

JULIO DE 2016

GUÍA DE HERRAMIENTAS PARA ENCUESTAS MÓVILES

EMILY TOMKYS Y LAURA ELDON

Oxfam GB



Un encuestador realiza una encuesta móvil en Tailandia. Fotografía: Rungthong Kramanon/Consultor

www.oxfam.org



ÍNDICE

Índice	2
Agradecimientos	3
Glosario	4
1 Introducción	5
2 ¿Cuándo es recomendable utilizar dispositivos móviles?	7
3 Seleccione la herramienta más adecuada.....	10
4 Selección de un dispositivo móvil.....	12
5 Diseño de encuestas a través de dispositivos móviles	14
6 Consentimiento informado y consideraciones éticas.....	18
7 Consejos para la revisión de los datos en Excel.....	20

AGRADECIMIENTOS

A las autoras les gustaría agradecer al personal de Oxfam que ha contribuido a la producción de este conjunto de herramientas. Le dan las gracias especialmente al Equipo Humanitario Global que proporcionó conocimientos técnicos en materia de planificación, seguimiento, evaluación, rendición de cuentas y aprendizaje (PMEAL, por sus siglas en inglés), seguridad y protección. También les gustaría dar las gracias al Equipo de Calidad de Programas, el Equipo de Tecnologías de la Comunicación y la Información en Programa (ICT in Programme team), y a los equipos de Servicios Jurídicos y de Información por aportar información sobre seguridad de datos, contratación de dispositivos y normas de calidad de programas. También muestran su agradecimiento a los proveedores de tecnología que seleccionaron para esta investigación por su contribución a la misma, por su enfoque centrado en el usuario y por satisfacer las necesidades de Oxfam. Por último, las autoras expresan un agradecimiento especial a los expertos que revisaron el conjunto de herramientas.

GLOSARIO

Android Lollipop 5.1.1 Android Marshmallow 6.0.1.	Versiones de sistemas operativos Android que siempre tienen nombres de algo dulce. La última versión es la 6.0.1, y se la conoce como Marshmallow.
Archivos de software APK.	Los archivos APK son un tipo de archivo que se puede instalar en dispositivos Android de manera similar a instalar software en una computadora. No se requiere conectividad ya que la instalación se realiza a través de un cable USB que conecta el dispositivo móvil con una computadora portátil.
Alcance de la conectividad.	Internet o señal de teléfono.
Análisis cruzados de las encuestas.	Comparación de datos de diferentes encuestas para realizar un análisis regional, nacional o global.
Tabulación cruzada.	Comparación de la relación entre dos o más variables.
Registro digital de beneficiarios	Recogida de datos de beneficiarios a través de un dispositivo móvil para la inscripción en programas de Oxfam.
Hardware	Dispositivo móvil o tablet
Número de Identidad Internacional de Equipos Móviles (IMEI)	Es el código único de 15 dígitos que se asigna a dispositivos móviles y que Oxfam utiliza como código de activo para rastrear el uso del dispositivo y su localización.
Consentimiento informado	Es el mecanismo mediante el que las personas se comprometen a proporcionar información para fines de investigación o proyectos de recopilación de datos asegurando que están completamente informadas del propósito de la misma y de su uso previsto cuando deciden participar.
Preguntas obligatorias	Preguntas de la encuesta que es obligatorio responder. De esta manera, los encuestadores deben anotar una respuesta antes de poder pasar a la siguiente.
Asistencia sin conexión	No se requiere conexión telefónica ni a Internet
Información de identificación personal	Información que se puede utilizar de manera independiente o con otros datos para identificar, ponerse en contacto o localizar a una determinada persona, o para identificar a una persona en un determinado contexto.
Datos cualitativos	Por lo general, datos descriptivos que son difíciles de cuantificar. Normalmente, se recogen mediante preguntas abiertas que se formulan durante una entrevista o debate de grupo focal.
Datos cuantitativos	Son datos que se obtienen mediante respuestas predefinidas con opciones múltiples o exclusivas en las encuestas, que son fácilmente medibles.
Preguntas filtro.	Filtro entre preguntas según determinadas respuestas.
Alfabetización técnica.	Estar familiarizado/a con el uso de celulares

1 INTRODUCCIÓN

Las encuestas constituyen la base en muchas de las actividades de recopilación de datos de Oxfam y otras organizaciones e incluyen desde análisis hasta procesos regulares de evaluación y seguimiento. Los métodos tradicionales de encuesta (a menudo en papel impreso) pueden consumir mucho tiempo y ser limitados en cuanto al tipo y la precisión de la información que permiten recopilar. La digitalización de todos estos procesos a través de celulares o tablets como sustitución al tradicional papel y bolígrafo ofrece la oportunidad de mejorar tanto el proceso como el resultado final de la recopilación de datos.

Oxfam ha desarrollado este conjunto de herramientas para ayudar a los miembros del personal a realizar actividades de recopilación de datos a través de dispositivos móviles. Describe los siguientes aspectos:

- ¿Cuándo debe llevar a cabo la recopilación de datos a través de dispositivos móviles?
- Selección de la herramienta adecuada
- Selección de un dispositivo móvil
- Directrices para la creación de encuestas a través de dispositivos móviles
- Consentimiento informado y consideraciones éticas
- Consejos para la revisión de los datos en Excel

El Equipo de Tecnologías de la Información y la Comunicación en Programa de Oxfam ha evaluado muchas herramientas en colaboración con proveedores de tecnología y organizaciones no gubernamentales socias (ONG). A partir de la tecnología de la que se dispone actualmente, se han seleccionado las herramientas Mobenzi y SurveyCTO como las más útiles para Oxfam GB. Como la tecnología cambia con tanta rapidez, esta decisión se volverá a examinar cada 12 meses y puede variar.

¿Qué ventajas tiene la recopilación de datos a través de dispositivos móviles?

Entre las ventajas más comunes destacan la rapidez y la calidad:

- **Rapidez:** Elimina la necesidad de dedicar tiempo a la introducción de datos y a su validación. Se puede tener un acceso mucho más rápido a análisis detallados de la información.
- **Calidad:** Reduce el margen de error humano, lo que significa que no hay formularios ilegibles, y permite llevar a cabo análisis de una manera más sencilla, conseguir un contenido más valioso y una mayor difusión.

En la mayoría de estas actividades de encuestas que Oxfam lleva a cabo, suelen participar miembros del personal o encuestadores con formación para realizar una serie de entrevistas con personas. No obstante, en algunos casos, los miembros de las comunidades locales que hayan recibido formación y sean de confianza (encuestadores, animadores, parajudiciales, trabajadores de la comunidad, etc.) podrán cumplimentar encuestas preconfiguradas para aportar información desde el terreno sobre determinados temas, siguiendo unos plazos acordados. Esto resulta especialmente oportuno cuando el

personal de Oxfam no pueda visitar de manera regular la zona del proyecto por cuestiones de lejanía o seguridad. Sin embargo, es necesario disponer de una planificación detallada en materia de formación, uso de dispositivos móviles, software, soporte técnico y autenticación.

