

**Implementación del sistema de captura de información a través de dispositivos móviles en la Fundación Crese de Cali – Valle**

1

**Informe Final de Pasantías sobre la implementación del sistema de captura de información a través de dispositivos móviles en la Fundación Crese de Cali – Valle.**

Yimi Vicente Vacca Cordoba.  
Septiembre 2017.

Instituto Tecnológico del Putumayo  
Putumayo.  
Tecnología en Programación y Sistemas



**Implementación del sistema de captura de información a través de dispositivos móviles en la Fundación Crese de Cali – Valle**

2

Copyright © 2015 por Yimi Vacca Cordoba. Todos los derechos reservados.



### **Abstract**

This proposal seeks to implement an innovative system as indispensable for national companies, through the implementation of a data capture system that replaces any method where paper is used, through this process open new opportunities for new professionals the programming and systems career of the Putumayo Technological Institute. To bring what has been learned as a student in Programming and Systems at the Technological Institute of Putumayo to the labor context where the skills and abilities that enable the molding of the characteristics of an integral professional from the scientific, technical and human level that generates and promote areas are strengthened and perfected of regional and community development.

The implementation of a system for the capture, transformation and analysis of information to provide information for the strategic decision-making of the Crese Foundation in the implementation of its social projects, and in turn contribute to the conservation of the environment through of the decrease in the use of paper in this type of processes.

Finally, it is hoped that these types of agreements will become strategic models that will generate opportunity for new technological innovations in areas such as Putumayo, where this type of trend is in a stage of expansion, and through a good analysis and strategic planning to establish sustainable models that allow technological career professionals to create a company and find in the systems area a good option for professional, family and personal development.

**Tabla de Contenido**

<b>Capítulo 1 Título del Proyecto .....</b>	<b>7</b>
1.1. Descripción de la empresa .....	7
1.1.1. Misión. ....	10
1.1.2. Visión. ....	10
1.1.3. Objetivos de la Empresa. ....	10
1.1.4. Estructura Organizacional. ....	11
1.1.5. Descripción de la Dependencia y/o proyecto. ....	12
1.2. Diagnóstico inicial de la dependencia asignada.....	14
1.2.1. Planteamiento del problema. ....	15
1.4. Objetivos de la pasantía. ....	17
1.4.1. General. ....	17
1.4.2. Específicos. ....	17
1.5. Descripción de las actividades a desarrollar. ....	18
<b>Capítulo 2 Enfoques referenciales.....</b>	<b>20</b>
2.1. Enfoque conceptual.....	20
2.2. Enfoque Legal. ....	22
<b>Capítulo 3 Informe de Cumplimiento de Trabajo. ....</b>	<b>25</b>
3.1. Presentación de resultados. ....	25
4. Diagnostico final. ....	69
5. Conclusiones. ....	71
6. Recomendaciones.....	73
<b>Bibliografía .....</b>	<b>74</b>
<b>Lista de referencias .....</b>	<b>75</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>76</b>
Anexo A: Modelo de encuesta física .....	76
Anexo B: Relación de dispositivos utilizados en la captura de datos. ....	78

**Lista de tablas**

Tabla 1 Tabla de relación objetivos - actividades..... 18  
Tabla 2 Plan de Acción actividad de levantamiento de información..... 25  
Tabla 3 Tipo de datos en el diseño de formularios en ODK..... 31  
Tabla 4 Estructura del formulario en XML ..... 32

Lista de figuras

Figura 1 Imagen Corporativa Fundación Crese .....	8
Figura 2 Valores corporativos Fundación Crese.....	9
Figura 3 Estructura Organizacional .....	11
Figura 4 Creación de cuenta ONA .....	27
Figura 5 Configuración del servidor .....	28
Figura 6 Estructura al diseñar un formulario en excel.....	29
Figura 7 Agregar un formulario al servidor .....	52
Figura 8 cargar formulario excel al servidor.....	52
Figura 9 Presentación de un formulario Activo en ONA .....	53
Figura 10 Instalar ODK a través de Play store .....	53
Figura 11 Menú principal de APP ODK.....	54
Figura 12 Ingresar a la configuración de ODK.....	54
Figura 13 Obtener dirección URL del servidor .....	55
Figura 14 Configurar URL del Servidor en ODK .....	55
Figura 15 Prueba de conexión al servidor.....	56
Figura 16 Verificar conexión al servidor ONA .....	57
Figura 17 Confirmación de descarga correcta .....	57
Figura 18 Menú principal ODK .....	59
Figura 19 Seleccionando una encuesta en ODK.....	59
Figura 20 Iniciando una encuesta en ODK .....	60
Figura 21 Modelo de pregunta en ODK .....	60
Figura 22 Pregunta de única respuesta en ODK .....	61
Figura 23 Confirmación de terminación en el diligenciamiento de la encuesta .....	62
Figura 24 Opción para eliminar formularios guardados .....	63
Figura 25 Opción para eliminar formularios en blanco .....	63
Figura 26 Pantalla principal para muestra de resultados ONA.....	64
Figura 27 Visualización de tablas en ONA.....	65
Figura 28 Opción Charts con gráficos Circulares .....	66
Figura 29 Opción Charts con gráficos en barras.....	66
Figura 30 Exportar datos en Excel.....	67
Figura 31 Muestra de datos exportados en excel .....	67

**Capítulo 1**  
**Título del Proyecto**

IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE CAPTURA DE INFORMACIÓN A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS MÓVILES EN LA FUNDACIÓN CRESE DE CALI - VALLE.

**1.1. Descripción de la empresa**

La Fundación CRESE (Cooperación y Responsabilidad Social Empresarial) dentro del objeto social busca tener iniciativas que mejoren la calidad de vida de las comunidades del suroccidente colombiano, es por esta razón que se crea un programa de Responsabilidad Social Empresarial que aporte de manera significativa al medio ambiente y generación de empleo a población víctima de conflicto armado en Colombia (desvinculados).

CRESE es una fundación creada por un equipo interdisciplinario de profesionales que desde el 2006 ha venido trabajando en proyectos de intervención social con comunidades del suroccidente colombiano bajo la filosofía de Corresponsabilidad Ciudadana.

Busca alianzas con entidades públicas y privadas que aporten a la construcción de una sociedad más justa y equitativa, creando metodologías novedosas que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades menos favorecidas, teniendo como eje fundamental el desarrollo del ser humano a través de la generación de ingresos.





*Figura 1 Imagen Corporativa Fundación Crese*

La propuesta Crese: Busca promover e invitar a personas y entidades a participar de una propuesta orientada a la equidad. CRESE, por sus siglas de Cooperación y Responsabilidad Social Empresarial, con el objeto de aportar a la generación de ingresos de población vulnerable por medio de:

- ✓ Proyectos de Responsabilidad Social Empresarial.
- ✓ Proyectos de Cooperación Internacional.
- ✓ Formación y Orientación Para El Trabajo.
- ✓ Acompañamiento Empresarial.

Valores Corporativos: Coherentes a la Misión, son el resultado del Compromiso Social de un grupo de profesionales exitosos, que durante mas cuatro años y de manera Altruista han trabajado con Honestidad, Responsabilidad, Visión Humanística en busca de una sociedad más Equitativa, inspirando Confiabilidad Y Cooperativismo en su labor.



*Figura 2 Valores corporativos Fundación Crese*

Cadena de Valor: La cadena de valor pretende crear una nueva generación de empresarios Competitivos orientados hacia la Responsabilidad Social Empresarial en búsqueda de Equidad a través de la Educación Empresarial, sobre la base del cuidado del medio ambiente, enfocados al Comercio Justo, Energía Renovable, Economía Sostenible y Producción Limpia.

#### 1.1.1. Misión.

Trabajar en vías de mejorar la calidad de vida de familias en condición de vulnerabilidad del suroccidente colombiano, a través de alianzas orientadas a la responsabilidad social empresarial y convenios de cooperación nacional e internacional, dirigidos a programas innovadores en el área de generación de ingresos, con el fin de contribuir al desarrollo social y económico de la región.

#### 1.1.2. Visión.

Ser una entidad reconocida a nivel nacional e internacional por contribuir al desarrollo social y económico del suroccidente colombiano a través de metodologías y propuestas innovadoras concertadas con el sector productivo de la región, organizaciones públicas y alianzas de cooperación internacional, orientadas al mejoramiento de la calidad de vida de personas en condición de vulnerabilidad y concretadas en soluciones eficientes y reales.

#### 1.1.3. Objetivos de la Empresa.

La fundación bajo su responsabilidad social busca consolidar una metodología para escenarios de postconflicto de integración y de verdadera reconciliación para la adaptación de población víctima del conflicto armado en especial a los niños, niñas, jóvenes y adolescentes en procesos de recuperación de proyectos de vida cambiando paradigmas dentro de la legalidad y con el fin de tener una reintegración exitosa con oportunidades laborales sostenibles y cambios de vida positivos.

La fundación crese tiene como filosofía para el desarrollo de sus proyectos con responsabilidad social empresarial donde se busca vincular directamente a esta población con un sistema de capacitación seguimiento y acompañamiento en todas las áreas con el fin de dar un servicio de calidad y oportuno con el fin de generar puestos de trabajos dignos.

Buscar “Beneficios Para Todos” es la filosofía que adopta la organización y replica a las empresas, personas, entidades y otros que hagan parte de esta iniciativa de responsabilidad social empresarial, “*recibir algo a cambio*” por su colaboración y aporte a mitigar problemáticas sociales latentes en la ciudades.

#### 1.1.4. Estructura Organizacional.

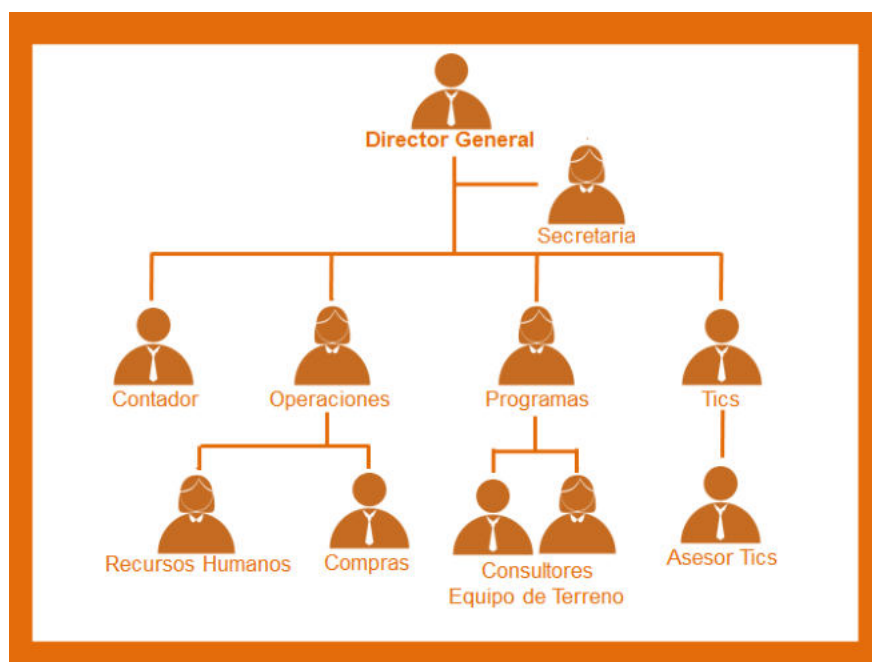


Figura 3 Estructura Organizacional

#### 1.1.5. Descripción de la Dependencia y/o proyecto.

La Fundación Crese ha dispuesto desde el año 2015 el área TICS (Tecnología de la información y comunicaciones), esto debido a que la organización reconoce el impacto de las nuevas tecnologías, la información y la comunicación como punto clave en el funcionamiento de cualquier organización.

El uso de las TIC en el funcionamiento diario de la organización se ha convertido en algo primordial y fundamental al momento de planear, organizar e implementar propuestas comunitarias en las diferentes regiones del país. La capacidad de innovación tecnológica inmersa a una buena gestión de la estrategia TIC enfocados hacia los objetivos y metas de Crese se ha transformado en un reto innovador a la cual la organización quiere apuntar con el propósito de mejorar la respuesta programática y que esto se vea reflejado en el impacto de cada uno de sus programas y proyectos a nivel nacional.

El área de TICS busca brindar ventajas competitivas que proporcionen capacidad de dirección táctica y estratégica. Contar con un sistema eficaz de información de gestión, que permita objetivar y cuantificar los problemas o alternativas a tiempo. Para la Fundación Crese es fundamental innovar y contar con los recursos tecnológicos

suficientes que garanticen la expansión empresarial, la competitividad y el reconocimiento íntegro como una organización sólida, estable y en expansión.

Entre algunas de las principales funciones del Área de TICS están:

- Desarrollar lineamientos, en materia tecnológica, necesarios para definir políticas, estrategias y prácticas que soporten la gestión para la implementación de programas y proyectos.
- Garantizar la aplicación, en el Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de los estándares, buenas prácticas y principios en la organización.
- Aplicar los lineamientos y procesos de infraestructura tecnológica en materia de software, hardware, redes y telecomunicaciones, para su adquisición, operación y mantenimiento.
- Definir y garantizar los lineamientos tecnológicos para el cumplimiento de estándares de seguridad, privacidad, calidad y oportunidad de la información.
- Diseñar estrategias, instrumentos y herramientas con aplicación de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que permitan mejorar la calidad de los servicios ofrecidos por la organización.

## **1.2. Diagnóstico inicial de la dependencia asignada**

El área de TICS se ha encontrado focalizada en aspectos técnicos y de soporte dentro de la organización basada en el desarrollo de actividades de diagnóstico y mantenimiento que garanticen el buen estado de los equipos de la fundación, mantenimiento y buen estado de las redes internas y asesoría al equipo en temas de soporte básico.

