

GEOTECNOLOGÍAS, UNA HERRAMIENTA PARA INNOVAR

Experiencia de Nicaragua con
participación de niñas, niños,
adolescentes y jóvenes



GEOTECNOLOGÍAS, UNA HERRAMIENTA PARA INNOVAR

**Experiencia de Nicaragua con
participación de niñas, niños,
adolescentes y jóvenes**



Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) Nicaragua y MapaNica

Coordinación General:

Rinko Kinoshita, Oficial a Cargo de UNICEF

Olga Moraga, Especialista en Comunicación de UNICEF Nicaragua

Elaboración:

Lucy Medina, MapaNica

Eduardo Mayorga, MapaNica

Felix Delattre, MapaNica

Anielka Jirón Montiel, Asistente de Comunicación de UNICEF
Nicaragua

Revisión técnica:

Comité Editorial de UNICEF Nicaragua

Diseño y diagramación:

Elvis Danfer Lanzas

Fotografía de portada:

Estudiante de quinto grado de la Escuela Horatio Hogson, ubicando en el pizarrón el mapa que elaboró del barrio Beholden en Bluefields, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur.

© UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón.

Este material se distribuye bajo una licencia Creative Commons internacional versión 4.0 que exige atribución, prohíbe la comercialización y no permite comercializar obras derivadas. Para obtener información adicional:

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>

Diciembre, 2015
Managua, Nicaragua

ÍNDICE

1. SIGLAS Y ACRÓNIMOS	5
2. PRESENTACIÓN	6
3. INTRODUCCIÓN	8
4. PRINCIPIOS TEÓRICOS	11
5. ANTECEDENTES Managua Bilwi, Puerto Cabezas	13
6. MEMORIA DE LA INICIATIVA #BLUEFIELDSMAPPING El entorno Preparación y planificación Actividades realizadas Presentación y reflexión con autoridades Talleres en las escuelas Resultados de los talleres en las escuelas Fiestas de mapeo en las universidades Mapeo de la ciudad	17
7. COMUNICACIÓN	33
8. EXPERIENCIA	35

9. EL EQUIPO

Testimonios personales del equipo
Testimonios de participantes

38

10. LECCIONES APRENDIDAS

Complejidad de la materia
Aplicabilidad de la experiencia
Enfoque de derechos humanos
Seguimiento y continuidad
Flujo técnico de trabajo de datos e interacción con OpenStreetMap
Trabajo voluntario
Innovación en el contexto de carencia de recursos económicos

48

11. BUENAS PRÁCTICAS

Jóvenes promoviendo la participación de niñas, niños y adolescentes.
Participación de diferentes actores
Dinámicas y ludopedagogía
Construcción colectiva
Diversidad
Colaboraciones con comunidad internacional

54

12. CONCLUSIONES

56

13. ANEXOS

Notas y artículos de prensa
Dinámicas
Planes metodológicos

58

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

BICU	Indian & Caribbean University
DRASH	Dirección Regional de Agua, Saneamiento e Higiene de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua
ECBI	Enseñanza de la Ciencia basada en la Indagación
FADCANIC	Fundación para la Autonomía y Desarrollo de la Costa Atlántica de Nicaragua
GPS	Global Positioning System/ sistema de posicionamiento global
GRACCS	Gobierno Regional Autónomo de la Costa Caribe Sur
OSM	OpenStreetMap
ONG	Organizaciones No Gubernamentales
OsmAnd	Aplicación de mapas para teléfonos móviles. Los datos son de OpenStreetMap y la aplicación funciona sin necesidad de una conexión a internet. También permite el levantamiento de información geográfica sobre puntos como notas, imágenes o grabaciones de audio geo-localizadas.
RACCS	Región Autónoma de la Costa Caribe Sur
RACCN	Región Autónoma de la Costa Caribe Norte
SEAR	Sistema Educativo Autonómico Regional
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
URACCAN	Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense
UNICEF	Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

PRESENTACIÓN

Gracias a la Convención sobre los Derechos del Niño, el tratado internacional más ampliamente ratificado a nivel global, las niñas, niños y adolescentes de Nicaragua, al igual que los de cualquier parte del mundo, tienen derecho a opinar y ser escuchados (art. 12), y a la información (art. 17), así como libertad de buscar, recibir y difundir información (art.13) o libertad de asociación y asamblea (art. 15).

Con el avance de los nuevos medios y las redes globales se evidencian transformaciones en la gestión del conocimiento por las que más personas tienen acceso y uso libre de la información, los datos y el código (lenguajes informáticos). Sin embargo, hasta el momento, tanto los lenguajes informáticos como las tecnologías son accesibles y dominadas por una minoría, o su uso generalmente no tiene fines sociales.

Uno de los grandes retos es lograr la participación activa en los medios digitales de toda la población, incluidas las niñas, niños, adolescentes, y jóvenes para hacer accesible la información, los datos y el código. Además de lograr las competencias del siglo XXI para una futura inserción laboral, intercambiar conocimiento y, en definitiva, crear alianzas y participar en las soluciones a problemas que afecten los derechos de la niñez y adolescencia, en la era digital.

La disciplina de la geografía, ha sido unas de las áreas de conocimiento reservada a ciertas élites. Sin embargo, con las nuevas posibilidades tecnológicas la geografía se ha transformado en un campo de oportunidades de utilización y participación para todos y todas.

Si bien es cierto que en la vida cotidiana de las niñas, niños y adolescentes, la tecnología ha tomado un rol notable, también se puede observar que el contexto no es del todo favorable. Hay ausencia de espacios propicios para que las y los adolescentes se relacionen con la tecnología como una herramienta para la vida. Nicaragua carece particularmente de estos espacios donde la niñez pueda comprender mejor su entorno social.

Sin embargo, son precisamente las y los adolescentes, y las personas más jóvenes, quienes se adaptan a las nuevas tecnologías de manera natural, por lo que, ellas y ellos deben prepararse como agentes de cambio y promotores de derechos para las sociedades presentes y futuras.

Considerando el contexto nicaragüense y los nuevos desafíos, les presentamos acá una experiencia en la cual planteamos una propuesta para la niñez, la adolescencia y la juventud de Nicaragua, con el ánimo de establecer un conjunto de mecanismos y soluciones. Así como iniciativas para que se apropien de las tecnologías combinadas con la disciplina de geografía como una vía para entender y desarrollar su entorno. Para cumplir sus derechos humanos, y motivar a la ciudadanía a que asuma responsabilidades.



Rinko Kinoshita
Oficial a Cargo,
UNICEF Nicaragua



Felix Delattre
MapaNica - OpenStreetMap Nicaragua

Niñas y niños
de la Escuela
Dinamarca en
un dinámica
grupal para crear
el mapa del
barrio Beholden
en Bluefields,
en la Región
Autónoma de
la Costa Caribe
Sur (RACCS)
MapaNica.net/
Nicaragua-2015/F.
Delattre.



INTRODUCCIÓN

MapaNica es el capítulo de OpenStreetMap en Nicaragua, es una comunidad de entusiastas de la información geográfica que optan por el uso de nuevas tecnologías libres, con un enfoque de compromiso social. El grupo pretende crear y distribuir sin restricciones el mejor mapa de Nicaragua creado de manera colaborativa y de acceso libre. El grupo es muy diverso, a él pertenecen cartógrafos profesionales, empresas, organizaciones sin fines de lucro, programadores, estudiantes de varias carreras y otros ciudadanos quienes se apoderan de las herramientas participativas para contribuir a la recolección de información geográfica.

La iniciativa nace dentro del proyecto internacional OpenStreetMap (OSM), el cual se dirige a las mismas metas que MapaNica pero con alcance global. Este surge de la necesidad de disponer libremente de información actualizada y de calidad de una manera eficiente por ser colaborativo. Así como Wikipedia ofrece la enciclopedia más completa para el mundo, OSM distribuye el mejor mapa del mundo, libre de uso para cualquier propósito y sin discriminación alguna. La disponibilidad de los datos en formatos estándar y con licencia abierta ha permitido el desarrollo de todo tipo de proyectos de empresas, gobiernos, ONG e individuos que requieren mapas. Eso ha dado lugar a colaboraciones entre diferentes involucrados en fines comunes.

UNICEF es una organización que promueve los derechos y el bienestar de todos los niños, niñas y adolescentes. Junto a otros aliados, trabaja en 190 países y territorios para transformar este compromiso en acciones prácticas que beneficien a todos los niños, centrando, especialmente, sus esfuerzos en llegar a los más vulnerables y excluidos en todo el mundo.

Trabaja con la convicción que cuidar y atender a la niñez son factores fundamentales del progreso humano. UNICEF Nicaragua ha apoyado diferentes proyectos de Datos Abiertos para el desarrollo, y apuesta a iniciativas como MapaNica que comparten nuevos conocimientos y motivan a la innovación. Asimismo, les da la oportunidad a las niñas, niños y adolescentes de tener una participación más activa como pensadores, ejecutores, les ayuda a identificar los lugares de riesgo y a proponer soluciones a los problemas que les afecta.

Felix Delattre, uno de los integrantes de la comunidad MapaNica, presentando el proyecto de mapeo comunitario colaborativo en la conferencia de TEDxManagua en el año 2013.

TEDxManagua/Nicaragua-2013

El acercamiento de UNICEF Nicaragua con MapaNica, surgió después de la presentación de Felix Delattre, integrante de la Comunidad MapaNica en la conferencia TEDxManagua¹ en el año 2013. UNICEF Nicaragua se interesó por las iniciativas de la comunidad y empezó a definir posibles apoyos conjuntos, para realizar actividades de mapeo comunitario para que la gente, y en especial las niñas, niños, adolescentes y jóvenes se empoderen de las tecnologías participativas en las zonas más vulnerables del país.



1 TED es un evento anual en el que pensadores y emprendedores importantes del mundo comparten lo que más les apasiona. "TED" significa Tecnología, Entretenimiento y Diseño.



Niña de 5to grado de la Escuela Dinamarca, participante del taller de mapeo.
©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

PRINCIPIOS TEÓRICOS

Esta iniciativa tiene tres enfoques principales, que en combinación contribuyeron de manera innovadora al cumplimiento de su objetivo: Tecnologías libres y datos abiertos, responsabilidad y participación.

Tecnologías libres y datos abiertos

El acceso a las tecnologías y a la información para su utilización sin barreras es el requisito imprescindible para las tecnologías no discriminatorias e inclusivas. Cuando las tecnologías y la información, así como los datos se prestan para su estudio y modificación, se cumple la primera condición necesaria para una aproximación a las mismas por medio de las personas. Además, se abre las puertas a un apoderamiento mucho más profundo, lo cual no sucede con las tecnologías privadas y cerradas, destinadas exclusivamente al consumo.

Esta iniciativa promueve el beneficio cultural y tiene como filosofía el compartir. Con referencia a las tecnologías, se brinda la posibilidad de redistribuir códigos e información, así como sus modificaciones sin restricción alguna.

Solo así, con la disponibilidad de la tecnología y los datos abiertos que se comparten, las personas pueden realmente aprender y apropiarse de las tecnologías.

Responsabilidad

Tomar responsabilidad de su entorno y sociedad es un componente elemental de todas las y los ciudadanos, con lo finito que se presentan los recursos del planeta y la permanente necesidad de exigir sus derechos para lograr un desarrollo consciente y justo.

Amitai Etzioni, sociólogo contemporáneo estadounidense y fundador del comunitarismo moderno, manifiesta que es erróneo pensar que no hay derechos sin responsabilidades o viceversa.

Las virtudes de preocuparse por los demás, desear mejorar el entorno y hacerlo con compromiso, dedicación y entusiasmo son los principios de una comunidad activa, que forma por medio de su cultura un desarrollo digno, propio y en base a valores humanitarios.

La nueva era de la información requiere que se definan los derechos en conjunto con los nuevos medios. Como dice Jeff Jarvis, periodista: "Utilizar las tecnologías con responsabilidad significa en primer lugar conocerlas y entenderlas, para que en un segundo paso se pueden utilizar para transformar entornos, exigir derechos e innovar como sociedad".

Participación

Para que el individuo pueda ejercer sus derechos y asumir la responsabilidad en una sociedad, se necesita una participación activa en todos los ámbitos.

Con los recientes logros de los nuevos medios en las últimas décadas, las tecnologías no solo permiten el uso dentro de los límites que les dan como productos. Cuando son tecnologías libres proporcionan infinitas posibilidades de desarrollo, experiencia y uso. Con la participación de ciudadanos y ciudadanas involucradas, activas y con derechos, se puede generar un ambiente trascendente para una sociedad alfabetizada en el aprovechamiento positivo de las tecnologías para sí misma.

Además, la participación no solo se propone por su carácter valioso para el desarrollo de las personas y una sociedad conectada, sino también para la cocreación, embarca el poder amplio de un crecimiento orgánico y natural de conocimientos, logros, inventos y desarrollos.

ANTECEDENTES

Desde 2007 se ha comenzado a levantar información geográfica abierta en territorio nicaragüense de manera remota a través de la plataforma OpenStreetMap (OSM). Pero cuatro años más tarde, en 2011, una comunidad local empezó a crecer alrededor del entusiasmo de los geodatos y de los eventos dedicados al mapeo. En este momento que se empiezan a utilizar las geotecnologías de manera participativa en comunidad y con diferentes participantes creció el interés en contribuir a OSM.

En el 2014, surgió una iniciativa con gran impacto social como lo fue el mapeo de las rutas de buses de Managua, que con la disponibilidad del GPS y teléfonos inteligentes facilitó el involucramiento de más personas.

Jóvenes voluntarios que se integraron a la iniciativa "Rutas de Managua" en el año 2014 utilizando la aplicación OpenStreetMap. MapaNica.net/Nicaragua-2014/D. Castañeda



Managua

MapaNica tiene su origen en las comunidades del Software Libre en Managua, en un ámbito de programadores e informáticos se realizan los primeros talleres. Poco tiempo después se abrieron talleres dirigidos a la ciudadanía en general, quienes se interesaron por los mapas y en cómo utilizarlos para hacer un cambio positivo para su entorno. Las actividades y proyectos de MapaNica en Managua abarcan soluciones a problemas sociales en los que la participación abierta hace la diferencia.

Hasta el momento se han organizado más de veinte fiestas de mapeo, lo cual son eventos educativos, de intercambio horizontal y abiertos al público, en los cuales voluntarios se reúnen a compartir experiencias y ayudar a los nuevos miembros a iniciar su colaboración. Se dan charlas introductorias y hace un recorrido por el terreno para levantar datos. Generalmente, son eventos temáticos con metas definidas; por ejemplo, se selecciona una universidad o un parque.