Consideraciones clave

Aunque las encuestas digitales ofrezcan muchas ventajas, no hay que olvidar que la recopilación de datos a través de dispositivos móviles facilita la tarea pero no sustituye el conocimiento y la pericia necesarias para llevar a cabo encuestas y análisis en el terreno. Hay muchas preguntas que plantear y cuestiones que considerar a la hora de planificar la recopilación de datos a través de dispositivos móviles.

- El **tipo de datos** que vaya a recopilar ayudará a determinar si resulta adecuada o no la utilización de dispositivos móviles. Las encuestas digitales son especialmente útiles para recopilar datos cuantitativos. Si bien pueden obtenerse pequeños volúmenes de información cualitativa, no sería recomendable utilizar este tipo de encuestas para recopilar demasiada información de este tipo debido a dificultades relacionadas con la introducción de información (p. ej.: escribir desde un dispositivo móvil en el terreno) y el análisis de grandes cantidades de “texto libre”.
- Casi todas las actividades de recogida de información a través de dispositivos móviles incurren en unos determinados **gastos iniciales**, ya sean de tipo financiero o de tiempo (compra de los dispositivos, tiempo dedicado a formación y a la creación y prueba de la encuesta digitalizada, además de posibles gastos en software). Todos estos gastos iniciales permitirán ahorrar tiempo y dinero a largo plazo, ya que se reducirá el tiempo dedicado a los procesos de introducción de datos, estos serán de mayor calidad y su análisis mucho más rápido. Para llevar a cabo con éxito la recopilación de datos, tendrá que tener en cuenta estos costes desde el principio.
- La **integridad y la veracidad de la información** es fundamental. Como en cualquier encuesta, es muy importante asegurarse de que las preguntas aborden lo que realmente *necesita* conocerse, y no lo que resulta *interesante*. Las herramientas móviles para encuestas tienen diferentes niveles de encriptación para datos sensibles y almacenan y copian los datos de maneras diferentes. Las herramientas que Oxfam ha seleccionado y que utiliza se han sometido a una rigurosa evaluación de seguridad de datos y están en consonancia con la Política de datos de programa responsables de Oxfam.¹ Debe llevarse a cabo una evaluación del riesgo si fuera pertinente.
- Debe **tener en cuenta la seguridad del personal** si plantea la introducción de dispositivos móviles en zonas poco seguras. Lleve a cabo un análisis de los riesgos para todos los proyectos, zonas geográficas o actividades nuevas.
- **El conocimiento analítico y la experiencia con encuestas sigue siendo fundamental** a la hora de recopilar información. Si bien es cierto que la utilización de dispositivos digitales puede reducir el tiempo de recopilación de información y aumentar su precisión, es fundamental invertir en el diseño de la encuesta y desarrollar un plan para utilizar la información recopilada de la manera más eficaz posible. Es necesario dedicar tiempo a la formación, desarrollar una metodología de encuesta sólida, limpiar y validar datos y llevar a cabo análisis básicos de la información recopilada para garantizar el buen funcionamiento del proyecto.

- Se recomienda utilizar **copias en papel**. Oxfam recomienda a los equipos que planifiquen y dispongan de un presupuesto para que el 10% de la recogida de datos sea en papel, como medida preventiva. Esto debería cubrir la formación, la impresión (para encuestadores que lleven a cabo copias en papel) y la entrada de pequeñas cantidades de datos (ingreso de información en el dispositivo) en el caso de que la tecnología falle, haya problemas de seguridad o las comunidades prefieran utilizar el formato papel. Los encuestadores deberán recibir formación tanto en formato papel como móvil, lo que normalmente supone un día más de formación antes de la prueba en el terreno.

2 ¿CUÁNDO ES RECOMENDABLE UTILIZAR DISPOSITIVOS MÓVILES?

El entorno en el que vaya a trabajar será decisivo a la hora de determinar si es adecuado o no utilizar herramientas digitales para llevar a cabo la encuesta. La siguiente lista de comprobación le ayudará a tomar una decisión teniendo en cuenta un conjunto de aspectos clave.

Cuadro 1: Lista de comprobación para decidir si es útil o no utilizar herramientas digitales

Debería utilizar un dispositivo móvil si...	No debería utilizar un dispositivo móvil si...
<ul style="list-style-type: none"> • Si está recopilando información cuantitativa principalmente y puede proporcionar respuestas predefinidas para la mayoría de las preguntas de la encuesta. 	<ul style="list-style-type: none"> • La mayoría de la investigación será de naturaleza cualitativa en grupos focales o con preguntas abiertas.*
<ul style="list-style-type: none"> • El uso de celulares está totalmente extendido en la zona donde se desarrolla su proyecto, por lo que no atraerá excesiva atención. 	<ul style="list-style-type: none"> • La zona donde se desarrolla el proyecto es insegura o el uso de celulares podría poner en situación de riesgo al personal o a los beneficiarios. <i>En algunos casos, la percepción que se tenga de su trabajo, independientemente de la sensibilidad de los datos que esté recopilando, puede incrementar dicho riesgo.</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Las personas encargadas de recopilar la información (miembros del personal, socios, encuestadores o miembros de la comunidad) están familiarizadas con el uso de celulares y pueden asistir a las sesiones formativas sobre el uso del dispositivo y software antes de que comience el proceso de recopilación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Está recopilando información acerca de cuestiones delicadas donde es necesario mantener contacto visual, por lo que el uso de un celular puede ser una distracción o considerarse irrespetuoso dentro de una determinada cultura o contexto.

<ul style="list-style-type: none"> • Hay disponible un presupuesto para cubrir la adquisición del dispositivo móvil, los costes de software, el tiempo del personal para la formación inicial además de tiempo adicional al comienzo del proceso de planificación para crear y probar una versión móvil de su encuesta. Tenga en cuenta que la inversión en costes iniciales normalmente representa un ahorro a más largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Las circunstancias locales incrementan el riesgo de pérdida de datos, que puede darse en las siguientes situaciones: <ol style="list-style-type: none"> 1. Encontrarse fuera del alcance de conectividad (Internet o señal de teléfono) durante períodos considerables. 2. No disponer de acceso a una computadora segura para llevar a cabo copias de seguridad. 3. Poner en peligro grandes cantidades de datos que están almacenados únicamente en dispositivos particulares y que podrían perderse en caso de robo o daño.
<ul style="list-style-type: none"> • Su encuesta sigue un cierto grado de lógica (muchas de las preguntas se pueden saltar en base a anteriores respuestas dadas) por lo que el uso de un dispositivo digital puede suponer un gran ahorro de tiempo. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Su proyecto podría beneficiarse de un reporting y/o análisis rápido o a tiempo real, que solo es posible si se utilizan dispositivos digitales (quedan pendientes consideraciones de tipo contextual). 	

* En algunos casos, las encuestas a través de dispositivo móvil pueden complementar a las notas de síntesis escritas después de las conversaciones. Estas notas pueden poner de manifiesto tendencias que requieran un estudio más detallado a través de grupos focales u otros medios, pero no podrían constituir nunca la base del estudio. Algunos dispositivos digitales (como por ejemplo las tablets, que disponen de una pantalla más grande para introducir la información y ofrecen la posibilidad de registrar audio y vídeo) pueden ser apropiados a la hora de tomar notas para la obtención de datos cualitativos. No obstante, no se recomienda recopilar información cualitativa por medio de dispositivos móviles dadas las dificultades que se pueden presentar a la hora de introducir la información y analizar largas extensiones de "texto libre" recogido a través de los dispositivos.

