

**ENTREGABLE Y PRODUCTO DE LA FASE NO. 1**  
**Solución para la Gestión de Proyectos de Medición**

**DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL PROYECTO SOBRE  
“CONSTRUCCIÓN DE UNA PLATAFORMA QUE SINCRONICE EL PROCESO SECRETARÍA DE  
PAZ Y CULTURA CIUDADANA/OBSERVATORIO DE PAZ Y CONVIVENCIA A PARTIR DE UNA  
INTERFAZ WEB Y UN DISEÑO TÉCNICO QUE EN CONJUNTO POSIBILITAN UNA INTERFAZ  
ÚNICA E INTEGRADA QUE INTEGRE CUATRO HERRAMIENTAS DE SOFTWARE  
(KOBOTOOLBOX; ENKETO; KOBO COLLECT; BANDICOT) CON FUNCIONALIDAD  
COMPLEMENTARIA PARA IMPLEMENTAR EL PROCESO COLABORATIVO DE MEDIR PAZ Y  
EVALUAR IMPACTO EN CONSTRUCCIÓN DE PAZ DEL EQUIPO OPC”**

**CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PSPJ- 2755 DE 2019 RPR-105 FIP**

**DE NEURO MEDIA S.A.S.**

**PARA LA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES**

## DESCRIPCIÓN DE LAS NECESIDADES DEL NEGOCIO EN EL SISTEMA PROPUESTO

Construcción de una plataforma que sincronice el proceso secretaria de paz y cultura ciudadana/observatorio de paz y convivencia a partir de una interfaz web y un diseño técnico que en conjunto posibilitan una interfaz única integrada cuatro herramientas de software (Kobotoolbox, Tasking manager, HDX, Jupyter) con funcionalidad complementario para implementar el proceso colaborativo de medir paz y evaluar impacto en construcción de paz del equipo OPC.

### Solución

Se creará una plataforma web/móvil con la integración de las 4 herramientas de software (Kobotoolbox, Tasking manager, HDX, Jupyter) para la creación de formularios personalizados dependiendo de la necesidad de la campaña, gestión de mapas colaborativos mediante diferentes roles de usuarios, estadísticas automatizadas mediante controles de interacción, control en la designación de tareas y equipos de trabajo y visualización de datos para la medición de paz en los corregimientos y ciudades principales basados en el observatorio de paz y cultura ciudadana.

## DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Para dar cubrimiento a los requerimientos **manifestados por los usuarios entrevistados** y de acuerdo a la necesidades del negocio y de solución planteadas por el Observatorio de Paz de Cali (OPC), se plantea una solución basada en los siguientes componentes.

**1. Componente de integración**, teniendo en cuenta que OPC en la actualidad usa las siguientes herramientas de forma dispersa para la gestión de proyectos de medición.

- a. **KOBO**, con el cual se realizan construyen los instrumentos de recoleccion de informacion
- b. **Tasking Manager**, con el que se gestiona y se distribuyen las tareas de recoleccion de informacion en el territorio ☐
- c. **HDX**, esta herramienta en particular no han estado usando tienen la expectativa de poder darle uso dadas sus capacidades para la generación de informes o indicadores a partir de un conjunto de datos de diferentes fuentes.

