

Documento de requerimientos de software

Estructurado por: Mauricio Sedano

Elaborado por: William Chami

Fecha elaboración: 20/AGO/2019

Revisado por: Mauricio Sedano

Fecha de revisión: 26/AGO/2019

Glosario actualizado por: Mauricio Sedano

Fecha de actualización: 09/SEP/2019 09:30 horas

A. 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 mediante Kobotoolbox dependiendo de la necesidad de la campaña, gestión de mapas colaborativos mediante diferentes roles de usuarios (Tasking Manager/OpenStreetMaps), 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.

Teniendo en cuenta que el diseño está enfocado al desarrollo a proyectos de medición/evaluación, la solución es aplicable al caso proyectos de sistematización con restricciones.

CLASES DEL MODELO DE NEGOCIO DE CASOS DE USO INICIAL

- Usuarios
 - Registro
 - Inicio de sesión
 - Offline/Online
- Web
 - Contexto
 - Proyecto
 - Instrumento
 - Tarea
 - Equipo
 - Campaña
 - Cambio
- Móvil
 - Convocatoria
 - Consulta
 - Respuesta
 - Voluntario
 - Tarea
 - Conjunto de datos
 - Navegación
 - Auditiva
 - Geográfica
 - Cartografía formularios
 - Campaña
 - Meta

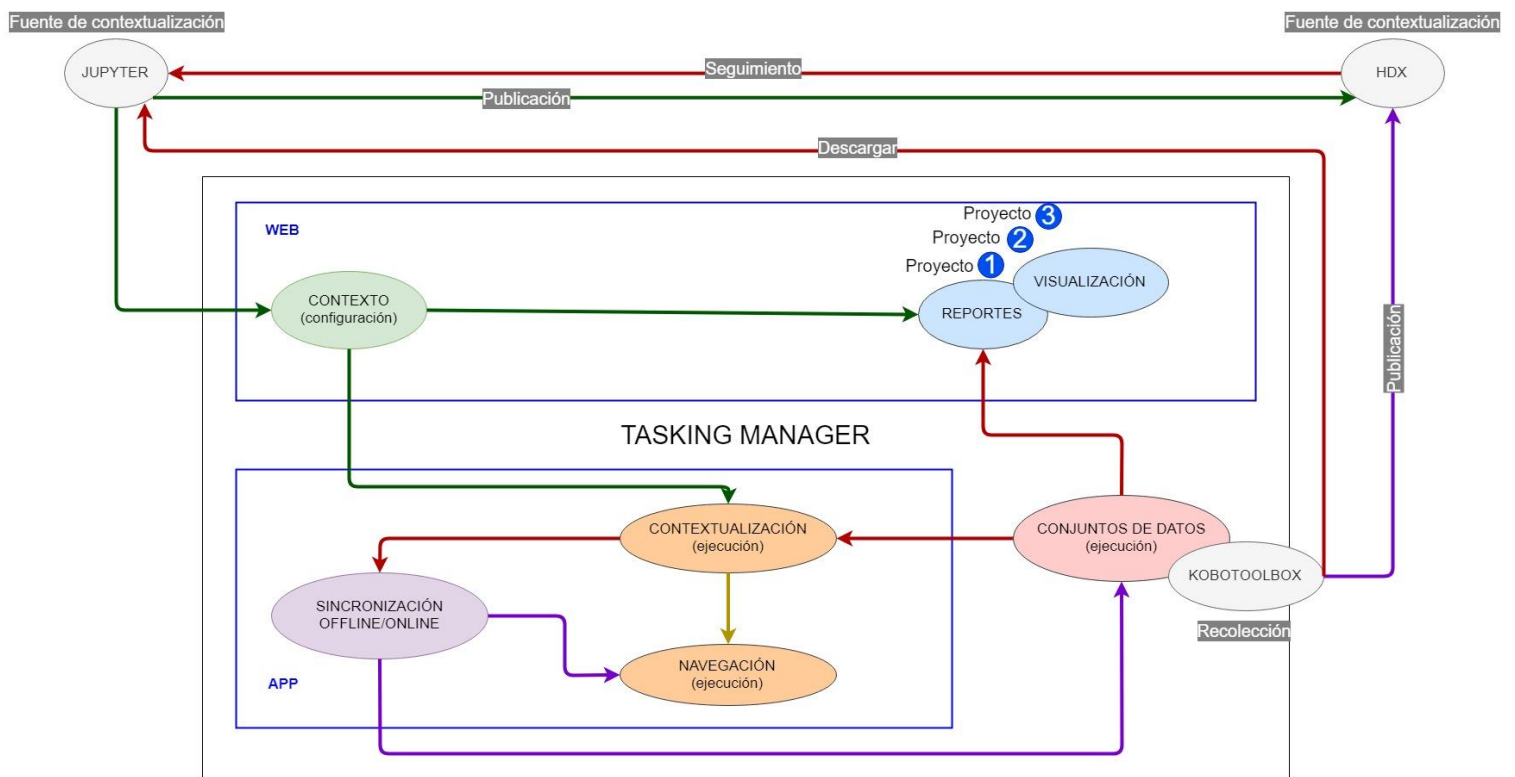
NUEVAS CLASES IDENTIFICADAS DEL MODELO DE NEGOCIO DE CASOS DE USO

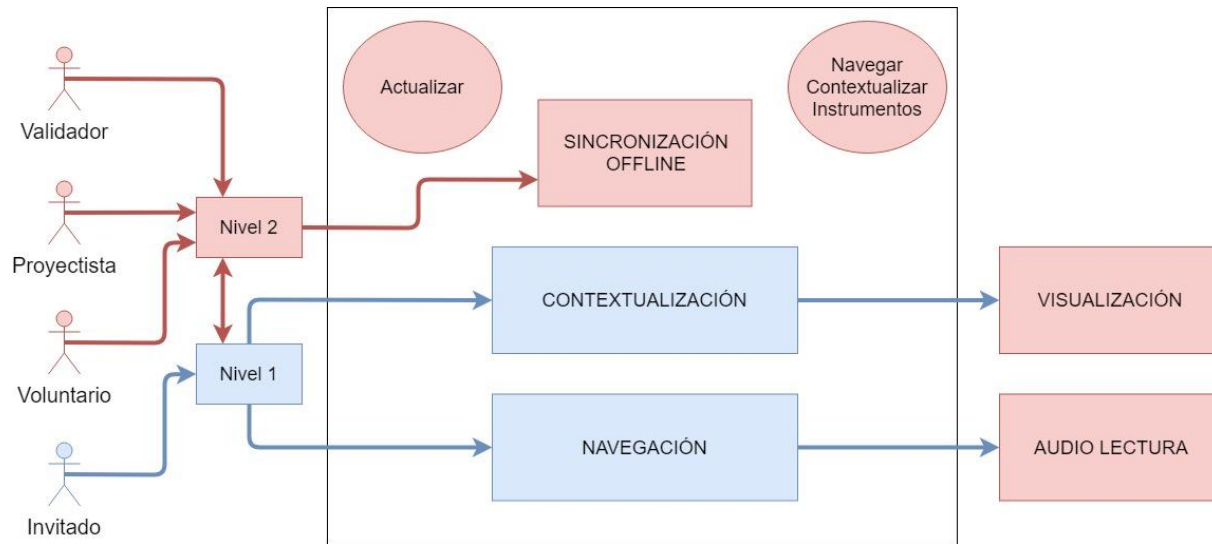
- Dimensión
- Decisión
- Temática
- Contextualización
- Sincronización online/offline
- Visualización

- Reportes
- Navegación
- Convocatoria
- Beneficiarios (Voluntario, Invitado)
- Técnicos (Proyectistas, Validador)

B. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El proyecto consiste en la conexión de 4 herramientas (KoboToolbox, Tasking Manager, HDX, Jupyter) basandose principalmente sobre el funcionamiento del Tasking Manager (en adelante TM) ya que se encontro que esta herramienta es el corazon del proyecto. Por otro lado, las integraciones de Jupyter y HDX es solamente conexión via API para publicación de conjuntos de datos (Fuente de contextualización).