Nota sobre datos confidenciales

Oxfam está obligado a cumplir con una serie de normas *legales* y *morales* para la protección de datos. La [Política de datos responsables de programa de Oxfam](#) se centra en nuestro compromiso de tratar con respeto los datos de programa que recopilamos y de garantizar que se respeten los derechos de los individuos que han proporcionado información personal.

En cualquier ejercicio de recogida de datos, ya sea por medios digitales o escritos, solo debe recogerse aquella información que sea estrictamente necesaria. Independientemente de si se recopilan datos a través de un dispositivo móvil o si se utiliza un papel y bolígrafo, es preciso ser precavido a la hora de recopilar información que pueda utilizarse para identificar a una persona. La "información de identificación personal" se refiere a cualquier dato que pueda identificar potencialmente a un determinado individuo. Cualquier tipo de información que se pueda utilizar para distinguir a una persona de otra puede considerarse como personal, como nombre, dirección, ubicación, número de la seguridad social, fecha y lugar de nacimiento, apellido de soltera de su madre, registros biométricos, etc.

En algunas situaciones, es posible que necesite recopilar información que pueda identificar a una persona determinada, especialmente si desea volver a visitarla para investigar los cambios que se hayan producido a lo largo del tiempo. Sin embargo, deberá evitar recoger esa información a menos que sea absolutamente imprescindible y es necesario asegurarse de que se restrinja el acceso a la misma y que esté bien protegida. Además de ello, se deberá evitar la recopilación de datos que puedan dar lugar a que alguien se convierta en el blanco de determinados grupos (por motivos religiosos o étnicos, víctimas de agresiones, etc.). En situaciones de conflicto, es probable que mucha de la información proporcionada por las comunidades, la hayan solicitado o no, sea de origen confidencial y deba tratarse como tal. Este también sería el caso de información sanitaria o financiera.

Existen varias maneras de hacer que la información pierda su carácter personal y confidencial:

- Usar números de identificación (generados por Oxfam, no documentos de identidad u otros) en lugar de nombres para obtener información de particulares. Esto le permite obtener detalles personales y restringir el acceso a la información de identificación personal. También le permite almacenarla separada del conjunto de datos de respuesta, por lo que puede utilizarse para un análisis más amplio.
- Centrarse en *tendencias* en lugar de en *personas concretas* analizando datos agregados o haciendo una correlación con datos de entrevistas en grupo.

Si la encuesta se puede digitalizar, los riesgos de filtración de información en el almacenamiento y la transmisión se podrán mitigar siguiendo diferentes niveles de encriptación. En muchos de los casos esto puede ser más seguro que el empleo de papel y bolígrafo. Sin embargo, puede haber nuevos aspectos a tener en cuenta. Por ejemplo, si nos encontramos en un área de mala conexión, toda la información deberá almacenarse en el celular, lo que podría hacer del portador del dispositivo un objetivo de robo mayor que al llevar una pila de papeles, incrementando así las posibilidades de robo de la información o de que esta se pierda.

Ya se utilicen dispositivos digitales o papel, siempre existe un riesgo de pérdida o daño de la información almacenada debido a malas condiciones climáticas, pérdida o robo. Es importante desarrollar la estrategia de mitigación que mejor se adapte al proyecto. En general, las actividades de recopilación de datos deben llevarse a cabo siendo conscientes de que es muy poco probable que se pueda garantizar en todo momento la seguridad total de los datos recopilados.

3 SELECCIONE LA HERRAMIENTA MÁS ADECUADA

Durante más de dos años, Oxfam GB ha utilizado un sinfín de herramientas digitales para encuestas en varios países y contextos. Con la creciente demanda de recogida de datos digitales, Oxfam ha estudiado este ámbito tan extenso para delimitar un conjunto de herramientas recomendadas. Esto debería facilitarles la tarea de decidir qué herramienta utilizar a los programas de país, además de permitir un grado de normalización y de apoyo institucional.

Por el momento, las herramientas Mobenzi y SurveyCTO han sido seleccionadas como las más útiles para llevar a cabo encuestas de Oxfam a través de dispositivos móviles. Somos conscientes de que una única herramienta no puede hacerlo todo. Sin embargo, estas dos herramientas deberían ser capaces de cubrir la mayoría de las situaciones (aunque existe una brecha bien reconocida en cuanto al reporting longitudinal, p. ej.: mapeo de los puntos de abastecimiento de agua). Las principales ventajas y características de las dos herramientas de recopilación de datos se resumen en la Tabla 2.

Oxfam GB escogió Mobenzi y SurveyCTO tras realizar un riguroso proceso de selección. Debido a la gran cantidad de herramientas disponibles en el mercado, la organización tuvo que dedicar un tiempo considerable a estudiar las diferentes opciones, llevar a cabo proyectos piloto y unificar el aprendizaje de varios equipos de programas y de país. Los criterios de selección abarcaban la necesidad de que fuera una herramienta sólida con un canal de asistencia técnica oficial, lo que descartó las herramientas gratuitas de código abierto que había disponibles. Este criterio está en consonancia con el compromiso de Oxfam con la optimización de los recursos y la facilidad de configuración, donde es frecuente que los costes relacionados con la utilización de herramientas gratuitas aumenten con mucha rapidez porque los usuarios necesitan recibir más formación o conocimientos técnicos. Entre dichos criterios, también se incluyen el diseño de la encuesta, el reporting y las analíticas, la capacidad lingüística, las normas de seguridad de datos y el coste.

Debido a la rápida evolución de la tecnología, el Equipo de Tecnologías de la Comunicación y la Información en Programa evaluará las herramientas recomendadas cada 12 meses, por lo que la recomendación de Oxfam de utilizar Mobenzi y SurveyCTO puede cambiar.

Cuadro 2: Las ventajas y características de las dos herramientas recomendadas por Oxfam

	Mobenzi	SurveyCTO
<i>Conectividad</i>	Es necesario disponer de conexión a Internet para crear encuestas, descargar datos además de enviar y recibir datos y formularios a través del dispositivo. No es necesario disponer de conexión a Internet durante el proceso de recopilación de datos.	La asistencia completa sin conexión convierte a esta herramienta en una opción conveniente en zonas con conexión limitada o nula. Es posible crear y enviar formularios además de enviar y descargar datos sin conexión. Sin embargo, sería necesario disponer de un portátil localmente.