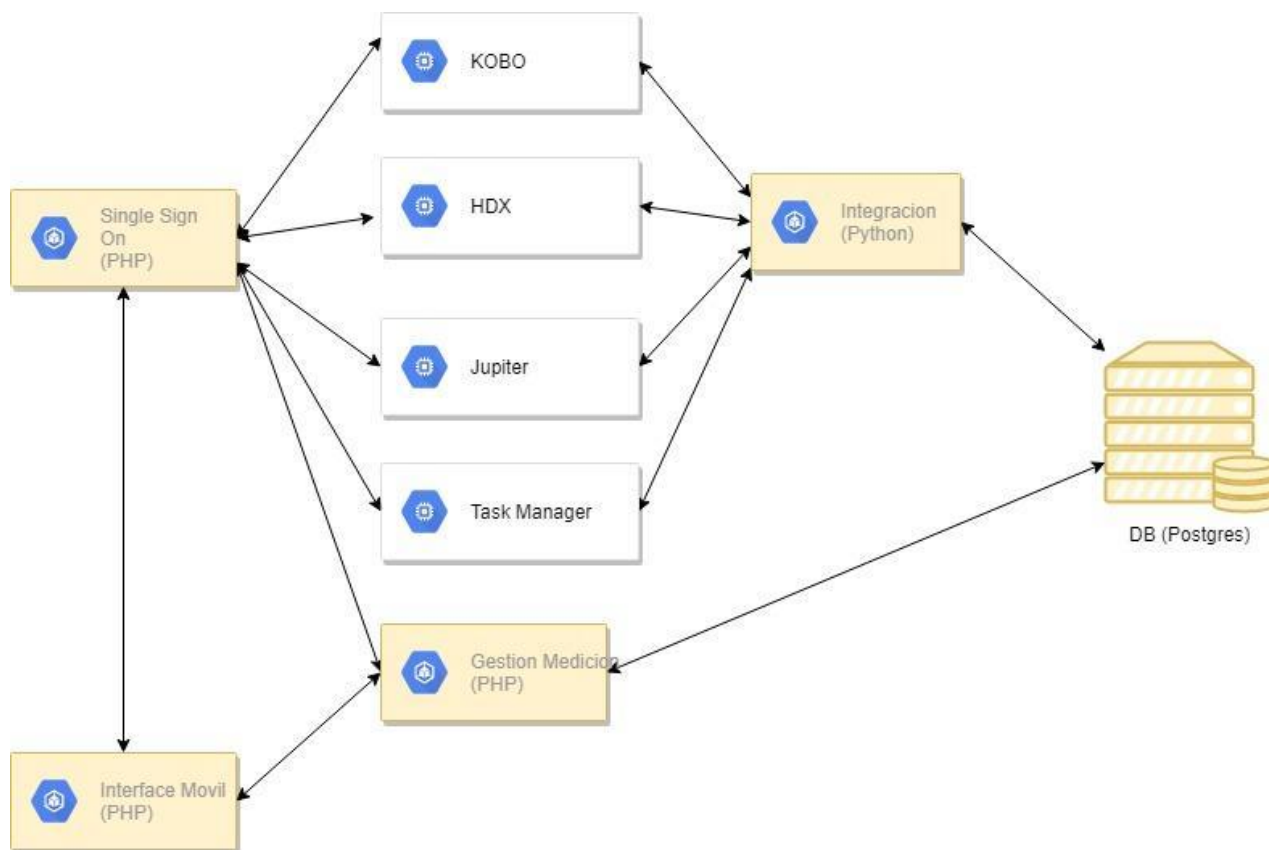
- d. **Jupyter**, con esta herramienta consolidan los datos de todas las fuentes y construyen informes presentables para los usuarios consumidores de información.

Para resolver la dispersión de datos de la solución se plantea desarrollar un componente de integración de datos que reúna en una sola interfaz tanto de almacenamiento como de usuario, las características y los datos generados por esta cuatro herramientas, usando sus API Json y micro servicios.

2. **Componente de autenticación SSO**, para evitar el registro y autenticación de los usuarios en diferentes fuentes, se plantea el desarrollo de un punto de entrada único que registre los ingresos de los usuarios a las cuatro aplicaciones antes mencionadas.