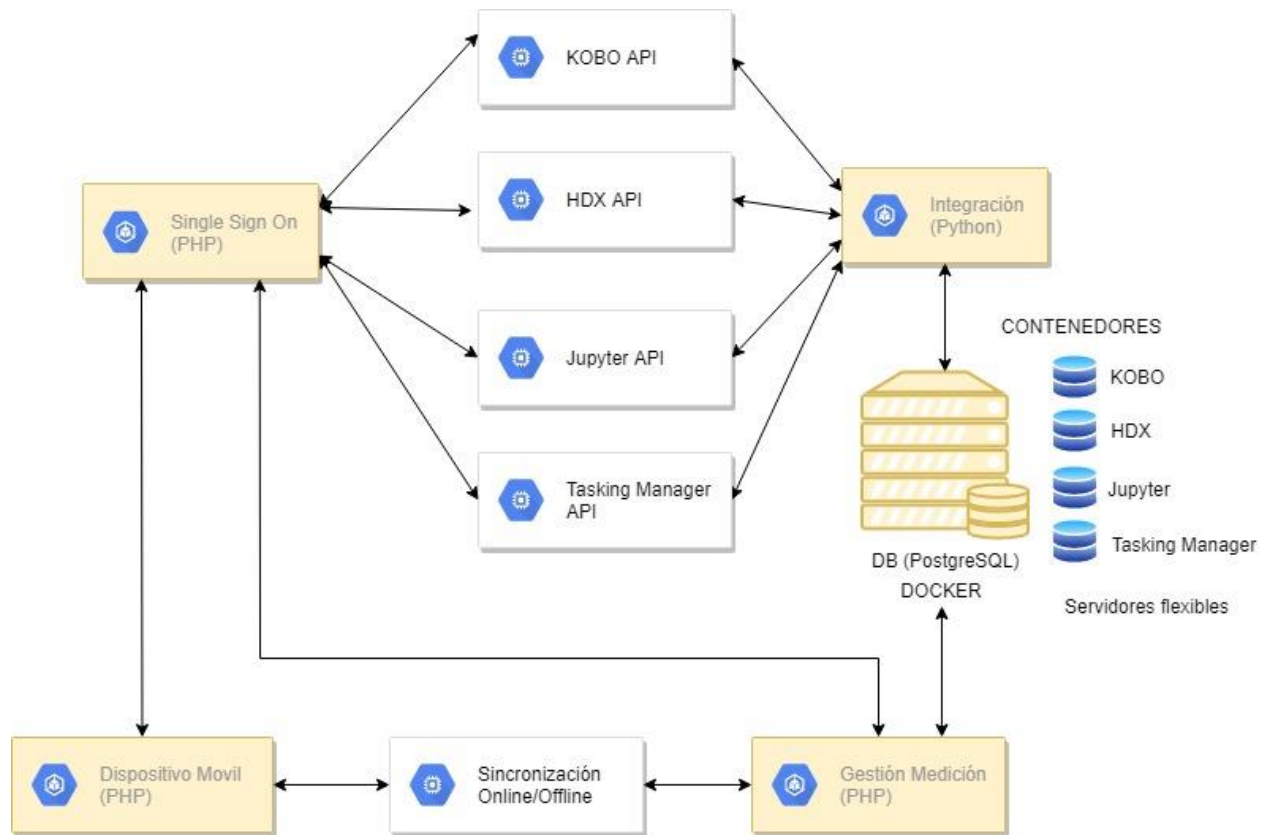


TIENDA ANDROID

La aplicación se publicará en la cuenta de la tienda de Android de la Alcaldía de Santiago de Cali o en caso de no ser posible se publicará en la cuenta de Neuro Media.

C. ARQUITECTURA PRELIMINAR

El modelo de la arquitectura es orientado al BUS por sus múltiples servicios web de comunicación de datos.



D. ESPECIFICACIÓN DE REQUERIMIENTOS DE SOFTWARE (ERS)

DIAGRAMA DE CASOS DE USO

La relación entre el componente de CONTEXTUALIZACIÓN y el de NAVEGACION es en función de la VISUALIZACIÓN de datos de CONTEXTO y el intercambio de mensajes de AUDIO LECTURA. Un usuario recibe mensajes de audio de NAVEGACION y visualizaciones de CONTEXTUALIZACIÓN. Esto significa que los datos de CONTEXTO entrelazan las visualizaciones de CONTEXTUALIZACIÓN y los mensajes de AUDIO LECTURA.

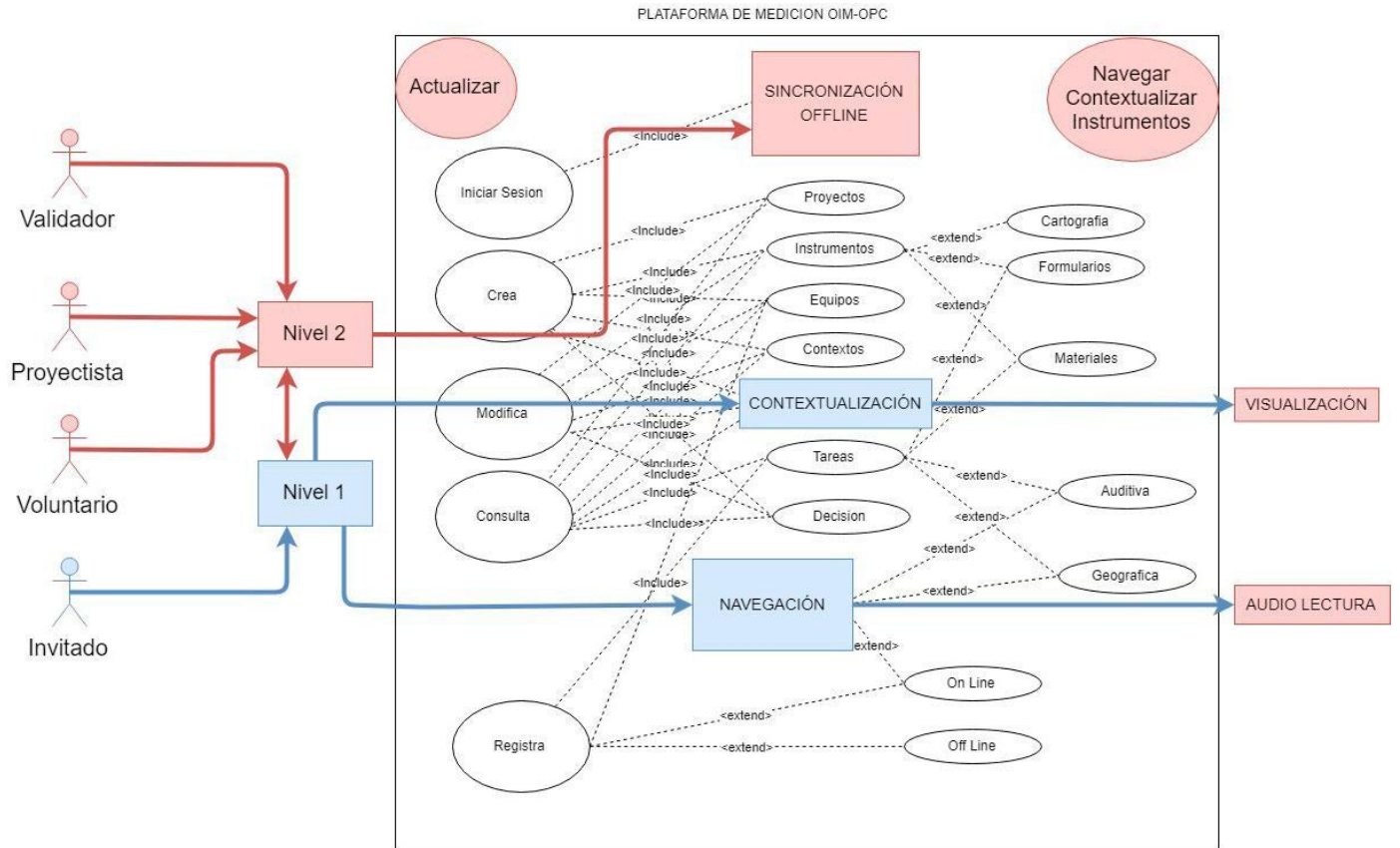
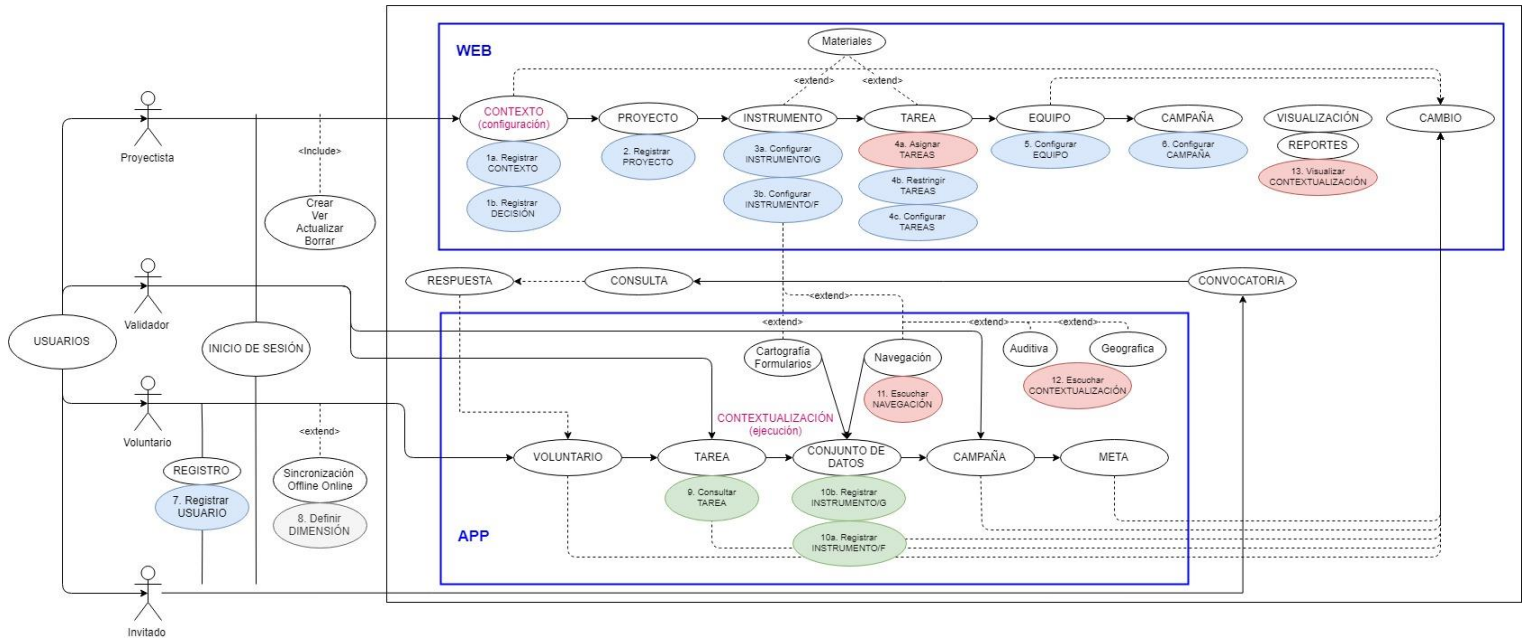