- Desde hace dos años se está trabajando colectivamente sobre un mapa de transporte público de Managua. Es una iniciativa para crear un mapa comprensivo de transporte público por parte de la comunidad y los mismos ciudadanos y ciudadanas. Se han levantado más de la mitad de las rutas completas y ya se pueden ver los resultados en el sitio web de MapaNica.net.
- Un esfuerzo que se enfoca en el mapeo de lugares de alta significancia para la gente común, pero que no han sido incluidos en mapas, como el Mercado Oriental. Se han organizado fiestas de mapeo para ir a levantar datos del mercado más grande de Centroamérica, del cual no existe un mapa usable de otras fuentes. Es un trabajo en progreso; se ha logrado levantar todas las calles y parte de las referencias.



Participantes de la iniciativa “Rutas de Managua” en el año 2014, mostrando el mapa que construyeron durante la jornada. MapaNica.net/Nicaragua-2014/S. Saballos

- Presentaciones en eventos de tecnología y de organizaciones trabajando en el contexto del desarrollo: las voluntarias y los voluntarios se organizan para preparar una mesa de la comunidad y responder preguntas sobre el proyecto en ferias de tecnología, eventos de Software Libre o congresos sobre cooperación al desarrollo.

Bilwi, Puerto Cabezas

Con el apoyo de UNICEF Nicaragua, dos miembros de la comunidad de MapaNica viajaron de Managua a Bilwi, Puerto Cabezas, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN), para presentar la iniciativa de OpenStreetMap Nicaragua y construir alianzas con grupos e instituciones interesadas.

Aparte de presentaciones y reuniones con tomadores de decisiones, instituciones públicas y de organizaciones sin fines de lucro, se realizaron tres talleres exitosos con una cantidad alrededor de cien participantes. La mayoría de las personas eran provenientes de las dos universidades locales: la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN) y la Indian & Caribbean University (BICU), la comunidad local de Software Libre de Bilwi y un grupo de emprendedores sociales, llamados KAIKS. En conjunto se mejoró el mapa de la ciudad, sustancialmente, en pocos días. El grupo altamente motivado del Software Libre en Bilwi inmediatamente después organizó un evento de seguimiento a la iniciativa.



Estudiantes de la Bluefields Indian and Caribbean University (BICU) que participaron en la fiesta de mapeo en Bilwi, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Norte (RACCN). MapaNica.net/Nicaragua-2014/F. Delattre.



En el primer mapa se muestra la ciudad de Bilwi a través de la plataforma de OpenStreetMap antes de las fiestas de mapeo, y en el segundo mapa, los puntos georeferenciados durante la jornada de mapeo. MapaNica.net/Nicaragua-2014/F. Delattre.

MEMORIA DE LA INICIATIVA #BLUEFIELDSMAPPING

Durante ocho días, del lunes 16 de marzo al martes 23 de marzo de 2015, un equipo interdisciplinario, formado por miembros de la comunidad de MapaNica y UNICEF Nicaragua ejecutaron una serie de actividades en Bluefields, capital de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur en Nicaragua. El motivo de la misión era llevar las geotecnologías participativas de MapaNica a regiones donde se ve un alto potencial en su uso para un desarrollo equitativo y para las personas más vulnerables. En este caso, con la colaboración de UNICEF Nicaragua, se proponía esta misión para realizarla con las niñas, niños y adolescentes, así como futuros profesionales e innovadores de las universidades locales.

Los ejes principales de la misión eran los siguientes:

- ❖ Pilotar y ganar experiencia sobre el mapeo con niños, niñas y adolescentes de primaria y secundaria, enfocado, principalmente, en las percepciones que ellos y ellas tienen sobre los riesgos y peligros de su entorno.
- ❖ Sostener un encuentro con aliados estratégicos como instituciones públicas, organizaciones sociales y profesionales interesados para la presentación de la metodología de la iniciativa, las oportunidades y las implicaciones de geotecnologías libres.
- ❖ Fortalecer las capacidades de las y los estudiantes del Laboratorio de Innovación de la BICU, URACCAN y jóvenes de la Secretaría de Juventud del GRACCS en el uso de geotecnologías abiertas.
- ❖ Levantar información geográfica de la ciudad de manera colaborativa por parte de un equipo núcleo.

El entorno

La costa Caribe de Nicaragua se caracteriza por su riqueza multiétnica, pluricultural y multilingüe, además es una región con mucha diversidad de recursos naturales. Pese a su potencial, aún prevalecen brechas de pobreza y desigualdad, lo cual la ubica en una situación vulnerable. Una de las causas que agudiza muchas problemáticas sociales es su posición geográfica. El acceso limitado a la región, la falta de infraestructura vial y de comunicaciones acarrean otros problemas sociales como la falta de acceso a los servicios básicos y el incumplimiento de derechos como la educación, la salud y la inscripción de niñas y niños en el registro civil de las personas.

Bluefields, es uno de los municipios más diversos culturalmente y con el más destacado desarrollo económico de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS), en esta ciudad habitan diferentes comunidades indígenas, entre ellos, miskitos, creoles, mayangnas y mestizos. Sus habitantes se enfrentan a grandes desafíos para encaminarse a un desarrollo socioeconómico que respete la igualdad, identidad y la multietnicidad.

Beholden, es uno de los barrios más tradicionales y antiguos de la ciudad. En su mayoría habitado por población de la etnia creole. Se ubica en el centro de la ciudad y limita con los barrios Old Bank al sur, La Bahía al este y el barrio Tres Cruces al oeste. La población del barrio es de aproximadamente 2447 habitantes.²

En el barrio hay presencia de tres iglesias de diferentes denominaciones: dos moravas y otra evangélica; sin embargo, la religión predominante es la morava. En cuanto a la infraestructura, el barrio cuenta con un centro de salud, áreas verdes y una cancha deportiva que contribuye a la recreación de los niños y adolescentes, pero a la vez se ha identificado que es un foco de riesgo para la iniciación del consumo y comercialización de drogas.

Algunas de las problemáticas más sentidas por la población del barrio son los negocios ilegales de venta de alcohol y drogas, instalados en viviendas que funcionan como bares clandestinos, y esta situación propicia un entorno de inseguridad, particularmente, para los niños, niñas y adolescentes que están matriculados en los centros escolares que atienden la demanda escolar: Escuela Dinamarca, Escuela Horatio Hodgson y la Escuela Aron Hodgson, esta última, atiende a las niñas, niños y adolescentes con discapacidad en la región.

En los hogares del barrio domina un ambiente de tensión generado por las relaciones desiguales de género. En la estructura de las familias biparentales, el padre o esposo trabaja en la pesca, mientras que la madre o esposa se dedica a las labores domésticas, y otros casos tienen un trabajo formal. Esto provoca que los hombres permanezcan largas temporadas fuera de casa dedicados a la pesca, y que a su regreso, tengan poca convivencia familiar y que asuman como parte de su recreación el consumo de alcohol, ocasionando situaciones de violencia intrafamiliar causadas por determinantes culturales que se agravan con el consumo de alcohol.

Preparación y planificación

Inicialmente se tenían ideas vagas de levantar datos geográficos de Bluefields, conversar con algunos representantes de instituciones u organizaciones sociales interesadas en el tema, y trabajar sobre geotecnologías participativas con niñez, adolescentes y jóvenes.

El equipo interdisciplinario de los voluntarios de MapaNica en conjunto con UNICEF Nicaragua concretaron la iniciativa de mapeo de Bluefields (#BluefieldsMapping)³. Este trabajo se logró con la colaboración, el trabajo en equipo, la riqueza de las experiencias y enfoques de temáticas de cada una de las personas involucradas.

Después de una serie de reuniones abiertas muy constructivas, se conversó sobre el mapeo colaborativo y su utilidad, sobre el contexto de la ciudad de Bluefields y sobre los grupos con quienes se podía trabajar. También se abordaron múltiples posibilidades en las cuales se podía incorporar el mapeo con el quehacer de las organizaciones sociales o instituciones del Estado. En general, en estos espacios de diálogo se intercambiaron opiniones para mejorar la iniciativa y aterrizar las expectativas de ambos equipos.

El proceso de diálogo e intercambio entre ambos equipos permitió que la idea se concretara y se elaborara una agenda de trabajo para el mapeo en Bluefields. A partir de ahí se organizaron las asignaciones y las primeras coordinaciones, previo a la llegada del equipo de MapaNica a Bluefields, los tiempos que se trabajaría con las escuelas, las universidades y a convocar a las instituciones y organizaciones sociales a participar de esta iniciativa.

³ Una etiqueta o hashtag de la iniciativa de mapeo en Bluefields.

Con el panorama más claro de lo que se perseguía con la iniciativa, se decidió que tres personas más de UNICEF Nicaragua formaran parte del equipo. Estas personas se integraron con el objetivo de registrar y documentar las actividades, para generar productos de comunicación y conocer mejor la experiencia, además con los insumos levantados durante la iniciativa se podría evaluar si la metodología podría ser parte del trabajo para garantizar el desarrollo integral de niños, niñas y adolescentes, y particularmente su participación y protección.

Actividades realizadas

Durante la semana se realizaron diferentes tipos de actividades, las cuales se pueden categorizar así:

- ✿ Talleres con geotecnologías para jóvenes estudiantes en las universidades y talleres en colegios de secundaria y primaria.
- ✿ Mapeo de la ciudad y el entorno por parte de un equipo núcleo.
- ✿ Conferencias, presentaciones y sesiones de devolución con actores locales de instituciones públicas y organizaciones sociales.
- ✿ Documentación de toda la misión, así como la preparación y facilitación de la información a medios nacionales y regionales.

Agenda:

Día	Hora	Actividad
Día 1	09:30 a.m. - 12:00 p.m.	Mapeo de la ciudad
	01:00 p.m. - 03:00 p.m.	Presentación a autoridades municipales
Día 2	08:30 a.m. - 12:00 p.m.	Mapeo del barrio enfoque
	01:00 p.m. - 05:00 p.m.	Taller en escuela secundaria
Día 3	08:00 a.m. - 12:00 p.m.	Taller en escuela primaria
	01:00 p.m. - 05:00 p.m.	Mapeo de la ciudad
Día 4	08:30 a.m. - 12:00 p.m.	Mapeo de la ciudad
	01:00 p.m. - 05:00 p.m.	Procesamiento de datos y redacción
Día 5	08:30 a.m. - 04:30 p.m.	Taller en la Universidad BICU
Día 6	09:00 a.m. - 12:00 p.m.	Taller en la Universidad URACCAN
	01:00 p.m. - 05:00 p.m.	Procesamiento de datos y redacción
Día 7	10:00 a.m. - 04:00 p.m.	Procesamiento de datos y redacción
Día 8	10:00 a.m. - 12:00 p.m.	Reunión de devolución con autoridades municipales
	01:00 p.m. - 05:00 p.m.	Mapeo de la ciudad

Presentación y reflexión con autoridades

El primer paso del desarrollo de la iniciativa fue la presentación de las actividades a las autoridades municipales y miembros de organizaciones en Bluefields. Se identificaron como actores potenciales que pueden aprovechar la información de los mapas y los datos geográficos disponibles y tener un interés para contribuir a la retroalimentación de los mismos.

Este espacio de presentación con autoridades locales, además de dar a conocer la iniciativa, contribuyó a generar una reflexión sobre los principales problemas que afectan la región partiendo de la realidad local. Entre los problemas que más destacaron fueron: poco acceso a la información pública y falta de recursos para la actualización de datos, posibles riesgos y peligros que enfrentan en el trabajo de campo, difícil acceso a las comunidades y falta de información sobre las acciones de violencia intrafamiliar y sexual municipios, comunicaciones, expendios de drogas, alta incidencia de casos de abuso sexual.

Los problemas que más destacan es la falta de acceso a la información pública, poca comunicación con los municipios y comunidades rurales más alejadas y los sitios de riesgo y peligros para la niñez y adolescencia.



▲
Inés Hernández, Directora Regional de Agua, Saneamiento e Higiene (DRASH) del Gobierno de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (izq.) y Lucía Castillo, técnica de agua de la DRASH (der.) y Norman Howard, jefe de la oficina del Fondo de Población de las Naciones Unidas en Bluefields (detrás).
©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

“Mucha gente muere en las zonas rurales por las inundaciones y si tuviésemos la ubicación exacta de dónde están, no pasaría eso, también tenemos el problema que en el área urbana hay seis barrios que tienen puntos de riesgo.”

Inés Hernández, Directora Regional de Agua, Saneamiento e Higiene (DRASH).



Este encuentro con autoridades locales, también facilitó el debate acerca de la utilidad y aplicabilidad de los mapas abiertos como una herramienta que te ofrece la tecnología geográfica de uso colectivo y libre para la articulación entre actores locales y las comunidades, para la solución de los problemas.

Además, se abordó el tema de los autores de la comunidad mundial, enfocada en la reflexión: “El beneficio de compartir es de dos vías”. Los gobiernos locales, las ONG, empresas, gobiernos, voluntarios remotos y la comunidad educativa son los actores que promueven la participación ciudadana y esta reflexión despertó el interés de las autoridades de implementar la herramienta de los mapas a la solución de problemas como la respuesta rápida en las emergencias y desastres naturales, agua y saneamiento, sitios de riesgos para la niñez y adolescencia, atención a salud y la identificación de casos de violencia en las comunidades rurales.

Autoridades regionales y miembros de organizaciones de Bluefields, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS) durante la presentación de la iniciativa de mapeo participativo. ©UNICEF Nicaragua-2015/A. Jirón

“Hay lugares que desconocemos y a los cuales no tenemos acceso por la distancia, pero con un mapa podemos llegar a esas comunidades donde hay mayor incidencia de casos de violencia.”

Erundina Hernández, Secretaría de la Mujer, Niñez y Adolescencia de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS).

Talleres en las escuelas

La metodología de los talleres fue diseñada con particular orientación al trabajo con niñas, niños y adolescentes, entre las edades de 9 a 16 años. El primer taller se realizó con 16 estudiantes de quinto grado de la Escuela Dinamarca, 9 niñas y 7 niños, y el segundo taller con 17 estudiantes de noveno grado de la Escuela Horatio Hogson, 11 adolescentes mujeres y 6 adolescentes varones. En total se contó con la participación de 33 estudiantes.

Se trabajó un diseño metodológico por cada grupo, con algunos ejercicios comunes y otros adaptados para cada edad, sin embargo, ambos tenían un mismo objetivo. Los talleres también fueron facilitados en dos momentos diferentes.

Partiendo de un enfoque lúdico, se organizaron juegos y ejercicios para introducir al grupo de estudiantes en la percepción y abstracción del espacio, aprender a orientarse y luego identificar problemas, en este caso situaciones de riesgo, en su entorno.

Se tuvo presente, en todo momento, las capacidades con las que cuenta la niñez y la adolescencia para poder construir su propio conocimiento, de acuerdo con sus etapas de crecimiento. En este sentido, el equipo se situó, no como transmisores de conocimiento, sino como facilitadores y facilitadoras de ese momento de compartir experiencias y nuevas formas de comprender este tema.