Facilidad de uso	Lo que convierte a Mobenzi en una opción atractiva es la buena experiencia de usuario tanto en la interfaz en línea como en la aplicación móvil. Su facilidad de uso hace que sea menos probable que los equipos necesiten asistencia técnica regular para elaborar nuevas encuestas.	Ofrece una buena experiencia de usuario pero la versión completa sin conexión es más difícil de utilizar. Sin embargo, la versión sin conexión de SurveyCTO es más fácil de utilizar que otras herramientas, como KoBo Toolbox y ODK.
Precio	El modelo de precios basado en el pago por uso garantiza que pague únicamente por el consumo realizado. El coste aumenta según la duración de la encuesta y el volumen de respuestas, lo que puede restar atractivo a Mobenzi para las encuestas más largas que conlleven un elevado volumen de respuestas. Si un país o equipo necesita utilizar Mobenzi durante todo el año, la opción más económica será la de pago por licencia.	El precio fijo mensual es interesante y cuenta con distintas opciones en función del nivel de uso.
Opciones de análisis y reporting	Además de permitir exportar datos en Excel, CSV y a través de StatTransfer (un software con licencia) a un gran número de paquetes estadísticos, la pestaña de análisis en línea hace posible que los usuarios configuren una visión general con indicadores clave de gráficos generados de manera automática, y filtrar datos, que se pueden guardar. Los puntos también pueden verse en un mapa con diferentes capas que se pueden configurar. A partir de los informes publicados se pueden presentar informes personalizados que estarán disponibles mediante una URL protegida con una contraseña.	Los datos se pueden exportar en Excel u otras herramientas (p.ej.: Statwing, Google Fusion), lo que permite un filtrado avanzado y la tabulación cruzada de datos. Es posible excluir la información de identificación personal de estas funciones. La herramienta SurveyCTO también puede integrar datos entrantes en hojas de cálculo Excel para incorporarlos en operaciones administrativas además de configurar controles de calidad automatizados.
Idioma	Las encuestas se pueden elaborar en cualquier idioma. Sin embargo, la interfaz en línea solo está disponible en inglés. Es posible navegar por la aplicación en español e inglés.	Las encuestas se pueden elaborar en cualquier idioma. Sin embargo, la interfaz en línea solo está disponible en inglés. Es posible navegar por la aplicación en una gran variedad de idiomas, siempre y cuando sean compatibles con la configuración del dispositivo.

4 SELECCIÓN DE UN DISPOSITIVO MÓVIL

Esta sección describe las recomendaciones técnicas para los dispositivos móviles que pueden utilizarse como parte de una actividad de programa en el terreno (recopilación de datos a través de dispositivos móviles, registro digital de beneficiarios, etc.). También destaca los principales aspectos que se deben tener en cuenta a la hora de seleccionar un dispositivo. El dispositivo no debería utilizarse como un mero teléfono ni estar diseñado para uso personal. Los dispositivos se pueden utilizar para diversas actividades en el terreno, por lo que se recomienda a los consultores, encuestadores y al personal de Oxfam que registren los dispositivos cuando los tomen prestados y cuando los devuelvan al llevar a cabo actividades en el terreno. El proceso de contratación puede llevar tiempo, por lo que es útil concederle tiempo al comienzo del proyecto.

Hardware estándar de Oxfam

Oxfam GB dispone de un smartphone estándar Android con estas especificaciones:

Motorola Moto G 3ª generación (2015)	<ul style="list-style-type: none">• Android Lollipop 5.1.1 con posibilidad de actualización a Android Marshmallow 6.0• Almacenamiento interno de 8 GB ampliable hasta 32 GB con tarjeta micro SD• Resistente al agua (hasta 1 metro y 30 minutos)• Su precio en el Reino Unido es de aproximadamente 150 £
---	---

Puede ser difícil adquirir el modelo Moto G a nivel local en las regiones. En este caso, seleccione un modelo que ya esté disponible en el mercado local utilizando las especificaciones de dispositivos que se describen en la Tabla 3. Recuerde que estas indicaciones son exclusivamente para los dispositivos que vayan a utilizarse para la recopilación de datos.

Cuadro 3: Especificaciones de los dispositivos recomendados en caso de contratación local

Características	Mínimas	Recomendables
<i>Red</i>	No es imprescindible si solo se están registrando datos a través de una conexión wifi.	Cuenta con 3G para transferir datos cuando no haya conexión wifi disponible.
<i>Pantalla</i>	4,5" 220 ppp (píxeles por pulgada)	5" 250 ppp (píxeles por pulgada) Gorilla Glass 3 de Corning Resistente a salpicaduras, arañazos y polvo
<i>Plataforma</i>	Android OS 5.0 (Lollipop) CPU de un mínimo de cuatro núcleos de 1,2 GHz	Ampliable CPU de un mínimo de cuatro núcleos de 1,4 GHz GPU por separado

<i>Memoria</i>	8 GB de capacidad interna ampliable con ranura para tarjeta SD O 16 GB de capacidad interna	Ampliable con ranura para tarjeta de 32 GB o superior en cualquier celular
<i>Memoria RAM</i>	1GB	2GB
<i>Batería</i>	2000 mAh	Extraíble: en particular si se está trabajando en zonas con un acceso limitado a la electricidad. Los cargadores solares (si están disponibles) podrían ser una opción práctica y rentable para cargar los dispositivos (<i>Internews recomienda el uso del modelo Powerenz LiPo 32</i>).
<i>Cámara</i>	5 megapíxeles	8 megapíxeles
<i>Datos</i>	LTE Cat 3, HDSP+, HSUPA, EDGE, UMTS, GPRS	

Aspectos que debemos tener en cuenta

- **Elija un dispositivo móvil que ya esté disponible en el mercado local:** Esto facilita el proceso de contratación; aumenta la posibilidad de que los usuarios estén familiarizados con el uso del dispositivo; reduce los riesgos de seguridad de los usuarios al transportar un artículo poco común y, por lo tanto, valioso; garantiza que haya asistencia técnica en el idioma local; elimina posibles derechos de importación; asegura que existan enchufes adecuados para cargarlos y proporciona una garantía válida en el país en el que se utilizan.
- **¿Necesita modelos resistentes al agua o a las caídas** (que están disponibles pero normalmente tienen un coste mayor)? También existe la posibilidad de adquirir fundas protectoras y protectores de pantalla, de ser necesario.
- **¿Necesita un dispositivo móvil con teclado extraíble** (para no depender enteramente del uso de una pantalla táctil)? Puede ser una buena elección si los usuarios tienen que introducir grandes cantidades de texto libre. No obstante, debe **seleccionar un dispositivo con el que los encuestadores estén familiarizados** a la hora de decidir entre pantallas táctiles y teclados qwerty.
- Asegúrese de que los **dispositivos estén claramente etiquetados con el logo de Oxfam** a menos que haya riesgos de seguridad. Las etiquetas deben ser de difícil extracción y tienen que incluir información sobre el uso del dispositivo y un número de teléfono para evitar el riesgo de pérdida.
- ¿Necesita comprar **fundas suaves con correas para el cuello** para que las personas que vayan a utilizar los dispositivos para llevar a cabo encuestas en el terreno puedan llevarlos debajo de la camiseta?
- **Prepare los dispositivos** para la actividad de recopilación de datos. Asegúrese de que esté instalada la última versión de la aplicación de recopilación, elimine los iconos y los widgets que no sean pertinentes, ponga el teléfono en modo avión (para ahorrar batería) a no ser que sea necesario presentar los datos en tiempo real, prepare la ubicación GPS, etc.
- **¿Necesito contratar un seguro para estos dispositivos?** Es probable que esto dependa del coste por unidad y puede decidirse en cada caso concreto en función de las preferencias y el contexto del país.