DIAGRAMA DE MODELO DE NEGOCIO

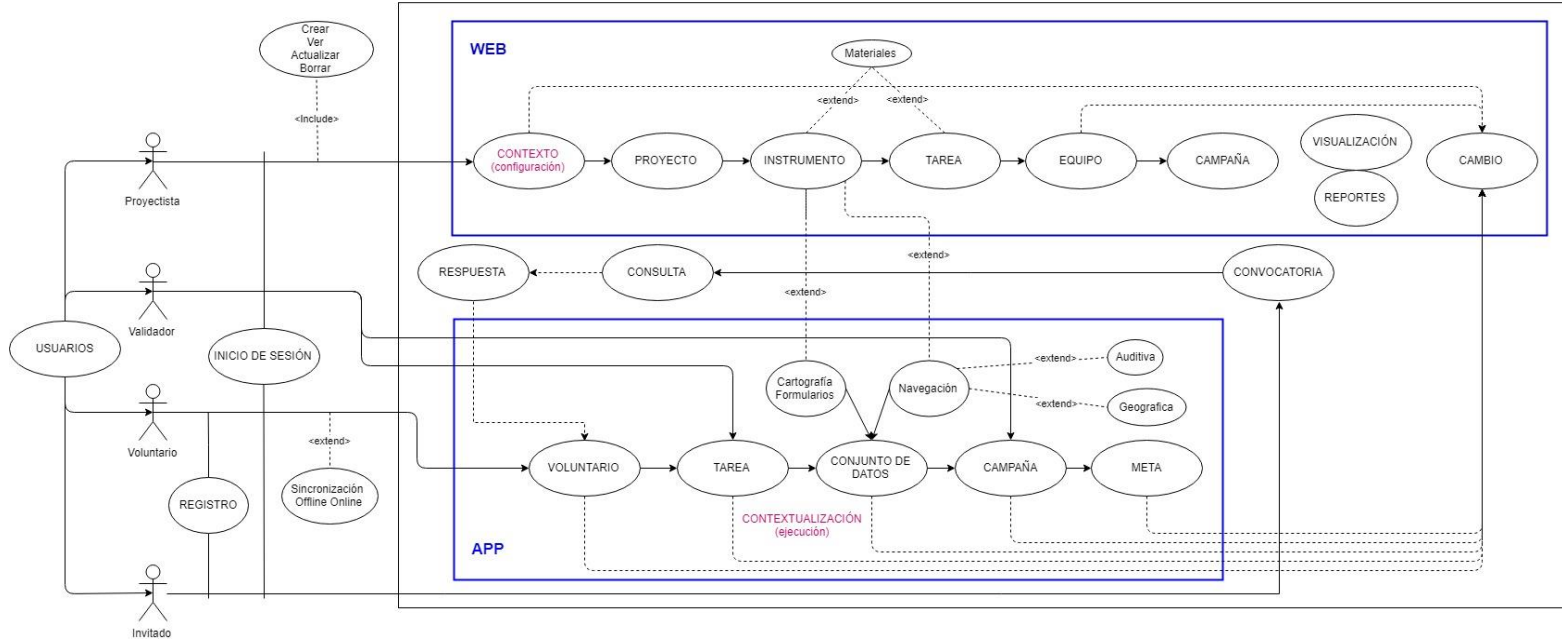
PLATAFORMA DE MEDICION OIM-OPC



E. REQUERIMIENTOS DE LOS USUARIOS.

DIAGRAMA DE CASOS DE USO (WEB / MOVIL)

PLATAFORMA DE MEDICION OIM-OPC



VALIDACIÓN DE TAREAS CUMPLIDAS

El proyecto será abordado principalmente para los voluntarios que son los ciudadanos y los proyectistas que son las personas técnicas, en ambos casos beneficiarios directos del sistema.

En primer lugar el contexto es creado por el proyectista (población técnica) el cual deberá tomar la decisión a que temática de paz deberá estar relacionado y creado el proyecto. Una vez lista la gestión de proyectos, instrumentos, tareas, equipos, campañas. Se lanza la convocatoria para dar a la espera la respuesta de los voluntarios (beneficiarios) para la asignación y realización de las diferentes tareas, conjuntos de datos, campañas y metas mediante la contextualización (ejecución) del contexto inicial (configuración). Una vez completadas las metas por proyectos e instrumentos se analizan las mediciones de paz mediante las visualizaciones y los reportes.

Como se mencionó anteriormente se deberán adaptar sus procesos para que estos encajen dentro del alcance de la solución descrita.

POLITICA DE EVOLUCIÓN USUARIOS

La persona voluntaria tiene ciertos permisos en los diferentes proyectos y solo los que han completado más tareas pueden ascender y poder participar en proyectos más estrictos. Esto con el fin de que no cualquier persona puede contribuir a cualquier proyecto. Esta restricción va aplicado al proyecto mas no a la tarea y el que puede validar las tareas es la persona técnica con rol de validador.

Básicamente lo que se busca es asegurar una TRAZABILIDAD desde la contribución de un VOLUNTARIO hacia la toma de una DECISIÓN

- La efectividad de la plataforma se debe medir si contribuye a tomar una decisión (intangible)
- Esta trazabilidad tiene que ver con establecer si un VOLUNTARIO contribuye a un PROYECTO y cómo a través de diferentes proyectos contribuye a una DECISIÓN
- Los permisos por roles estaran segmentados en la plataforma para su respectivo funcionamiento en accesibilidad, de igual forma, estos usuarios podrian cambiar de roles o permisos de pendiendo de su comportamiento en la plataforma. es decir, cambiar de visitante a colaborador dependiendo de su cumplimiento de tareas en los diferentes proyectos, asi mismo seguir escalando hasta llegar hacer proyectisita. Estas tareas son validadas por el validador con el fin de que sus tareas sean viables.

F. REQUERIMIENTOS DE DATOS.

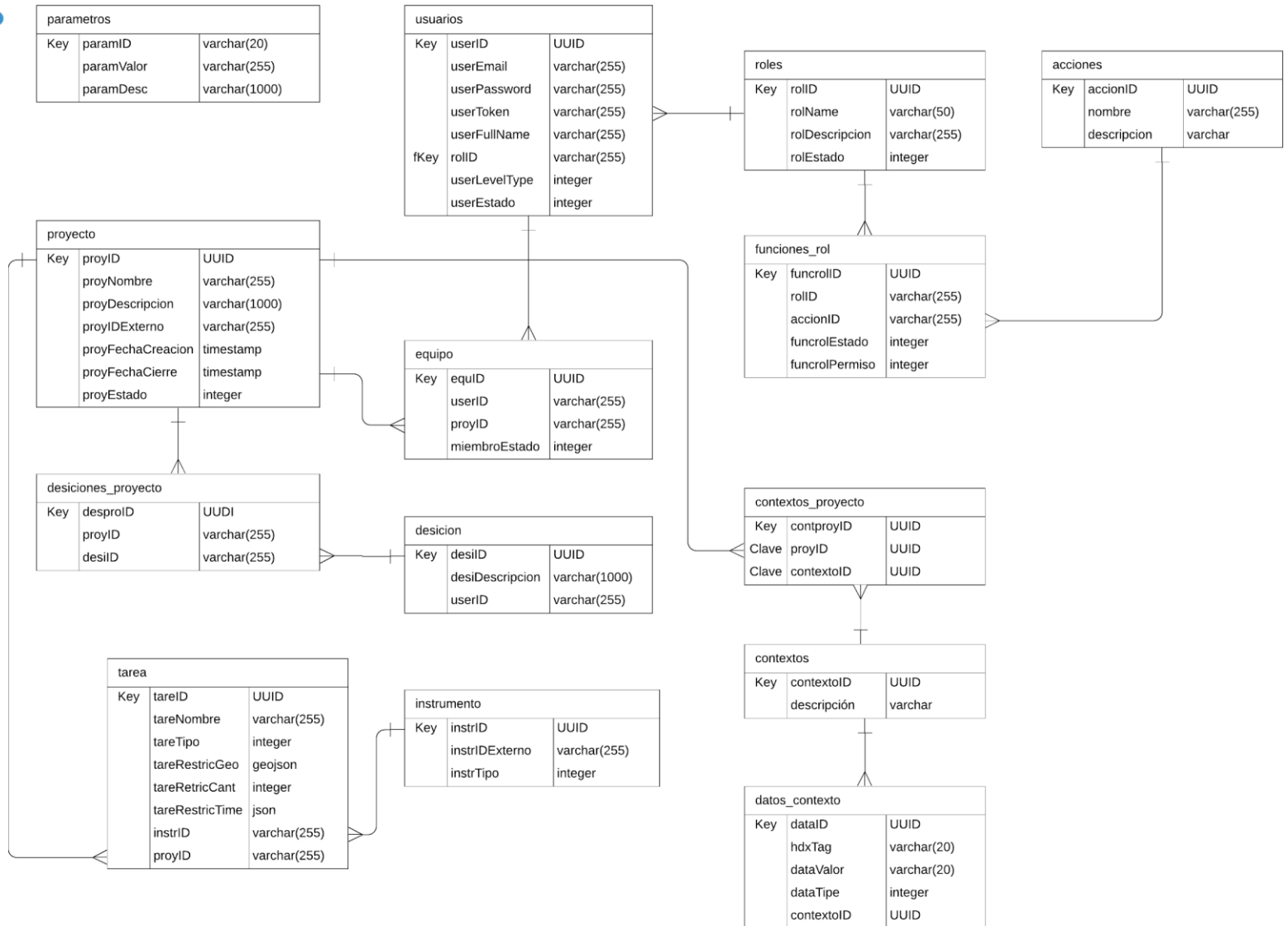


Diagrama v2

Usuarios: Para definir los usuarios se necesita la información básica de acceso contando con el estado, los roles y funciones o permisos que tendrá todos los usuarios del sistema.