En un primer momento se trabajó la temática del espacio y su abstracción en mapas sobre papeles y pizarras, permitiendo a los estudiantes tener un acceso directo y físico a la materia. Con esto se pretendía introducir a niños, niñas y adolescentes poco a poco en el tema.

Específicamente, con el grupo de adolescentes de noveno grado, se decidió integrar tecnología con dispositivos GPS para realizar "La búsqueda del tesoro", utilizando paralelamente nuevos medios y mapas. Los y las estudiantes luego reflexionaron sobre las diferencias de los medios y las posibles dificultades o facilidades de utilizar geografía para orientarse.

"Los mapas no deberían llegar solo a los barrios sino a las comunidades rurales, porque cuando un joven está en riesgo y las personas más cercanas no lo están protegiendo ¿Qué va hacer? ¿Cómo él va a acudir a un lugar?, a lo mejor este mapa serviría para orientarlo."

Dominga Hernández, responsable de habilidades para la vida de Fundación para la Autonomía y Desarrollo de la Costa Atlántica de Nicaragua (FADCANIC).

Aquí SI me GUSTA

Por Aquí NO Paso

→ Aquí NO me GUSTA



Denzel Sambola, estudiante de 5to grado de la Escuela Dinamarca, mostrando los sitios que más le gusta del barrio Belholden en Bluefields. UNICEF/Nicaragua-2015/A.Jirón

De ahí los participantes de ambos grupos dibujaron su barrio y lo compararon juntos. En base a esta experiencia obtenida, se creó en conjunto, con la participación de todos, un mapa de Beholden. La facilitación del equipo de MapaNica aseguró que este mapa estaba correcto y resultado de una colaboración entre todos, lo cual dio amplia identificación y manejo del mapa a las y los participantes.

Este mapa colaborativo se reproducía impreso en papeles y cada participante pudo empezar a identificar zonas de riesgo y de buen ambiente en los mapas. Para esto se repartieron calcomanías en forma de puntos en diferentes colores (verde, amarillo y rojo), las cuales se pudieron utilizar para etiquetar puntos específicos en el entorno de su escuela según la percepción individual de cada estudiante. En este momento etiquetarían bajo tres indicadores:

- Aquí si me gusta,
- Por aquí no paso,
- Aquí no me gusta,

Se repitió esta dinámica dos veces: un primer momento en el aula en base a lo que recordaban en su memoria, ubicaban estos puntos en un mapa de papel, y el segundo momento durante un recorrido en las calles, reconociendo aspectos de su barrio.

Al final de los talleres, el equipo de MapaNica sistematizaba los datos con el uso de geotecnologías abiertas y creó mapas de color de la percepción de peligro de los estudiantes.



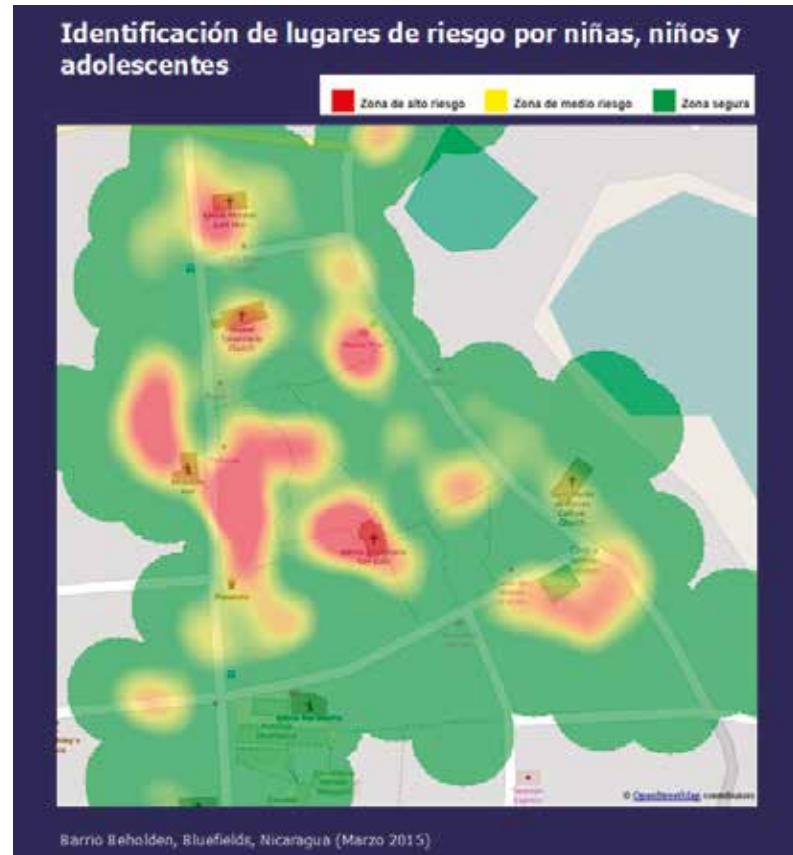
Niñas, niños, adolescentes participantes de los talleres en las escuelas. UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

Resultados de los talleres en las escuelas

Como resultado directo de las actividades y los datos brindados por las y los participantes de los talleres, el equipo de MapaNica creó mapas de calor. Estos planos indican los lugares donde los niños, niñas y adolescentes consideran zonas de riesgo (amarillo y rojo) y de buen ambiente (verde).

El análisis de los datos del mapeo tomó como base a cuatro indicadores: edad, sexo, pasatiempo y profesión deseada.

En los mapas se visualizan las zonas de mayor riesgo y los lugares que representan un factor limitante para garantizar entornos seguros a niñas, niños y adolescentes de este barrio. Y el conjunto de información de cada uno, unido en un solo mapa, es una clara articulación para identificar colectivamente los problemas de la comunidad. En eso consiste el primer paso para demandar y construir un entorno mejor.



MapaNica.net/Nicaragua-2015/F. Delattre.

La percepción por sexo demostró que las niñas se sienten inseguras en los sitios cercanos a los bares, en cambio los varones se sienten seguros en los canchas. La percepción por edad indicó que las y los adolescentes perciben que la cancha deportiva es un lugar accesible. La percepción por pasatiempo, arrojó que niñas, niños y adolescentes optan por el uso de las nuevas tecnologías y el deporte como opciones para su recreación y socialización.

Un hallazgo importante es que tanto niños, niñas y adolescentes perciben su escuela como un entorno seguro.

Identificación de lugares de riesgo por sexo

■ Zona de alto riesgo
 ■ Zona de medio riesgo
 ■ Zona segura

Identificación de lugares de riesgo por estudiantes varones



Barrio Beholden, Bluefields, Nicaragua (Marzo 2015)

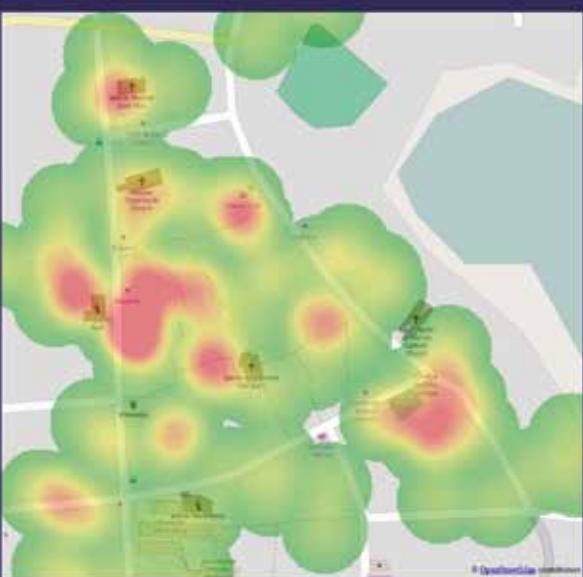
Identificación de lugares de riesgo por estudiantes mujeres



Barrio Beholden, Bluefields, Nicaragua (Marzo 2015)

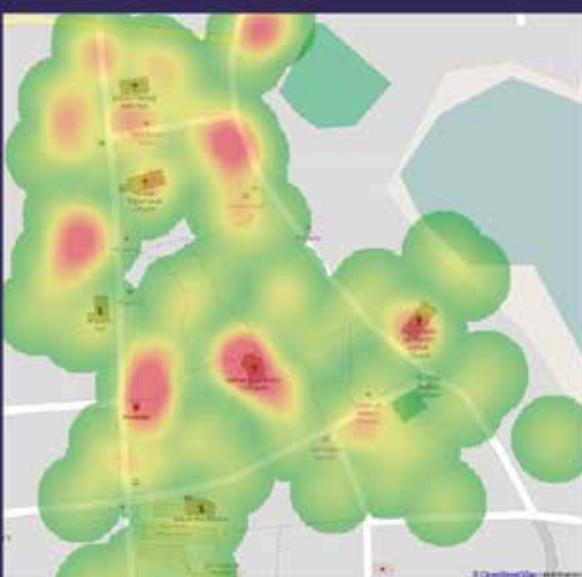
Identificación de lugares de riesgo por edad

Identificación de lugares de riesgo por estudiantes menores de 14 años



Barrio Beholden, Bluefields, Nicaragua (Marzo 2015)

Identificación de lugares de riesgo por estudiantes mayores de 13 años

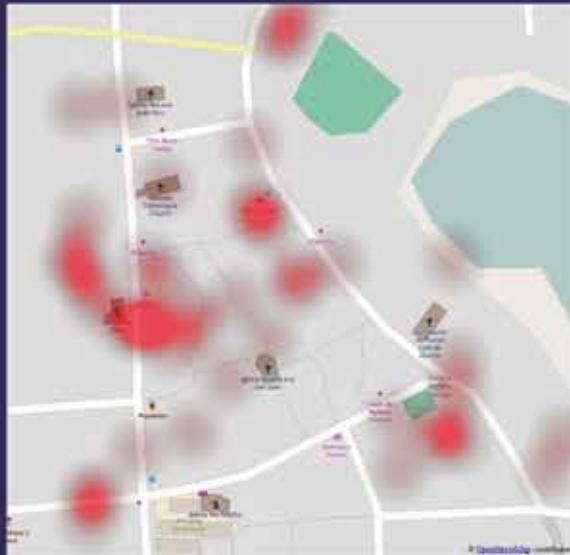


Barrio Beholden, Bluefields, Nicaragua (Marzo 2015)

Identificación de lugares de riesgo por profesión deseada

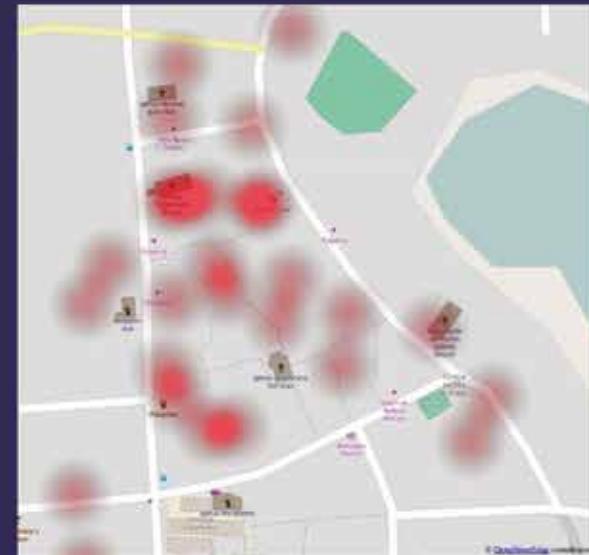
 Zona de alto riesgo  Zona de medio riesgo  Zona segura

Identificación de lugares de riesgo por estudiantes que quieren ser doctores en el futuro

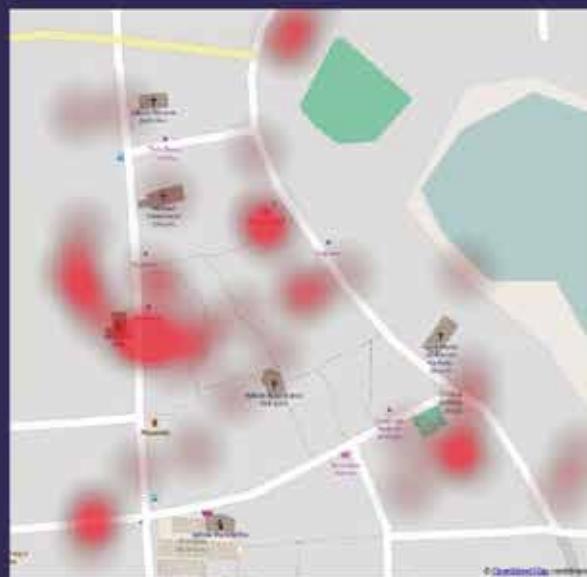


Identificación de lugares de riesgo por estudiantes que quieren ser cantantes en el futuro

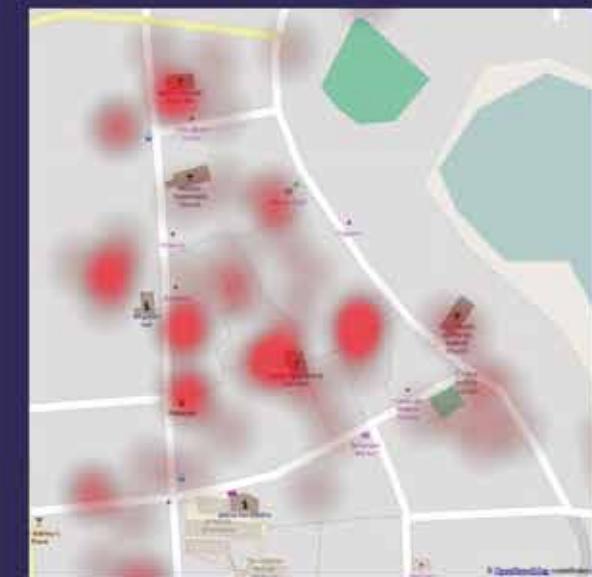
Identificación de lugares de riesgo por estudiantes que quieren ser cantantes en el futuro



Identificación de lugares de riesgo por estudiantes que quieren ser profesores en el futuro



Identificación de lugares de riesgo por estudiantes que hacen deportes



Fiestas de mapeo en las universidades

En el marco de la iniciativa también se realizaron dos fiestas de mapeo; la primera, en el Laboratorio de Innovación de la BICU con 33 jóvenes, entre ellos, estudiantes de diversas carreras, jóvenes profesionales, y técnicos de la Secretaría de Juventud del GRACCS. Y la segunda, con apoyo de la Comunidad de Software Libre en el recinto de la URACCAN con 22 estudiantes. En total se contó con la participación de 55 estudiantes.

Un resultado de esta actividad es ambas universidades cuentan con un mapeo de sus recintos. Para ello, las y los participantes identificaron las zonas de acceso, la circulación peatonal, los edificios y las áreas verdes del campus universitario. Se espera que estos estudiantes aprovechen esta herramienta de Software Libre, para aportar a la solución de los principales problemáticas de la región.