- Todos los dispositivos móviles propiedad de Oxfam GB están registrados en el sistema Cisco Meraki de gestión de dispositivos móviles. Este sistema permite que Oxfam pueda rastrear y eliminar datos de manera remota, además de instalar perfiles adecuados para el uso de los celulares.

5 DISEÑO DE ENCUESTAS A TRAVÉS DE DISPOSITIVOS MÓVILES

En esta sección se proporciona orientación sobre el diseño de encuestas a través de dispositivos móviles. No se ofrecen recomendaciones acerca de los tipos o el contenido de las preguntas que se pueden formular. Deberá debatir estos aspectos con asesores de planificación, seguimiento, evaluación, rendición de cuentas y aprendizaje (MEAL) y otros expertos. Si ha decidido que el celular es el método adecuado para su proyecto, programa y contexto, a continuación puede encontrar los pasos que deben seguirse.

1. Planificación previa al diseño

- ***Recopile solo la información que realmente necesita***

Asegúrese de que está planeando recopilar únicamente la información que realmente necesita. Muchas organizaciones cometen el error de recopilar muchos más datos de los que pueden analizar. Le recomendamos que su encuesta sea breve y sencilla. Oxfam no quiere atosigar a las comunidades con las que trabaja ni producir agobio con las encuestas. Al recopilar información mediante dispositivos móviles, cuanto más larga sea la encuesta, más tendrá que tener en cuenta la capacidad de memoria (en particular si va a recopilar contenido multimedia pesado: audio, fotografías o vídeo), así como la autonomía de la batería. Igualmente, el coste al cargar los archivos será mayor si no puede hacerlo mediante una conexión wifi.

- ***Investigación cuantitativa***

El uso de tecnología móvil es propicio para estudios principalmente cuantitativos (datos numéricos). En este caso, la mayoría de las preguntas de la encuesta tienen respuestas predefinidas con opciones múltiples o exclusivas, que son fácilmente medibles. Si su encuesta es en su mayor parte cualitativa (es decir, las respuestas de los usuarios no son numéricas, como por ejemplo en las preguntas abiertas), entonces esta herramienta probablemente no sea la más adecuada para recopilar los datos que necesita.

- ***Datos personales / confidenciales***

Idealmente, las encuestas deberían ser anónimas, de manera que los participantes puedan ser lo más honestos posible. Si necesita recopilar datos personales, recopile solo los que necesite. La recopilación de información de identificación personal también hará

que sus datos sean sensibles (nombres, ubicación, fotos, etc.) y por este motivo, requerirá ajustes de encriptación de datos más estrictos, además de procedimientos de almacenamiento como la separación de este tipo de datos del principal conjunto de datos. Siempre que sea posible, utilice números de identificación para las personas encuestadas/participantes en lugar de sus nombres. Se recomienda no recopilar datos sobre religión, etnia o cualquier otro tipo de información que en las manos equivocadas pueda provocar que ciertos grupos acaben en el punto de mira. Consulte primero con los asesores en materia de seguridad si estos datos son esenciales para la encuesta de su investigación, sobre todo si va a trabajar en un Estado frágil o en un entorno altamente inseguro.

2. Diseño

- ***Estandarice listas de respuestas***

Si dispone de listas de respuestas consistentes que se utilicen en todas sus encuestas, puede realizar análisis cruzados. También facilitará la tarea de observar y seguir tendencias dentro de países y regiones y entre sí a largo plazo. Por ejemplo, al preguntar el grupo de edad al que pertenece una persona (por ejemplo, 0-5, 6-12, 13-18, etc.) en lugar de su edad, se puede asegurar de que los grupos que utiliza sean los mismos en todos los proyectos (lo ideal sería mantenerlos así en todo el programa y país) para poder comparar fácilmente datos entre encuestas y realizar un seguimiento de los mismos.

- ***Códigos abreviados y etiquetado***

Determinados tipos de software también requieren códigos o etiquetas para las preguntas y opciones de respuesta. Intente estandarizarlos (p. ej.: crear la etiqueta "edad" para la pregunta "¿cuántos años tiene?"). El mejor método es abreviarlos lo máximo posible para minimizar la transferencia de datos. Para las opciones de respuesta, puede elegir entre utilizar números o palabras y normalmente es cuestión de preferencias. Sin embargo, teniendo en cuenta el análisis de datos, especialmente si queremos crear tablas dinámicas, es importante tomar la decisión correcta en cuanto a etiquetas o códigos, ya que esto puede reducir la depuración de datos necesaria.

- ***Reduzca el desplazamiento en la pantalla al mínimo***

Algunas aplicaciones de software permiten visualizar varias preguntas en una sola página de la pantalla del dispositivo, mientras que otras solo muestran una pregunta por página por defecto. Se recomienda que cada página conste solamente de dos o tres preguntas para que los usuarios no tengan que desplazarse hacia abajo en la pantalla continuamente. También hace que la encuesta parezca más corta, lo que evita que los usuarios pierdan interés.

- ***Evite las preguntas abiertas***

La recopilación de datos mediante cuadros de texto libre consume mucho tiempo y no se recomienda su uso extenso en el contexto de la recopilación de datos móviles.

Excepciones notables son las casillas de "otros" para las preguntas cuantitativas (por si falta alguna opción) o de "comentarios adicionales" al final de la encuesta. Algunas herramientas proporcionan una opción de recopilación de datos por audio y/o vídeo, lo

que puede ser útil para incorporar un elemento cualitativo a su investigación, ya que es posible grabar a alguien contestando. Sin embargo, también se necesitará más tiempo para llevar a cabo la transcripción.

- **Utilice las preguntas "obligatorias" cuidadosamente**

Puede especificar qué preguntas son obligatorias. Estas obligan a los encargados de la recopilación a anotar una respuesta antes de pasar a la siguiente. Esto puede resultar una función muy valiosa si se utiliza correctamente para no olvidarnos de formular las preguntas cruciales. Tenga en cuenta que algunas herramientas establecerán por defecto que todas las respuestas sean obligatorias, mientras que en otras tendrá que activar esta opción pregunta por pregunta. Al utilizar la función necesaria, asegúrese de que los usuarios no estén obligados a contestar a la pregunta si no quieren hacerlo. Puede incluir opciones como "no sabe", "otros" y "sin respuesta".

- **Preguntas de respuesta múltiple o única**

Recuerde incluir las opciones "no aplicable", "otros" y "no sabe" especialmente si la pregunta es obligatoria. Si no ofrece esta alternativa, los usuarios pueden elegir una opción que en realidad no corresponde y proporcionarle una respuesta errónea. Todos los programas de recopilación mediante dispositivos móviles ofrecen la funcionalidad de filtrar preguntas (mostrando únicamente preguntas pertinentes) según los diversos grados de complejidad. Utilice esta opción a fin de garantizar que todas las preguntas sean pertinentes para el usuario, y que la encuesta sea lo más breve posible.