Roles: Diferentes roles del sistema (Invitado, Voluntario, Validador, Proyectista).

Acciones: Diferentes permisos que tendrá los diferentes usuarios entre ellos el CRUD (Crear, Ver, Actualizar, Borrar). Estas funciones están relacionadas con los roles.

Funciones roles: Esta tabla hace referencia a los diferentes permisos que tienen los diferentes roles. Ejemplo: permiso de editar, eliminar, ver, validar, visualizar, crear, etc.

Proyectos: Para definir los proyectos se necesita la información como se ve en los atributos del diagrama.

Datos de contexto: Datos generados en archivo plano en formato .CSV para publicación en HDX.

Contexto: Descripción de los diferentes contextos que iran vinculados a los diferentes proyectos.

Contextos de proyectos: Relacion de muchos a muchos entre los diferentes contextos a los proyectos. Es decir varios contextos pueden estar vinculados al mismo proyecto y varios proyectos pueden estar vinculados al mismo contexto.

Equipo: Para definir el equipo se necesita el usuario y el proyecto relacionado y por aparte el estado del miembro. Con esto conformar los diferentes equipos de trabajo.

Datos de contexto: Los datos de contexto estan relacionados con los proyectos ya que esta es la etapa inicial para la realización de gestion de proyectos. A su vez se necesita el Tag del HDX para su respectiva publicación a la herramienta HDX.

Desiciones: Para definir la desición se necesita saber el usuario que tomara esa desicion mas una descripción del motivo de la toma de desición. Por otro lado esta toma de desiciones esta vinculada con los proyectos formando asi una lista de toma de desiciones respecto a los proyectos. Ejemplo:

- desición1 y desición2 aplica a proyecto1
- desición3 y desición4 aplica a proyecto2
- desición1 y desición4 aplica a proyecto3

Estas toma de desiciones son de muchos a muchos con diferentes proyectos y puede que mas de una toma de desición pueda aplicar al mismo proyecto.

Instrumentos: Para definir los instrumentos se necesita los tipos de instrumentos, en este caso (Formulario, Mapear).

Tarea: Para definir las tareas es necesario el instrumento para realizar la tarea y el proyecto relacionado a la tarea. Por otro lado, la información necesaria de la tarea como se ve en el esquema y sus respectivas restricciones como geo-localización, Cantidad, Tiempo.

G. REQUERIMIENTOS DE TELECOMUNICACIONES.

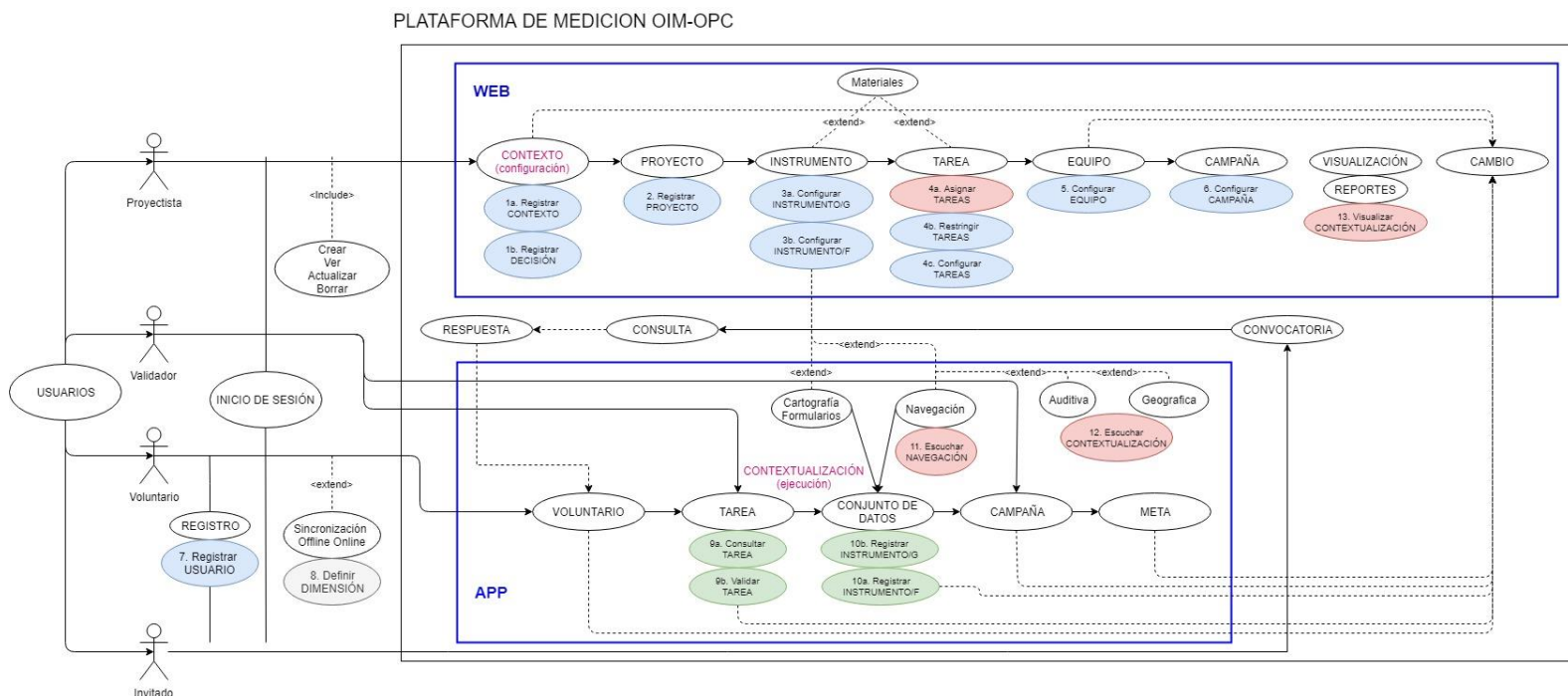
REQUERIMIENTOS DE DISPOSITIVOS MÓVIL

KoBoCollect

Los requerimiento minimos para el uso de la aplicación es partiendo desde la versión android 4.1 o superior (Jelly Bean), actualizado hasta el 19 de abril de 2018 con una versión actual de la aplicación de v.1.14.0a

Estos dispositivos moviles son modelos que parten desde el (2010 - 2014) que oscilan aproximadamente entre \$100.000 a \$300.000 mil pesos COL

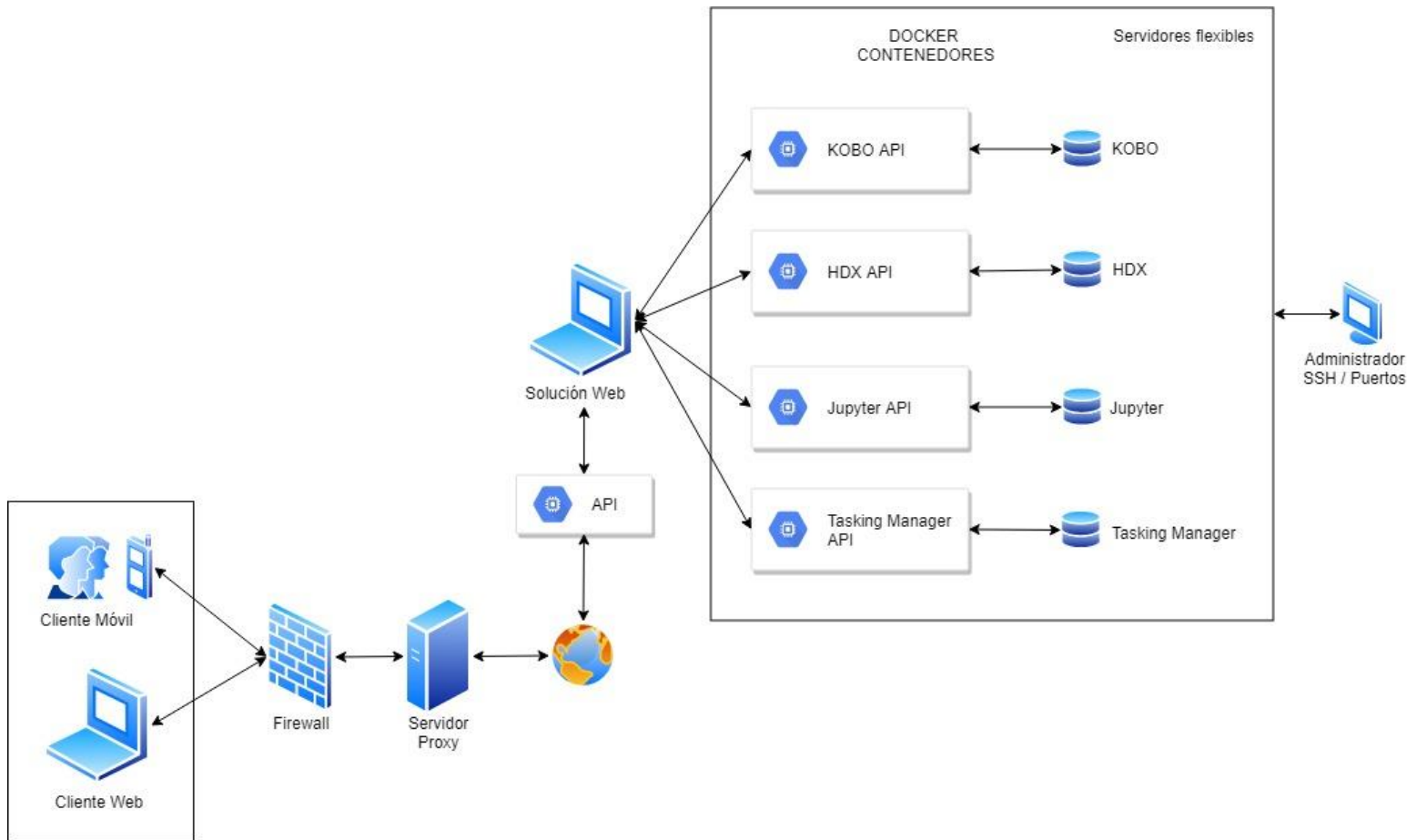
I. MODELO DE CASOS DE USO



J. REQUERIMIENTOS DE INTEGRACIÓN CON OTROS SISTEMAS

No Aplica

K. REQUERIMIENTOS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN



M. ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

Nombre	1a. Registrar de contextos
Descripción	El usuario proyectista registra la información de contexto del proyecto la cual proviene de archivo en formato, XLS, CSV o JSON