A partir del año 2017, por iniciativa del director se están buscando los mecanismos tecnológicos que permitan a través de la implementación de las nuevas tecnologías de la información y comunicaciones, desarrollar e implementar dentro de sus marcos metodológicos estrategias informáticas que permitan impactar y mejorar la calidad del trabajo de la organización, que conlleve a una mejor competitividad empresarial y que a su vez convierta a la Fundación Crese, en una organización en líder en innovación tecnológica para la implementación de proyectos sociales.

La captura de datos a través de dispositivos móviles es un tema nuevo para la organización, basados en experiencias exitosas de otras organizaciones y viendo la necesidad latente de seguir innovando, se ha propuesto implementar estas técnicas y tecnologías que garanticen la implementación de los programas y proyectos y que esto a su vez permitan que la Fundación Crese pueda seguir

creciendo tecnológicamente, estructuralmente a la par de las principales organizaciones sociales del país y del mundo.

### 1.2.1. Planteamiento del problema.

La Fundación Crese se encuentra en un proceso de expansión de los servicios a través del desarrollo de proyectos sociales, esto ha llevado al incremento en la captura de información la cual se ha venido realizando a través del uso de metodologías de captura de información con procedimientos manuales (encuestas, formatos de línea base, formatos de seguimiento, etc) por medio de formularios y demás instrumentos impresos, esto ha desencadenado retrasos en el tiempo de obtención de información para la toma de decisiones, incremento de costos en el proceso de captura de datos, crítica y control de calidad de la data, procesos de sistematización y a su vez estos procedimientos han generado un incremento en la probabilidad de errores en los datos obtenidos. Todo esto se resume en la inexistencia del uso e implementación de nuevas tecnologías digitales para este tipo de procesos.

La metodología en procesos de campo se ha realizado con la captura de datos en papel lo que genera diferencias de exactitud, incrementa la probabilidad de error en todos los procesos de transformación de la información y la utilización de grandes cantidades de papel afectando notablemente al medio

ambiente, y que esto repercute directamente en el incremento de costos y mayores tiempos para la obtención de resultados fiables que faciliten la toma de decisiones estratégicas dentro de la fundación.

Es importante determinar que dentro del ciclo de captura de los datos, la metodología utilizada en la captura y gestión de la información y el medio por el cual se realiza, depende de diferentes variables como el recurso humano, físico, económico y tecnológico. Los arduos procesos en cada una de las actividades hacen que los tiempos aumenten, involucrando diferentes actores en su procesamiento, haciendo que se presenten errores por manipulación de la información.

La información que se captura en campo se procesa en oficina para ser digitalizada, lo que implica diversos procesos y retraso en los tiempos de entrega de resultados, generando altos costos, al igual que afecta los diferentes actores del sector como gremios, productores, asociaciones, que se benefician de estos datos.

En su momento este sistema funcionó pero hoy las necesidades son diferentes, el tiempo que demora la actualización de la información es importante, teniendo esto en cuenta podemos decir que el problema para la captura oportuna

de información es la falta de iniciativas para la implementación de tecnologías que ayuden a agilizar los procesos.

#### **1.4. Objetivos de la pasantía.**

##### 1.4.1. General.

Implementar el sistema de captura de información a través de dispositivos móviles, con el propósito de mejorar en la calidad en la captura de datos, análisis y reporte de información.

##### 1.4.2. Específicos.

- Mejorar los procesos de captura de información en terreno.
- Fortalecer las capacidades del equipo para la captura de datos en terreno.
- Rediseñar las nuevas herramientas para que sean adoptados a la plataforma ODK Collect.- ONA
- Bridar información oportuna para la toma de decisiones.

**1.5. Descripción de las actividades a desarrollar.**

*Tabla 1 Tabla de relación objetivos - actividades*

<b>Objetivo General</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Actividades a desarrollar en la empresa para hacer posible el cumplimiento de los objetivos específicos.</b>
Implementar el sistema de captura de información a través de dispositivos móviles, con el propósito de mejorar en la calidad en la captura de datos, análisis y reporte de información.	Mejorar los procesos de captura de información en terreno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Análisis de necesidades.</li> <li>- Desarrollo de propuesta metodológica</li> </ul>
	Fortalecer las capacidades del equipo para la captura de datos en terreno.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asesoría en el proceso de implementación del sistema de captura de datos.</li> <li>- Capacitación al equipo en terreno en el manejo de la plataforma.</li> </ul>
	Rediseñar las nuevas herramientas para que sean adoptados a la plataforma ODK Collect.- ONA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación y configuración de la cuenta ONA.</li> <li>- Configuración del APP ODK Collect en los dispositivos de captura de datos.</li> <li>- Creación de los instrumentos a aplicar.</li> </ul>

**Implementación del sistema de captura de información a través de dispositivos móviles en la Fundación Crese de Cali – Valle**

	Bridar información oportuna para la toma de decisiones	<ul style="list-style-type: none"><li>- Entrega de la data.</li><li>- Generare cuadros de análisis y gráficos estadísticos de los datos obtenidos.</li></ul>
--	--	--

## **Capítulo 2**

### **Enfoques referenciales.**

#### **2.1. Enfoque conceptual.**

Dispositivos Móviles: Son equipos de alta portabilidad y movilidad para ser transportados y utilizados fácilmente en campo por su tamaño y peso permiten la conexión a redes inalámbricas para facilitar la comunicación en tiempo real a una red fácilmente sincronizables para actualizar aplicaciones y datos.

Datos: Es la descripción de los objetos del mundo real representados y espacializados en el mapa, esta descripción por medio de los atributos que se desean almacenar.

Recurso Humano: Son las personas que se encargan de implementar o administrar el sistema, estos pueden ser analistas, desarrolladores, administradores, programadores, y usuarios.

Sistema of line y On line: Dispositivo o sistema que puede ser utilizado para trabajar en modo desconectado se preparan los dispositivos móviles con el contenido necesario y se lo llevan sobre el terreno y se sincroniza el trabajo realizado cuando se vuelve a disponer de conexión. Para modo conectado las transacciones se realizan directamente en la base de datos por medio de conexión inalámbrica.

ONA: Plataforma para la recopilación de datos en la nube.

Open Data Kit (ODK): Es un conjunto de herramientas que permiten recopilar datos a través de dispositivos móviles Android y enviar datos a un servidor online aunque no se disponga de conexión a Internet o de acceso a una red móvil en el momento de recopilar los datos. Optimiza el proceso de recopilación de datos con ODK Collect sustituyendo los formularios en papel tradicionales por formularios electrónicos que permiten subir texto, datos numéricos, GPS, fotos, vídeos, códigos de barras y audio a un servidor online.

TICS: Se denominan Tecnologías de la Información y las Comunicación TICS al conjunto de tecnologías que permiten la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones, en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética. Las TICs incluyen la electrónica como tecnología base que soporta el desarrollo de las telecomunicaciones, la informática y el audiovisual.

## **2.2. Enfoque Legal.**

Marco legal que sustenta las TIC en Colombia:

“La Constitución Política de Colombia promueve el uso activo de las TIC como herramienta para reducir las brechas económica, social y digital en materia de soluciones informáticas representada en la proclamación de los principios de justicia, equidad, educación, salud, cultura y transparencia”.

"La Ley 115 de 1994, también denominada Ley General de Educación dentro de los fines de la educación, el numeral 13 cita “La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo” (Artículo 5)".

"La Ley 715 de 2001 que ha brindado la oportunidad de trascender desde un sector “con baja cantidad y calidad de información a un sector con un conjunto completo de información pertinente, oportuna y de calidad en diferentes aspectos relevantes para la gestión de cada nivel en el sector” (Plan Nacional de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2008: 35).

"La Ley 1341 del 30 de julio de 2009 es una de las muestras más claras del esfuerzo del gobierno colombiano por brindarle al país un marco normativo para el desarrollo del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones. Esta Ley promueve el acceso y uso de las TIC a través de su masificación, garantiza la libre competencia, el uso eficiente de la infraestructura y el espectro, y en especial, fortalece la protección de los derechos de los usuarios."

Propiedad Intelectual en la Legislación Colombiana, Ley 23 de 1982:

La Propiedad Intelectual es la denominación que recibe la protección legal sobre toda creación del talento o del ingenio humano, dentro del ámbito científico, literario, artístico, industrial o comercial.

La protección de la propiedad intelectual es de tipo jurídica, sin embargo las leyes que existen no se realiza sobre esta denominación conceptual, sino sobre dos campos muy bien diferenciados: el Derecho de Autor y la Propiedad Industrial.

La protección que la ley colombiana otorga al Derecho de Autor se realiza sobre todas las formas en que se puede expresar las ideas, no requiere ningún registro y perdura durante toda la vida del autor, más 80 años después de su muerte, después de lo cual pasa a ser de dominio público. El registro de la obra ante la Dirección

Nacional del Derecho de Autor sólo tiene como finalidad brindar mayor seguridad a los titulares del derecho.

En el caso del Software, la legislación colombiana lo asimila a la escritura de una obra literaria, permitiendo que el código fuente de un programa esté cubierto por la ley de Derechos de Autor.

La ley 1021 de 2006, sobre las políticas de bosques y medio ambiente, el cual tiene por objeto establecer el Régimen Forestal Nacional, conformado por un conjunto coherente de normas legales y coordinaciones institucionales, con el fin de promover el desarrollo sostenible del sector forestal colombiano en el marco del Plan Nacional de Desarrollo Forestal. A tal efecto, la ley establece la organización administrativa necesaria del Estado y regula las actividades relacionadas con los bosques naturales y las plantaciones forestales.

**Capítulo 3**  
**Informe de Cumplimiento de Trabajo.**

**3.1. Presentación de resultados.**

Como primera actividad se realizó el estudio para la implementación de captura de datos a través de dispositivos móviles, y con la aprobación del director de la Fundación Crece, la primera prueba de pilotaje se realiza en el marco del proyecto: “Espacios Protectores para alumnos de los Colegios Públicos de la Comuna 4 y 5 en Cali - Valle”.

El propósito de realizar el pilotaje de la plataforma ODK-ONA para el levantamiento de 450 encuestas aplicadas a niños y niñas estudiantes, para ello se estableció el siguiente plan de actividades:

*Tabla 2 Plan de Acción actividad de levantamiento de información*

<b>Fecha</b>	<b>Actividad</b>	<b>Responsable</b>	<b>Estado de la actividad</b>
10/05/2017	Creación de cuenta ONA y configuración de servidor.	Yimi Vacca	Completada
11/05/2017	Diseño de formulario ODK.	Yimi Vacca María Fernanda Ramírez Torres	Completada

**Implementación del sistema de captura de información a través de dispositivos móviles en la Fundación Crese de Cali – Valle**

13/05/2017	Asesoría en la instalación de la APP y configuración de dispositivos.	Yimi Vacca Alexander Parda Riascos	Completada
15/05/2017	Asesoría en la captura de información en terreno.	Yimi Vacca Alexander Parda Riascos. María Fernanda Ramírez Torres	Completada
16/06/2017	Entrega base de datos en Excel con los datos de 450 estudiantes.	Yimi Vacca Alexander Parda Riascos	Completada

Resumen paso a paso del proceso de captura de datos con dispositivos móviles desde el momento de creación de la cuenta en ONA, configuración de servidor, diseño de formularios, asesoría en captura de datos, asesoría en el manejo de la información y finalizar con el proceso de obtención de datos en archivos de Excel.

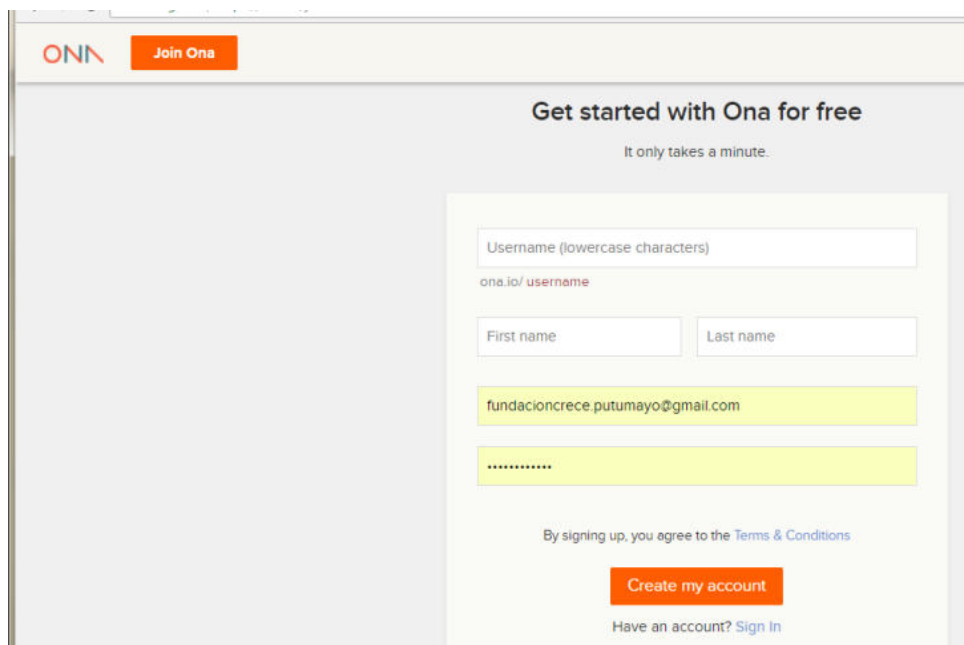
**Creación de la cuenta ONA:**

Como ya se ha hecho mención, dentro del proceso de captura de datos a través de dispositivos móviles se desea trabajar con el servidor ONA y el APP

ODK, por lo cual el primer proceso que haremos es crear una cuenta en el servidor ONA:

Para la creación de la cuenta, se inscribió a la fundación al servicio ofrecido por ONA a través del enlace: <https://ona.io/join>. El servidor se encuentra en idioma inglés, pero muy intuitivo lo que hace fácil utilizar la plataforma.