- **Considere utilizar tipos de preguntas que no sea posible mediante las encuestas en papel impreso**

Cuando diseñe su encuesta, recuerde que las herramientas móviles de recopilación de datos le permitirán utilizar tipos de preguntas que no están disponibles en encuestas impresas y que puede que le ayuden a mejorar la exactitud de los datos que recopile. Estas pueden incluir la configuración de restricciones para las respuestas de una pregunta (por ejemplo estar entre un rango numérico dado), la consulta de las instrucciones y la bifurcación de la encuesta en función de las respuestas dadas en preguntas previas, así como la realización de cálculos. Asimismo, es posible recopilar contenido multimedia como ubicaciones GPS, fotografías, vídeo y grabaciones de audio como respuesta cuando proceda. Tenga en cuenta que el soporte para los diversos tipos de preguntas varía en función de la herramienta, y que la recopilación de contenido multimedia ocupará más espacio de memoria y posiblemente agotará con más rapidez la duración de la batería durante el ejercicio de recopilación de datos.

- **Extensión de la pregunta**

Recuerde que las personas que recopilen datos estarán utilizando una pantalla pequeña, por lo que es importante que las preguntas sean lo más breves y concisas posible.

3. No se olvide de los principios generales

- **Evite introducir sesgos**

Evite formular preguntas tendenciosas o que introduzcan sesgos. Por ejemplo, no pregunte "¿está de acuerdo con...?" ya que fomenta una respuesta positiva. En cambio,

reformule la pregunta como una afirmación a la que la persona entrevistada pueda contestar con "de acuerdo" o en "desacuerdo".

- ***Lenguaje e incorporación de suposiciones***

Utilice un lenguaje sencillo sin jerga ni siglas. Igualmente, tampoco formule preguntas que supongan un nivel de conocimiento de un tema concreto salvo cuando resulte pertinente.

- ***Cree una secuencia lógica de preguntas***

Colocar las preguntas en un orden lógico y en un formato coherente ayudará a garantizar que las personas encuestadas puedan comprender perfectamente lo que se está preguntando. Dividir la encuesta en varias secciones hará que sea más fácil de utilizar y de navegar en dispositivos móviles. Comience con preguntas más generales y después encauce sus preguntas hacia las más específicas y delicadas.

4. Por último...

- ***Pruebe una y otra vez***

Una vez haya elaborado su encuesta, pruébela. Puede probarla con algún compañero/a. Cerciórese de que la experiencia del usuario con el celular sea buena, que el filtro de preguntas esté configurado como usted quiere, que la encuesta tenga una secuencia lógica y que los datos puedan cargarse correctamente en el servidor. La capacitación con los encuestadores / el personal que llevará a cabo la encuesta es una buena oportunidad para ayudar a identificar los errores. Si realiza algún cambio, asegúrese de que prueba la encuesta otra vez. Una vez que la recopilación de datos haya comenzado, no deberá cambiar la encuesta (es posible que algunas herramientas no le permitan hacerlo). Por lo tanto, asegúrese de que la encuesta es adecuada para su fin antes de empezar a utilizarla.

- ***Análisis y reporting***

No se olvide de que el uso que usted le dé a los datos es lo más importante, sin importar lo mucho que le haya costado recopilarlos. Tanto Mobenzi como SurveyCTO incluyen características de reporting integradas. Sin embargo, es probable que quiera utilizar herramientas adicionales para su análisis. El equipo de Tecnologías de la Comunicación y la Información en Programa está realizando un análisis de las necesidades de los equipos y herramientas de exploración adecuadas. Para obtener asesoramiento a la hora de visualizar datos en Excel, consulte la Sección 7 (página 24).

- ***Complementar datos cuantitativos con datos cualitativos***

Le recomendamos encarecidamente que recopile datos cualitativos para explorar la razón que se esconde detrás de lo que revelan los datos cuantitativos. El uso de dispositivos móviles para la recopilación de datos cuantitativos ahorra tiempo, ya que no hay necesidad de introducir datos. Este tiempo se puede emplear en volver a las comunidades y recopilar datos cualitativos, proporcionar comentarios e información sobre la información recopilada a las personas entrevistadas, comprobar los resultados de la encuesta y profundizar en las conclusiones principales (por ejemplo, mediante debates de los grupos focales y las entrevistas de los principales informantes).

6 CONSENTIMIENTO INFORMADO Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

Su ejercicio de recopilación de datos (ya sea en dispositivo móvil o papel) debe respetar la Política de datos de programa responsables de Oxfam, que expresa el compromiso de la organización a tratar los datos recopilados con respeto y a defender los derechos de aquellos que proporcionan datos sobre sus vidas. También es fundamental que consigamos un consentimiento informado de los participantes (o personas encuestadas) de cada actividad de recopilación de datos.

El consentimiento informado es el mecanismo mediante el cual las personas se comprometen a proporcionar información para fines de investigación o proyectos de recopilación de datos. Esto garantiza que están completamente informadas del propósito de la misma y de su uso previsto cuando deciden participar. El consentimiento informado debe basarse en un claro reconocimiento y comprensión de los hechos, implicaciones y consecuencias de una acción. Incluyendo la revelación de los objetivos de la investigación y cualquier riesgo o repercusión negativa de la participación en la misma además de la capacidad de los individuos de comprender las implicaciones relacionadas con la participación y confirma que su participación es de carácter voluntario.

Siempre debe obtener el consentimiento informado y voluntario antes de recopilar datos, independientemente de si utiliza una encuesta en formato digital o en papel. No obstante, al utilizar herramientas digitales es necesario tener en cuenta factores adicionales. Además de explicar el contenido de la encuesta a los posibles candidatos, también deberá:

- Explicar las razones por las que se utilizan herramientas digitales como alternativa al papel (p. ej.: explicar la tecnología y el procedimiento y la razón por la que la utiliza).
- Explicar quiénes tendrán acceso a los datos y el período durante el que se conservarán según la política de eliminación de datos que se haya acordado para el proyecto.
- Siempre que sea posible, utilice el idioma local en sus explicaciones para que las personas encuestadas entiendan lo que está escrito en la pantalla cuando les enseñe el dispositivo y la aplicación móvil.
- Deje que la persona encuestada vea la pantalla durante la encuesta (a menos que esto afecte a las preguntas y a la recopilación de datos).
- En los casos en los que no sea necesario tomar fotografías y haya restricciones en materia de confidencialidad, cubra con una pegatina cualquier cámara del dispositivo.
- Cuando proceda, incluya la marca de la organización en los dispositivos asegurándose de que quede muy visible.
- Si la persona encuestada se encuentra incómoda por el uso de tecnología, los encuestadores deberán utilizar la versión en papel del cuestionario.
- Explique cómo se proporcionarán comentarios y sugerencias y el procedimiento mediante el que otras personas pueden hacer preguntas sobre el proyecto o la

organización. El uso de dispositivos móviles permite enviar comentarios y sugerencias a las personas encuestadas de una manera más rápida; puede conseguir sus números de teléfono y enviarles esta información por teléfono o mensaje de texto.