Actor	Usuario Projectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Projectista prepara el archivo poniendo la información en los formatos correctos de acuerdo a los que son soportados por la solución (XLS, CSV o JSON). - Carga el archivo plano a la plataforma vía subir archivo - Registra las columnas o variables a usar dentro del proyecto
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Crea los Indicadores de medición del proyecto basadas en datos de contexto - Configurar los instrumentos de medición del proyecto
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - El projectista define las características del proyecto - El projectista selecciona las decisiones que corresponden al proyecto
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	1b. Registrar decisión
Descripción	Crear o modificar las decisiones que se toman a partir de la información entregada por un proyecto
Actor	Usuario Projectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Definir las características de la decisión.
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Asignar decisión a proyecto
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - Usuario registra la descripción de la decisión - Guarda la decisión
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	2. Registrar Proyecto
Descripción	El usuario projectista registra o gestionan un nuevo proyecto
Actor	Usuario Projectista

Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Projectista debe seleccionar las decisiones para las cuales aplica este proyecto. - Projectista debe entrar los Detalles del proyecto - Si el proyecto está ligado a un territorio el projectista debe seleccionar un territorio
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Crea los Indicadores de medición del proyecto - Configurar los Instrumentos de medición del proyecto - Configurar un Equipo para el proyecto
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - El projectista define las características del proyecto - El projectista selecciona las decisiones que corresponden al proyecto - El projectista registra las metas del proyecto que están dados en tiempo, número de iteraciones o tareas para los indicadores en las dimensiones.
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	Indicadores de medición y/o Contextuales
Descripción	El usuario projectista define lo indicadores de medición del proyecto, estos están basados en los datos obtenidos a partir de los instrumentos y/o los datos contextuales, o una combinación de ellos.
Actor	Usuario Projectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Projectista debe seleccionar las decisiones para las cuales aplica este proyecto. - Projectista debe entrar los Detalles del proyecto - Si el proyecto está ligado a un territorio el projectista debe seleccionar un territorio
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Crea los Indicadores de medición del proyecto - Configurar un Equipo para el proyecto - Configurar los Instrumentos de medición del proyecto
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - El projectista define las características del proyecto

Excepciones Requerimientos	- El proyectista selecciona las decisiones que corresponden al proyecto

Nombre	3a. Configurar Instrumento Formulario
Descripción	El usuario proyectista configura instrumentos de tipo formulario para ser asignado a un proyecto
Actor	Usuario Proyectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Definir en KOBO un formulario - Definir las condiciones internas del formulario en KOBO
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Configurar los Instrumentos de medición al equipo - Configurar los indicadores de medición del proyecto
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - Asigna un formulario al proyecto - Ingresa la condiciones geográficas o de tiempo o de validación que aplicarán para el uso del instrumento
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	3b. Configurar Instrumento Cartográfico
Descripción	El usuario proyectista configura instrumentos de tipo cartográfico o mapa para ser asignado a un proyecto
Actor	Usuario Proyectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con una imagen de referencia o mapa

Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con los diferentes tipos de tags o marcas para clasificar los objetos o puntos a registrar.
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - Asignar el instrumento a la tarea - Configurar un Equipo para el proyecto - Configurar los Instrumentos de medición del proyecto
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	4a. Asignación de Tareas
Descripción	El usuario proyectista asigna a un equipo una o varias tareas creadas previamente.
Actor	Usuario Proyectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectista debe seleccionar las decisiones para las cuales aplica este proyecto. - Proyectista debe entrar los Detalles del proyecto - Si el proyecto está ligado a un territorio el proyectista debe seleccionar un territorio
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Crea los Indicadores de medición del proyecto - Configurar un Equipo para el proyecto - Configurar los Instrumentos de medición del proyecto
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - El proyectista define las características del proyecto - El proyectista selecciona las decisiones que corresponden al proyecto
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	4b. Configurar Restricciones a Tareas
--------	--

Descripción	El usuario proyectista registra restricciones de una tarea estas pueden ser en cantidad de registro, fechas o algún valor dado en los campos del formulario o una combinación de estas.
Actor	Usuario Proyectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectista debe seleccionar las decisiones para las cuales aplica este proyecto. - Proyectista debe entrar los Detalles del proyecto - Si el proyecto está ligado a un territorio el proyectista debe seleccionar un territorio
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Crea los Indicadores de medición del proyecto - Configurar un Equipo para el proyecto - Configurar los Instrumentos de medición del proyecto
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - El proyectista define las características del proyecto - El proyectista selecciona las decisiones que corresponden al proyecto
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	4c. Configurar Tareas
Descripción	El usuario proyectista registra las tareas a realizar dentro de un proyecto
Actor	Usuario Proyectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Proyectista debe seleccionar las decisiones para las cuales aplica este proyecto. - Proyectista debe entrar los Detalles del proyecto - Si el proyecto está ligado a un territorio el proyectista debe seleccionar un territorio
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Crea los Indicadores de medición del proyecto - Configurar un Equipo para el proyecto - Configurar los Instrumentos de medición del proyecto
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - El proyectista define las características del proyecto - El proyectista selecciona las decisiones que corresponden al proyecto

Excepciones Requerimientos

Nombre	5. Configurar Equipo
Descripción	El usuario proyectista registra un equipo que será asignado a un proyecto
Actor	Usuario Proyectista
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Usuarios registrados - Roles dentro del proyecto definidos
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Configurar tareas - Asignar tareas a miembro de equipo - Configurar los Instrumentos de medición al equipo
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - Selecciona los usuarios que serán miembro del equipo - Asigna un rol dentro del equipo a cada usuario
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	7. Registrar Usuario
Descripción	Acción de registrar un usuario nuevo asignándole un rol dentro de la solución
Actor	Usuario
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Contar con un email válido - Registrar los datos basicos - Haber creado los roles
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Podrá participar en un equipo - Si su rol lo permite podrá crear proyectos
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - El usuario registra sus datos - El usuario recibe un email de confirmación - El usuario confirma su correo
Excepciones	<ul style="list-style-type: none"> - Si el correo ya existe no podrá registrar el usuario

Requerimientos

Nombre	9. Consultar Tareas
Descripción	Un usuario voluntario, consulta la lista de tareas asignadas a su nombre.
Actor	Usuario Voluntario
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Filtrar las tareas por proyecto - Registrar los datos basico - Haber creado los roles
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Registrar datos solicitados en la tarea
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - Observa listado de tareas - Selecciona tarea - observa el detalle de la tarea - Observa el tipo de instrumento asociado de tarea
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	10a. Registrar instrumento tipo formulario
Descripción	Un usuario voluntario podrá registrar datos en un instrumento tipo formulario, el sistema debe validar la cantidad de registros y la condiciones o restricciones que definen la tarea.
Actor	Usuario Voluntario
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Encontrarse en el lugar indicado donde debe realizar la captura de información (si aplica esta restricción) - La cantidad de datos a registrar debe ser mayor o igual a 1 (si aplica esta restricción)

Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - La fecha de captura debe encontrarse entre las fechas dadas (si aplica esta restricción)
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - Registro guardado - El sistema debe asociar los datos capturados al proyecto de medición
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	10b. Registrar instrumento tipo cartografía
Descripción	Un usuario voluntario podrá registrar datos en un mapa o imagen cartográfica, el sistema debe validar la cantidad de registros y la condiciones o restricciones que definen la tarea.
Actor	Usuario Voluntario
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Encontrarse en el lugar indicado donde debe realizar la captura de información (si aplica esta restricción) - La cantidad de datos a registrar debe ser mayor o igual a 1 (si aplica esta restricción) - La fecha de captura debe encontrarse entre las fechas dadas (si aplica esta restricción)
Postcondición	<ul style="list-style-type: none"> - Registro guardado - El sistema debe asociar los datos capturados al proyecto de medición
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - Seleccionar los puntos dentro del plano - Seleccionar un tipo de punto
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	11. Navegación Auditiva
Descripción	Al desplazarse por la ciudad de cali el usuario podrá escuchar los indicadores correspondientes al territorio donde se encuentra
Actor	Usuario Proyectista o Voluntario
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Tener activada la navegación auditiva - Tener activa el acceso a la ubicación - Tener GPS - Tener datos
Postcondición	
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - A medida que el usuario avanza por la ciudad el sistema consulta los datos correspondiente al sector donde este se encuentra - Sintetiza por voz los indicadores del sector.
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	13. Visualizar contextualización
Descripción	Visualiza los indicadores de medición definidos en un proyecto
Actor	Usuario Voluntario, Proyectista o Voluntario
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Haber seleccionado un proyecto - Haber seleccionado el indicador a visualizar
Postcondición	
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - Observa los indicadores correspondientes - Navega por el contenido del indicador haciendo drilldown
Excepciones	
Requerimientos	