Los talleres se facilitaron de una forma lúdica combinada con conferencias frontales y sesiones interactivas de trabajo. Se dio un enfoque especial a dinámicas y participación activa para lograr la introducción los tema de la cartografía y tecnología desde una metodología constructivista de aprendizaje. Los asistentes tenían trayectorias muy diversas: algunos eran ingenieros, arquitectos, administradores y estudiantes de diferentes carreras.

La primera parte del taller fueron dinámicas y juegos para relacionarse entre ellos. Se utilizó como tema el uso y consumo de la tecnología para que el grupo encontrara aspectos comunes con los cuales acercarse. Paulatinamente se empezó a involucrar la temática del uso y percepción del espacio, lo cual sería una introducción para los siguientes pasos. En estos durante el juego, los participantes se colocaron en diferentes lugares según las orientaciones del equipo facilitador, y posteriormente, en otro ejercicio dibujaron a mano el mapa de las universidades en base de su memoria.

Luego siguieron algunas charlas introductorias sobre qué es el mapeo colaborativo y la iniciativa de OSM en Nicaragua, así como dando un panorama sobre los actores globales que están involucrados y ejemplos de proyectos destacados.



Después se trató de identificar en conjunto posibles problemas en general, sin vincularlos explícitamente a que se iba a buscar una solución con los mapas. Las y los participantes rápidamente encontraron problemas de disponibilidad de equipos de trabajo, falta de tiempo y accesibilidad a infraestructuras para personas discapacitadas. Posteriormente en un conversatorio se especificaron las problemáticas mencionadas y se discutió cómo las geotecnologías pueden ayudar a resolverlos.

Luego se dividieron las y los participantes para salir con unidades de GPS a hacer un levantamiento de la universidad por equipos. Recolectando trazas y creando notas con las aplicaciones avanzadas que permitieron a todo el grupo participar y colaborar con datos obtenidos en el lugar. Después los participantes pudieron subir toda esa información con sus cuentas de OSM para aprovechamiento de toda la comunidad.

Al final del taller se editaba el mapa colaborativo desde el navegador web y los teléfonos inteligentes. Para esto se hizo uso de las trazas y notas que se habían subido anteriormente, además se agregó siempre el conocimiento local, para mejorar juntos el mapa de las universidades. Hubo muchas inquietudes e interés y fue evidente el empoderamiento de los participantes al apropiarse de esa fuente de información.

▲ Jóvenes estudiantes de la Bluefields Indian & Caribbean University (BICU), utilizando la aplicación Osmand, que permite georeferenciar diferentes puntos geográficos, durante la fiesta de mapeo realizada en el campus de la universidad. UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón



◀ MapaNica.net/Nicaragua-2015/F. Delattre.



Mapeo de la ciudad

El mapeo de la ciudad de Bluefields se realizó de varias maneras. Se dibujó usando imágenes aéreas, se levantaron trazas de GPS en vehículo y a pie, y se aprovechó el conocimiento local de las y los miembros del equipo.

Los proveedores de imágenes aéreas para OsmAnd tienen buena cobertura de Bluefields y cuentan con imágenes en alta resolución de la ciudad, aunque ocasionalmente aparecen nubes en la atmósfera que tapan los mapas o no permiten la adecuada visualización. Por esa razón, antes de llegar y durante los primeros días de la visita se dibujaron algunos elementos visibles desde las fotografías aéreas.

Algunas de las personas involucradas compartieron su familiarización con la ciudad para mejorar el mapa: obtuvimos nombres de calles, barrios y referencias especiales y típicas para Nicaragua, como el Árbol de Tamarindo. Estas personas fueron unas de las fuentes de información más valiosas.

Para levantar información con los celulares se usó la aplicación para Android, OsmAnd, y agregamos “notas” (reportes informales), las cuales luego se podían ver desde la web y en los programas para trabajar el mapeo para, finalmente, contribuir realmente esos datos.

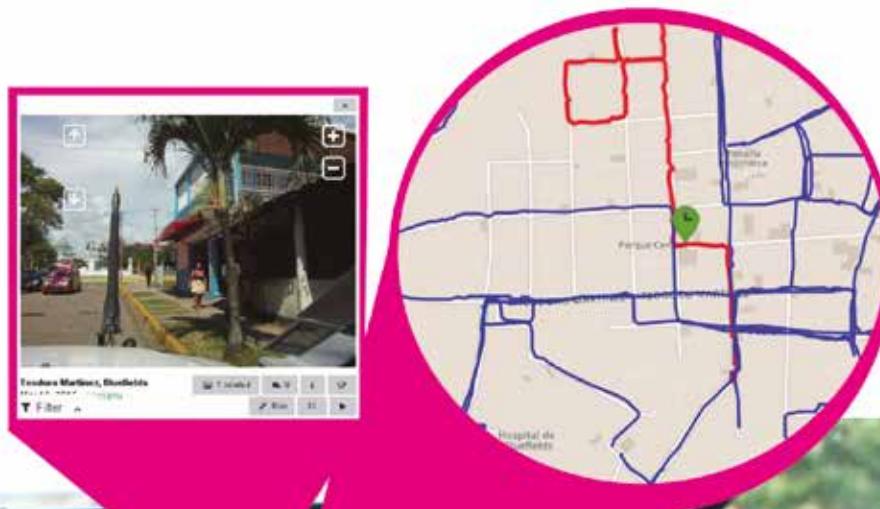
Estudiante
del 9no grado
de la Escuela
Horatio Hogson,
identificando los
sitios más seguros
de su entorno en
el mapa durante
el recorrido en el
barrio Beholden
en Bluefields, en la
Región Autónoma
de la Costa Caribe
Sur (RACCS).
©UNICEF/
Nicaragua-2015/A.
Jirón

Se agregaron más de 1500 objetos (nodos, caminos o polígonos), de los cuales alrededor de quinientos son puntos de interés. Algunas notas aún quedaron sin resolver, pero la nueva comunidad local ha seguido contribuyendo para mejorar el mapa.

Con el espíritu de la información generada por las multitudes (crowd-sourcing)⁴ se involucró la aplicación Mapillary⁵, la cual permite colecciónar y visualizar fotos a detalle de calles, para permitir a cualquier persona recorrer de manera interactiva la ciudad de Bluefields. Refiriéndose a Mapillary dice Michel Vallée: si una imagen vale más que 1000 palabras, imagina lo que valen 5000 imágenes de un tramo de carretera. Vallée es especialista de la División de Transporte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y ha sido ingeniero encargado de la construcción de la carretera nueva de Nueva Guinea y Bluefields.

4 Crowd-sourcing: Colaboración abierta distribuida o externalización abierta de tareas, y consiste en externalizar tareas que, tradicionalmente, realizaban empleados o contratistas, dejándolas a cargo de un grupo numeroso de personas o una comunidad, a través de una convocatoria abierta. (Wikipedia 2015)

5 Plataforma web y aplicación que permite la recolección abierta y colaborativa de fotos a detalle de calles.



Puntos georeferenciados durante el mapeo en la ciudad de Bluefields, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS), utilizando la plataforma OsmAnd y la aplicación Mapillary, la cual permite colecciónar y visualizar fotos a detalle de calle. ©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón



COMUNICACIÓN

Con el fin de documentar la experiencia de MapaNica en Bluefields se recopilaron fotografías, videos y se realizaron entrevistas a las y los actores participantes de la experiencia. Se solicitó previamente el consentimiento informado de los mismos para fotografiarlos y grabarlos, y en el caso, de las entrevistas a niñas y niños se garantizó el respeto a su dignidad.

Los productos de comunicación que se produjeron en el marco de la iniciativa fueron los siguientes: a) una nota de prensa, b) un video con fotos del taller en la escuela Dinamarca, c) un video con fotos del taller de mapeo colectivo de la Escuela Horatio Hodgson, d) artículos publicados en la web de ManaguaFuriosa y el blog de MapaNica, y e) un video general de la iniciativa elaborado con la colaboración de el periodista Jorge Contreras.

En el componente de comunicación se consideró a los medios de comunicación, tanto nacionales como locales, como aliados estratégicos para la divulgación y acompañamiento de la iniciativa. A pesar de que ningún medio nacional dio cobertura durante el desarrollo de la misma, UNICEF y MapaNica compartieron los resultados y el material audiovisual de la iniciativa con los medios de comunicación y estos lo divulgaron.

Nota informativa sobre la iniciativa de mapeo en Bluefields, publicada en El diario La Prensa el día 26 de marzo de 2016.
©MapaNica-2015/
F. Delattre



A nivel local, dieron cobertura a la devolución de los resultados con autoridades municipales Radio Bluefields Stereo, Radio la Costeñísima y la Revista Costeña. Este acercamiento con los medios de comunicación permitió que la iniciativa se movilizara a nivel nacional, local y a nivel regional por la Oficina Regional de UNICEF en América Latina y el Caribe (UNICEF LACRO) que publicó la nota de prensa emitida por UNICEF Nicaragua en su página web.

En general, se tiene registro de que los productos de comunicación de la iniciativa los cuales se publicaron en uno de los periódicos de Nicaragua, La Prensa, y en los sitios y plataformas siguientes: Web y redes sociales de UNICEF Nicaragua, Facebook de OpenStreetMap, web de UNICEF-LACRO, web de Managua furiosa, el Programa De HUMO TV, La Prensa, la Voz del Sandinismo, Caribe digital, Nosolosig, y dos artículos publicados en blog.

Anielka Jirón, Asistente de Comunicación de UNICF tomando una fotografía de dos participantes del taller de mapeo con adolescente en la Escuela Horatio Hogson. ©MapaNica-2015/ F.Delattre



EXPERIENCIA

El equipo

Un buen trabajo en equipo puede garantizar el éxito de una experiencia, y es importante hablar de esto como parte de uno de los elementos que contribuyeron a esta iniciativa. En este sentido, no solo se trataba de varias personas trabajando cada quien en su asignación, sino de un equipo en sinergia colaborando para lograr una meta.

El equipo que se conformó para esta semana de trabajo contó con diferentes integrantes del personal UNICEF Nicaragua quienes apoyaron con las coordinaciones locales. Y durante la semana del mapeo en Bluefields, el equipo se conformó con jóvenes profesionales muy versátiles cuyas profesiones están relacionadas a la tecnología, la comunicación social y el trabajo por los derechos de la niñez y adolescencia.

Eduardo, uno de los contribuidores activos de MapaNica y estudiante de la carrera de ingeniería electrónica; Felix Delattre, activista del Software Libre, especialista en Medios Digitales y Geotecnologías; y Lucy Medina, comunicadora social con experiencia en trabajo educativo con niñez y adolescencia.

También se incorporaron por parte de UNICEF Nicaragua: Anielka Jirón, Asistente de Comunicación; Kevin Mendes, Voluntario de Naciones Unidas en el área de Políticas Sociales; Jorge Contreras, periodista y encargado de fortalecer la Red de Adolescentes y Comunicadores para la Prevención del Abuso Sexual a través de las TIC promovida por UNICEF, Óscar Urbina, Voluntario de las Naciones Unidas en Educación; y Roy Downs, conductor y apoyo logístico para la oficina de Bluefields.

Básicamente se colaboró mutuamente sobre la premisa que todos estaban aportando algo a esta iniciativa, pero que también todos acumulaban nuevos aprendizajes.

Durante la semana de trabajo el grupo se caracterizó por los aspectos siguientes:



Colaboración

En todo el momento toda persona en el equipo estaba dispuesta a colaborar en el éxito de la jornada con actitud positiva y ganas, también fuera de sus roles asignados y áreas de especialización. Se desarrolló un compañerismo fuerte, el cual unió al equipo y aseguró buenos resultados y personas contentas.

Intercambio

Había mucha disposición de aprender de los conocimientos que otra persona supiera en los ámbitos de facilitación de espacios con la niñez o el conocimiento de herramientas tecnológicas, sobre el entorno local o teorías de geografía.

Flexibilidad

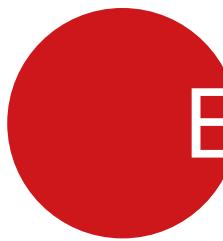
El equipo mostró una destacable capacidad de responder a imprevistos y nuevas circunstancias, asimismo, se tomó siempre una actitud proactiva para resolver y crear cualquier situación. Casi todos las actividades eran nuevas para, por lo menos, una parte del equipo y se logró el éxito de la iniciativa, gracias a la voluntad de reaccionar flexiblemente en cualquier momento.

Comunicación interna

Se logró tener una comunicación fluida e inclusiva, prácticamente sin jerarquía, en todo momento y entre todos los involucrados de la iniciativa.

Durante la fase de la planificación se realizaba reuniones abiertas para que asistieran de ambos equipos los que les interesaba la temática. Luego se comunicaba extensivamente por medio de correos electrónicos para actualizar, definir y realizar cambios de agenda o recordatorios de aspectos importantes para el desarrollo de la semana.

Ya en la semana de ejecución la comunicación fue en primer lugar presencial y directa, y siempre hubo espacios para platicar, reflexionar colectivamente y coordinar próximos pasos. Con la base de respeto, siempre se enfocó en las fuerzas de cada persona y la premisa de mejorar constantemente.



EL EQUIPO

TESTIMONIOS PERSONALES DEL EQUIPO

Anielka Jirón: Aprovechamiento consciente e informado de las tecnologías libres, es posible

“Cada día surgen nuevos avances tecnológicos y nos sumergimos en un mundo más digitalizado que, si bien es cierto, satisfacen las necesidades de las personas; también agudizan las brechas de las desigualdades sociales entre aquellos que tienen los recursos económicos para acceder a ella y aquellos que tienen un acceso limitado o simplemente no tienen acceso.

Me ubiqué, por un momento, en los zapatos de las niñas, niños, adolescentes y jóvenes más vulnerables de Bluefields, para reflexionar en las interrogantes siguientes: ¿Tienen acceso real a las tecnologías libres? ¿Conocen las potencialidades del uso de las tecnologías libres? ¿Son conscientes de que las tecnologías libres son una herramienta para promover su participación y libertad de expresión de las niñas, niños y adolescentes?



Anielka Jirón, Asistente de Comunicación de UNICEF junto a niñas y niños participantes del taller de mapeo en la Escuela Dinamarca, después de haber finalizado el recorrido en el barrio Beholden. ©UNICEF/Nicaragua-2015/J.Contreras.



Con mi participación directa durante la jornada de MapaNica me convencí de que sí es posible el aprovechamiento de las tecnologías libres a favor de los derechos de la niñez y adolescencia, y de que además se puede promover el empoderamiento de las niñas, niños y adolescentes de manera consciente e informada del uso de las tecnologías.