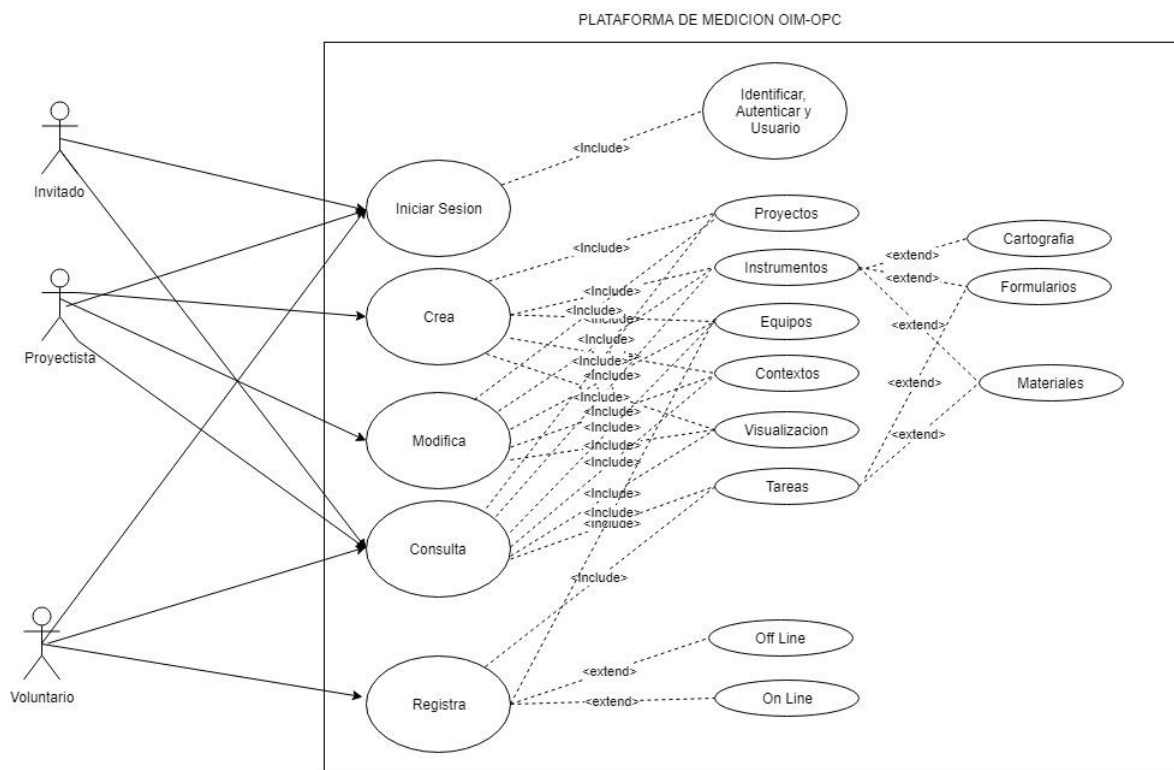
3. **Aplicación de Gestión de Medición**, en este aplicativo móvil y de servidor se integrarán a nivel una interfaz única de usuario las cuatro herramientas y sus funcionalidades más importantes, así como se controlan componentes adicionales como los proyectos, equipos, instrumentos no controlados, restricciones geográficas y gestión de usuarios, para uso de interno del OPC.

4. **Aplicativo Móvil de Gestión**, los usuarios externos tales como Observadores, Voluntarios, etc podrán descargar este App para acceder a información de las diferentes mediciones realizadas, así como también colaborar de forma altruista con la captura de información en las diferentes tareas creadas.



## ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE

Conjunto de casos de uso que describe todas las interacciones que tendrán los usuarios con el software.



## REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS

Existen 4 tipos de usuarios en el sistema (Proyectista, invitado, validador, voluntario) los cuales cada rol hacer tareas diferentes del mismo como se muestra en la siguiente gráfica



**Proyectista:** Gestión de los contextos, proyectos, instrumentos a usar, tareas a definir, equipo a designar, campaña a crear.

**Invitado:** Persona ciudadana el cual está viendo las diferentes campañas a participar

**Voluntario:** Es el mismo invitado pero ya participando en la medición de la campaña

**Validador:** Persona encargada a revisar las tareas cumplidas por los voluntarios.



## REQUERIMIENTOS DE DATOS

Se definen en la etapa de implantación.

## REQUERIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES

Los requerimientos de telecomunicaciones se debe contar con lo siguiente:

- A. Ancho de banda: 1Gbps
- B. Canal dedicado
- C. IP Pública fija por cada contenedor o vps

## REQUERIMIENTOS DE HARDWARE

Las características que tendrá el hardware para soportar y ejecutar el sistema son los siguientes:

- A. 4 VPS con las siguientes características cada uno
- B. 4GB RAM
- C. 2 Core x 2.7 Ghz o superior
- D. 20 GB - SSD

Almacenamiento en red

- A. 256 GB - SSD

## REQUERIMIENTOS DE CONFIGURACIÓN

Las configuraciones del sistema son los siguientes:

- A. Linux CentOS 7
- B. Docker
- C. Kubernetes

## REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS

Existen 4 herramientas que se integrarán para un sistema de gestión de proyectos de medición.