Nombre	9b. Validar Tarea
Descripción	Al desplazarse por la ciudad de cali el usuario podrá escuchar los indicadores correspondientes al territorio actual (Contexto barrio y diferencia con barrio x - Anterior) y correspondiente a los cambios entre territorios (Sale barrio x y entra barrio y)
Actor	Usuario Voluntario
Precondición	<ul style="list-style-type: none"> - Tener activada la navegación auditiva - tener activa el acceso a la ubicación - tener GPS - Tener datos
Postcondición	
Flujo	<ul style="list-style-type: none"> - A medida que el usuario avanza por la ciudad el sistema consulta los datos correspondientes al sector donde este se encuentra - Sintetiza por voz los indicadores del sector.
Excepciones	
Requerimientos	

6. Prototipos de interfaz de usuario

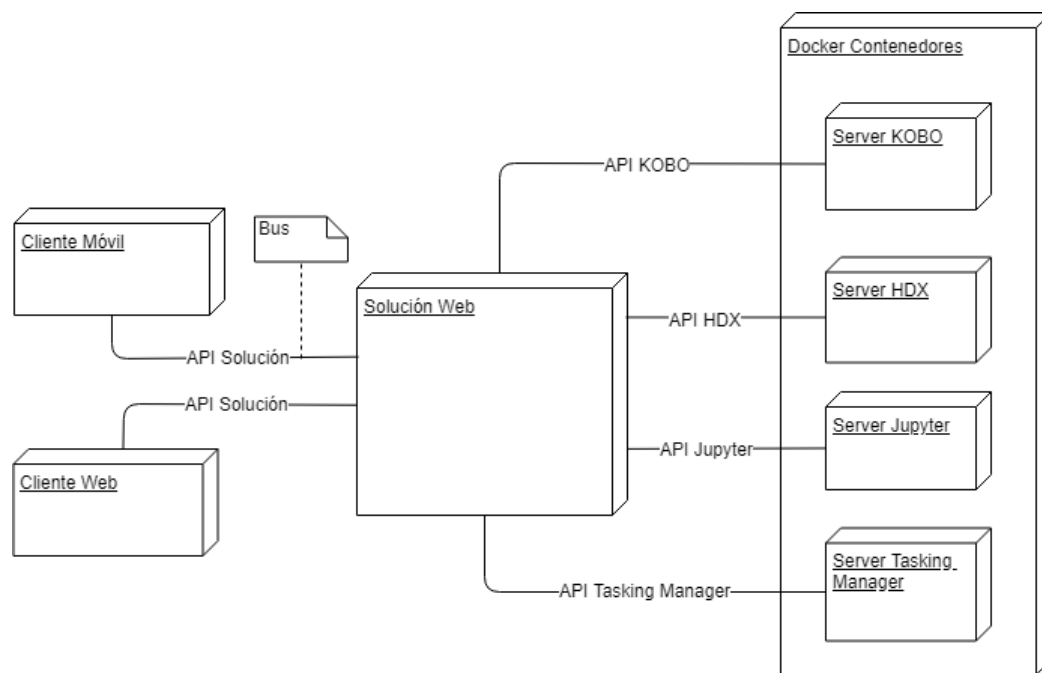
A continuación, relaciono los prototipos de alta calidad de la aplicación móvil

- **Link Prototipo** <https://marvelapp.com/7di099j>
- **Icono App** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61714146>
- **Splash** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61707283>
- **Pestaña Proyectos** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61703206>
- **Buscador** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61713638>
- **Detalle Proyecto** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61708527>
- **Pestaña Tareas Pendientes** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61708746>
- **Pestaña Tareas Completadas** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61711780>
- **Detalle de Tarea** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61710736>
- **Encuesta** <https://marvelapp.com/7di099j/screen/61710735>

A continuación, relaciono los prototipos de alta calidad de la aplicación web

- **Link Prototipo** <https://marvelapp.com/59c6e8c>
- **Login** <https://marvelapp.com/59c6e8c/screen/61564911>
- **Pestaña Proyectos** <https://marvelapp.com/59c6e8c/screen/61564916>
- **Modal de creación de proyecto** <https://marvelapp.com/59c6e8c/screen/61564916/layer/101223669>
- **Desplegables para opciones** <https://marvelapp.com/59c6e8c/screen/61564916/layer/101224027>
- **Pestaña Usuarios - Roles** <https://marvelapp.com/59c6e8c/screen/61564915>

7. Modelo de despliegue



Los nodos son correspondientes a elementos de hardware o software en este caso los contenedores donde se alojan las herramientas de implementación que son a nivel de base de datos la solución web y el del usuario final web/móvil interconectados mediante API's mediante un bus de integración de datos.

8. Modelo de implementación

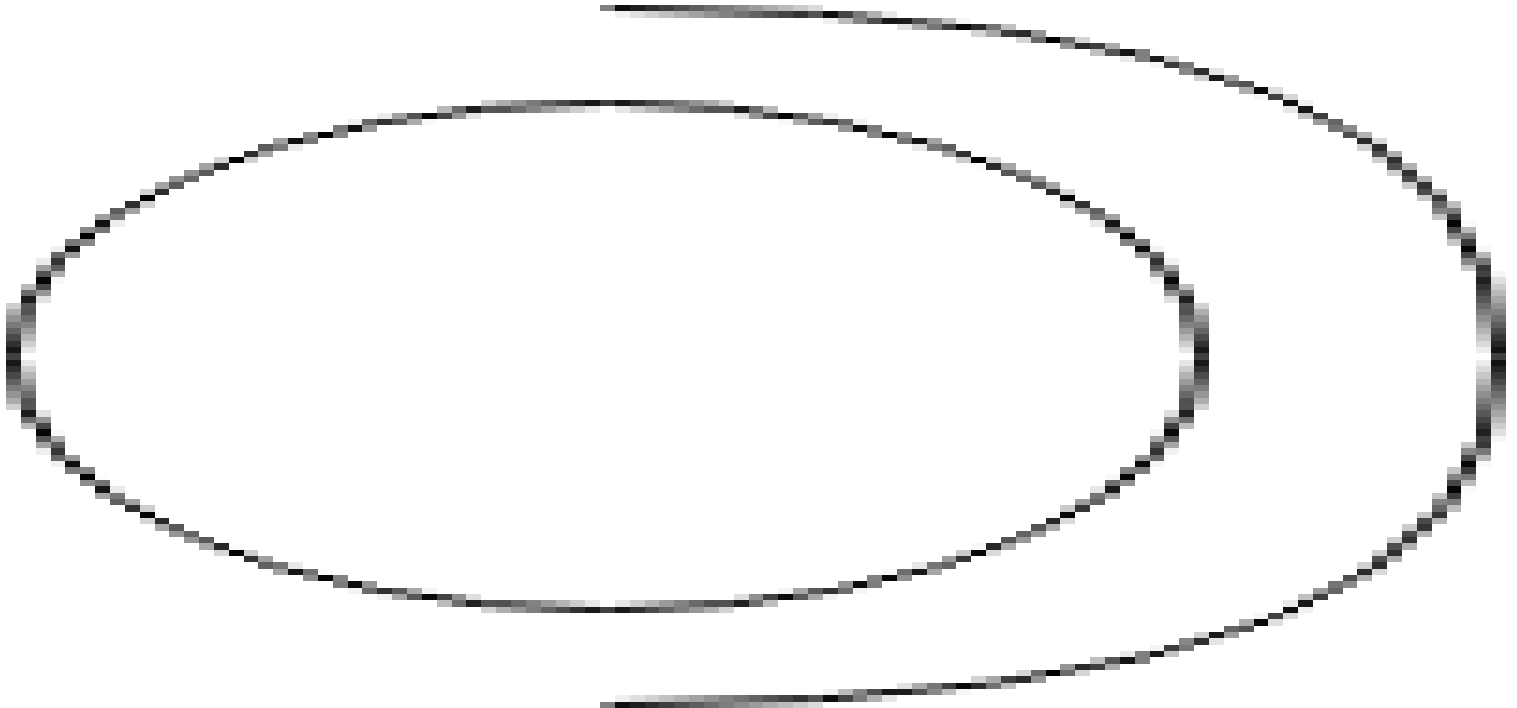


Diagrama que explica el comportamiento de la plataforma OPC a través de las acciones de consumo/suministro de datos entre los componentes

Suministro de datos



Consumo de datos

9. Cronograma ajustado

Documento Adjunto

10. Glosario

Tabla 1: Clases del Modelo de Negocio

Orden	Clase	
Configuración		
1	CONTEXTO	Se refiere a conjuntos de datos de contexto. Se visualizan y sirven para contextualizar las dimensiones de los proyectos. Es el punto de partida para configurar un proyecto de medición/evaluación/sistematización. Los datos de contextualización son el producto acumulado que resulta de la ejecución de los proyectos de medición. Se evalúa como la base de conocimiento acumulado más importante que genera la plataforma.
2	TEMATICA	Se refiere a categorías que describen, clasifican o agrupan los conjuntos de datos de contexto. Los datos de contexto son re-utilizables por los diferentes proyectos.
3	POBLACION	Se refiere a una dimensión del contexto. En el marco de trabajo del Equipo OPC se refiere al enfoque diferencial. Precisa los grupos de población objetivo y de control. Diferencia entre beneficiarios directos e indirectos a la hora de gestionar proyectos en los que colaboran ciudadanos con oficiales técnicos de la administración.
4	TERRITORIO	Se refiere a una dimensión del contexto. En el marco de trabajo del Equipo OPC se refiere al enfoque territorial. Precisa los territorios en perspectiva ciudad-región. En el caso de Cali se refiere a la relación zona rural/urbana; comuna/barrio (zona urbano); y corregimiento/vereda (zona rural). En un enfoque más específico como para tratar con el caso de entornos protectores: se trata de micro-territorios y áreas de incidencia. En el caso de Cali, trata con los listados oficiales de barrios, veredas y asentamientos de desarrollo humano incompleto.