Las y los estudiantes de la Escuela Dinamarca y los adolescentes de la Escuela Horatio Hodgson identificaron los puntos de referencia del barrio Beholden en Bluefields y crearon un mapa del mismo. Este ejercicio permitió que ellos y ellas tuvieran un primer acercamiento con el mundo de las tecnologías libres y de cómo pueden ser aprovechadas para el bien común. Por ejemplo, es una herramienta útil para identificar los sitios de peligro y de riesgo de su entorno.

Aunque para muchos el aprovechamiento de las TIC se reduce únicamente al uso de las diferentes redes sociales (Facebook, YouTube, Twitter) con esta experiencia quedó evidenciado que la tecnología es un vehículo que promueve la colaboración, el intercambio de ideas y conocimientos. Sin embargo lo más importante que la participación de las niñas, niños y adolescentes en la búsqueda de soluciones de los problemas que les afectan y promotores de su propio desarrollo.

Con la puesta en marcha de la iniciativa también se logró que las niñas y los niños identificaran los sitios de peligros de su entorno por medio de un recorrido que hicieron en el barrio Beholden. Esa experiencia les permitió expresar, desde su percepción, los sitios que les gustan y aquellos en los que no se sentían tan seguros, promoviendo así su participación y propiciando a que propongan diferentes acciones para solucionar los problemas que les afectan.

Sin embargo, para que la participación de niñas, niños y adolescentes sea real será necesario que se apropien del mapa y continúen alimentándolo en conjunto con toda la comunidad educativa y otros actores de la comunidad.”

Lucy Medina: Diversidad de visiones en un equipo de trabajo

“Sin el aporte de muchas personas esta propuesta no se hubiese arriesgado a trabajar con la niñez y con los adolescentes sobre este tema.

En general somos un equipo diverso que se interesó en aproximar dos temas: participación de la niñez, la juventud y las geotecnologías. El reto, entonces, era cómo lograr esta convergencia en un plan de trabajo práctico, flexible y con un objetivo claro.

Popularmente decimos, cuando somos expertos en algo, “Me las sé todas”; pero bueno, ese no era nuestro caso. Cada quien sabía de lo que sabía: comunicación, facilitación de espacios con niñas, niños y adolescentes o mapas, tecnologías,



Lucy Medina, miembro de MapaNica y facilitadora de los talleres, junto a una estudiante de 5to grado de la Escuela Dinamarca durante una dinámica grupal. ©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

datos abiertos. Partiendo de esto, nos pusimos a trabajar con el entusiasmo de una nueva experiencia.

En el camino UNICEF nos sugirió contar con la colaboración de profesionales y voluntarios que conocen sobre educación, agua y saneamiento, así como políticas de protección. Entonces, poco a poco se afinaron aspectos de contenido y de logística.

La semana de trabajo en Bluefields fue un momento para seguir ampliando nuestras visiones, pues nos encontramos con la audacia de las niñas y niños, con el entusiasmo de los adolescentes, así como todo el interés de los jóvenes universitarios. Todas estas personas tenían algo para compartirnos a nosotros, y nosotros teníamos algo para compartirles a ellas.

Por eso, me encantan los equipos diversos, con personas que quizá en un principio, no entiendes cómo se conectarán con vos. Y hay un plus grande en estos equipos pues la diversidad amplía tu perspectiva de "las cosas" (temas, métodos, contextos), podés generar ideas nuevas, hay múltiples posibilidades para hacer una misma cosa. El trabajo se enriquece completamente y con ello vos también.

Con esta experiencia comprobé, una vez más, que la diversidad tiene muchos beneficios, sobre todo si tu actitud es de compartir y aprender."

Eduardo Mayorga: Cómo se transmitió el conocimiento

"Cuando fuimos a las universidades se tenían dos metas: crear un mapa de las universidades y transferir conocimientos. Muchos participantes se dieron cuenta rápidamente de las posibilidades que emergen gracias a los mapas, y



fueron ellos quienes mejor aprovecharon la sesión. Al percibir un beneficio práctico más allá de la filosofía de compartir se despertó la motivación por aprender.

Se sembró una semilla en Bluefields con los talleres en las universidades. Los frutos no terminan con la transferencia de conocimientos desde los facilitadores a los participantes; ahora los mismos participantes están compartiendo sus experiencias en sus comunidades.

Además de compartir conocimientos, fue interesante observar que tres participantes de los talleres están aplicando lo que aprendieron para mapear Bluefields y otros lugares que conocen. El ejercicio de mapear la universidad fue clave para lograr esto.”

Felix Delattre: Participación y motivación

“Una de las experiencias más destacadas de esta misión ha sido el nivel de motivación y participación de todas las personas involucradas.”

Escuelas

La participación en los eventos fue por invitación a las niñas, los niños y adolescentes y fueron actividades adicionales a las horas de clases, esta participación ha sido completamente voluntaria. Sin embargo, se inscribieron gran parte de una clase y de los 34 estudiantes, inicialmente

Eduardo Mayorga, miembro de MapaNica y facilitador de las fiestas de mapeo, compartiendo sus conocimientos sobre la plataforma OpenStreetMap a Dina Castillo, estudiante de la BICU durante el taller en esta universidad. ©UNICEF/ Nicaragua-2015/A. Jirón



inscritos, al final aparecieron casi todos, en total 33. La voluntad y los intereses de los chavalos impresionó a todo el equipo. Los jóvenes tenían ansias de aprender sobre mapas y seguirnos en los talleres. También vale la pena mencionar que las dos profesoras, quienes nos acompañaron en todo momento, participaron activamente en todas las actividades juntos a las niñas y los niños.

Talleres

En los talleres la respuesta de las personas no pudo haber sido mejor. Estudiantes y profesionales de todas las disciplinas no solo aprendieron y mapearon durante este día, sino que también varios de ellos siguieron mejorando el mapa de su entorno en los días y semanas después de las actividades.

Autoridades

Observamos un alto interés en la temática con las autoridades locales y representantes de organizaciones internacionales y sin fines de lucro. Ha sido positivo poder organizar dos eventos, uno de presentación y uno para recapitular los logros. Sin embargo las organizaciones, sin duda, requieren un profundo acompañamiento para poder transformar su motivación en una participación real.

Equipo

El propio equipo interdisciplinario de ejecución trabajó voluntariamente de una manera muy intensa durante ocho días. Y también el involucramiento de todo el equipo nacional de UNICEF Nicaragua fue espectacular y participaron voluntariamente varias personas de UNICEF en Bluefields así como las áreas de Comunicación y de Protección de la niñez. Todo eso en conjunto fue garantía para la ejecución exitosa de las actividades.

 Felix Delattre, miembro de MapaNica y facilitador de las fiestas de mapeo, utilizando la plataforma OsmAnd en compañía de una estudiante de la URACCAN. ©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

TESTIMONIOS DE PARTICIPANTES

Greta González: "Estoy utilizando OpenStreetMap, como forma de entretenimiento e indagación"

"Soy Greta Daniela González, del Barrio Central aquí en Bluefields. Estudié arquitectura y trabajo como consultora independiente, y además soy voluntaria de UNICEF para la Política y Estrategia Regional de la Niñez y Adolescencia en mi ciudad.

La experiencia en el taller de mapeo que se realizó en Bluefields, me pareció excelente por las metodologías participativas que el equipo implementó para lograr un entendimiento o recepción de la idea de forma más clara. Son importantes las iniciativas de este tipo porque incentivan a los jóvenes a realizar propuestas innovadoras, utilizar tecnologías libres, de fácil acceso y abrir nuestros horizontes en un mundo interconectado y global.

Recuerdo que lo que hice después de los talleres al venir a casa, fue compartir la experiencia con mi familia y, en especial, con mi padre que también es arquitecto y trabaja en el Gobierno regional. Así que espero que él pueda reproducirlo con su equipo.

Actualmente estoy utilizando OpenStreetMap como forma de entretenimiento e indagación de algunas áreas de la región que aún no conozco.

En mi caso, estudié arquitectura y desarrollé mi forma de culminación de estudios en un tema urbano, en el barrio más precario de la ciudad; agregado a esto, he laborado en temas relacionados con imagen urbana de la ciudad. En este sentido, esta herramienta (OSM) que es de fácil acceso y editable, me permite navegar en la planimetría de la ciudad y agregar algunos puntos nuevos que antes no había considerado en mis estudios.

Greta González, utilizando el sitio web osm.org, para ubicar los puntos georeferenciados de Bluefields Indian and Caribbean University (BICU) con la ayuda de la imagen satelital.

©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón





En este mismo momento estamos trabajando un taller para crear prototipos de algunas de las estrategias de La Política Regional de la Niñez. A mi equipo le corresponde Oportunidades y Recreación en la comunidad de Sandybay Sirpay, donde se propone intervenir en el espacio público por lo que será necesario un análisis espacial de la comunidad y para esto necesitaremos MapaNica, que además de facilitar el trabajo, nosotros contribuiremos y agregaremos nuevos trazos.

En muchos municipios de la región tienen debilidades en la actualización de la planimetría, incluso en ocasiones no las tienen. Por eso mi visión de los mapas comunitarios en la región es que con las tecnologías de fácil acceso, se motiven los equipos técnicos de los gobiernos locales, los pobladores, universidades, e incluso los comunitarios en ir levantando poco a poco los trazos e hitos de sus localidades. Esto, permitiría un mejor reconocimiento del entorno, identificar los puntos vulnerables, las áreas turísticas, los equipamientos entre otros.

Finalmente, creo que para dar seguimiento de esta iniciativa, la institución clave son las universidades, porque ahí se encuentran los especialistas en pedagogías, es el nodo de muchas personas vinculadas al desarrollo de la región, contiene los espacios, materiales, y también son focos de concentración de líderes regionales.”

Óscar Urbina: “La iniciativa es muy positiva, porque en muchas escuelas, tanto a lo interno como en el entorno, hay sitios de peligros para la niñez y adolescencia.”

Óscar Urbina, Voluntario de Educación de UNICEF, utilizando la plataforma OsmAnd durante la fiesta de mapeo en la URACCAN. ©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

“Mi nombre es Óscar Urbina, vivo en el barrio Pancasán en Bluefields, soy voluntario de las Naciones Unidas para el apoyo técnico en la gestión educativa de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur (RACCS). En este momento brindo asesoría técnica a la Dirección de Agua y Saneamiento e Higiene y la Secretaría de Educación regional en la implementación de la iniciativa de Monitoreo en Tiempo Real de algunos indicadores de la gestión educativa en las escuelas y la Enseñanza de la Ciencia basada en la Indagación (ECBI).

El taller de mapeo me pareció muy positivo. Aprendí conocimientos nuevos acerca de los mapas. Lo que más me gustó de esta iniciativa fue que promovió la participación de las niñas, niños y adolescentes que están dentro del sistema escolar, y percibí mucho entusiasmo e interés por parte de toda la comunidad educativa.

Este tipo de iniciativa es importante, porque le permite a las diferentes instituciones de la región replicar la experiencia aprovechando las nuevas herramientas del Software Libre, que me parecen son muy novedosas.

Esta aplicación te permite mapear los diferentes puntos de una ciudad e identificar los sitios de riesgos para la población. Esto es muy positivo, porque en muchos centros escolares tanto a lo interno como en el entorno de las escuelas hay sitios de peligros para la niñez y adolescencia.

Con los aprendizajes que me dejó la iniciativa he mapeado mi barrio y otros lugares como escuelas, casinos, callejones y pulperías de Bluefields. Esto lo hice de manera voluntaria, para ver la manera de aprovechar las tecnologías libres.

Recientemente realicé una visita de campo a otros municipios de la región y tuve la oportunidad de mapear las escuelas de la Laguna de Perlas, Orinoco, Tasbapauni y Karawala. Así me di cuenta que habían muchos puntos que ya habían sido mapeados y otros no. Logré georeferenciar 15 puntos en total en estas comunidades.

La ventaja de esta aplicación es que no necesitas conexión a Internet, con señal satelital es suficiente, por lo tanto es accesible a toda la gente. Lo único que tenés que hacer es activar tu GPS.

También participé en el campamento de innovación social en septiembre de este año, donde participaron 60 estudiantes de primaria y secundaria en El Bluff, para identificar los focos de riesgos a lo interno y en el entorno de dos centros escolares, utilizando la técnica del mapeo. Este ejercicio aportó al enriquecimiento y actualización del diagnóstico escolar de ambas escuelas.

A nivel profesional la experiencia con MapaNica me va ayudar a poner en práctica la misma dinámica y metodología que se utilizó en los talleres con la participación de niñas, niños y adolescentes de la escuela Dinamarca.

Además, se espera aprovechar la metodología para enriquecer los diagnósticos escolares de 10 escuelas de Bluefields y Laguna de Perlas. Puedo decir que he utilizado OpenStreetMap tanto a nivel personal como profesional. Es una herramienta de gran utilidad. A nivel personal: Mapeo las calles y callejones de mi barrio (negocios, calles, etc). A nivel profesional: Aprovecho las visitas de campo, para mapear las escuelas de otras comunidades y municipio.

Considero que esta iniciativa llamó mucho la atención de algunas organizaciones a nivel local. Los mapas son de gran utilidad para cualquier intervención. Las ONG utilizan Google Maps⁶ y se han dado cuenta que la información geográfica no está actualizada y además es limitada.

También he compartido mis aprendizajes con los amigos del barrio, compañeros de trabajo, familiares y las contrapartes con las que trabajo. Pero considero que no es suficiente para compartir el conocimiento, porque no todos están interesados en aprender y otros no tienen tiempo. Lo mejor es promover las fiestas de mapeo, para motivar a la población.

6 Es una aplicación gratuita que te permite llegar a los sitios que ya conoces de forma más fácil y rápida, así como descubrir lugares interesantes cerca y disponer de la información que necesitas para acceder a ellos.

Hace falta mucho trabajo para que las autoridades regionales les den seguimiento a este tipo de iniciativa o la aprovechen para mejorar su labor. Una limitante de la experiencia es que la iniciativa fue de corto tiempo y no quedó un recurso a nivel local que apoye la continuación de la iniciativa.

Los mapas colaborativos además de permitirle a la población identificar los puntos de interés, promueven la colaboración. Con OpenStreetMap cualquier persona puede alimentar el mapa, en cambio aplicaciones tradicionales no te dan esa posibilidad.

Tengo la idea de darle seguimiento a la iniciativa creando brigadas con las y los participantes de las fiestas de mapeo, para mapear las cinco circuncisiones de Bluefields. También pienso establecer coordinación con estudiantes de la Escuela Normal, porque como futuros docentes encargados de la formación de niñas, niños y adolescentes deben conocer nuevas herramientas innovadoras que les permitan brindar una educación de calidad y a la vez esto aportaría a la gestión del conocimiento.