Por el momento la fundación utilizara la versión gratuita, la cual ofrece la posibilidad de crear un proyecto, diez formularios y el envío de 400 encuestas mensuales, lo cual para este primer proyecto se considera suficiente para iniciar con las pruebas de pilotaje.



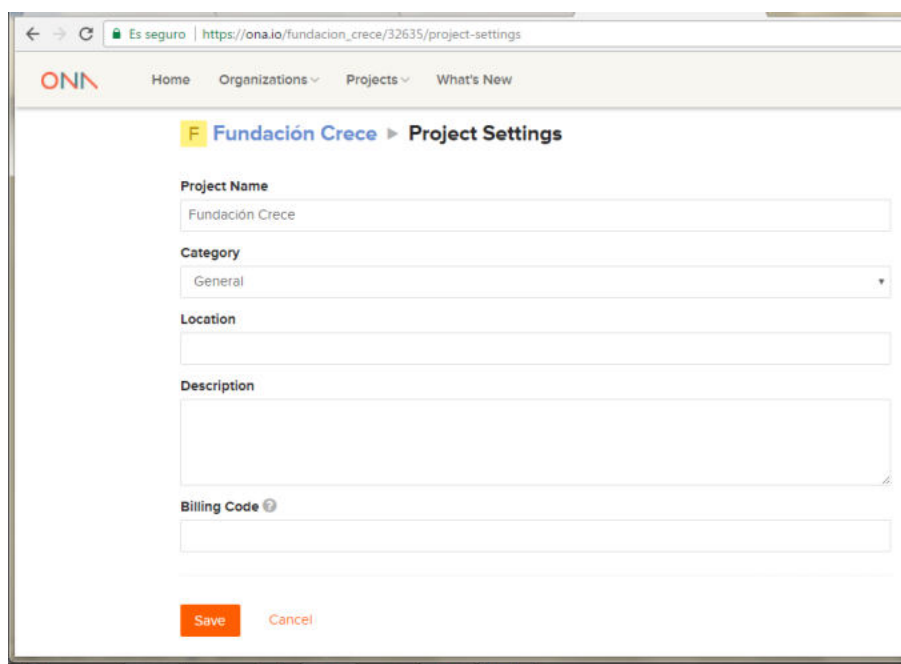
*Figura 4 Creación de cuenta ONA*

### **Configuración de servidor y creación de proyectos:**

El segundo proceso a seguir es crear el proyecto al cual le denominamos: “Fundación Crese”, para ello procedimos a realizar los siguientes pasos:

- Click en la opción nuevo proyecto:  , y se especifica la categoría del proyecto, para nuestro caso seleccionamos la opción “Humanitario”.  
Con estos dos simples pasos hemos creado nuestro primer proyecto.

- Para terminar con la primer aparte de la configuración del servidor, no debemos olvidar llenar el formulario de configuración “Setting”.



*Figura 5 Configuración del servidor*

Con esto ya el servidor está listo para recibir su primer formulario.

### Diseño de formulario ODK:

La segunda actividad consiste en diseñar el formulario ODK, el cual se almacenara el en servidor y se compartirá a los dispositivos para capturar la información. A continuación se realiza una breve descripción del proceso.

Para diseñar un formulario “Form” primero debemos tener listo el cuestionario de preguntas que se van a aplicar a los entrevistados, ver anexo A, ya con ello debemos diseñar una plantilla en Excel donde se descargara el cuestionario, la plantilla de la forma contendrá 3 pestañas nombradas de la siguiente manera:

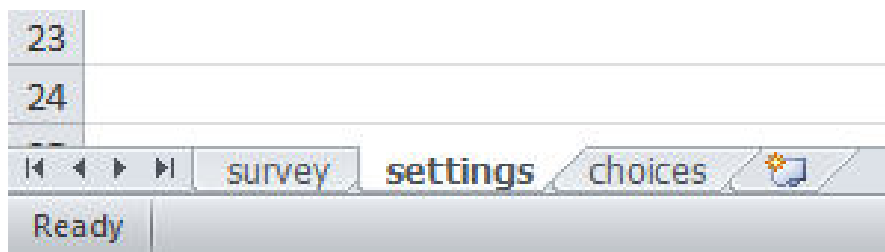


Figura 6 Estructura al diseñar un formulario en Excel

La pestaña “survey” llevara la estructura de la encuesta, la cual contendrá diversos comandos para validar y filtrar la información, la pestaña “setting” lleva la configuración del reconocimiento del formulario tanto por parte del servidor como de los dispositivos que se enlazaran con la forma. Y por último la opción

“choices” contiene las opciones de respuestas que tendrán cada una de las preguntas, además permite configuraciones adicionales como filtros, entre otros.

A continuación haremos una breve descripción del contenido de la pestaña “survey”, hay que tener en cuenta que de todo el proceso, esta es una de las partes más dispendiosas, ya que requiere llevar el formato de encuesta físico a la forma en ODK de tal manera que recoja la misma manera, pero que presente un mejor desempeño y una mejor y adecuada validación de los datos.

La estructura básica de la pestaña “survey” 3 columnas obligatorias: (type) tipo, (name) nombre y (label) etiqueta.

- La columna de (type) tipo especifica el tipo de entrada que va a agregar.
- La columna de (name) nombre especifica el nombre de la variable única para esa entrada. No hay dos entradas pueden tener el mismo nombre.
- La columna de (label) etiqueta contiene el texto real que se ve en la forma.

La hoja de cálculo (choices) opciones tiene 3 columnas obligatorias, así: (list name) nombre de la lista, el (name) nombre y (label) la etiqueta.

- La columna (list name) de nombre de la lista le permite agrupar un conjunto de opciones de respuesta relacionados, es decir, las opciones de respuesta que deben aparecer juntos bajo una pregunta.
  
- La columna (name) de nombre especifica el nombre de la variable única para que la opción de respuesta.
  
- La columna (label) de etiqueta muestra la opción de respuesta exactamente como desee que aparezca en el formulario. Alternativamente, la etiqueta columnas de traducción se puede utilizar.

*Tabla 3 Tipo de datos en el diseño de formularios en ODK*

Tipo de dato	Introducción de respuesta
integer	Entero (es decir, número entero) de entrada.
decimal	Entrada decimal.
text	Respuesta de texto libre.
select_one [options]	Pregunta de opción múltiple; una sola respuesta puede ser seleccionada.
select_multiple [options]	Pregunta de opción múltiple; múltiples respuestas pueden ser seleccionados.
note	Mostrar una nota en la pantalla, no toma ninguna entrada.
geopoint	Recoger una sola coordenada GPS.
geotrace	Grabar una línea de dos o más coordenadas GPS.
geoshape	Grabar un polígono de múltiples coordenadas GPS; El

Tipo de dato	Introducción de respuesta
	último punto es el mismo que el primer punto.
date	Fecha de entrada.
time	Tiempo necesario.
dateTime	Acepta una fecha y una entrada de tiempo.
image	Toma una foto.
audio	Tome una grabación de audio.
video	Tome una grabación de vídeo.
barcode	Escanear un código de barras, requiere la aplicación de escaneo de código de barras para ser instalado.
calculate	Realizar un cálculo; consulte la sección <b>de cálculo</b> a continuación.
acknowledge	Reconocer indicador que establece el valor a "OK" si se selecciona.

Para validar la estructura del archivo en Excel se sube al servidor el cual transforma el documento Excel en un archivo xml, el cual genera el formulario que se podrá visualizar en el dispositivo móvil, la estructura de la encuesta en xml para este primer formulario queda de la siguiente manera:

FUNDESPAC\_ Encuesta\_maltrato\_escuelas - Versión 1.1

*Tabla 4 Estructura del formulario en XML*

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<h:html xmlns="http://www.w3.org/2002/xforms"
xmlns:ev="http://www.w3.org/2001/xml-events"
xmlns:h="http://www.w3.org/1999/xhtml"
xmlns:jr="http://openrosa.org/javarosa">
```

```
xmlns:orx="http://openrosa.org/xforms"
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <h:head>
    <h:title>FUNDESPAC_ Encuesta_maltrato_escuelas - VersiÃ³n
1.1</h:title>
    <model>
      <instance>
        <ODK_Fundespac_Encuesta_1.1 id="encuesta-escuelas"
version="201703282215">
          <formhub>
            <uuid/>
          </formhub>
          <Encuesta/>
          <seccion_1>
            <institucion_educativa/>
            <primer_nombre/>
            <segundo_nombre/>
            <primer_apellido/>
            <segundo_apellido/>
            <edad/>
            <grado/>
            <sexo/>
          </seccion_1>
          <seccion_2>
            <a/>
            <b/>
            <c/>
            <d/>
            <e/>
            <f/>
            <otro/>
          </seccion_2>
          <seccion_3>
            <te_has_sentido_maltratado/>
            <maltratado_por_grupos/>
            <maltratado_alguna_vez/>
            <donde_ocurre_maltrato/>
            <si_tu_maltratan_a_quien_le_cuentas/>
            <detiene_maltrato/>
            <has_maltratado/>
            <porque_tu_has_maltratado/>
            <porque_has_maltratado/>
            <porque_crees_que_maltratan/>
            <frecuencia_maltrato/>
            <acabar_con_el_maltrato/>
            <inspira_confianza/>
            <acoso_redes_sociales/>
            <mensajes_contra_la_imagen/>
          </seccion_3>
        </ODK_Fundespac_Encuesta_1.1>
      </instance>
    </model>
  </h:head>
</orx:instance>
```

```

        <razon_nodenuncias/>
        <proximo_acosoescolar/>
    </seccion_3>
    <seccion_4>
        <observaciones/>
        <historia_acoso/>
    </seccion_4>
    <gracias/>
    <meta>
        <instanceID/>
        <instanceName/>
    </meta>
</ODK_Fundespac_Encuesta_1.1>
</instance>
<bind nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/Encuesta"
readonly="true()" type="string"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/institucion_ed
ucativa" required="true()" type="string"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/primer_nombre"
required="true()" type="string"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/segundo_nombre
" type="string"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/primer_apellid
o" required="true()" type="string"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/segundo_apelli
do" type="string"/>
<bind constraint=".>=0" jr:constraintMsg="La edad
del estudiante solo admiten valores numéricos, por favor
verifica."
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/edad"
required="true()" type="int"/>
<bind constraint=".>=0" jr:constraintMsg="El grado
del estudiante solo admiten valores numéricos, por favor
verifica."
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/grado"
required="true()" type="int"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/sexo"
required="true()" type="select1"/>
<bind nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/a"
required="true()" type="select1"/>
<bind nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/b"
required="true()" type="select1"/>

```

```

<bind nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/c"
required="true()" type="select1"/>
<bind nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/d"
required="true()" type="select1"/>
<bind nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/e"
required="true()" type="select1"/>
<bind nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/f"
required="true()" type="select1"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/otro"
required="true()" type="string"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/te_has_sentido
_maltratado" required="true()" type="select1"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/maltratado_por
_grupos" required="true()" type="select1"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/maltratado_alg
una_vez" required="true()" type="select1"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/donde_ocurre_m
altrato" required="true()" type="select"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/sitemaltratan
aquienlecuéntas" required="true()" type="select"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/detiene_maltra
to" required="true()" type="select"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/has_maltratado
" required="true()" type="select1"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/porquetehan_ma
ltratado" required="true()" type="select"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/porquehas_malt
ratado" required="true()" type="select"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/porquecreesque
_maltratan" required="true()" type="select"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/frecuencia_mal
trato" required="true()" type="select1"/>
<bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/acabarconel_ma
ltrato" required="true()" type="select"/>
<bind

```

```

nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/inspira_confianza" required="true()" type="select1"/>
  <bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/acoso_redes_sociales" required="true()" type="select1"/>
  <bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/mensajes_contralaimagen" required="true()" type="select1"/>
  <bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/razon_nodenuncias" required="true()" type="select1"/>
  <bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/proximo_acosoescolar" required="true()" type="select1"/>
  <bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_4/observaciones" type="string"/>
  <bind
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_4/historia_acoso" type="string"/>
  <bind nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/gracias" readonly="true()" type="string"/>
  <bind calculate="concat('uuid:', uuid())"
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/meta/instanceID" readonly="true()" type="string"/>
  <bind calculate="concat(string(today()), '-', /ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/primer_nombre, '-', /ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/primer_apellido )"
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/meta/instanceName" type="string"/>
  <bind calculate="'03d208f036f74f4988e4c94aef205a8a'"
nodeset="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/formhub/uuid" type="string"/>
</model>
</h:head>
<h:body>
  <input ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/Encuesta">
    <label>El maltrato es perjudicial para todos y dice muy poco a favor del entorno que lo silencia y lo tolera. Es una cuestión de derechos fundamentales de la persona (derecho a estar seguro en la escuela y a ser tratado con dignidad); las escuelas son responsables de la protección des alumnos y los padres tienen que colaborar con los centros en las acciones que emprenden para la mejora de la convivencia.

COLEGIOS PÚBLICOS COMUNIDADES NO TIENEN, COMUNAS 4,5.