5	CAPACIDADES	Se refiere a una dimension del contexto. En el marco de trabajo del Equipo OPC se refiere al enfoque de desarrollo de capacidades. Precisa la situación educativa de la población y las capacidades OACP estrategicas que se requieren construir para la construcción de paz duraredara.
6	PERIODO DE TIEMPO	Se refiere a una dimension del contexto. En el marco de trabajo del Equipo OPC se refiere al enfoque análitico de linea de tiempo. Precisa rangos de tiempo, horas discretas y escalas de comparación. En relación las tareas y sus condiciones define uno o multiples franjas de tiempo en la que los datos deben ser recolectados. Por ejemplo realizar la encuesta de percepción entre las 08:00am y las 09:00am, así mismo entre las 15:00 horas y las 17:00 horas. En relación a las metas, define que el indicador fue calculado por ejemplo: anualmente, mensualmente, diariaente, semanalmente, en dias de semana o en dias de fin de semana.
7	PROCEDIMIENTO	Se refiere a la combinación de datos de contexto requerida para cuantificar un indicador orientado a establecer una meta de contextualización o para los instrumentos de recolección de datos.. En el marco de trabajo del Equipo OPC se refiere a procedimientos del proceso general de datos construidos en Python.
8	DIMENSION	Se refiere a perspectivas analiticas de los datos de contexto. En el marco de trabajo del Equipo OPC los enfoques analiticos son por Territorio; Poblacion (o diferencial); Tiempo (hora, fecha, día, semana, mes, año; rangos o periodos); Capacidad (situacion educativa o capacidades OACP)
9	PROYECTO	Se refiere al principal objeto de entrada con el que opera la plataforma. En general es una relación de objetivos especificos que se dimensiona con indicadores para establecer metas y tareas. Este dimensionamiento permite dividir el proyecto en tareas mucho más pequeñas que puedan completarse rápidamente con la colaboración de muchas personas que trabajan sobre una misma campaña de medición. En general un proyecto de medición es una combinación organizada de tareas que se desarrollo por equipos de trabajo a travez de camapañas con instrumentos especificos. Los cambios de gestión en la coordinación de los proyectos implican cambios a nivel de objetivo que incide en la preparación de los equipos, su entrenamiento y los materiales requeridos para el mismo.

10	OBJETIVO ESPECIFICO	Se refiere a una relación uno a uno entre el objetivo específico y el objetivo específico del instrumento. Por ejemplo: construir un formulario para completar un objetivo específico lo hace único y parcialmente reutilizable.
11	DECISION	Se refiere a una definición lo más precisa posible y en prospectiva, de la/s decisión/es y/o del/los tipo/s de decisión/es que se esperan tomar con los que produce el proyecto de medición. Su propósito es facilitar la formulación del proyecto de medición anticipando el escenario futuro. Por ejemplo: si se comprende la decisión a tomar y se anticipa su definición, la construcción de los indicadores de meta y la del formulario (instrumento) será más eficiente (requerirá menos energía) y será reutilizable entre proyectos. Es el uno de los dos conceptos centrales del modelo de negocio.
12	INSTRUMENTO	Se refiere a la herramienta que se contruye (o habilita) para completar un objetivo específico del proyecto. En el marco del trabajo del Equipo OPC se refiere a tres tipos de instrumentos: encuestas; cartografía y grupos focales. Desde la perspectiva de sistematización se refiere a dos tipos de formularios: formularios tipo KOBOTOOLBOX para registrar datos no-geo-espaciales y formularios tipo TASKING MANAGER para registrar datos geo-espaciales (puntos, líneas, polígonos y marcas/tags)
13	INDICADOR	Se refiere principalmente a variables cuantitativas calculadas para definir límites o umbrales en cada dimensión de contexto. Por ejemplo: para una temática de contextualización en cada una de las cuatro dimensiones pueden resultar varios indicadores cuantitativos. Estos indicadores permiten dimensionar la cantidad de registros a producir en términos de encuestas, grupos focales o cartografías sociales. Al analizar estos indicadores es posible definir una meta en términos de registros para cada objetivo específico.
14	META	Se refiere principalmente a la cantidad de registros a producir por cada instrumento. Se refiere a la cantidad de registros a recolectar por cada usuario. La combinación de registros producidos por los usuarios a nivel de tarea resulta en la totalidad de registros producidos por las campañas y los equipos a nivel de proyecto.
15	TAREA	Se refiere a la división de tareas que tiene lugar en el TASKING MANAGER. Específicamente, se refiere a dividir un proyecto de medición/evaluación/sistematización en tareas

			mucho más pequeñas que puedan completarse rápidamente con la colaboración de muchas personas que trabajan sobre una misma campaña.
16	MATERIAL		Se refiere al material de entrenamiento y de ejecución del proyecto. Un proyecto opera con un sólo objetivo específico, y ese a su vez con un sólo instrumento. Por esta razón cada objetivo específico cuenta con un entrenamiento que a su vez trata con materiales específicos. Esta clase sirve para relacionar los materiales y para gestionar los entrenamientos específicos para los voluntarios. Su valor es en cuanto a llevar un catalogo ordenado de materiales en relación al entrenamiento y a los usuarios.
17	ENTRENAMIENTO		Se refiere a las horas teoricas y practica de preparación que requiere cada miembro de un equipo. Así mismo se refiere a las horas acumuladas (teoricas/prácticas) de cada voluntario en las diferentes dimensiones temáticas. En general, cada voluntario y miembro de un equipo requiere completar un minimo de entrenamiento y revisar un minimo de materiales. Este esfuerzo puede ser evidenciado de dos maneras, por el acceso directo a estos materiales y por la comparación de respuestas ante sondeos antes y después del periodo del entrenamiento.
18	REGISTROS		Se refiere a al conjunto de datos que resulta de aplicar (o sistematizar) una encuesta, un grupo focal o una cartografía social. En general, un registro estará siempre asociado a una meta de producción (o recolección). Un voluntario al asumir una tarea debe asegurar la recolección de un numero de registros para cada dimension especifica. Los registros son los que conforman los conjuntos de datos.
19	INICIO		Se refiere a la dimension periodo de tiempo. Sirve para condicionar el rango en el que se deben capturar los datos de una tarea especifica.
20	FIN		Se refiere a la dimension periodo de tiempo. Sirve para condicionar el rango en el que se deben capturar los datos de una tarea especifica.
21	RESTRICCIONES		Se refiere al conjunto de condiciones que limitan la captura de datos para asegurar la calidad o su pertinencia. Se pueden aplicar en la aplicación móvil o en plataforma central. Las diferentes operaciones de validación que tratan con limites de cartografía, rangos de tiempo y condiciones en los formularios.
22	CONDICIONES		Se refiere a las diferentes operaciones de validación que tratan con limites de cartografía, rangos de tiempo y condiciones en los formularios.

23	GEO-CONDICIONADAS	Se refiere a las tareas de recolección que sólo pueden ser operadas dentro de un límite (o una frontera) espacial. Se refiere a tratar con coordenadas espaciales (polígono, línea, punto) y condicionar a que los datos recolectados cumplan con estar dentro de rangos espaciales durante su captura. En relación a una tarea específica estas condiciones al ser evaluadas en la plataforma, sirven para valorar la calidad de la colaboración de un usuario. Por ejemplo para enviarlo a re-entrenamiento, promocionarlo o descartarlo por tratar con datos de mala calidad
24	EQUIPO	Se refiere a la conformación de grupos de trabajo coordinados por proyectistas. Se refiere a que diferentes grupos de usuarios cuentan con un coordinador para los trabajos de recolección de datos en terreno y para los entrenamientos. Así mismo se especializan por instrumento y por dimensión. Principalmente, en el caso de la dimensión territorial se agrupan comunas y se anticipa un principio de acción sin daño a nivel de barrio para proteger su privacidad.
25	MIEMBROS	Se refiere a los usuarios que conforman los equipos de trabajos.
26	DISPONIBILIDAD	Se refiere a los periodos de tiempo y horarios en los que un voluntario puede colaborar. Así mismo se refiere a los periodos de tiempo en los que se programan las tareas. El propósito de esta clase es combinar los cambios de gestión del proyecto con la oferta de los voluntarios que responden a la convocatoria. Por ejemplo: un cambio a nivel de territorio o periodo de tiempo es posible si los voluntarios aceptan desplazarse o si los nuevos horarios de trabajo son compatibles con su disponibilidad. En el caso de los proyectos de sistematización, al tratar con técnicos de la administración la disponibilidad está predefinida.
27	CRONOGRAMA	Se refiere a visualizar el desarrollo del proyecto y las campañas en una línea de tiempo (desde la perspectiva del proyectista). Se refiere a trabajar con una agenda para cada voluntario. Cuando el voluntario acepta una tarea, la plataforma debe facilitarle recordar la completación de la misma.
28	CAMPAÑA	Se refiere a la ejecución de tareas por equipos en las diferentes dimensiones de contexto. Por ejemplo: aunque el proyecto de medición esté diseñado para implementarse en tres meses, una campaña puede ser realizada en comunas específicas o en días de semana específicos. En general son grupos de tareas que realizan en