Considero que se podría articular también con otros actores para darle seguimiento a la iniciativa. Algunos de estos serían universidades locales (URACCAN y BICU), Dirección Regional de Agua, Saneamiento e Higiene (DRASH) de la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur de Nicaragua, Sistema Educativo Autonómico Regional (SEAR), directores de las escuelas donde UNICEF tiene intervención, Federación de Estudiantes de Secundaria de Nicaragua y Patronato de padres de familia y docentes de los centros escolares."





LECCIONES APRENDIDAS

Complejidad de la materia

La unión de varias disciplinas, como la geografía, la sociología con la tecnología y la educación, basado en un acceso libre y sin barreras a información y herramientas, abarca grandes oportunidades de participación y empoderamiento de todas las personas sin profundos conocimientos en áreas particulares. Sin embargo, se debe tomar en cuenta la importancia de obtener una base de conocimientos de los participantes en casi todos ámbitos relacionados, tanto para abstracción geográfica de espacio en otros medios, sean de papel o de tecnología, así como capacidades básicas en la operación de computadoras y tablets.

Se requiere siempre espacio para tratar la aplicabilidad, para llevar a los participantes a un entendimiento de datos relevantes, para identificar y levantar datos dependiendo del fin.

Aplicabilidad de la experiencia

La experiencia y los aprendizajes de las niñas, niños y adolescentes con esta iniciativa puede ayudar a que se empoderen de sus derechos y sean protagonistas de sus propios cambios. Y con la necesidad de lograr un cambio social, por medio de mapas comunitarios, se debe notar que la aplicación de soluciones basadas en geoinformación con la participación directa de los participantes es imprescindible. Los resultados deben ser acompañados de una necesidad real y un uso posterior para un cierto objetivo.

Como parte de la aplicabilidad de la experiencia de mapeo en Bluefields, se realizó un campamento de innovación social en El Bluff, en la Región Autónoma de la Caribe Sur (RACCS). Esta iniciativa movilizó la participación consciente y activa de más de 80 personas entre niñas, niños, adolescentes, jóvenes, estudiantes universitarios, autoridades locales y regionales, y líderes comunitarios de esta comunidad.



Lucy Medina, integrante de MapaNica, durante el taller de mapeo con niñas y niños de 5to grado de la Escuela Dinamarca.
©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

Un primer paso de la iniciativa fue el análisis de los problemas sociales. Estudiantes de primaria y secundaria, expresaron sus ideas en relación a la percepción de riesgo de su entorno a través de la creación de un mapa colaborativo de El Bluff. Este taller fue facilitado por el equipo de UNICEF que habían participado en #BluefieldsMapping y un miembro de MapaNica. Un segundo paso fue que estudiantes de la BICU y la URACCAN entrevistaron a líderes comunitarios, autoridades y otros informantes claves para profundizar en las causas de los problemas sociales identificados en el mapeo.

Esta experiencia fue un excelente ejemplo de cómo se pusieron en práctica los aprendizajes de la iniciativa de #BluefieldsMapping, tanto para desarrollar metodologías participativas con estudiantes de una comunidad rural, como para identificar problemas que afectan a los derechos de la niñez a través de un mapeo.

A diferencia de la experiencia de #BluefieldsMapping donde faltó un espacio para profundizar a través de diálogo con niñas, niños y adolescentes participantes del mapeo, las causas de los problemas y sus propuestas de posibles soluciones, durante campamento de innovación social fue retomado.

La experiencia y los aprendizajes de las niñas, niños y adolescentes con esta iniciativa puede ayudar a que se empoderen de sus derechos y sean protagonistas de sus propios cambios. Y con la necesidad de lograr un cambio social, por medio de mapas comunitarios, se debe notar que la aplicación de soluciones basadas en geoinformación con la participación directa de los participantes es imprescindible. Los resultados deben ser acompañados de una necesidad real y un uso posterior para un cierto objetivo.

Enfoque de derechos humanos

El enfoque de derecho para todos es la base de toda expresión del uso de mapa para un cambio social. El cual no solo promueve la participación activa sino también el protagonismo de la niñez como constructores de sus propios cambios. Para ello, es necesario que las niñas, niños y adolescentes sean conscientes de los problemas que les afectan, se organicen y autogestionen la solución de los mismos y que demanden el cumplimiento de sus derechos.

En este sentido, se considera que además de un enfoque en la participación de la niñez, también hay que fortalecer el enfoque de derecho de la niñez y la adolescencia. El diálogo con niñas, niños y adolescentes, desde su perspectiva, facilita una visión más profunda sobre el entorno en el cual se desenvuelven.

Seguimiento y continuidad

La mayoría de las personas que participan en una iniciativa no necesariamente encuentran prioridades o intereses que las impulsen a continuar, ya sea por falta de motivación, tiempo, disposición o porque no están comprometidas con la causa. Por lo tanto, es importante identificar y apoyar a potenciales multiplicadores, que además de estar motivados, sean conscientes de los cambios que pueden generar. Deben ser individuos u organizaciones que se apuntan, en la mayoría de sus casos, por un beneficio directo que les dé para alcanzar sus metas.

En ese sentido, la sostenibilidad de la iniciativa depende en gran medida del involucramiento de las personas a nivel local y de la articulación abierta entre ellos. Es necesario identificar y fortalecer las competencias de jóvenes voluntarios que se apropien de cualquier iniciativa.

Otro punto importante durante la etapa de seguimiento es el acompañamiento que se les da a los multiplicadores de la experiencia, ya que deben plantearse objetivos claros y metas alcanzables, porque el mapeo es una herramienta, no es un objetivo final.

Flujo técnico de trabajo de datos e interacción con OpenStreetMap

Hay mucho espacio de mejoramiento en el uso de los datos de OpenStreetMap y asegurar la contribución y uso de los datos para resultados de mejor calidad y complejidad. Luego de la experiencia de enseñar OSM a jóvenes de las universidades, existen muchas visiones e ideas para seguir desarrollando soluciones más sofisticadas, adaptadas a las necesidades en el campo y por lo tanto facilitar la articulación de los derechos humanos por medio de geotecnologías libres.

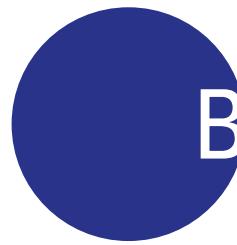
Trabajo voluntario

Todo el equipo de MapaNica está integrando por voluntarios y voluntarias. Esta condición tiene la ventaja que se cuenta con una alta motivación y participación de las personas para llevar a cabo iniciativas presenciales y de comunidad. Sin embargo, por la misma dinámica, no se les limita a las y los voluntarios a integrarse a otros espacios de participación, y en algunos momentos esto representa un desafío para cumplir con compromisos y trabajos de escritorio. Para lo cual se necesita trabajar conjuntamente con organizaciones formales o estructuradas como UNICEF para concretizar las iniciativas.

Si bien es cierto que el voluntariado contribuye a que las personas tomen conciencia de los problemas que afectan a otros y aportan a cambiar esa realidad con acciones concretas motivadas por el compromiso, es casi un desafío cumplir con todas las formalidades que implican este tipo de iniciativas, por ello se debe considerar la formulación de un proyecto que enmarque algunos puestos de trabajo constantes.

Sammy Rodríguez, estudiante de la Escuela Horatio Hodgson utilizando la aplicación OsmAnd, para identificar los puntos interés en su escuela.
©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón





BUENAS PRÁCTICAS

Jóvenes promoviendo la participación de niñas, niños y adolescentes.

La experiencia de MapaNica siempre se ha centrado en el trabajo con jóvenes universitarios y personas adultas. Por eso, incluir niñas y niños y adolescentes fue en sí mismo una buena práctica. Esto es un inicio para explorar las posibilidades de compartir el mapeo como herramienta para el empoderamiento de todas las personas.

Eso implicó prepararse para poder interactuar con estos grupos de edad con una metodología que nos facilitará el compartir esta temática sobre las geo-tecnologías y datos compartidos. También permitió considerar como aliados claves en la implementación de estas iniciativas a la comunidad educativa (centros escolares).

Participación con diferentes actores

En comparación con la experiencia realizada en la ciudad de Bilwi, municipio de Puerto Cabezas, ha sido muy beneficioso hacer una presentación a autoridades locales, al principio de las actividades, del gobierno local u organizaciones, así como periodistas y tomadores de decisión. Eso dio espacio para una presentación de los trabajos planificados y se basa en el principio de la voluntad. De esta manera se asegura la participación por motivo de interés propio de los actores y organizaciones.

“Lo que más me gustó es que esta iniciativa fue que promovió la participación de las niñas, niños y adolescentes que están dentro del sistema escolar, y percibí mucho entusiasmo e interés por parte de toda la comunidad educativa.”

Oscar Urbina, Voluntario de Educación de UNICEF

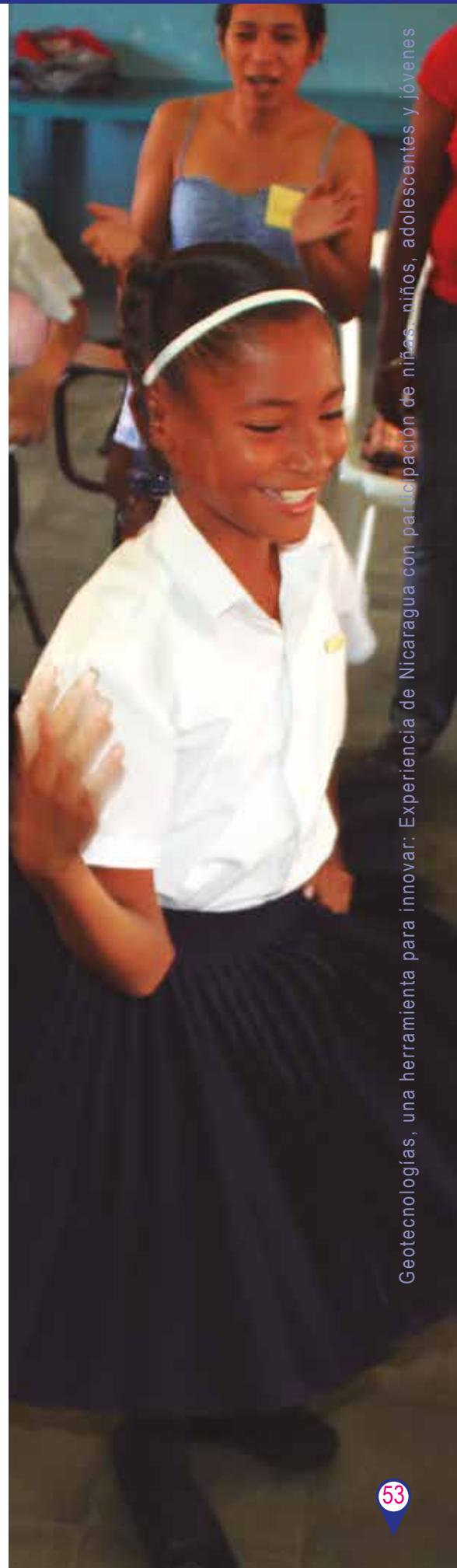
Al final del trabajo en Bluefields se realizó una reunión de devolución de los resultados, a la cual fueron convocadas las mismas personas que participaron en la presentación inicial, además se invitó a las y los participantes de los talleres y al equipo de trabajo. En esta reunión se presentaron los logros de las actividades realizadas y daba la posibilidad para que los tomadores de decisión puedan ver las posibilidades reales y locales de la iniciativa.

Dinámicas y ludopedagogía

La metodología lúdica y vivencial contribuyó a que las y los participantes, a pesar de que no estaban tan familiarizados con el uso de los mapas y no tenían claridad de la percepción del espacio, se sintieron motivados a participar activamente y a expresar sus opiniones en los diferentes momentos de los talleres. Ha sido un aprendizaje de aprender haciendo. Las dinámicas también permitieron la cohesión del grupo, la confianza con las y los facilitadores y el trabajo en equipo.

La ludopedagogía y elementos de metodologías educativas basadas en el constructivismo son las técnicas más apropiadas para que las niñas, niños y adolescentes vinculen sus pre-saberes y vivencias con el tema que se está trabajando (percepción) que facilita que el proceso de aprendizaje sea más enriquecedor, ya que parte de sus experiencias previas.

Niña de 5to grado de la Escuela Dinamarca, participando en una dinámica durante el taller de mapeo.
©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón





Construcción colectiva

En todo momento se tomaron en cuenta todas voces involucradas en el proceso de mapeo, desde cuál era la prioridad para levantar los datos (lo que fue importante porque las necesidades las comprenden mejor) hasta los aportes del conocimiento local. Fue un ejercicio de trabajo en equipo de varios actores con fines diferentes pero ayudándose unos a otros.

Haber involucrado a la mayor cantidad de personas posibles nos permite tener muchos puntos de vista y llegar a tener una mejor visión de la realidad. Cada uno de los aportes fue valioso y gracias al trabajo colectivo se lograron los objetivos más rápidamente y eficientemente.

Diversidad

Un aspecto especialmente positivo ha sido el enriquecimiento por la diversidad en todos los aspectos de la iniciativa. El propio equipo interdisciplinario de ejecución fue conformado por personas de diferentes fondos profesionales (técnicos de la computación, especialistas en información geográfica, expertos en comunicación y pedagogía) y proveniente de diferentes organizaciones (MapaNica - comunidad abierta no jerárquica, UNICEF - Organización de las Naciones Unidas y otras organizaciones sin fines de lucro), los cuales se organizan en diferentes formas y estructuras. Justamente esta diversidad hizo posible alcanzar y superar las metas anteriormente definidas.

También en los talleres hubo una participación extraordinariamente diversa. El entorno, Bluefields, asistieron personas que se identifican de varios grupos étnicos (miskito, criollo, mestizo) y de un gran rango de edades desde 9 años hasta más de 40 años. Además todos los asistentes eran de una gran variedad de diferentes bases profesionales y carreras universitarias. Y vale mencionar que la participación estuvo en balance al respecto de género.

Alison Suárez, estudiante de 5to grado de la Escuela Dinamarca ubicando los distintos puntos de referencia del barrio Beholden en Bluefields, en la Región Autónoma de la Costa Caribe Sur. UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

Además durante la jornada se involucraron diferentes actores del municipio: los estudiantes de primaria y secundaria, los jóvenes emprendedores y futuros profesionales de las universidades, y también funcionarios de instituciones públicas y tomadores de decisiones en organizaciones sociales en la zona.

Colaboraciones con comunidad internacional

Con el mismo espíritu y comprensión de contribuir y construir encima de colaboraciones se encontró dentro de la comunidad mundial de OSM las posibilidades de valerse de las experiencias de otras personas que se han embarcado en experiencias similares y para mejorar nuestro trabajo con las recomendaciones individuales internacionales. Un ejemplo de esto es la iniciativa TeachOSM⁷. De igual manera siempre se busca enlazar la experiencia local con las de otras comunidades publicando información y colaborando en desarrollos existentes.