Continuar</label>

```

```
</input>
<group ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1">
  <label>Seccion 1: Información Personal</label>
  <input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/institucion_educat
iva">
    <label>Nombre de la Instituci3n Educativa</label>
  </input>
  <input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/primer_nombre">
    <label>Ingr3se el primer nombre</label>
  </input>
  <input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/segundo_nombre">
    <label>Ingr3se el segundo nombre</label>
  </input>
  <input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/primer_apellido">
    <label>Ingr3se el primer apellido</label>
  </input>
  <input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/segundo_apellido">
    <label>Ingr3se el Segundo apellido</label>
  </input>
  <input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/edad">
    <label>Ingr3se la edad</label>
  </input>
  <input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/grado">
    <label>Que grado se encuentra cursando</label>
  </input>
  <select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_1/sexo">
    <label>Sexo del estudiante</label>
    <item>
      <label>Hombre</label>
      <value>hombre</value>
    </item>
    <item>
      <label>Mujer</label>
      <value>mujer</value>
    </item>
    <item>
      <label>Otro</label>
      <value>otro</value>
    </item>
  </select1>
```

```
</group>
<group ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2">
  <label>Seccion 2:
1. Cuáles son las formas más frecuentes de maltrato entre
compañeros(as)?</label>
  <select1 ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/a">
    <label>a. Insultar y poner apodos</label>
    <item>
      <label>Nada frecuente</label>
      <value>nada_frecuente</value>
    </item>
    <item>
      <label>Poco frecuente</label>
      <value>poco_frecuente</value>
    </item>
    <item>
      <label>Algo frecuente</label>
      <value>algo_frecuente</value>
    </item>
    <item>
      <label>Muy frecuente</label>
      <value>muy_frecuente</value>
    </item>
    <item>
      <label>Continuamente</label>
      <value>continuamente</value>
    </item>
  </select1>
  <select1 ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/b">
    <label>b. Reñirse de alguien y dejarlo en ridículo</label>
    <item>
      <label>Nada frecuente</label>
      <value>nada_frecuente</value>
    </item>
    <item>
      <label>Poco frecuente</label>
      <value>poco_frecuente</value>
    </item>
    <item>
      <label>Algo frecuente</label>
      <value>algo_frecuente</value>
    </item>
    <item>
      <label>Muy frecuente</label>
      <value>muy_frecuente</value>
    </item>
  </select1>
</group>
```

```
<item>
  <label>Continuamente</label>
  <value>continuamente</value>
</item>
</select1>
<select1 ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/c">
  <label>c. Hacer daño físico (pegar, patear,
empujar)</label>
  <item>
    <label>Nada frecuente</label>
    <value>nada_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Poco frecuente</label>
    <value>poco_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Algo frecuente</label>
    <value>algo_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Muy frecuente</label>
    <value>muy_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Continuamente</label>
    <value>continuamente</value>
  </item>
</select1>
<select1 ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/d">
  <label>d. Hablar mal de alguien</label>
  <item>
    <label>Nada frecuente</label>
    <value>nada_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Poco frecuente</label>
    <value>poco_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Algo frecuente</label>
    <value>algo_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Muy frecuente</label>
    <value>muy_frecuente</value>
  </item>
  <item>
```

```
<label>Continuamente</label>
<value>continuamente</value>
</item>
</select1>
<select1 ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/e">
  <label>e. Amenazas-chantaje (obligar a hacer
cosas)</label>
  <item>
    <label>Nada frecuente</label>
    <value>nada_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Poco frecuente</label>
    <value>poco_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Algo frecuente</label>
    <value>algo_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Muy frecuente</label>
    <value>muy_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Continuamente</label>
    <value>continuamente</value>
  </item>
</select1>
<select1 ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/f">
  <label>f. Rechazar-Aislar (no juntarse con
alguien)</label>
  <item>
    <label>Nada frecuente</label>
    <value>nada_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Poco frecuente</label>
    <value>poco_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Algo frecuente</label>
    <value>algo_frecuente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Muy frecuente</label>
    <value>muy_frecuente</value>
  </item>
  <item>
```

```

        <label>Continuamente</label>
        <value>continuamente</value>
    </item>
</select1>
<input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_2/otro">
    <label>g. Existen otras formas de maltrato, si
responde &quot;S&Aacute;&quot; especifique cu&Aacute;les, de lo contrario
registre &quot;Na&quot;</label>
    </input>
</group>
<group ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3">
    <label>Seccion_3</label>
    <select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/te_has_sentido_mal
tratado">
        <label>2. Cu&Aacute;ntas veces en tu curso te haz sentido
maltratado(a) por tus compa&Aacute;terros(as)</label>
        <item>
            <label>Nunca</label>
            <value>nunca</value>
        </item>
        <item>
            <label>Entre 1 y 3 veces</label>
            <value>entrel_3veces</value>
        </item>
        <item>
            <label>Entre 4 y 6 veces</label>
            <value>entre4_6veces</value>
        </item>
        <item>
            <label>Entre 7 y 9 veces</label>
            <value>entre7_9veces</value>
        </item>
        <item>
            <label>M&Aacute;s de 10 veces</label>
            <value>masde10veces</value>
        </item>
    </select1>
    <select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/maltratado_por_gru
pos">
        <label>3. Cu&Aacute;ntas veces te has sentido en tu colegio,
maltratado por otros grupos.</label>
        <item>
            <label>Nunca</label>
            <value>nunca</value>
        </item>
    </select1>

```

```

<item>
  <label>Entre 1 y 3 veces</label>
  <value>entrel_3veces</value>
</item>
<item>
  <label>Entre 4 y 6 veces</label>
  <value>entre4_6veces</value>
</item>
<item>
  <label>Entre 7 y 9 veces</label>
  <value>entre7_9veces</value>
</item>
<item>
  <label>MÁS de 10 veces</label>
  <value>masdel0veces</value>
</item>
</select1>
<select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/maltratado_alguna_
vez">
  <label>4. Si tus compañeros(as) te han maltratado
alguna vez, desde hace cuánto lo hacen?</label>
  <item>
    <label>Nunca, no me dejo intimidar</label>
    <value>nunca</value>
  </item>
  <item>
    <label>Hace poco, unas semanas</label>
    <value>hace_poco</value>
  </item>
  <item>
    <label>Hace unos meses</label>
    <value>hace_unos_meses</value>
  </item>
  <item>
    <label>Durante el curso</label>
    <value>durante_elcurso</value>
  </item>
  <item>
    <label>Desde mi ingreso al Colegio</label>
    <value>desde_ingreso</value>
  </item>
</select1>
<select
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/donde_ocurre_maltr
ato">
  <label>5. En donde ocurren las situaciones de
maltrato</label>

```

```
<item>
  <label>En clase cuando está el profesor</label>
  <value>enclase_conprofesor</value>
</item>
<item>
  <label>En Clase cuando no está el profesor</label>
  <value>enclase_sinprofesor</value>
</item>
<item>
  <label>En los pasillos-patio-descanso</label>
  <value>pasillos_patio_descanso</value>
</item>
<item>
  <label>En los Baños</label>
  <value>banos</value>
</item>
<item>
  <label>A la salida del colegio</label>
  <value>ala_salida</value>
</item>
<item>
  <label>No aplica</label>
  <value>no_aplica</value>
</item>
</select>
<select
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/sitemaltratan_aqui
enlecuentas">
  <label>6. Si te maltrata un compañero(a), a quien le
cuentas?</label>
  <item>
    <label>A nadie le cuento</label>
    <value>a_nadie</value>
  </item>
  <item>
    <label>A un profesor -director de grupo</label>
    <value>profesor</value>
  </item>
  <item>
    <label>A un hermano (a)</label>
    <value>hermano</value>
  </item>
  <item>
    <label>A mi Papá; - Mamá;</label>
    <value>papa_mama</value>
  </item>
  <item>
    <label>A un Amigo (a)</label>
```

```
<value>amigo</value>
</item>
<item>
  <label>No aplica</label>
  <value>no_aplica</value>
</item>
</select>
<select
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/detiene_maltrato">
  <label>7. Quien detiene el maltrato en el
Colegio?.</label>
  <item>
    <label>Nadie</label>
    <value>nadie</value>
  </item>
  <item>
    <label>Un Profesor</label>
    <value>profesor</value>
  </item>
  <item>
    <label>Otros adultos</label>
    <value>otros_adultos</value>
  </item>
  <item>
    <label>Algunos Compañeros (as)</label>
    <value>companeros</value>
  </item>
  <item>
    <label>Coordinador-Rector</label>
    <value>coordinador_rector</value>
  </item>
</select>
<select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/has_maltratado">
  <label>8. Alguna vez has maltratado a
alguien?</label>
  <item>
    <label>Nunca, no me gusta intimidar</label>
    <value>nunca</value>
  </item>
  <item>
    <label>Alguna Vez</label>
    <value>alguna_vez</value>
  </item>
  <item>
    <label>Pocas Veces</label>
    <value>pocas_veces</value>
  </item>
```

```

<item>
  <label>Con cierta Frecuencia</label>
  <value>con_frecuencia</value>
</item>
<item>
  <label>Todos los días.</label>
  <value>todos_los_dias</value>
</item>
</select1>
<select
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/porquetehan_maltrata
do">
  <label>9. Cuando te han Maltratado, Por que crees que
lo han hecho?</label>
  <item>
    <label>No se</label>
    <value>no_se</value>
  </item>
  <item>
    <label>Porque me lo merezco</label>
    <value>lo_merezco</value>
  </item>
  <item>
    <label>Porque soy diferente a ellos (as)</label>
    <value>soy_diferente</value>
  </item>
  <item>
    <label>Porque soy más débil</label>
    <value>soy_debil</value>
  </item>
  <item>
    <label>Por hacerme una broma -molestarme</label>
    <value>broma_molestarme</value>
  </item>
</select>
<select
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/porquehas_maltrata
do">
  <label>10. Si haz participado en situaciones de
maltrato a tus compañeros (as) porqué lo hiciste?</label>
  <item>
    <label>Porque me provocan y a mi también me lo
hacen</label>
    <value>meprovocan_tambienmelohacen</value>
  </item>
  <item>
    <label>Porque se lo merecen</label>
    <value>selo_merecen</value>
  </item>

```

```

</item>
<item>
  <label>Porque Son diferentes</label>
  <value>son_diferentes</value>
</item>
<item>
  <label>Porque son DÃ©biles</label>
  <value>son_debiles</value>
</item>
<item>
  <label>Por hacer una broma-molestar</label>
  <value>broma_molestarme</value>
</item>
</select>
<select
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/porquecreesque_mal
tratan">
  <label>11. Porque crees que algunas personas
maltratan a otras?</label>
  <item>
    <label>Por molestar-hacer una broma.</label>
    <value>molestar_broma</value>
  </item>
  <item>
    <label>Porque se meten con ellos</label>
    <value>semeten_conellos</value>
  </item>
  <item>
    <label>Porque son mas fuertes</label>
    <value>son_fuertes</value>
  </item>
  <item>
    <label>Por demostrar a otros poder</label>
    <value>demostrar_poder</value>
  </item>
  <item>
    <label>Porque son cansones</label>
    <value>son_cansones</value>
  </item>
</select>
<select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/frecuencia_maltrat
o">
  <label>12 Con que frecuencia hay situaciones de
maltrato en tu curso. (Apodos, golpear, ridiculizar, dividir,
separar, Empujar)</label>
  <item>
    <label>Nunca, no he visto intimidar</label>

```

```

        <value>nunca</value>
    </item>
    <item>
        <label>Alguna Vez</label>
        <value>alguna_vez</value>
    </item>
    <item>
        <label>Pocas Veces</label>
        <value>pocas_veces</value>
    </item>
    <item>
        <label>Con cierta Frecuencia</label>
        <value>con_frecuencia</value>
    </item>
    <item>
        <label>Todos los días</label>
        <value>todos_los_dias</value>
    </item>
</select1>
<select
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/acabarconel_maltrato">
    <label>13. Que tendrá que pasar para acabar con el
maltrato entre compañeros?</label>
    <item>
        <label>Eso no se puede evitar</label>
        <value>nosepuede_evitar</value>
    </item>
    <item>
        <label>Los compañeros se unan en contra del
maltrato</label>
        <value>companeros_unidos</value>
    </item>
    <item>
        <label>Los Profesores actúen y lo detengan</label>
        <value>profesores_actuen</value>
    </item>
    <item>
        <label>Los padres de Familia se unan para
pararlo</label>
        <value>padresdefamilia_seunan</value>
    </item>
    <item>
        <label>Que toda la comunidad actúe unida,
(Compañeros, Profesores y Padres).</label>
        <value>comunidad_unida</value>
    </item>
</select>

```

```
<select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/inspira_confianza"
>
  <label>14. QuiÃ©n te inspira mas confianza?</label>
  <item>
    <label>Un profesor(a)</label>
    <value>profesor</value>
  </item>
  <item>
    <label>El director(a) de Grupo</label>
    <value>director_grupo</value>
  </item>
  <item>
    <label>El coordinador (a)</label>
    <value>coordinador</value>
  </item>
  <item>
    <label>El Rector</label>
    <value>rector</value>
  </item>
  <item>
    <label>Ninguno</label>
    <value>ninguno</value>
  </item>
</select1>
<select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/acoso_redes_sociales"
es">
  <label>15. El acoso por las Redes Sociales (Facebook, Instagram, Whatsapp, Twitter, Badoo, My Space), es un ataque a la intimidad, la integridad y la libertad sexual que tiene consecuencias.</label>
  <item>
    <label>Es un Juego de niÃ±os y adolescentes</label>
    <value>juego_ninos_adolescentes</value>
  </item>
  <item>
    <label>Todo el mundo lo hace</label>
    <value>todos_lohacen</value>
  </item>
  <item>
    <label>Tiene consecuencias Penales</label>
    <value>consecuencias_penales</value>
  </item>
  <item>
    <label>Pueden perder los Bienes (Derecho Civil)</label>
    <value>perder_losbienes</value>
  </item>
</select1>
```