			dimensiones específicas para facilitar su implementación.
29	CONVOCATORIA		Se refiere al esfuerzo de divulgar, convocar, motivar y en general vincular nuevos usuarios de la plataforma. Concretamente, el principio es mantener una base activa de voluntarios que permita cubrir el territorio de manera independiente a la temática y a los instrumentos. Son las acciones orientadas a mantener una base amplia de cobertura lista para implementar tareas de medición/evaluación/sistematización.
30	INCENTIVO		Se refiere a identificar la propuesta de valor que complementa la motivación propia de los voluntarios. En el marco de trabajo del Equipo OPC se identificó la necesidad de ofrecer y asegurar experiencias de colaboración certificadas. Por ejemplo, esta clase contribuye a promocionar las tareas con accesos directos a descripciones de las experiencias y enlace a recursos para recibir los certificados. Ejemplo: diploma que relaciona, temas y horas ya sea de entrenamiento y/o recolección.
31	RESPUESTA		Se refiere al total de usuarios interesados que responden satisfactoriamente una convocatoria. Se refiere al acumulado de usuarios activos de la plataforma.
32	VOLUNTARIO		Se refiere al status principal de los usuarios que colaboran con el marco de trabajo del Equipo OPC. Se refiere a todo usuario que hacen uso de la aplicación móvil para colaborar con la medición de iniciativas comunitarias y proyectos institucionales
33	TIPO		Se refiere a dos niveles de acceso de los usuarios. En el Nivel 1 el usuario invitado accede al componente de contextualización (visualización) y la navegación (Audio lectura). En el Nivel 2 el usuario validador, proyectista, adicionalmente accede al componente de sincronización off-line.
34	PERFIL		Se refiere a los tipos de usuarios definidos: Invitados, Voluntarios, Validadores y Proyectistas. También se refiere a otros potenciales tipos de usuarios no expresamente definidos: administrador del sistema o narrador. Este último en el caso de que el mismo usuario ingrese directamente a la plataforma para contribuir con una campaña y completar un instrumento.
35	AGENDA		Se refiere a trabajar con una agenda para cada voluntario. Cuando el voluntario acepta una tarea, la plataforma debe facilitarle recordar la completación de la misma. Por ejemplo: cuando un voluntario registra su perfil identifica las franjas de tiempo en las que el voluntario puede contribuir. Se relaciona

		con la gestión de cambios y con la posibilidad de cambio de territorio o cambio de día, afectación con la disponibilidad de la respuesta.
36	ASIGNACIÓN	Se refiere a la tarea que asume el voluntario para contribuir con las campañas. En el caso de los proyectos de sistematización, la asignación la hace el propietario del proyecto.
37	PROYECTO DE MEDICIÓN/EVALUACIÓN	Se refiere al principal objeto de trabajo, la plataforma recibe y trata con proyectos de medición o de evaluación.
38	BENEFICIARIOS	No se refiere a los usuarios de la plataforma. Se refiere a los usuarios de los proyectos que están siendo medidos, evaluados o sistematizados. Se tratan mediante grupos de beneficiarios directos, indirectos y grupos de control. Lo importante es definir su perfil, y en el caso de los grupos de control encontrar una población que cumpla el perfil pero no haya recibido los beneficios directos o indirectos del proyecto que se pretende medir.
39	TÉCNICOS	Se refiere a los usuarios finales que hace parte de los equipos de la administración municipal (u otras instituciones). En el caso de los proyectos de sistematización se refiere a un equipo de conformado por no necesariamente voluntarios pero sin funcionarios.
40	PROYECTO DE SISTEMATIZACIÓN	Se refiere a un tipo de proyecto que puede ser implementado con la plataforma. Su implementación requiere una modificación a nivel de la base de datos de los usuarios que resultan de la convocatoria. En lugar de voluntarios registra técnicos de la administración y beneficiarios de los proyectos de la SPCC.
41	SONDEOS	Se refiere a un uso específico de los formularios. Se define como un instrumento destinado principalmente a los espacios de formación. Por ejemplo, se aplican a los entrenamientos: un formulario tipo encuesta se aplica antes y después para lograr una medición comparativa.
42	CASO MARCO DE REFERENCIA	Se refiere al caso proyecto amigos del río como una referencia de éxito del marco de trabajo del Equipo OPC.
Ejecución		
43	CONJUNTOS DE DATOS	Se refiere a dos escenarios: el primero a conjuntos de datos de contextualización que surgen de fuentes secundarias, el segundo a los datos recolectados a partir de la ejecución de un proyecto de medición/evaluación/sistematización (en este último caso, fuente primaria). En el primer caso los

		conjuntos de datos son cargados para configurar el proyecto. Su carga se realiza desde hojas de calculo o vía Web Services.
44	TIPO ARCHIVO	Se refiere en el caso de los conjuntos de datos de contextualización a los archivos en formato CSV y JSON. En el caso de los conjuntos de datos de los proyectos de sistematización se refiere a otros formatos como JPG PNG e incluso formatos de audio. En ambos casos estos tipos de archivo guardan relación con los conjuntos de datos a publicar en la plataforma HDX
45	COLUMNAS	Se refiere a la configuración de las fuentes de datos en relación a dos caso: el primero cuando se vinculan hojas de calculo, se refiere específicamente a guardar o tratar con los nombres de las columnas y tipos de datos. El segundo cuando se vinculan Web Services (conexión por demanda a una plataforma) se refiere a consumir los recursos del objeto tipo JSON. Por ejemplo, en ambos para construir un indicador de meta los nombres de columna contribuyen a definir como combinar los datos de contexto y a documentar el tratamiento de datos.
46	CONTEXTUALIZACIÓN	Se refiere los datos que son presentados en el componente de visualización. La diferencia entre este conjunto de datos y el conjunto de datos de contexto, es que este representa una selección mas concreta y precisa. Por ejemplo del conjunto de datos de contexto se seleccionan los indicadores. Por ejemplo en la visualización se presentan el conjunto de datos de contextualización y en los mensajes de audio respuesta un conjunto de datos aun menor..
47	VISUALIZACIÓN	Se refiere al componente que presenta la información de contexto, la información de seguimiento y la información de percepción. En general su presentación es dinamica e interactiva mediante una interfaz única. Los usuarios de los dos niveles se benefician de esta esta interfaz. En general, lo que se busca es navegar contextualizado con esta visualización en el territorio. Así mismo apoyar la coordinación de los proyectos.
48	REPORTES	Se refiere a la generación de cruces de información sobre el avance de ejecución de los proyectos en sus dimensiones mas relevantes. Por ejemplo avance de las campañas.
49	NAVEGACIÓN	Se refiere al componente que presenta la información que contextualiza los cambios de territorios. Concretamente, presenta mensajes de entrada y salida a un territorio. Por ejemplo: detecta en que territorio esta, hacia cual se dirige y de cual sale.

		<p>Específicamente se complementa con el componente de audio lectura para presentar mensajes audibles cortos de la información de contexto. En general presenta información de contextualización auditiva y geográfica para navegación en el territorio.</p>
50	AUDIO LECTURA	<p>Se refiere a una base de datos de mensajes de audio, y aun sistema que lee contenidos numéricos y de texto de manera audible. En general presenta, notificaciones de voz en terreno al entrar y salir de diferentes sectores del territorio.</p>
51	SINCRONIZACIÓN OFF-LINE/ON-LINE	<p>Se refiere al componente que ofrece posibilidad de descargar de manera anticipada los datos de NAVEGACIÓN, y CONTEXTUALIZACIÓN y AUDIOLECTURA. Responde a la necesidad de poder trabajar de manera offline en el territorio. Por ejemplo en el caso de trabajar en territorios rurales donde no hay cobertura de internet móvil.</p>
52	USUARIO	<p>Se refiere a los usuarios que van hacer uso de la aplicación (o la plataforma). Son las personas que colaboran registrándose y asumiendo tareas para medir paz en el municipio de Cali.</p>
53	ROL	<p>Se refiere a los 4 tipos de usuarios que interactúan con el sistema: Invitado, Voluntario, Validador, Proyectista</p>
54	FUNCION	<p>Se refiere a cada una de las funciones que se describen en el diagrama de casos de uso. Cada rol tiene diferentes tipos de permisos de uso en la plataforma, esto con el fin de tener control y restricciones en la plataforma.</p>
55	CAMBIO	<p>Se refiere a la gestión de cambios en la coordinación de proyectos desde el terreno. Por ejemplo: durante la ejecución de un proyecto, una vez los usuarios estén recolectando datos en territorio, debe haber una persona con rol de proyectista tener la facilidad de realizar cambios a nivel de objetivos (instrumentos), territorios y/ periodos de tiempo. Estos cambios inciden en los equipos de trabajo, las zonas de trabajo y sus agendas.</p> <p>Un cambio a nivel de objetivo específico implica cambios en los materiales y en el entrenamiento. Un cambio a nivel de territorio implica cambios en los materiales</p>

			pero no necesariamente en el entrenamiento. Un cambio a nivel de periodo de tiempo implica cambios en el equipo debido a la disponibilidad de los voluntarios. En general, esta clase trata con cambios de coordinación de proyectos de medición desde el terreno y con realimentación para la gestión de proyectos en tiempo real.
56	OBJETIVO		Se refiere al objetivo específico sobre el cual se gestiona el cambio. En general, sobre cada objetivo específico está asociado un instrumento, un entrenamiento y unos materiales específicos. Los cambios a nivel de objetivo suponen cambios en el entrenamiento, los materiales y los instrumentos.