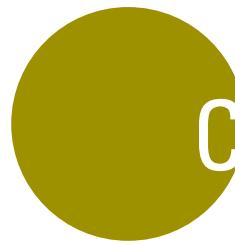
Innovación en el contexto de carencia de recursos económicos

Este tipo de iniciativa contribuye al desarrollo de competencias locales y es una estrategia para resolver problemas sociales a través de la innovación en el contexto de carencia de recursos, por ello se ha utilizado el mapeo como una de herramientas para innovar.

En ese sentido, la puesta en marcha de la iniciativa demostró que con poca inversión se logra mayores resultados y cobertura. Durante la jornada en Bluefields se logró la participación de 16 niñas y niños, 17 adolescentes estudiantes de las dos escuelas participantes, dos adolescentes miembros de la Red de Niñas, Niños y Adolescentes Comunicadores para la prevención del abuso sexual a través de la TIC, 55 jóvenes y 15 autoridades regionales y miembros de organizaciones locales, con una inversión aproximada de USD 5,791.00. En total, 105 personas se involucraron en los diferentes momentos de la iniciativa durante ocho días de trabajo.

Cuando creamos capacidades locales, principalmente en la formación de jóvenes, se puede replicar este tipo de iniciativa con menos costos y zonas rurales o de difícil acceso.

7 Punto de concentración y compartir de documentos y materiales de enseñanza alrededor de OpenStreetMap.



CONCLUSIONES

Las actividades puntuales contaron con una notable emoción y motivación por parte de los participantes en todos los aspectos. Las geotecnologías presentan una herramienta multimedia óptima para ejercer derechos en la era digital. Sin embargo, se reconoce que también la materia de los mapas, como todas las formaciones en el contexto de las nuevas tecnologías, requiere un acompañamiento continuo y con un enfoque de temática directamente relacionado a los entornos de las personas. En particular, si se aspira por la apropiación activa de los nuevos medios.

Por lo tanto se recomienda extender las actividades educativas por un cierto tiempo y que serán acompañados con un enfoque de derecho, una conexión importante y directa en la vida diaria y base del desarrollo personal y colectivo. Se debe orientar a resultados concretos, los cuales no se realicen sin que tengan un resultado o impacto tangible en la vida.

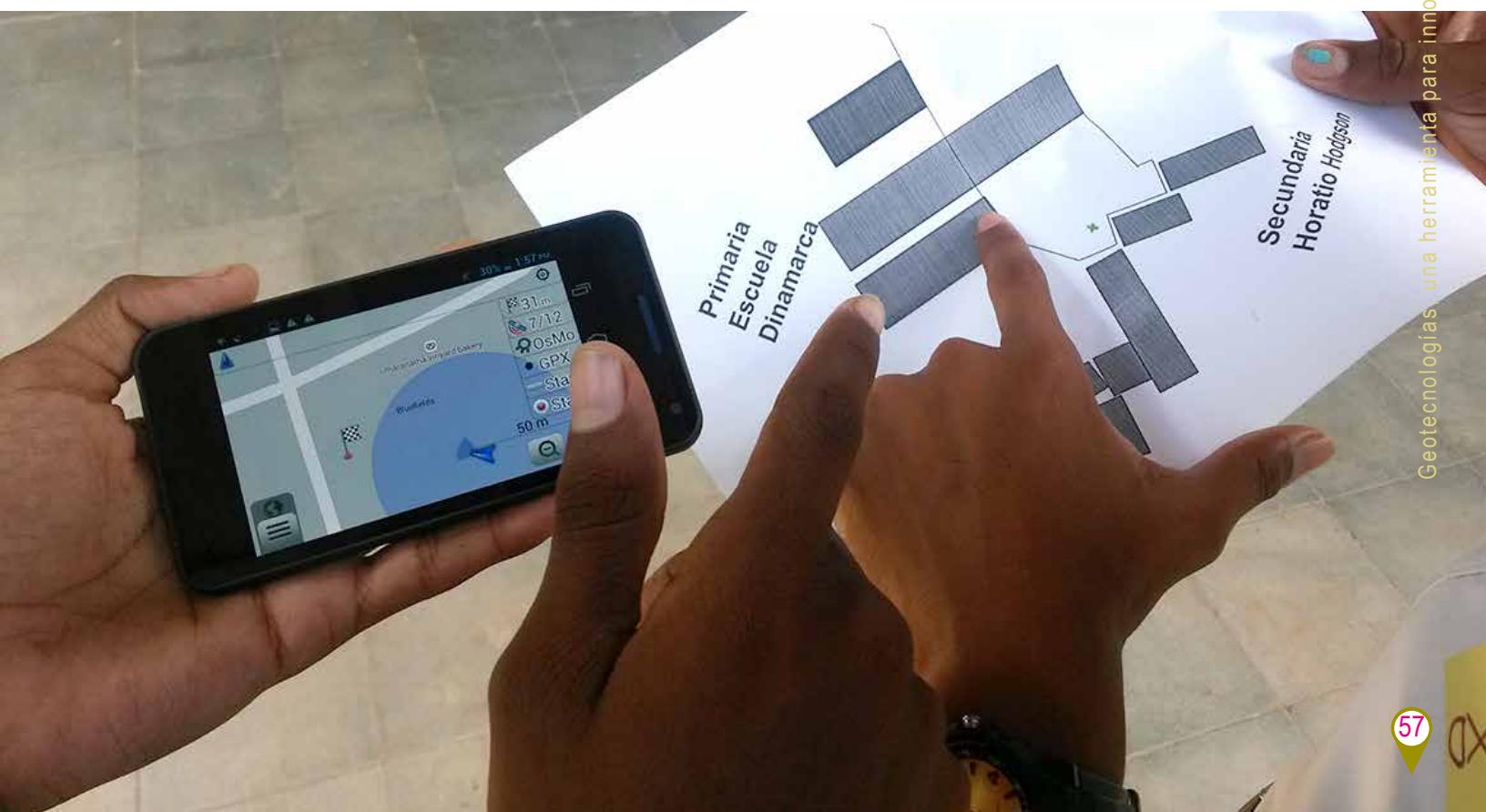
Para lograr una ancha aceptación es imprescindible identificar y formar potenciales multiplicadores, tanto por su afinidad técnica como por sus vínculos en otras organizaciones o temática, estos permite que las geoherramientas pueden ser utilizadas para el beneficio de una amplia cantidad de personas.

Tanto la tecnología como el enfoque de su aplicación, consiste en una novedad e innovación. Por lo tanto se sigue en el desarrollo de buenas prácticas, el flujo de trabajo que pueda surgir con las tecnologías y las mismas tecnologías a utilizar.

Se han logrado buenos pasos hacia adelante en la documentación de las actividades, sin embargo para garantizar el buen uso y de todas la posibilidades, la documentación tiene que madurar para lograr una base de información que permita la reproducibilidad de actividades de mapeo en el ámbito de los derechos humanos. Se recomienda extender la colaboración con el proyecto internacional “teachOSM”, en el cual la experiencia y las metodologías se desarrollan de manera complementaria y colaborativa.

Aun que la comunidad siempre pone en el centro el ser humano y la colaboración voluntaria es un valor importante en el proceso de apropiación de las tecnologías, se debe considerar la creación de una base formal, legal y también profesional para poder asegurar la continuidad de las actividades y el cumplimiento de tareas menos deseadas en forma y tiempo. Se puede esperar grandes potenciales en colaboraciones con organizaciones nacionales e internacionales en educación y programas de emprendedurismo.

Adolescentes de la Escuela Horatio Hodgson utilizando la plataforma OsmAnd para ubicar algunos sitios de su escuela.
MapaNica.net/
Nicaragua-2015/L.
Medina



ANEXOS

Notas y artículos de prensa

UNICEF

<http://www.unicef.org.ni/prensa/285/>
<http://www.unicef.org.ni/prensa/286/>
http://www.unicef.org/lac/media_29241.htm

Medios de comunicación:

<http://www.laprensa.com.ni/2015/03/26/departamentales/1805769-blue-fields-ya-tiene-mapa>
<http://www.lavozdelsandinismo.com/nicaragua/2015-03-27/aportara-mapa-de-bluefields-datos-de-interes-a-comunidades/>
<http://www.nosolosig.com/noticias/481-resumen-de-noticias-tig-geo-semana-del-13-al-19-de-abril-2015>
<http://www.caribedigital.com.ni/?p=1259>
<http://www.caribedigital.com.ni/?p=1267>

Tecnología hecha por chavalos

<https://www.youtube.com/watch?v=nHsCH3cxroM>

MapaNica

<https://www.facebook.com/mapanica?fref=ts>
<http://blog.mapanica.net/emocion-mapeadora-bluefields/>

Escritos independientes

<http://felix.delattre.de/weblog/2015/04/09/bluefieldsmapping>
<http://www.managuafuriosa.com/bluefields-mapping-tomando-espacio-manos/>



Dinámica

1

Presentación personal

Edades: Todos.

Recursos: Ningunos.

Objetivos: Conocer a las y los participantes. Crear los acuerdos de convivencia para un encuentro ameno.

Descripción: Vamos a formar un círculo a cada niño y niña, y de manera voluntaria cada uno dirá su nombre, algo que le gusta hacer en su tiempo libre, qué espera que pase en un taller sobre mapas y cómo va a contribuir él o ella para que sea un taller bonito.

Nota:

En este momento incorporamos la petición de permiso para tomar fotografías, respetando a los y las participantes que no deseen ser fotografiados.

◀ Niña de 5to grado de la Escuela Dinamarca, participante del taller de mapeo mostrando el mapa del barrio Beholden donde ubico los sitios que más le gusta y los sitios de riesgo. ©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón

Dinámica 2

La gallinita ciega

Edades: 8 años a 13 años.

Recursos: 4 Pañoletas, espacio físico, mesas.

Objetivos: Establecer un ambiente agradable y de confianza entre los miembros del grupo. Introducir jugando el hilo conductor (mapas) del taller.

Descripción: Se forma un círculo y se prepara la área del juego con mesas para crear dos formas de L, una invertida a la otra.

Se solicita la participación voluntaria de 2 niñas y 2 niños.

Se comparten las reglas del juego: respeto, sin violencia, no halones, ni empujones, no meter pie, otras.

Siempre en círculo, la facilitadora explica en que consiste la dinámica: Ahora voy a vendar a las 2 niñas y los 2 niños que voluntariamente están participando (se los lleva al centro de los círculos), ellas y ellos tratarán de atrapar a uno de ustedes. Una vez que le hayan atrapado, en ese momento, ambos se quedan de pie, en el mismo lugar. Las personas vendadas se quitan el pañuelo y se lo colocan a su compañerita/o. Se realiza el mismo juego.

Posteriormente se hace una reflexión colectiva, introduciendo la temática de orientación:

- ¿Les gustó la dinámica?
- ¿Cómo se sintieron cuando estaban vendadas/os?
- ¿Por qué se sintieron así? ¿Qué faltaba?
- ¿Cómo se sintieron cuando estaban sin las vendas?
- ¿Por qué se sintieron así? ¿Qué les favoreció?
- ¿Cómo relacionan esta dinámica con su vida y con la importancia de contar con un mapa de su comunidad que nos indique los diferentes lugares que para ustedes son importantes? ¿Qué es un mapa y para qué nos sirven?

La facilitadora concluye el ejercicio retomando los aportes de las niñas y los niños sobre la importancia del tema.

Dinámica 3

Juego de tesoros escondidos

Edades: 13 años a 17 años.

Recursos: Dispositivos GPS, mapas del espacio en papel, tesoros (regalitos).

Objetivos: Establecer un ambiente agradable y de confianza entre los miembros del grupo. Introducir jugando el hilo conductor (mapas) del taller. Utilizar mapas multimedia y reflexionar sobre su uso y orientación.

Descripción: Se forman grupos de dos a cuatro personas por afinidad. A cada grupo se le entrega un dispositivo GPS o un mapa en papel del terreno de la escuela. Para cada grupo debe estar previamente marcado un lugar individual (por cada grupo) donde hay un tesoro escondido.

Los jóvenes empiezan a buscar su tesoro y después se regresan a un lugar específico.

Se pregunta lo siguiente en una reflexión:

- ¿Les gustó la dinámica? ¿Qué fue lo que les gustó? ¿Qué se puede hacer mejor?
- ¿Cómo se sintieron cuando encontraron el lugar correcto por ubicarlo en el mapa?
- ¿Qué diferencias ven entre los dos medios (dispositivo GPS o mapas impresos)?
- ¿Cómo relacionan esta dinámica con su vida y con la importancia de contar con un mapa de su comunidad que nos indique los diferentes lugares que para ustedes son importantes? ¿Qué es un mapa y para qué nos sirven?

La facilitadora concluye el ejercicio retomando los aportes de las niñas y los niños sobre la importancia del tema.

Dinámica 4

Diálogo

Edades: Todos.

Recursos: Papelógrafo, masking tape.

Objetivos: Compartir los objetivos del taller y presentar el programa del día.

Descripción: Se explica al grupo que el tema del día de hoy son los mapas y se retoman las expectativas que ellos y ellas expresaron al inicio del taller. Se procede a explicar cuáles son los objetivos de este taller y contrastamos ambas, haciendo énfasis en lo que se quiere lograr el día de hoy. Los objetivos se llevan escritos en papelógrafo al igual que el programa del día.

Levy Hernández, docente del Centro de Información Geográfica de la URACCAN en Bluefields, mapeando el recinto universitario en compañía de un grupo de jóvenes. ©UNICEF/Nicaragua-2015/A.Jirón



Dinámica

5

Dibujo del mapa de mi barrio

Edades: Todos.

Recursos: Hojas tamaño legal, marcadores finos (uno para cada niño/niña), masking tape.

Objetivos: Familiarizar a las y los niños con los mapas, a partir de la realización de un mapa según su percepción.

Descripción: A cada participante se le orienta que va dibujar en una hoja en blanco el mapa del barrio donde está ubicada su escuela. En una esquinita de su mapa pondrán sus nombres y apellidos.

Una vez que cada quien ha hecho su mapa se presentan en una pared todos los mapas y vamos a conversar un poco sobre la diferencia y similitud de los mapas individuales. Despues de la dinámica uno de los facilitadores toma fotos a cada uno de los mapas y posteriormente al taller los jóvenes pueden llevarse su mapa.

Dinámica 6

Creando juntos el mapa de mi barrio

Edades Todos.

Recursos: Pizarra y marcadores de diferentes colores.

Objetivos: Crear colectivamente un mapa base adecuado.

Descripción: Los facilitadores presentan un “Mapa Oficial” del barrio, dibujado en una pizarra. Se da un breve tiempo para que los jóvenes puedan comparar el mapa con los mapas hechos por ellos. Después se pide que voluntariamente cada uno ponga en ese “mapa oficial” un punto de interés que desee (pulperia, la escuela, etc.). con marcadores de colores. Los otros alumnos ayudan para poner los puntos en su lugar correcto.