```

        </item>
        <item>
            <label>Tiene Consecuencias Penales y
Civiles</label>
            <value>consecuencias_penales_civiles</value>
        </item>
    </select1>
    <select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/mensajes_contralai
magen">
        <label>16. Con Frecuencia hay mensajes denigrantes,
acusatorias, intimidatorias, mal intencionadas o que atentan
contra la imagen de de un Joven del colegio por parte de
su(s) compaÑero(s).</label>
        <item>
            <label>Nunca, no he visto esas cosas en la
red.</label>
            <value>nunca</value>
        </item>
        <item>
            <label>Alguna Vez</label>
            <value>alguna_vez</value>
        </item>
        <item>
            <label>Pocas Veces</label>
            <value>pocas_veces</value>
        </item>
        <item>
            <label>Con cierta Frecuencia</label>
            <value>con_frecuencia</value>
        </item>
        <item>
            <label>Todos los dÑas</label>
            <value>todos_los_dias</value>
        </item>
    </select1>
    <select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/razon_nodenuncias"
>
        <label>17. Los especialistas manifiestan que la mejor
forma de detener el acoso y de poder superarlo, es HABLANDO,
contando. Cual es la razÑn para que los estudiantes no
denuncien?</label>
        <item>
            <label>No confÑan en nadie</label>
            <value>no_confian</value>
        </item>
        <item>

```

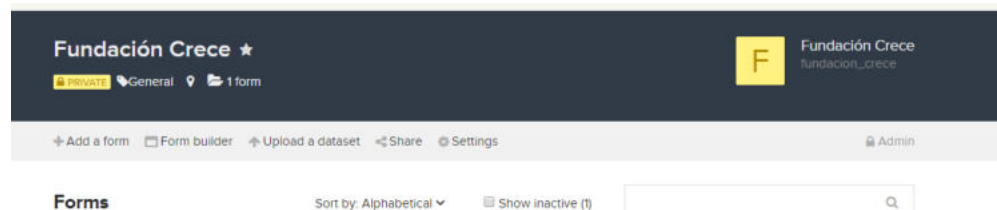
```

