ESP: Consultoría en la implementación del portal de la Vice-presidencia de Informática bajo Microsoft SharePoint 2007.

11. Detalle de las actividades asignadas	12. Trabajos que ha realizado que mejor demuestran la capacidad para ejecutar las tareas asignadas
Desarrollo de código fuente de módulos y servicios web de interoperabilidad. • Modulos de gestión	**Nombre de la tarea o proyecto:** Desarrollo **Dia/Mes/Año:** 2013/12/01 - 2019/07/01 **Lugar:** Bogotá **Contratante:** HEON HEALTH ONLINE **Principales características del proyecto:** Desarrollos a la medida en lenguajes .NET **Actividades desempeñadas:** • Análisis, desarrollo e implementación de soluciones Web para el sector salud haciendo uso de lenguajes como C#, Visual Basic .net y asp.net. manejando bases de datos en SQL Sever 2008 R2

11. Certificación:

Yo, el abajo firmante, certifico que, según mi conocimiento y mi entender, este currículo describe correctamente mi persona, mis calificaciones y mi experiencia. Entiendo que cualquier declaración voluntariamente falsa aquí incluida puede conducir a mi descalificación o la cancelación de mi trabajo, si fuera contratado.

Yeimy Lorena Escobar R

Fecha: 13/04/20

Profesional Ofrecido: Yeimy Lorena Escobar Rivera

Firma autorizada del proponente: _____

Julio Cesar Grandas Olarte – Representante legal

Formulario TEC-7
Calendario de actividades del personal (12)

Nombre del personal		Contribución del personal (en un gráfico de barras) (13)												Total de la contribución persona-meses		
		Ubicación	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Sede	Campo (14)	Total
Local																	
1	German Quiroga	[*Sede*]	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	12		12
		[*Campo*]														0	
2	León Montealegre	[*Sede*]		▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒					7		7
		[*Campo*]														0	
3	Maria Juliana Ruiz	[*Sede*]		▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒					7		7
		[*Campo*]														0	
4	Ivone Aranda	[*Sede*]	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			10		10
		[*Campo*]														0	
5	Diego Silva	[*Sede*]		▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒					7		7
		[*Campo*]														0	
6	Lorena Escobar	[*Sede*]			■	■	■	■	■	■					6		6
		[*Campo*]														0	
7	Juan David Flores	[*Sede*]			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	10		10
		[*Campo*]														0	
8	Julian Martinez	[*Sede*]				■	■	■	■	■	■	■	■	▒	9		9
		[*Campo*]														0	
9	Johan Galeano	[*Sede*]			■	■	■	■	■	■					6		6
		[*Campo*]														0	
10	Jessica López	[*Sede*]				▒	▒	▒	▒						4		4
		[*Campo*]														0	
11	Fredy Aragón	[*Sede*]				■	■	■	■	■	■	■	■	■	9		9
		[*Campo*]														0	
12	Ana Sandoval	[*Sede*]	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒	▒					8		8
		[*Campo*]														0	
13	Alexander Guerrero	[*Sede*]						▒	▒	▒	▒				4		4
		[*Campo*]														0	
14	Eliana Preciado	[*Sede*]	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	12		12
		[*Campo*]														0	
									Subtotal						111	0	111
									Total								111

■ Tiempo completo ▒ Tiempo parcial

(12) Para el personal profesional el aporte deber ser indicado individualmente; para el personal de apoyo, deberá ser indicado por categoría (por ejemplo, dibujante, empleado de oficina; etc.)

(13) Los meses se cuentan desde el inicio del trabajo. Para cada empleado indique separadamente el aporte en la sede y en el campo.

(14) Trabajo en el campo significa el trabajo realizado fuera en un lugar que no es la oficina sede del Consultor.

Firma autorizada: _____

Nombre y cargo del signatario: **Julio Cesar Grandas Olarte – Representante Legal**

Nombre de la firma: **i+volución. Proyectos para el Desarrollo SAS**

Dirección: **Carrera 38 No. 56 – 50. Nicolás de Federman. Bogotá D.C.**

Formulario TEC-8
Plan de trabajo

No.	Actividad (15)	Meses (16)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Etapa 1. Conformación del equipo gestor													
1.1	Conformar el equipo												
1.2	Diseñar plan de trabajo												
Etapa 2. Elaborar documentos conceptuales													
2.1	Definir documentos que requieren análisis de la firma												
2.2	Realizar entrega de documentos para revisión												
2.3	Realizar construcción de documentos iniciales												
2.4	Entrega de documentos												
Etapa 3. Elaborar contenidos de apoyo a la estrategia de seguimiento													
3.1	Definir estructura de las guías												
3.2	Diseñar línea grafica de los documentos												
3.3	Realizar entrega de primera versión de guías												
3.4	Realizar revisión de los documentos												
3.5	Ajustar documentos y realizar diseño editorial												
3.6	Realizar revisión a las guías diseñadas												
3.7	Realizar ajustes y entregar guías finales												
Etapa 4. Especificar y analizar requerimientos													
4.1	Consolidar primera entrega de requerimientos												
4.2	Aprobar primera entrega de requerimientos												
4.3	Consolidar segunda entrega de requerimientos												
4.4	Aprobar segunda entrega de requerimientos												
4.5	Consolidar y aprobar diseño gráfico de pantallas												
Etapa 5. Desarrollo, testeo, despliegue y documentación de software													
5.1	Primera entrega de módulos												
5.2	Segunda entrega de módulos												
5.3	Entrega de documentación												
Etapa 6. Soporte y ajustes por garantía													
6.1	Prestación de servicio de soporte												
6.2	Presentación de informe final con sistematización de la experiencia												
Etapa 7. Preproducción y producción de piezas audiovisuales													
7.1	Entregar de guiones generales												
7.2	Aprobar guiones generales												

No.	Actividad (15)	Meses (16)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
7.3	Presentar opciones de voz y sonido												
7.4	Seleccionar voz y sonido												
7.5	Realizar producción												
7.6	Realizar edición												
7.7	Entregar piezas finales												
7.8	Aprobar piezas finales												

(15) Indique todas las actividades principales del trabajo, incluyendo entrega de informes (por ejemplo, inicial, provisional, informes finales), y otras etapas tales como aprobaciones por parte del Contratante. Para tareas en varias fases, indique separadamente las actividades, entrega de informes y etapas para cada fase.

(16) Las duraciones de las actividades deberán ser indicadas en un gráfico de barras**.**

Firma autorizada: _____

Nombre y cargo del signatario: **Julio Cesar Grandas Olarte – Representante Legal**

Nombre de la firma: **I+volución. Proyectos para el Desarrollo SAS**

Dirección: **Carrera 38 No. 56 – 50. Nicolás de Federman. Bogotá D.C.**