Felix Delattre,
miembro de
MapaNica junto
a estudiantes de
la escuela Horatio
Hodgson ubicando
algunos sitios de su
escuela
©UNICEF/
Nicaragua-2015/A.
Jirón



Dinámica

Puntos desde mi memoria

Edades: Todos.

Recursos: Un mapa base (de la dinámica 6) impreso y copiado para cada niña y niño. Calcomanías de colores, por lo menos 20 por cada niño.

Objetivos: Que niños y niñas identifiquen los lugares importantes para ellos

Descripción: Se da una fotocopia del mapa base a cada uno de los jóvenes. Y se pide que pongan individualmente calcomanías redondas sobre el mapa, dependiendo si clasifican el lugar de la manera siguiente:

- Rojo: "Por aquí no paso"
- Amarillo: "Aquí no me gusta"
- Blanco: "Aquí me gusta" - en esta última ponen el nombre del lugar de referencia: ciber, barbería, pulpería...

Al lado del papel se les pide que dejan los datos siguientes: Nombres y apellidos, edad, género. ¿Qué quiero ser cuando sea grande?

Después de la dinámica uno de los facilitadores toma fotos a cada uno de los mapas y posteriormente al taller los jóvenes pueden llevarse su mapa.

Niña de 5to grado de la Escuela Dinamarca, participante del taller de mapeo mostrando el mapa del barrio Beholden donde ubico los sitios que más le gusta y los sitios de riesgo.

©UNICEF/Nicaragua-2015/A. Jirón



Dinámica 8

Recorrido por mi barrio

Edades: Todos.

Recursos: Un mapa base (de la dinámica 6) impreso y copiado para cada niña y niño. Calcomanías de colores, por lo menos 20 por cada niño.

Objetivos: Que niños y niñas identifiquen los lugares importantes para ellos.

Descripción: Ocupamos las fotocopias del mapa oficial y distribuimos a cada niño. Vamos a dar un tiempo para que niños y niñas llenen sus datos. Organizaremos dos grupos por afinidad, ambos tendrán asignado un equipo de facilitadores para orientarlos en este ejercicio.

Estudiantes de la Escuela Horatio Hodgson durante el recorrido en el barrio Beholden en Bluefields, RACCS ©UNICEF/ Nicaragua 2015/A. Jirón

Haremos un recorrido por el barrio partiendo de dos direcciones diferentes, pero yendo justo donde esté el interés del grupo. Este recorrido durará aproximadamente 30 minutos.

Esta vez, con los mapas en sus manos, pero ya en el barrio, ubicarán en su mapa personal los lugares que les interesen;



en este punto es importante tomar en cuenta cada opinión personal, pues las experiencias de cada niño o niña es importante, no importa si ese punto ya lo pusieron en el mapa anterior o si lo están identificando hasta ahora que están en el recorrido.

Utilizaremos las mismas consignas:

- Rojo: "Por aquí no paso"
- Amarillo: "Aquí no me gusta"
- Blanco: "Aquí me gusta" - en esta última ponen el nombre del lugar de referencia: ciber, barbería, pulperia...

Al lado del papel se les pide que dejan los datos siguientes: Nombres y apellidos, ¿Cuál es tu pasatiempo favorito?

Al volver, entablamos un diálogo sobre la experiencia con las siguientes preguntas generadoras:

- ¿Cómo se sintieron mapeando el barrio?
- ¿Qué les gustó? ¿Por qué?
- ¿Qué no les gustó? ¿Por qué?
- ¿Creen que es importante hacer mapas de nuestros barrios? ¿Por qué?

Después de la dinámica uno de los facilitadores toma fotos a cada uno de los mapas y posteriormente al taller los jóvenes pueden llevarse su mapa.



Dinámica 9

El semáforo

Edades: Todos.

Recursos: 3 círculos de cartulina para pegar en la pared, estos deben tener los colores del semáforo, masking tape.

Objetivos: Conocer el grado de satisfacción y observaciones sobre las actividades.

Descripción: Vamos a indicar al grupo que se leerán unas frases relacionadas con la experiencia vivida en el taller. Si está de acuerdo con la frase va a moverse al punto verde, si no está seguro al punto amarillo y si no está de acuerdo al punto rojo. Cada vez que escoja una posición, vamos a platicar un poquito el porqué de la misma. Después de esta plática el grupo vuelve al centro.

Se propone que estas sean las frases generadoras de opinión:

- Me he sentido bien en el taller.
- Me gustaron los ejercicios que hicimos.
- Hicimos un buen trabajo en grupo.
- Sé cosas nuevas sobre los mapas.

PLAN METODOLÓGICO PARA TALLERES CON ADOLESCENTES

Tema: Identificación del entorno, los mapas y la articulación del espacio juvenil.

Participantes: Adolescentes de noveno grado de escuela Horatio Hodgson.

Fecha: Marzo 2015.

Objetivo general: Lograr que adolescentes participantes identifiquen, desde su perspectiva o desde su experiencia, sitios importantes de su comunidad para su protección y desarrollo.

Subtema	Objetivo específico	Técnica	Recurso	Tiempo
Bienvenida Inscripción.	Contar con un registro de asistencia de niñas y niños que participan en el taller.	Las y los participantes se inscribirán en la lista de asistencia. Se le entregará a cada participante una tarjeta de color para su identificación.	Formato de asistencia tarjetas, marcador, masking tape	1:00 – 1:15
Presentación de niñas, niños y equipo facilitador.	Conocer a las y los participantes. Crear los acuerdos de convivencia para un encuentro ameno.	Dinámica 1 Presentación personal.	Masking tape Colores Hojas blancas tamaño legal	1:15 – 1:25
Dinámica de integración.	Establecer un ambiente agradable y de confianza entre los miembros del grupo y el hilo conductor del taller.	Dinámica 2 Juego de tesoros escondidos.	Dispositivos GPS Mapas del espacio en papel Tesoros (Regalitos)	1:25 – 1:45
Presentación de objetivos y programa.	Compartir los objetivos del taller y presentar el programa del día.	Dinámica 4 Diálogo.	Papelógrafo Masking tape	1:45 – 2:00
Un mapa colectivo de nuestra comunidad.	Familiarizar a las y los niños con los mapas, a partir de la realización de un mapa según su percepción.	Dinámica 5 Dibujo el mapa de mi barrio.	Hojas tamaño legal Marcadores finos (uno para cada niño/niña)	2:00 - 2:30
Un mapa colectivo de nuestra comunidad.	Crear colectivamente un mapa base adecuado.	Dinámica 6 Creando juntos el mapa de mi barrio.	Pizarra y marcadores de diferentes colores	2:30 - 3:00

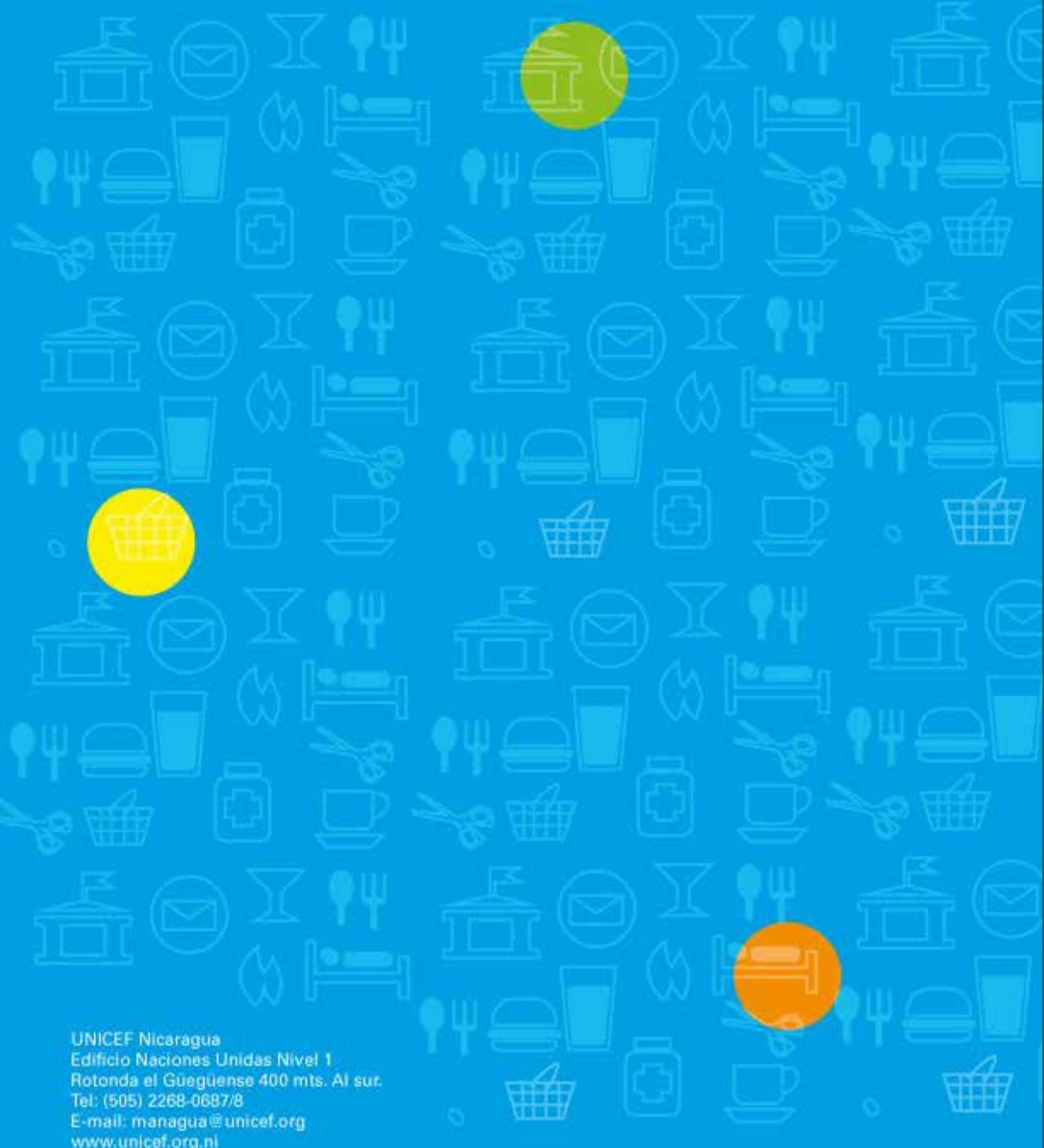
Subtema	Objetivo específico	Técnica	Recurso	Tiempo
Tiempo libre.	Que niños y niñas tomen un descanso para seguir animados en el taller.	Tiempo libre. Nota: Durante este tiempo se procura obtener copias del mapa base colaborativo para cada niño.	Humano	3:00 – 3:30
Lugares de mi barrio.	Que niños y niñas identifiquen los lugares importantes para ellos.	Dinámica 7 Puntos desde mi memoria.	Un mapa base (de la dinámica 6) impreso y copiado para cada niña y niño.	3:30 – 3:15
Lugares de mi barrio.	Que niños y niñas identifiquen los lugares importantes para ellos.	Dinámica 8 Recorrido por mi barrio.	Calcomanías de colores, por lo menos 40 por cada niño.	3:15 – 4:30
Evaluación.	Conocer el grado de satisfacción y observaciones sobre las actividades.	Dinámica 9 El semáforo.	3 círculos de cartulina para pegar en la pared, estos deben tener los colores del semáforo Masking tape.	4:30 - 5:00

PLAN METODOLÓGICO PARA TALLERES CON NIÑAS Y NIÑOS

- Tema:** Identificación del entorno, los mapas y la articulación del espacio juvenil.
- Participantes:** Niñas y niños de quinto grado de la escuela Dinamarca.
- Fecha:** Marzo del 2015.
- Objetivo general:** Lograr que las niñas y los niños participantes identifiquen, desde su perspectiva o desde su experiencia, sitios importantes de su comunidad para su protección y desarrollo.

Subtema	Objetivo específico	Técnica	Recurso	Tiempo
Bienvenida Inscripción.	Contar con un registro de asistencia de niñas y niños que participan en el taller.	Las y los participantes se inscribirán en la lista de asistencia. Se le entregará a cada participante una tarjeta de color para su identificación.	Formato de asistencia tarjetas, marcador, masking tape.	1:00 – 1:15
Presentación de niñas, niños y equipo facilitador.	Conocer a las y los participantes. Crear los acuerdos de convivencia para un encuentro ameno	Dinámica 1 Presentación personal.	Masking tape Colores Hojas blancas tamaño legal.	1:15 – 1:25
Dinámica de integración.	Establecer un ambiente agradable y de confianza entre los miembros del grupo y el hilo conductor del taller.	Dinámica 2 La gallinita ciega.	4 Pañoletas Espacio físico Papelones Marcador Masking tape.	1:25 – 1:45
Presentación de objetivos y programa.	Compartir los objetivos del taller y presentar el programa del día.	Dinámica 4 Diálogo.	Papelógrafo Masking tape.	1:45 – 2:00
Un mapa colectivo de nuestra comunidad.	Familiarizar a las y los niños con los mapas, a partir de la realización de un mapa según su percepción	Dinámica 5 Dibujo el mapa de mi barrio.	Hojas tamaño legal Marcadores finos (uno para cada niño/niña).	2:00 - 2:30
Un mapa colectivo de nuestra comunidad.	Crear colectivamente un mapa base adecuado.	Dinámica 6 - Creando juntos el mapa de mi barrio.	Pizarra y marcadores de diferentes colores.	2:30 - 3:00

Subtema	Objetivo específico	Técnica	Recurso	Tiempo
Tiempo libre.	Que niños y niñas tomen un descanso para seguir animados en el taller.	Tiempo libre. Nota: Durante este tiempo se procura obtener copias del mapa base colaborativo para cada niño.	Humano.	3:00 – 3:30
Lugares de mi barrio.	Que niños y niñas identifiquen los lugares importantes para ellos.	Dinámica 7 Puntos desde mi memoria.	Un mapa base (de la dinámica 6) impreso y copiado para cada niña y niño.	3:30 – 3:15
Lugares de mi barrio.	Que niños y niñas identifiquen los lugares importantes para ellos.	Dinámica 8 Recorrido por mi barrio.	Calcomanías de colores, por lo menos 40 por cada niño.	3:15 – 4:30
Evaluación .	Conocer el grado de satisfacción y observaciones sobre las actividades.	Dinámica El semáforo.	3 círculos de cartulina para pegar en la pared, estos deben tener los colores del semáforo	4:30 - 5:00



UNICEF Nicaragua
Edificio Naciones Unidas Nivel 1
Rotonda el Güegüense 400 mts. Al sur.
Tel: (505) 2268-0687/8
E-mail: managua@unicef.org
www.unicef.org.ni