        <label>Les da miedo las represalias</label>
        <value>lesda_miedo</value>
    </item>
    <item>
        <label>Piensan que nadie les cree</label>
        <value>piensa_nadielescree</value>
    </item>
    <item>
        <label>Se encierran en el problema y no ven
soluciones</label>
        <value>encierranenlos_problemas</value>
    </item>
    <item>
        <label>Piensan que se lo merecen y por ello dejan
que las cosas sucedan y empeoren</label>
        <value>piensan_quelomerecen</value>
    </item>
</select1>
<select1
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_3/proximo_acosoescol
ar">
    <label>18. La próxima vez que te des cuenta de un
Acoso escolar, bien sea por las Redes o personalmente, debes
informar a:</label>
    <item>
        <label>Tus Padres</label>
        <value>padres</value>
    </item>
    <item>
        <label>Un Profesor</label>
        <value>profesor</value>
    </item>
    <item>
        <label>El Director de Grupo</label>
        <value>director_grupo</value>
    </item>
    <item>
        <label>El Coordinador o Rector</label>
        <value>coordinador_rector</value>
    </item>
    <item>
        <label>Al monitor del curso o a los compañeros de
convivencia</label>
        <value>monitor</value>
    </item>
</select1>
</group>
<group ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_4">

```

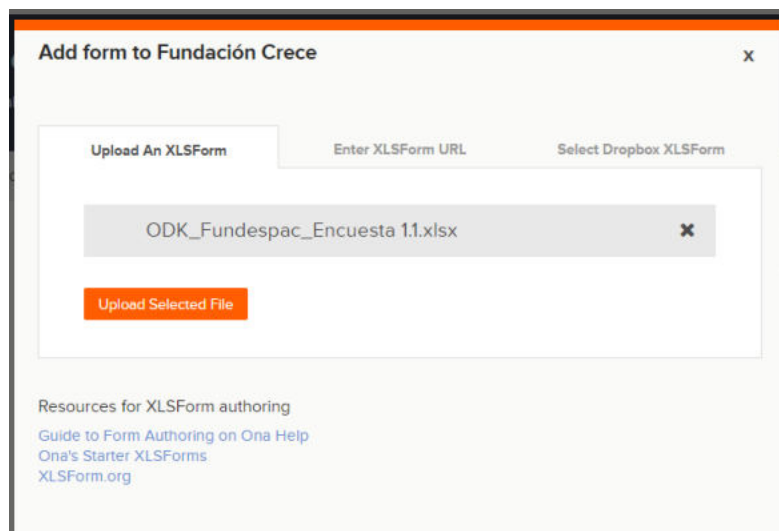
```
<label>Seccion 4: Observaciones / Historias de
acoso</label>
<input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_4/observaciones">
  <label>Observaciones:</label>
</input>
<input
ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/seccion_4/historia_acoso">
  <label>Escribe una historia de acoso que te haya
impactado en tu colegio</label>
</input>
</group>
<input ref="/ODK_Fundespac_Encuesta_1.1/gracias">
  <label>Gracias por su participaci3n</label>
</input>
</h:body>
</h:html>
```

Ya con el formulario validado procedemos a cargar la forma a través de la opción “add a form”:



*Figura 7 Agregar un formulario al servidor*

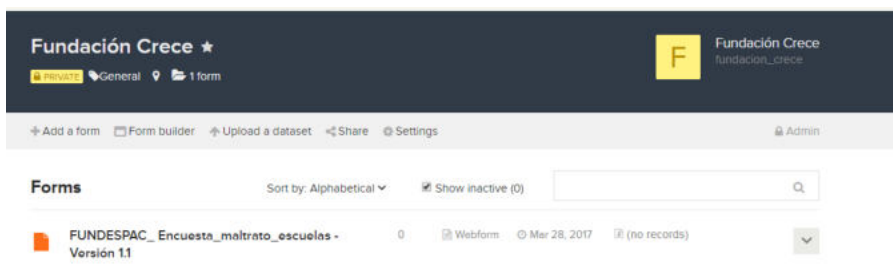
Localizamos la plantilla de encuesta en Excel a través de la opción “Choose file to upload” :



*Figura 8 cargar formulario Excel al servidor*

Si hay algún error de sintaxis en el diseño de formulario, el asistente de ONA informara sobre el error para realizar el respectivo ajuste, de lo contrario mostrara un mensaje confirmando que la forma ha sido subida al servidor y

especificar si la encuesta quedara en estado “activo” o “inactivo”, en este momento podremos visualizar el formulario en el servidor:



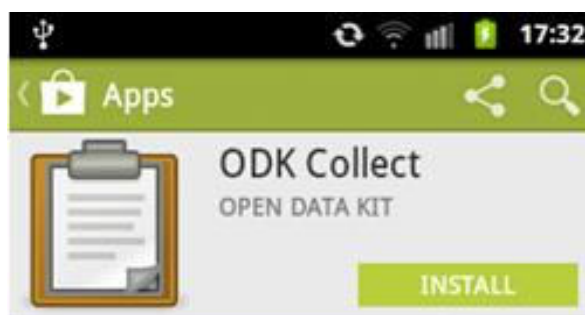
*Figura 9 Presentación de un formulario Activo en ONA*

### **Instalación de la APP y configuración de dispositivos**

Asesoría en la instalación de la APP ODK Collect



Lo primero es a través de Play store de android se descargue e instale la aplicación ODK (Open Data Kit) en el dispositivo:



*Figura 10 Instalar ODK a través de Play store*



Figura 11 Menú principal de APP ODK

Posterior a ello procederemos a conectar el APP con el servidor, para ello procedemos a localizar la opción de cambiar configuración:



Figura 12 Ingresar a la configuración de ODK

Ingresamos a la opción “Configuración de la plataforma” de la sección “Configuración del servidor” y cambiamos la URL que aparece por defecto ahí, por la URL que me da el servidor ONA, para ello entro al servidor y localizo la URL:

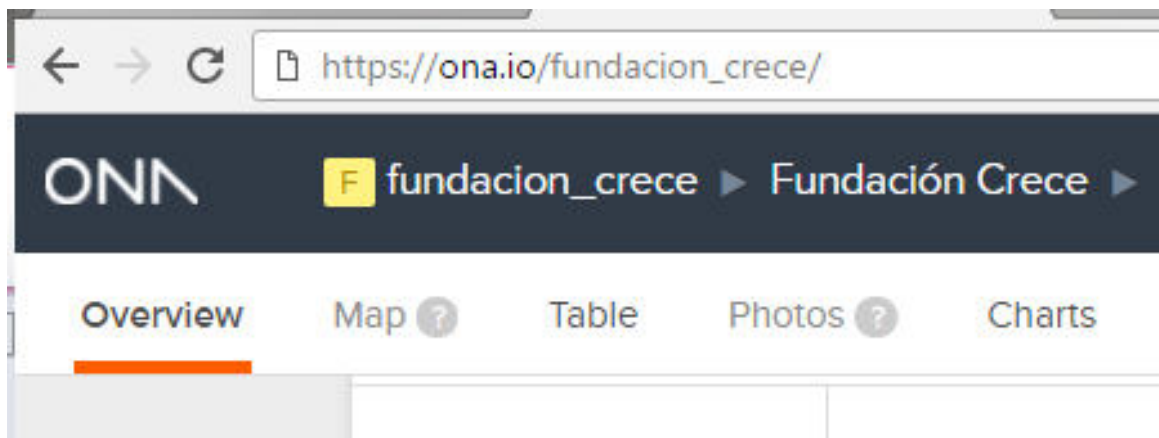


Figura 13 Obtener dirección URL del servidor

Esa dirección la agregaremos como dirección del servidor:

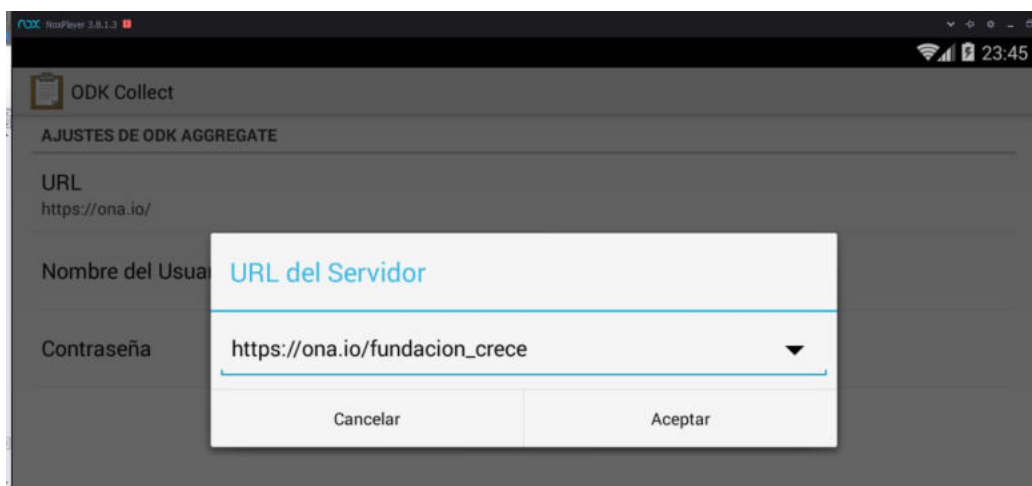


Figura 14 Configurar URL del Servidor en ODK

También puede asignar un nombre de usuario y contraseña para brindar mayor seguridad de los datos.

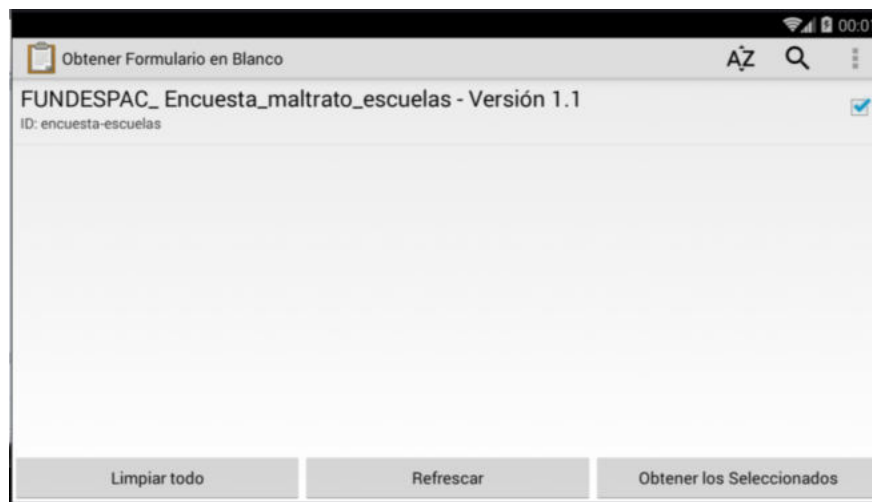
De igual manera en la parte de configuración podemos realizar ajustes en el tema de auto envío de información, interfaz de usuario y cartografía, estos ajustes son opcionales que puede realizar el usuario para ajustar y personalizar ODK a sus necesidades.

Por ultimo haremos la prueba para verificar si ODK está correctamente conectado al servidor, para ello en ODK ingresamos a la opción de “Obtener formulario en blanco”:



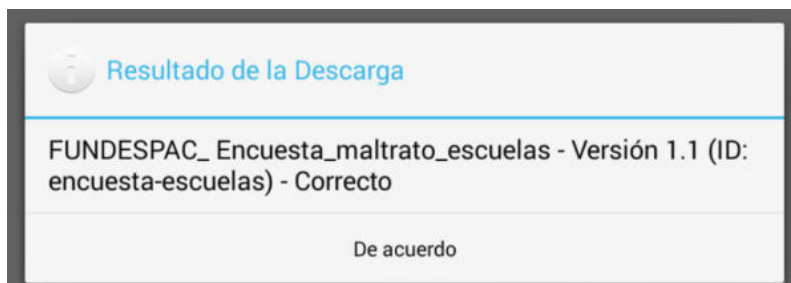
*Figura 15 Prueba de conexión al servidor*

Ahí se visualizara el formulario que está almacenado en ONA, lo seleccionamos y presionamos en “Obtener en seleccionados”:



*Figura 16 Verificar conexión al servidor ONA*

Nos mostrara un mensaje para confirma si el formulario pudo ser o no descargado:



*Figura 17 Confirmación de descarga correcta*

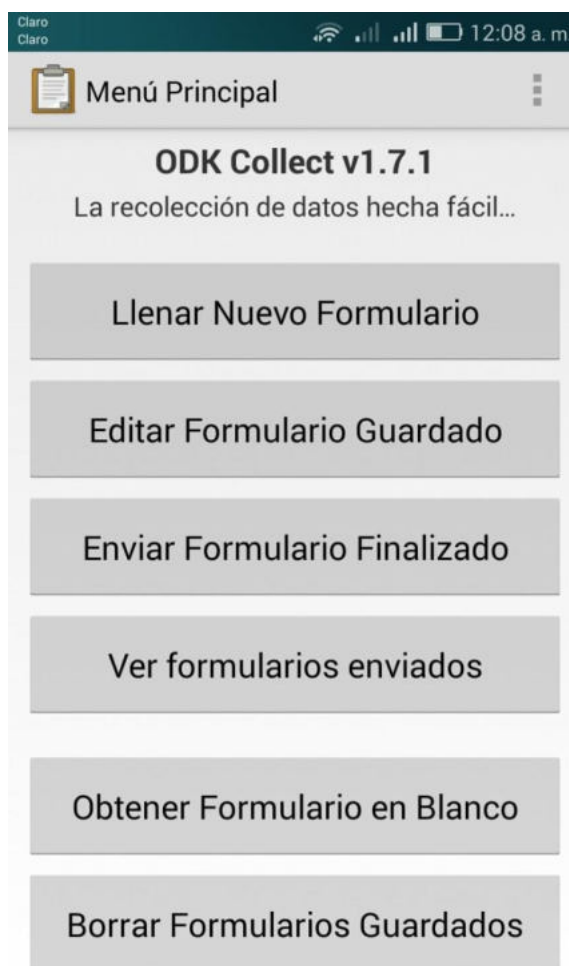
De aquí en adelante el formulario se encuentra listo para capturar información en terreno.

Entre las fases finales del proceso, se prosigue a asesorar a los líderes en el proceso de captura de datos utilizando ONA - ODK quienes replicaran la metodología al equipo en terreno:

### **Proceso de captura de datos en terreno utilizando ODK:**

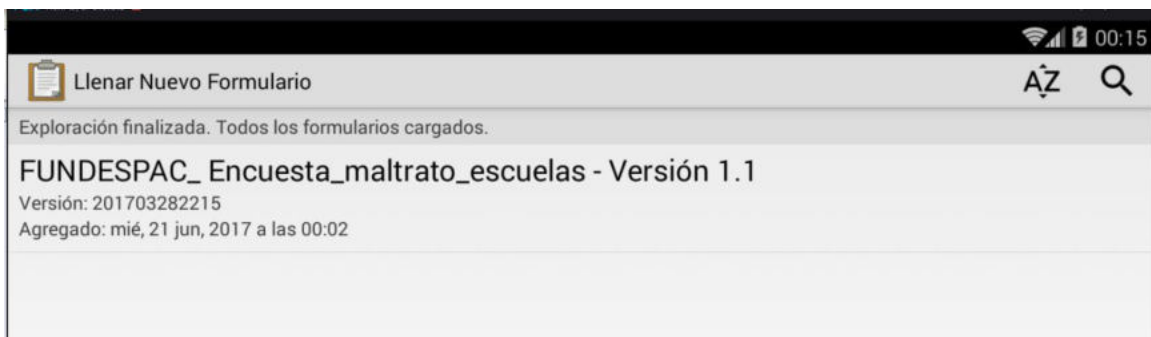
Es importante partir diciendo que esta plataforma es muy sencilla e intuitiva en su manejo, consta de un menú principal que ofrece las siguientes opciones:

- Llenar formulario
- Editar formulario
- Enviar formulario
- Ver formularios enviados
- Obtener formulario en blanco
- Borrar formulario



*Figura 18 Menú principal ODK*

Llenar nuevo formulario: Permite diligenciar una encuesta que haya sido previamente descargada.



*Figura 19 Seleccionando una encuesta en ODK*

Entre las principales características de ODK es que permite la captura de datos of line y permite la sincronización de datos al servidor ONA cuando se tenga conexión a internet.

Por otro lado se garantiza calidad en los datos siempre y cuando las validaciones se haya especificados al momento de diseñar el formulario.

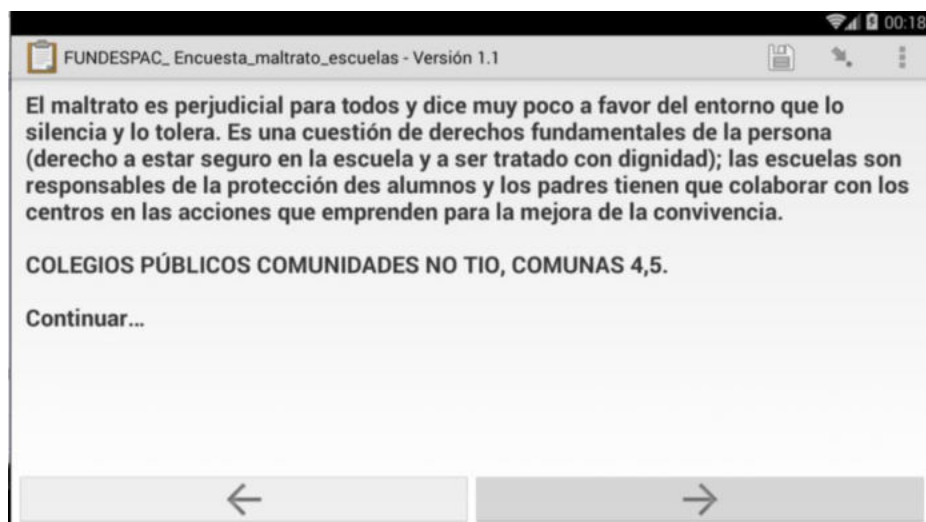


Figura 20 Iniciando una encuesta en ODK

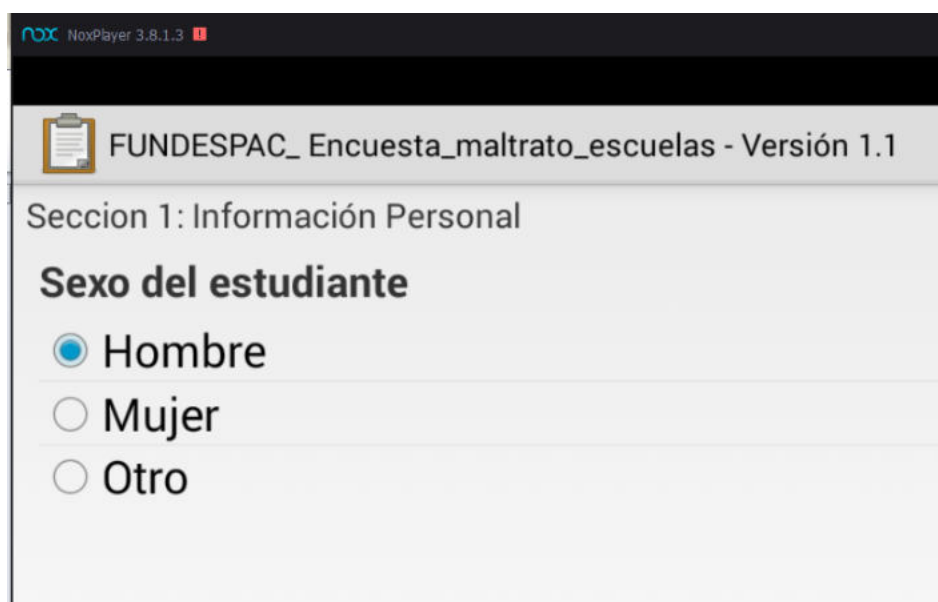
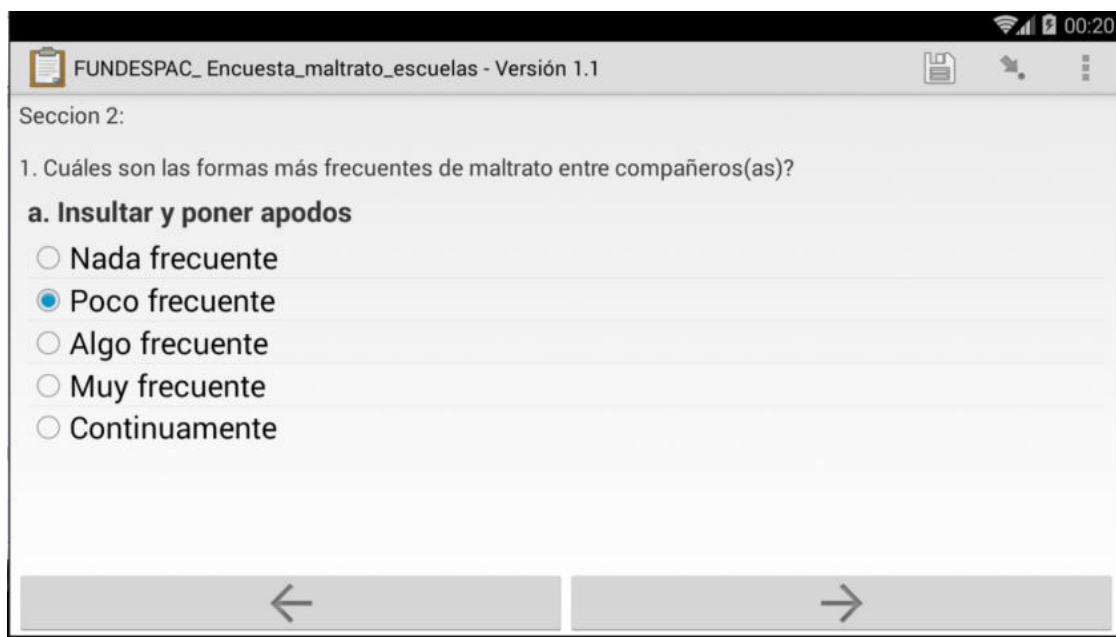


Figura 21 Modelo de pregunta en ODK



The screenshot shows a mobile application interface for a survey. At the top, the title bar reads 'FUNDESPAC\_ Encuesta\_maltrato\_escuelas - Versión 1.1'. Below the title bar, the text 'Seccion 2:' is displayed. The main question is '1. Cuáles son las formas más frecuentes de maltrato entre compañeros(as)?'. Underneath, the sub-question 'a. Insultar y poner apodos' is followed by five radio button options: 'Nada frecuente', 'Poco frecuente' (which is selected), 'Algo frecuente', 'Muy frecuente', and 'Continuamente'. At the bottom of the screen, there are two large grey buttons with left and right arrow icons for navigation.

Figura 22 Pregunta de única respuesta en ODK

Editar formulario Guardado: Esta opción permite guardar y continuar posteriormente en diligenciamiento de una encuesta, si la validación de datos es correcta, hasta no haber llenado al 100% las preguntas “obligatorias”, ODK no permitirá el envío de datos al servidor.



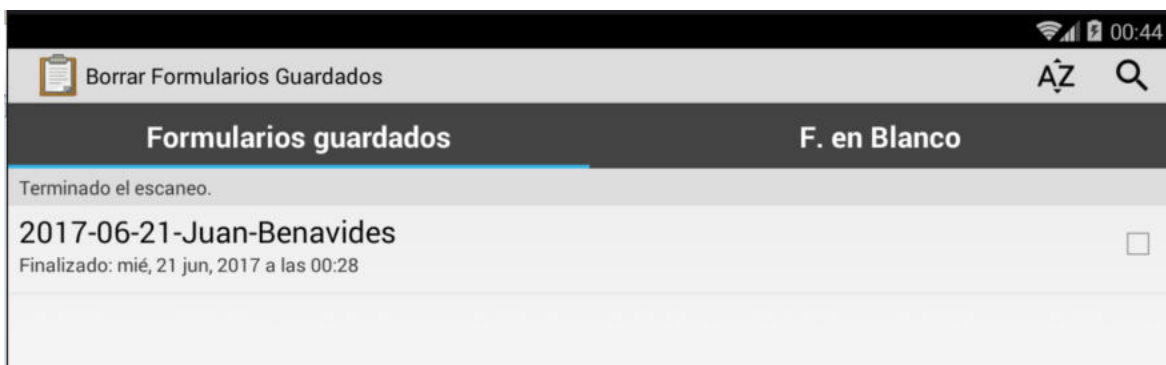
*Figura 23 Confirmación de terminación en el diligenciamiento de la encuesta*

Enviar formulario Finalizado: Esta opción permite sincronizar las encuestas capturadas con el servidor, hay que recordar que solo enviara aquellas encuestas que están completamente diligenciadas.

Ver formularios enviados: esta opción muestra un historial de todas las encuestas que se han sincronizado con el servidor ONA.

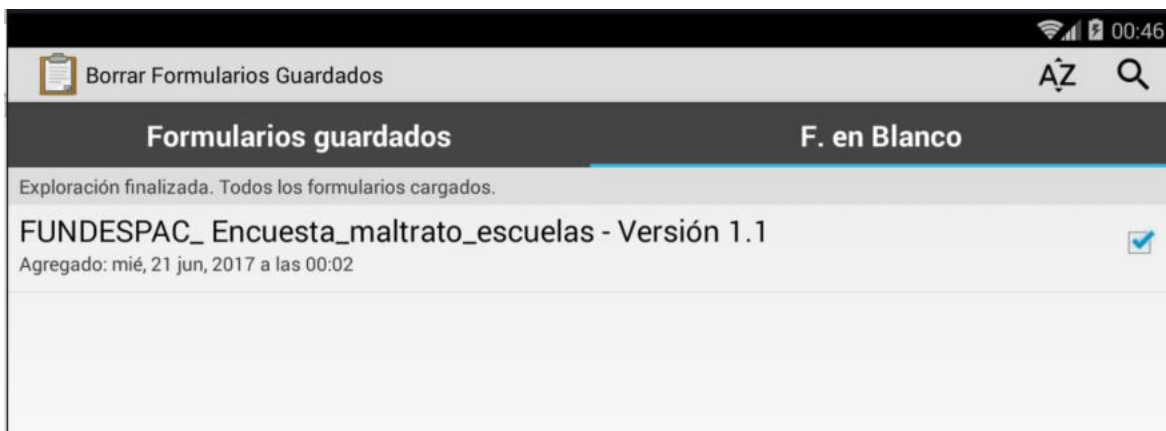
Obtener formulario en Blanco: Como lo vimos anteriormente, esta opción permite descargar del servidor ONA aquellos formularios que se encuentran activos y listo para capturar datos.

Borrar formulario Guardados: Esta sección se divide en dos partes, la primera “Formularios Guardados” esta permite eliminar los formularios guardados en historial.



*Figura 24 Opción para eliminar formularios guardados*

La segunda opción es “Formularios en Blanco” este permite eliminar las encuestas descargadas del servidor ONA, es importante aclarar que si se elimina este formulario ya no podremos seguir levantando datos hasta no volver a descarga el formulario.



*Figura 25 Opción para eliminar formularios en blanco*

**Entrega de datos:**

El último paso dentro del proceso de captura de datos con dispositivos móviles, es bajar los datos del servidor ONA.

Para ello ingresamos a ONA, en la página principal encontraremos las siguientes opciones:

Overview: Entre sus características están un análisis de envío de datos y as opciones para importar datos. Existen otras opciones como reportes, opciones de envío de datos, datos filtrados, etc, pero solo están disponibles para cuentas Premium.

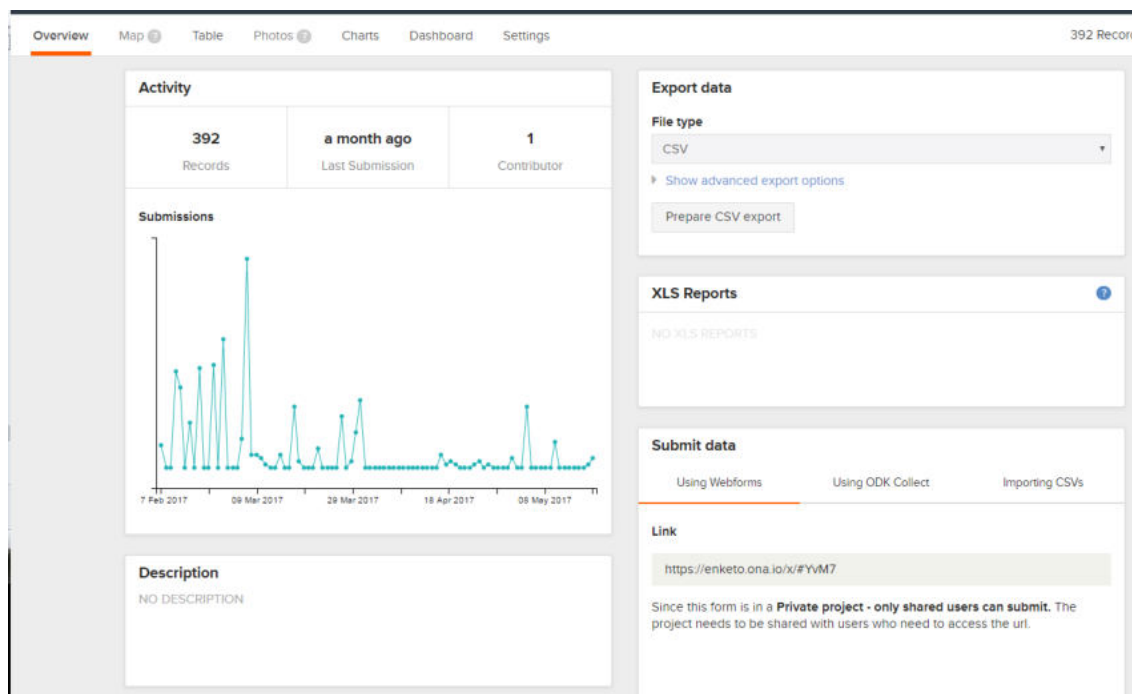


Figura 26 Pantalla principal para muestra de resultados ONA

## Implementación del sistema de captura de información a través de dispositivos móviles en la Fundación Crese de Cali – Valle

Map: Permite ver el mapa con los puntos de coordenadas generadas por GPS de los datos capturados, solo es visible cuando se utiliza del tipo de datos “geopoint” al momento de diseñar el formulario.