Para saber más, consulte estos documentos:

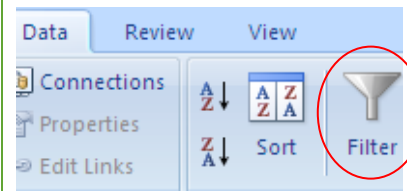
- [la Política de datos de programa responsables de Oxfam](#)
- [Recursos del foro de datos responsables²](#)

7 CONSEJOS PARA LA REVISIÓN DE LOS DATOS EN EXCEL

Todas las herramientas móviles para la recopilación de datos los exportan a Microsoft Excel. Aquí ofrecemos algunos consejos para ayudarle a analizar los resultados exportados de encuestas a través de dispositivos móviles. Tenga en cuenta que los datos pueden presentarse de modo diferente en función de la plataforma que utilice y la versión de Excel en la que analice los datos. Algunas herramientas disponen también de análisis en línea para el tratamiento y el seguimiento básicos de datos. En algunos casos, las herramientas se pueden incorporar a programas analíticos más amplios tales como Stata.

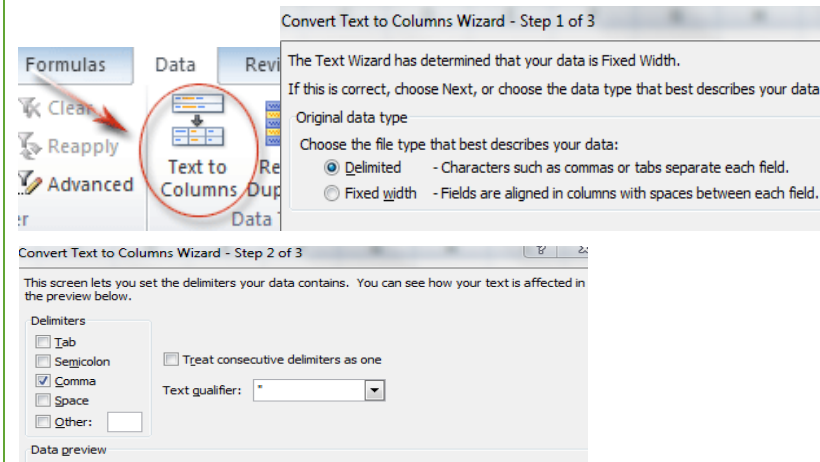
Filtros: para activar el filtro de columnas, seleccione la primera fila de sus datos (fila del encabezado) y vaya a la pestaña "Datos" y después pulse "Filtro". Una vez haya activado el filtro, haga clic en la flecha del encabezado de la columna para elegir un filtro para la columna. Esto permite mostrar datos que coinciden con unos criterios específicos ej. todos los resultados de "Mujeres".

Ordenar: para ordenar datos de acuerdo con criterios específicos seleccione los datos y vaya a la pestaña "Datos" y después pulse "Ordenar". Esta opción podría utilizarse para ordenar la fecha de envío de los resultados de la encuesta, si la encuesta se realiza regularmente.



Preguntas con respuestas múltiples: algunos programas de recopilación de datos con dispositivos móviles exportan los resultados colocando las diversas opciones de respuesta múltiple en la misma celda pero separadas por un espacio. Para separar las respuestas para su análisis inserte el número de celdas que necesite para cada respuesta (número de opciones de la pregunta) a la derecha de la columna que tiene las respuestas que quiere separar (ej. si se encuentran en la columna A, inserte las celdas en la columna B). Seleccione la columna que vaya a separar y vaya a la pestaña "Datos" y después haga clic en "Texto en columnas".

A continuación, mantenga la descripción en "Delimitados" y pulse "Siguiente". Después cambie el delimitador a "Espacio"—así le decimos a Excel que desplace cada palabra a una celda independiente—. Si las celdas se separan con una coma, cambie el delimitador a "Coma".



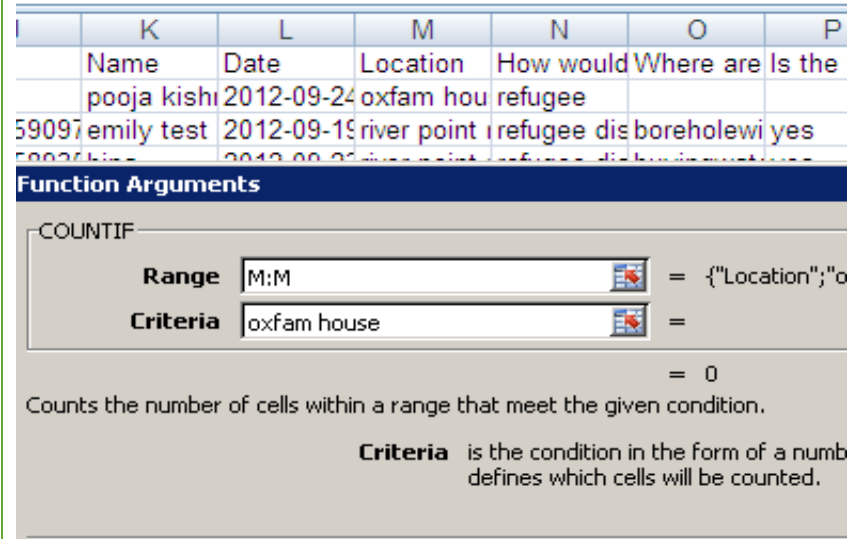
Utilizar COUNTIF

En el ejemplo de la derecha, el rango seleccionado es la columna "M:M" que corresponde a la columna "Ubicación". El criterio que se aplica es "Oxfam House". Con la fórmula:

=COUNTIF(M:M,"oxfam house")

M:M es la columna con los datos de las ubicaciones.

La fórmula anterior hace un recuento del número de personas que respondieron a la encuesta que estaban en Oxfam House. Desde ese punto ya puede calcular un porcentaje.



The screenshot shows an Excel spreadsheet with columns K through P. Column K contains names, L contains dates, M contains locations, N contains 'How would you describe your situation?', O contains 'Where are you currently living?', and P contains 'Is the location safe?'. The data rows are:

	K	L	M	N	O	P
	Name	Date	Location	How would you describe your situation?	Where are you currently living?	Is the location safe?
	pooja kishi	2012-09-24	oxfam house	refugee		
59097	emily test	2012-09-19	river point	refugee	disbored	yes
59097	king	2012-09-25	river point	refugee	disbored	yes

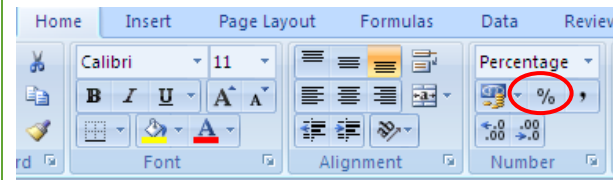
Below the spreadsheet is the 'Function Arguments' dialog for the COUNTIF function. The Range is set to 'M:M' and the Criteria is 'oxfam house'. The result is shown as '= 0'. A note explains: 'Criteria is the condition in the form of a number or text that defines which cells will be counted.'

Porcentajes

En el ejemplo de la derecha, para calcular el porcentaje de personas que comparten letrina con entre 1 y 20 personas, el cálculo sería el siguiente: número de personas que se incluyen en la categoría "de1a20" / TOTAL * 100 que es $2/68 * 100 = 3\%$. Seleccione la celda de respuesta donde se situará el porcentaje mediante el botón que se muestra. Excel le ayudará con el cálculo y no tendrá que multiplicar por 100.

Cuando calcule porcentajes, le resultará útil colocar el símbolo del dólar \$ a ambos lados de la letra de la celda que quiere que sea la constante.