- A. **KOBO**, con el cual se realizan construyen los instrumentos de recolección de información
- B. **Tasking Manager**, con el que se gestiona y se distribuyen las tareas de recolección de información en el territorio
- C. **HDX**, esta herramienta en particular no han estado usando tienen la expectativa de poder darle uso dadas sus capacidades para la generación ☐ informes o indicadores a partir de un conjunto de datos de diferentes fuentes.
- D. **Jupyter**, con esta herramienta consolidan los datos de todas las fuentes y construyen informes presentables para los usuarios consumidores de información.

## REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Sobre el análisis de los requisitos de seguridad de la información se establece lo siguiente:

- A. **Firewall**: control de acceso de una computadora a la red
- B. **Proxy**: equipo informático que intercepta conexiones de red hechas desde un cliente a un servidor de destino
- C. **Acceso remoto vía SSH con llave**: acceso remoto a un servidor por medio de un canal seguro en el que toda la información está cifrada
- D. **Restricción de todos los puertos vía iptables excepto (22,8080,7821,80)**

## MODELO DE CASOS DE USO

A continuación se representa un diagrama de modelo de casos de uso donde participa 4 actores principales del sistema (Proyectista, validador, voluntario, invitado).



El diagrama de los casos de uso se divide en los diferentes actores que interactúan con los módulos del sistema dependiendo de su rol, las especificaciones de estos módulos complementarios e interconectados están desglosados como se muestra en la siguiente tabla:

Módulo	Atributos	Acciones
Usuarios	Rol	<div>Cargar</div> <div>Crear</div> <div>Configurar</div> <div><div><div><div></div></div><div>378 8090</div></div><div><div><div></div></div><div>300 596 6670 - 300 679 9959</div></div></div> <div><div><div></div></div><div>ac</div></div> <div><div><div></div></div><div>C</div></div> <div>Actualizar</div> <div>Ingresar</div> <div>Ejecutar</div> <div>Visualizar</div> <div>Asignar</div>



		Registrar Loguear Validar
Iniciar sesión	Acceso al sistema para los 4 roles	
Registro	Creación en el sistema, solo aplica para voluntarios e invitados	Crear
Offline Online	<u>Funcionamiento del sistema app móvil, solo aplica para los módulos de voluntario, tarea, conjunto de datos, campaña, meta</u>	
ROL: PROYECTISTA		
Contexto	Temática Conjunto de datos Indicador Procedimiento Territorio Población Período de tiempo	Crear Sugerir
Instrumento	Dimensión Meta	Definir Asociar
Tarea	Material Entrenamiento Registros	Asignar Operación
Equipo	Miembros Disponibilidad Cronograma	Crear Ajustar Vincular/desvincular Asignar Eliminar
Campaña	Tarea Dimensión Conjunto de datos	Crear Ajustar

		Reprogramar  378 8898   admin@neuromedia.com 300 596 6670 - 300 679 9959   Carrera 63B # 14A - 1307 300 596 6670 - 300 679 9959   Car
		Cerrar
Cambio	Objetivo Territorio Periodo de tiempo Material Entrenamiento	Cambiar Convocar Validar Programar
ROL: INVITADO		
Convocatoria	Tarea Incentivos	Operación
Consulta	Análisis	Operación
Respuesta	Atributo	Operación
ROL: VOLUNTARIO, (VALIDADOR: tarea, campaña)		
Voluntario	Tipo Registro Perfil Asignación Agenda	Operación
Tarea	Voluntario Validador a nivel de análisis Inicio Fin Conjunto de datos	Elegir Operación
Conjunto de datos	Temática Tipo archivo Columnas Registros Dimensiones	Operación
Campaña	Territorio Validador a nivel de análisis Conjunto de datos	Operación
Meta	Instrumento	Operación

	Conjunto de datos	
--	-------------------	--