Table: Muestra los datos capturados a través de ODK y que han sido cargados al servidor.

ID	Submission Time	Información del Encuestador	Fecha de la visita de seguimiento	1. Municipio donde vive actual	2. No de ficha del beneficiario	3. Condición del destinatario	4
number	datetime	category	datetime	category	number	category	si
12881831	Feb 17, 2017	Jeferson Rosero Rodriguez	Feb 17, 2017	Puerto Leguizamo	81	Vulnerable	L
12881832	Feb 17, 2017	Jeferson Rosero Rodriguez	Feb 17, 2017	Puerto Leguizamo	234	Desplazado	E
12881833	Feb 17, 2017	Jeferson Rosero Rodriguez	Feb 17, 2017	Puerto Leguizamo	239	Desplazado	C
12881834	Feb 17, 2017	Jeferson Rosero Rodriguez	Feb 17, 2017	Puerto Leguizamo	284	Desplazado	C
12881836	Feb 17, 2017	Jeferson Rosero Rodriguez	Feb 17, 2017	Puerto Leguizamo	285	Desplazado	S
12881838	Feb 17, 2017	Jeferson Rosero Rodriguez	Feb 17, 2017	Puerto Leguizamo	144	Desplazado	N
12881843	Feb 17, 2017	Jeferson Rosero Rodriguez	Feb 17, 2017	Puerto Leguizamo	79	Vulnerable	H
12938328	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 16, 2017	Valle del Guamuez	113	Desplazado	H
12938329	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 16, 2017	Valle del Guamuez	96	Vulnerable	H
12938330	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 16, 2017	Valle del Guamuez	67	Vulnerable	G
12938331	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 17, 2017	Valle del Guamuez	110	Desplazado	J
12938332	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 17, 2017	Valle del Guamuez	59	Vulnerable	Ii
12938333	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 17, 2017	Valle del Guamuez	174	Desplazado	C
12938334	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 17, 2017	Valle del Guamuez	132	Desplazado	B
12938335	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 17, 2017	Valle del Guamuez	111	Desplazado	H
12938336	Feb 20, 2017	Judy Udiibia Botina Juagibi...	Feb 17, 2017	Valle del Guamuez	114	Desplazado	H

Figura 27 Visualización de tablas en ONA

Photos: Permite ver las imágenes cargadas a través de la encuesta ODK cuando se utiliza el tipo de datos “image”.

Charts: Muestra gráficos estadísticos básico de los datos obtenidos.

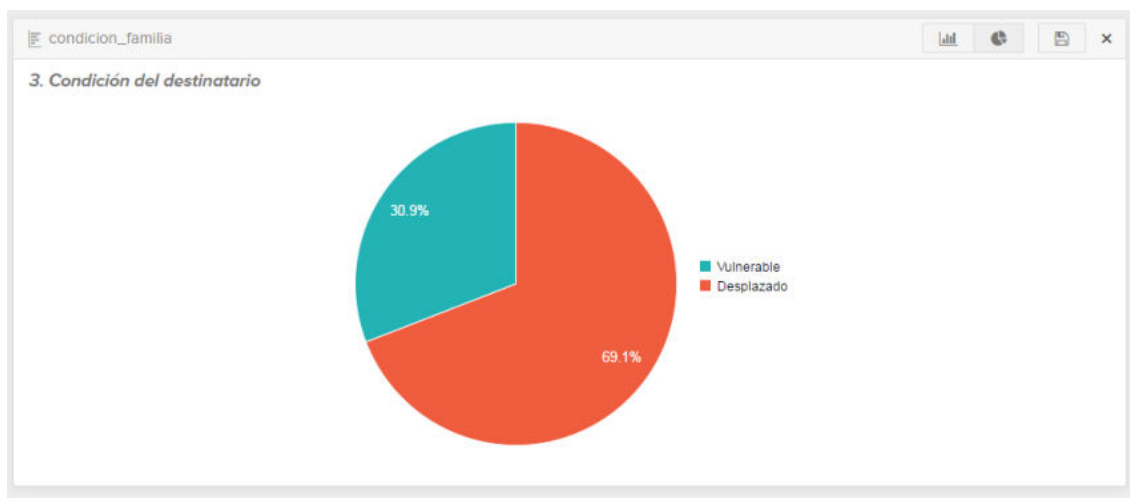


Figura 28 Opción Charts con gráficos Circulares

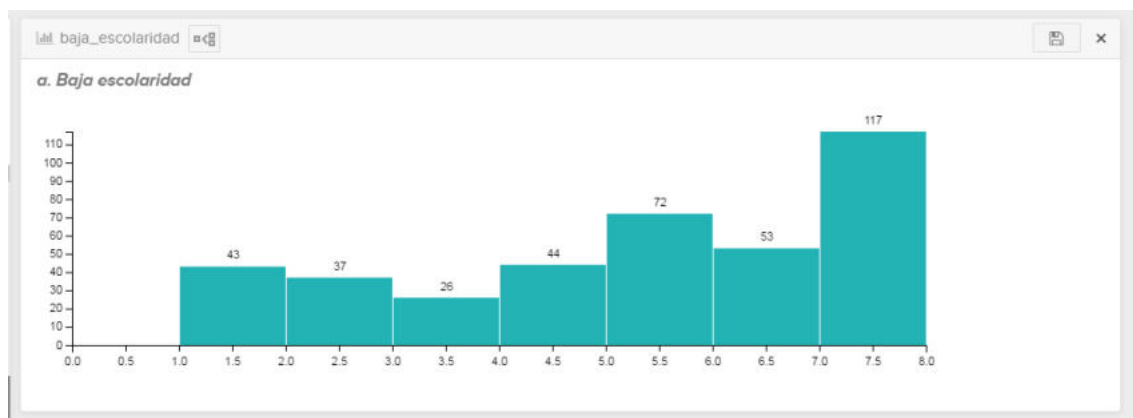


Figura 29 Opción Charts con gráficos en barras

Retomando el proceso para descargar los datos para el análisis de datos con los resultados obtenidos, vamos por la opción “Overview”, nos ubicamos en la opción “export data”, seleccionamos el tipo de archivo en que queremos se genere:



Figura 30 Exportar datos en Excel

Por lo general las extensiones más utilizadas son CSV y Excel, para nuestro propósito escogeremos la segunda opción, damos click en el botón “Prepare Excel Export” y por ultimo click en “Download XLSX”, con ello podremos bajar a nuestro computador toda la información de la encuesta realizada en formato de Excel, este se convierte en el insumo para el análisis de los datos y a elaboración de los documentos de análisis y de contextos requerido por la organización.

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	seccion_1/ps	seccion_1/ps	seccion_1/ps	seccion_1/ps	seccion_1/ps	seccion_1/ps	seccion_2/ps	seccion_2/ps	seccion_2/ps	seccion_2/ps	seccion_2/ps	seccion_2/ps	seccion_2/ps
2	Jessica	Daniela	Alegria	Na	17	11	mujer	nada_frecuente	poco_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente
3	Jessica	Marcela	Ramirez	Ortiz	16	11	mujer	continuamente	muy_frecuente	nada_frecuente	continuamente	nada_frecuente	nada_frecuente
4	Stefania		Arenas		17	11	mujer	muy_frecuente	muy_frecuente	nada_frecuente	muy_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente
5	Isabela		Granados		16	11	mujer	muy_frecuente	muy_frecuente	nada_frecuente	muy_frecuente	poco_frecuente	poco_frecuente
6	Paula	Alejandra	Muñoz	L	16	11	mujer	poco_frecuente	poco_frecuente	nada_frecuente	algo_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente
7	Diva	Marcela	Cristiancho	Osorio	16	11	mujer	continuamente	algo_frecuente	nada_frecuente	algo_frecuente	nada_frecuente	poco_frecuente
8	Hestly	Johana	Cotidoba		18	11	mujer	continuamente	algo_frecuente	nada_frecuente	muy_frecuente	nada_frecuente	poco_frecuente
9	Daniela		Conto	Carvajal	16	11	mujer	muy_frecuente	muy_frecuente	nada_frecuente	continuamente	algo_frecuente	algo_frecuente
10	Juan	David	Soto		16	11	hombre	muy_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente
11	Jabes		Celorio		17	11	hombre	algo_frecuente	poco_frecuente	algo_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente	algo_frecuente
12	Juan	Pablo	Lopez	Torres	16	11	hombre	muy_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente
13	Daniel		Gomez	Sanchez	16	11	hombre	poco_frecuente	poco_frecuente	poco_frecuente	nada_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente
14	Angie	Marcela	Montaño		18	11	mujer	nada_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente
15	Daniel		Soria	Arboleda	15	11	hombre	algo_frecuente	poco_frecuente	muy_frecuente	nada_frecuente	muy_frecuente	muy_frecuente
16	Anderson		Contreras		18	11	hombre	muy_frecuente	algo_frecuente	algo_frecuente	continuamente	algo_frecuente	muy_frecuente
17	Kevin		Salazar		20	10	hombre	algo_frecuente	algo_frecuente	algo_frecuente	algo_frecuente	algo_frecuente	algo_frecuente
18	Ronald		X		15	10	hombre	algo_frecuente	continuamente	muy_frecuente	muy_frecuente	continuamente	continuamente
19	Kelly	Zamanta	Dorado		15	10	mujer	algo_frecuente	poco_frecuente	poco_frecuente	muy_frecuente	algo_frecuente	poco_frecuente
20	Bryan		Angulo		16	10	hombre	continuamente	continuamente	poco_frecuente	continuamente	nada_frecuente	nada_frecuente
21	Jhon	Freddy	Garcia	Rodriguez	15	10	hombre	poco_frecuente	algo_frecuente	poco_frecuente	poco_frecuente	nada_frecuente	nada_frecuente
22	Carlos		Arias		15	10	hombre	algo_frecuente	algo_frecuente	continuamente	poco_frecuente	poco_frecuente	nada_frecuente
23	Robert		Camilo	Ramos	16	10	hombre	muy_frecuente	algo_frecuente	algo_frecuente	poco_frecuente	algo_frecuente	algo_frecuente
24	Enika		Medina	Leon	15	10	mujer	continuamente	poco_frecuente	poco_frecuente	algo_frecuente	nada_frecuente	algo_frecuente

Figura 31 Muestra de datos exportados en Excel

Para este ejercicio se obtuvieron 494 registros capturados en ODK y Almacenados por ONA, los cuales se entregan en un documento de Excel para su respectivo análisis.

Actualmente por la petición de la organización, se ha iniciado con el proceso de planeación para la implementación de un nuevo formulario para la captura de información a través de este sistema para el proyecto denominado “Caracterización de niños, niñas y adolescentes de instituciones educativas que participan del proyecto “construcción de la paz territorial desde el fortalecimiento de la comunidad educativa en Cauca y Valle del Cauca”.

#### **4. Diagnostico final.**

Actualmente las organizaciones de carácter público y privado del orden nacional como del nivel internaciones ven como una muy buena estrategia uso de información digital y demás herramientas para la recolección de datos.

El auge digital ha roto cualquier tipo de fronteras en termino de comunicación y se ha convertido en una de las principales alternativas que generan desarrollo social, brindando espacios para el desarrollo comunitario a través la las nuevas iniciativas que impactan directamente en el ámbito social, cultural, político y económico de las comunidades.

Las herramientas móviles de gestión se están imponiendo, y no sólo en Estados Unidos o en los países más desarrollados: en otras regiones del mundo también. Según América Economía, “Se espera que para 2019, según IDC, más del 60% de las Top 3000 de América Latina tendrán equipos completamente dedicados a la transformación e innovación digitales. Por lo que las empresas que se rezaguen verán la disrupción llegar de todas partes del planeta. Las empresas que adopten rápidamente una visión de transformación digital accederán a oportunidades a escala global”.

De igual manera las empresas deben adaptarse a la digitalización si quieren seguir ocupando un lugar importante en la mente de sus clientes. Por medio de ella, se enfrentan al reto de tener que crear y gestionar marcas que den respuesta a las necesidades de los clientes rápidamente, con transparencia y eficacia, permitiendo a sus clientes dar soluciones efectivas, además de aportar información para el desarrollo de nuevos productos o servicios adaptados a lo que busca cada consumidor. ¿Cómo? Es el resultado de combinar el conocimiento humano con la tecnología y análisis a tiempo real. Además, brinda la posibilidad de llegar a mayor audiencia a bajo costo.

## 5. Conclusiones.

Para la Fundación Crese, implementar el sistema de captura de datos a través de dispositivos móviles le ha permitido obtener mayor capacidad de decisión, mejorar sus tiempos de respuestas, ahorrar costos y ha generado flexibilidad, pudiendo optimizar procesos debido a la obtención de información en tiempo real con ello alcanzado impactar con mayor calidad en las comunidades focalizadas.