En el ejemplo de la derecha, el total de 68 (en la celda J80) no cambia. Si



The screenshot shows the Excel ribbon with the 'Number' group selected. The 'Percentage' button, represented by a '%' symbol, is circled in red.

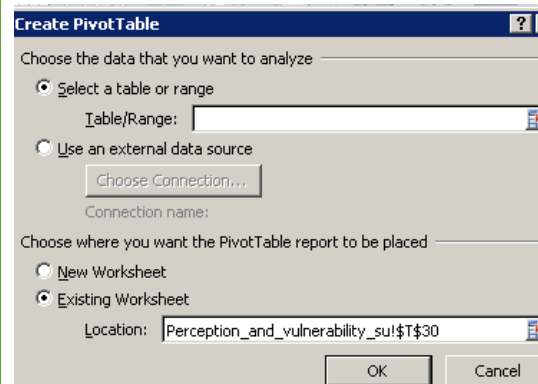
calcula el porcentaje de la respuesta 1 a 20 y utiliza el símbolo \$ tal y como se muestra, puede arrastrar el cálculo para cada respuesta y el total de 68 permanecerá fijo en todas las fórmulas aunque el número de la fila cambiará para coincidir con el arrastre. Así ahorrará tiempo.

	I	J	K
73			
74			
75	1to20	2	3%
76	31to40	3	4%
77	41to50	1	1%
78	50to75	3	4%
79	morethan100	59	87%
80	TOTAL	68	

Tablas dinámicas

Las tablas dinámicas permiten desglosar datos de una manera rápida y flexible además de analizar relaciones entre varias variables. Antes de crear una tabla dinámica, es probable que tenga que depurar sus datos en función de cómo haya utilizado los códigos abreviados y las etiquetas. Es posible que tenga que volver a cambiar los números a palabras (ubicación y género) e incluso el código de los números para que Excel pueda hacer cálculos de SUMA o utilizar la función CONTAR. Por ejemplo, esto puede hacerse dividiendo preguntas de una única opción para tener una pregunta por columna usando "1" para "seleccionado" y "0" o "en blanco" para "no seleccionado".

Para agregar una tabla dinámica, seleccione "Tabla dinámica" en el extremo izquierdo de la pestaña "Insertar". Ahora seleccione los datos pertinentes haciendo clic en la hoja de cálculo pequeña con el icono de la flecha. Elija la ubicación de la hoja de cálculo y seleccione "Aceptar".



Para crear un informe, elija los campos de la lista de campos de la tabla dinámica. Estas son las diferentes secciones:

Filtros: Son campos que permiten cambiar los resúmenes de datos que aparecen al filtrar conjuntos de datos.

Columnas/filas: Son campos que ajustan la disposición de los datos mostrados en las columnas/filas.

Valores: Son campos numéricos que calculan los datos presentados en las celdas (asegúrese de cambiar el valor al cálculo correcto, p. ej.: SUMA o CONTAR, haciendo clic en el valor y seleccionando "Configuración de campo de valor". Tenga presente que CONTAR agregará todas las celdas con datos, incluyendo 0, mientras que SUMA incorporará todas las cifras que aparezcan. Aquí es especialmente importante la limpieza de datos.

El modo más sencillo de entender lo que pueden hacer las tablas dinámicas se basa en explorar las diferentes maneras en las que se pueden organizar los datos. Aunque puede encontrar un ejemplo a continuación, le recomendamos que explore sus propios datos.

PivotTable1

Click in this area to work with the PivotTable report



Values		
Row Labels	Sum of Like the colour blue	Sum of Like the colour red
Bangkok	8	1
Female	2	1
Male	6	0
Brasilia	6	5
Female	2	2
Male	4	3
Brussels	56	47
Female	10	5
Male	46	42
Cape Town	41	32
Female	11	8
Male	30	24
Istanbul	40	28
Female	4	2
Male	36	26

PivotTable Field List

Choose fields to add to report:

- Location
- Date arrival
- HoH Type
- Like the colour blue
- Like the colour red
- Registered with Car

Drag fields between areas below:

Report Filter	Column Labels
	Σ Values
Row Labels	Σ Values
Location	Sum of Like t...
HoH Type	Sum of Like t...

Teclas útiles de método abreviado

En la Tabla 4 se muestran algunas de las principales teclas de atajo. Es posible que estas sean las más útiles, sin embargo, hay muchas otras que también le ahorrarán tiempo a la hora de utilizar Excel. Muchas funcionan con cualquier programa de Windows. Aquí puede encontrar otros atajos para Excel.

Método abreviado	Descripción
CTRL + c	Copiar
CTRL + v	Pegar
CTRL + x	Cortar
Alt + tab	Cambiar entre programas en funcionamiento
CTRL + Av Pág	Cambiar entre las hojas de un libro de cálculo, de izquierda a derecha
CTRL + Re Pág	Cambiar entre las hojas de un libro de cálculo, de derecha a izquierda
CTRL + tecla de dirección	Desplazarse al extremo de la región de datos actual en una hoja de cálculo
CTRL + shift + dirección	Aumentar la selección de las celdas en la misma columna o fila que la de la celda activa hasta la última de ellas que no esté en blanco.
Shift + dirección	Extender la selección de las celdas una por una

Notas

- ¹ Oxfam. (2015). *Política de datos de programa responsables de Oxfam*. Consultada por última vez en julio de 2016 en este enlace: <http://policy-practice.oxfam.org.uk/publications/oxfam-responsible-program-data-policy-575950>
- ² Recursos del foro de datos responsables. Consultada por última vez en julio de 2016 en este enlace: <https://responsibledata.io/category/resources/>

© Oxfam GB, julio de 2016

Este documento ha sido elaborado por Emily Tomkys y Laura Eldon. Oxfam agradece la colaboración de equipos centrales de Oxfam y sus afiliados además de ONG internacionales externas y proveedores de herramientas para su producción.

Esta publicación está sujeta a copyright pero el texto puede ser utilizado libremente para la incidencia política y campañas, así como en el ámbito de la educación y de la investigación, siempre y cuando se indique la fuente de forma completa. El titular del copyright solicita que cualquier uso de su obra le sea comunicado con el objeto de evaluar su impacto. La reproducción del texto en otras circunstancias, o su uso en otras publicaciones, así como en traducciones o adaptaciones, podrá hacerse después de haber obtenido permiso y puede requerir el pago de una tasa. Puede ponerse en contacto con nosotros por correo electrónico a través de la dirección: policyandpractice@oxfam.org.uk.

La información en esta publicación es correcta en el momento de enviarse a imprenta.

Publicado por Oxfam GB para Oxfam Internacional con el ISBN 978-0-85598-782-4 en julio de 2016. Oxfam GB, Oxfam House, John Smith Drive, Cowley, Oxford OX4 2JY, Reino Unido.

OXFAM

Oxfam es una confederación internacional de 20 organizaciones que trabajan juntas en más de 90 países, como parte de un movimiento global a favor del cambio, para construir un futuro libre de la injusticia que supone la pobreza. Para más información, escriba a cualquiera de las organizaciones o visite la página www.oxfam.org.