Se ha logrado armonizar y entender que las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación han evolucionado espectacularmente, debido especialmente a su capacidad de interconexión a través de la red, almacenamiento de datos en la nube y la facilidad de recolección de estos datos de manera más ágil y rápida. Esta nueva fase de desarrollo ha generado gran impacto en las organizaciones de todo el mundo.

Una experiencia de éxito es poder compartir el conocimiento y las experiencias, y más aún cuando lo que se comparte se convierte en alternativas de soluciones a las necesidades más latentes de las comunidades más necesitadas, buscar mecanismos y metodologías que rompan las distancias y generen impacto, trascendiendo hacia el desarrollo tecnológico dirigido a brindar soluciones.

ODK y ONA son APPs que brindan alternativas tecnológicas de gran impacto y bajos costos económicos, permiten que las empresas y organizaciones puedan acceder de este servicio, y generar acciones transformadoras dentro de las comunidades.

Comprender que la información es la parte vital y fundamental de toda empresa y es esta la que le provee un alto nivel de competitividad frente a su competencia, permite que las organizaciones se encuentren aptas para tomar decisiones que les permite llegar al éxito, de allí su importancia en este tipo de procesos, más aun cuando son procesos sociales donde los directamente afectados son aquellas comunidades que más lo necesitan.

## 6. Recomendaciones

La Empresa: Seguir trabajando por incorporar alternativas innovadoras que puedan automatizar y mejorar los procesos instituciones, esto permitirá que la organización pueda destacarse en el mercado y abra sus puertas hacia nuevas alternativas.

Al ITP: Seguir trabajando por generar este tipo de espacios que le permiten a los estudiantes afrontar un espacio real para poner en prueba sus conocimientos y así lograr una educación más integral que prepare a los estudiantes para afrontar el ámbito laboral.

A los estudiantes: Dar su mejor esfuerzo para que esta etapa sea un proceso de aprendizaje provechoso, generar espacios de confianza y de proposición para trascender hacia unas mejores posibilidades laborales.

### **Bibliografía**

ONA (2017). ONA Help Center. Recuperado de <https://help.ona.io>

Revista Negocios Globales (2008). Dispositivos móviles para centros de distribución Productividad en tiempo real. Recuperado de <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=1004&tip=1&xit=dispositivos-moviles-para-centros-de-distribucion-productividad-en-tiempo-real>

Scheel Mayenberger, C., & Rivera González, Á. (2009). Utilización de las TIC y su impacto en la competitividad de las empresas latinoamericanas.. Universidad & Empresa, 11(16), 71-93. Recuperado de <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/1070>

**Lista de referencias**

Ministerio de Educación Nacional, (1994). Ley General de Educación.

Secretaría Seccional de Salud y Protección Social, (2001). Ley 715 de 2001 del Sistema General de Participaciones.

Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones. (2009). Ley de las Tecnologías de la información y las comunicaciones.


Ministerio de Tecnologías de la información y las comunicaciones. (1982). Ley 23 de 1982, "Sobre derecho de autor".

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2006). Políticas de bosques y medio ambiente.

# Implementación del sistema de captura de información a través de dispositivos móviles en la Fundación Crese de Cali – Valle

## Anexos

### Anexo A: Modelo de encuesta física



NOMBRE \_\_\_\_\_ EDAD \_\_\_\_ GRADO \_\_\_\_ SEXO M \_\_ F \_\_

**“El maltrato es perjudicial para todos y dicemuy poco a favor del entorno que los silencian y lo tolera. Es una cuestión de derechos fundamentales de la persona (derecho a estar seguro en la escuela y a ser tratado con dignidad); la escuela es responsable de la protección de sus alumnos y los padres tienen que colaborar con los centros en la acciones que emprenden para la mejora de la convivencia”**

COLEGIOS PÚBLICOS COMUNIDAD ES NO TIO, COMUNAS 4,5,	1	2	3	4	5
	Nada frecuente	Poco frecuente	Algo Frecuente	Muy frecuente	Continuamente
1. Cuáles son las formas más frecuentes de maltrato entre					
a. Insultar y poner apodos					
b. Reírse de alguien y dejarlo en					
c. Hacer daño físico (pegar, patear,					
d. Hablar mal de alguien					
e. Amenazas-chantaje (obligar a					
f. Rechazar-Aislar (no juntarse con					
g. Otros, cuáles?					
2. Cuántas veces en tu curso te haz sentido maltratado(a) por tus	Nunca	Entre 1 y 3 veces	Entre 4 y 6 veces	Entre 7 y 9 veces	Más de 10 veces
3. Cuantas veces te has sentido en tu colegio, maltratado por otros	Nunca	Entre 1 y 3 veces	Entre 4 y 6 veces	Entre 7 y 9 veces	Más de 10 veces
4. Si tus compañeros(as) te han maltratado alguna vez, desde hace cuánto te hacen?	Nunca, no me dejo intimidar	Hace poco, unas semanas	Hace unos meses	Durante el curso	Desde mi ingreso al Colegio
5. En donde ocurren las situaciones de maltrato	En clase cuando está el	En Clase cuando no está el	En los pasillos-patio-	En los Baños	A la salida del colegio
6. Si te maltrata un compañero(a), a quien le cuentas?	A nadie le cuento	A un profesor - director de grupo	A un hermano(a)	A mi Papá - Mamá	A un Amigo (a)
7. Quien detiene el maltrato en el Colegio?.	Nadie	Un Profesor	Otros adultos	Algunos Compañeros (as)	Coordinador- Rector
8. Alguna vez has maltratado a alguien?	Nunca, no me gusta intimidar	Alguna Vez	Pocas Veces	Con cierta Frecuencia	Todos los días.
9. Cuando te han Maltratado, Por que crees que lo han hecho?	No se.	Porque me lo merezco.	Porque soy diferente a ellos (as)	Porque soy más débil.	Por haceme una broma - molestame.
10. Si haz participado en situaciones de maltrato a tus compañeros (as) porqué lo hiciste?	Porque me provocan y a mi también me lo hacen	Porque se lo merecen	Porque Son diferentes.	Porque son Débiles.	Por hacer una broma-molestar

## Implementación del sistema de captura de información a través de dispositivos móviles en la Fundación Crese de Cali – Valle

77

11. Porque crees que algunas personas maltratan a otras?	Por molestar-hacer una broma	Porque se meten con ellos	Porque son mas fuertes	Por demostrar a otros poder	Porque son cansones
12. Con que frecuencia hay situaciones de maltrato en tu curso. (Apodos, golpear, ridiculizar, dividir,	Nunca, no he visto intimidar	Alguna Vez	Pocas Veces	Con cierta Frecuencia	Todos los días.
13. Que tendría que pasar para acabar con el maltrato entre compañeros?	Eso no se puede evitar.	Los compañeros se unan en contra del maltrato.	Los Profesores actúen y lo detengan	Los padres de Familia se unan para pararlo.	Que toda la comunidad actúe unida, (Compañeros, Profesores y Padres).
14. Quien te inspira más confianza?	Un profesor(a)	El director(a)	El coordinador	El Rector	Ninguno.
15. El acoso por las Redes Sociales (Facebook, Instagram, Whatsapp, Twitter, Badoo, My Space), es un ataque a la intimidad, la integridad y la libertad sexual que tiene consecuencias.	Es un Juego de niños y adolescentes	Todo el mundo lo hace	Tiene consecuencias Penales	Pueden perder los Bienes (Derecho Civil)	Tiene Consecuencias Penales y Civiles.
16. Con Frecuencia hay mensajes denigrantes, acusatorias, intimidatorias, mal intencionadas o que atentan contra la imagen de de un Joven del colegio por parte de su(s) compañero(s).	Nunca, no he visto esas cosas en la red.	Alguna Vez	Pocas Veces	Con cierta Frecuencia	Todos los días.
17. Los especialistas manifiestan que la mejor forma de detener el acoso y de poder superarlo, es <b>HABLANDO, contando</b> . Cual es la razón para que los estudiantes no denuncien?	No confían en nadie.	Les dan miedo las represalias	Piensan que nadie les cree.	Se encierran en el problema y no ven soluciones	Piensan que se lo merecen y por ello dejan que las cosas sucedan y empeoren
18. La próxima vez que te des cuenta de un Acoso escolar, bien sea por las Redes o personalmente, debes informar a:	Tus Padres	Un Profesor	El Director de Grupo	El Coordinador o Rector.	Al monitor del curso o a los compañeros de convivencia.
Observaciones:					
En la parte posterior escribe una historia de acoso que te haya impactado en tu colegio.					

**Anexo B: Relación de dispositivos utilizados en la captura de datos.**

Dispositivo	Marca	Serial
Tablet	Samsung	R61VA55123B
Tablet	Samsung	R61VA55223V
Tablet	Samsung	R61VA55128P
Tablet	Samsung	R61BA55140F
Tablet	Samsung	RF2D91JAT6P
Tablet	Samsung	RV2CC01QNT
Tablet	Samsung	RF2DA0CFN5P
Tablet	Samsung	RV2D4009TAD
Tablet	Samsung	RV2D101EN6Y
Tablet	Samsung	RF2091JB9QX
Tablet	Samsung	RF2F404H1LA
Tablet	Samsung	R61BA55129D
Tablet	Samsung	R52HAOCMEXB
Tablet	Samsung	R52HAOCMH3D
Tablet	Samsung	R52HAOCMKS
Tablet	Samsung	RV2D400803R
Tablet	Samsung	R32CA03ZXQV
Tablet	Samsung	R52HA0CMNHY
Tablet	Samsung	RV2D4008FCZ
Tablet	Samsung	R61BA55144M