

Desde el año 2007, Ingeniería Sin Fronteras Asociación para el Desarrollo (ISF ApD) desarrolla el programa Willay en zonas rurales de Perú, junto con tres organizaciones peruanas, con el objetivo de dar apoyo a instituciones públicas locales (ayuntamientos, centros educativos, de salud, etc.) mediante el despliegue de infraestructuras y servicios de telecomunicación. Una clave importante para que estos servicios tengan éxito es que las instituciones se apropien de ella. Por esta razón, el programa Willay desarrolla una metodología que implica a trabajadores públicos (docentes, funcionarios, personal sanitario, etc.) en el diseño de la infraestructura.

El diseño participativo de redes de telecomunicación en el programa Willay

Por Valentín Villarroel Ortega.
Coordinador Técnico de Perú en Ingeniería Sin Fronteras ApD

El acceso a Internet y a telefonía permite a las entidades públicas manejar de forma más eficiente y eficaz información vital para su buen funcionamiento y, lo que es más importante, para ofrecer un mejor servicio a la población. Pero en primer lugar, es importante que *estas entidades se impliquen desde el primer momento en el despliegue de la infraestructura* de telecomunicaciones.

El programa Willay, que Ingeniería Sin Fronteras ApD desarrolla junto con la Pontificia Universidad Católica del Perú, Soluciones Prácticas ITDG y la Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco, está desplegando toda una infraestructura para el acceso a internet y telefonía (telefonía IP), con el objetivo de mejorar los servicios que las entidades públicas pueden ofrecer a la población.



Taller de presentación del programa Willay en el municipio de San Pablo (ISF ApD).



Instalación de equipo en el Centro de Demostración y Capacitación en Tecnologías Apropriadas.

En la provincia de Acomayo, varios municipios ya cuentan con su propia web municipal, han comenzado a gestionar digitalmente información que se genera en ayuntamientos, comisarias y centros de salud, o comienzan a utilizar aplicaciones para centros educativos. La implantación de estos servicios y aplicaciones hubiese sido difícil si, desde un principio, no se hubiese implicado en el programa Willay a los representantes de las instituciones locales.

En agosto de 2009, miembros del programa Willay convocaron a autoridades, directivos y trabajadores de ayuntamientos, centros de salud, de educación y policía a un taller participativo en San Pablo (Cajamarca). El objetivo era arrancar una propuesta de red de telecomunicación para la zona.

Unos meses antes, el equipo del programa había realizado un *diagnóstico que permitió conocer la realidad de la zona*: instituciones existentes, cómo funcionan, cuáles son sus prioridades, qué dotación tienen de infraestructuras, cómo se relacionan unas con otras, etc.

San Pablo, al igual que el resto de las áreas donde se desarrolla el programa, es rural, pobre, con una economía familiar centrada en la agricultura y la ganadería, y con deficiencias en servicios básicos de salud, educación, agua y saneamiento. Los ayuntamientos, centros de salud, colegios, etc., tienen recursos muy limitados, pero necesitan manejar mucha información (por lo que tienen ordenadores en la mayoría de los casos) y de entregarla a niveles superiores (lo que se hace «en mano»). A ello se añaden deficiencias en la formación del personal público.

En el taller se presentaron los resultados del diagnóstico y se recogieron comentarios y aportaciones para determinar en qué locales se instalaría acceso a los servicios y qué servicios o equipamiento habilitar en cada caso (teléfono, Internet, ordenador o red LAN). Pero, *¿por qué se necesita tanta participación para el despliegue de una infraestructura?*

Un factor que contribuye al éxito en la cooperación para el desarrollo es la *participación de los destinatarios en to-*

das las fases de los proyectos, desde la identificación de los problemas hasta la evaluación de las acciones, pasando por el diseño de las intervenciones. Este tipo de participación no suele ser tan habitual en el caso del diseño de una red de telecomunicación, pero Willay ya *está promoviendo esta participación* entre docentes, personal sanitario o funcionarios de municipalidades rurales.

PARTICIPACIÓN PARA LA IMPLICACIÓN

Cuando hablamos de participación podemos diferenciar tres niveles: el *informativo* —te cuento qué voy a hacer—, el *consultivo* —te consulto qué te parece lo que voy a hacer— y el *implicativo* —puedes tomar la decisión sobre lo que vamos a hacer juntos—.

Ese último nivel es el más deseable porque toda persona tiene derecho a participar en las decisiones que afectarán a su vida, porque la gente tiene información privilegiada que ayuda a orientar mejor los proyectos, porque la participación les ayuda a hacer el proyecto suyo y, finalmente, les permite decidir cómo gestionar el proyecto cuando el programa finalice. En definitiva, *cuanto más participación haya, más probabilidad tendrá el proyecto de mejorar su impacto y sobrevivir en el tiempo.*

Para la participación se emplean métodos y técnicas que proceden de la investigación en ciencias sociales, basadas en metodologías rigurosas y contrastadas desde hace décadas. No basta con preguntar al primero que pasa por la calle, ni juntar a todo el mundo en una multitudinaria reunión para discutir qué se hace. Hay que identificar los grupos involucrados, conocer las relaciones entre ellos y valorar en qué momentos se trabaja con ellos por separado o conjuntamente. *Es un proceso que simultáneamente levanta información, favorece el intercambio de opiniones y facilita llegar a acuerdos.*

Durante la primera parte del taller celebrado en San Pablo se presentaron los resultados del diagnóstico. A continuación, se dividió a los participantes en dos grupos de forma que hubiese en cada grupo representantes de los diferentes

UNA PROPUESTA CONSENSUADA

Una vez que ya se compartía un vocabulario técnico y ciertas restricciones de la tecnología, se pidió a los asistentes que hiciesen un plano con la ubicación de los principales locales de cada institución y que indicasen dónde hay colinas u otros obstáculos que pudiesen impedir la comunicación.

Para ello, se les facilitaron iconos en tarjetas que representaban el edificio de la municipalidad, el centro de salud, la escuela, la comisaría y montañas. *Esta dinámica permite que el equipo técnico del proyecto y los trabajadores de las entidades locales puedan diseñar conjuntamente los mejores caminos para llevar Internet a cada punto.*

Con la ubicación de los puntos a comunicar ya se podía acordar qué servicios tendría cada local. Se entregaron a los participantes iconos de teléfonos, Internet (una @) y ordenadores, y se les pidió que propusiesen los servicios para cada institución. Lógicamente, había restricciones.

Ya se contaba con un diagnóstico compartido entre los asistentes que daba idea de las necesidades, recursos y limitaciones de cada institución. También existían restricciones tecnológicas que se habían explicado antes y había recursos limitados en el proyecto, que se representaban por el número limitado de iconos de los servicios de que se disponían para el taller. *Todo esto permitió una auténtica negociación entre los asistentes sobre lo deseable y lo posible.*

De esta forma, el programa Willay obtuvo, en el municipio de San Pablo, una *propuesta de red de telecomunicación elaborada y presentada por los destinatarios del proyecto*, y basada en criterios técnicos. Y con la propuesta, el equipo de ingeniería pudo completar el diseño detallado de la red que en la actualidad se está instalando.

A partir de experiencias como ésta, el programa Willay publicará *una guía sobre cómo diseñar y ejecutar este tipo de talleres para el diseño participativo de redes de telecomunicación*, con el objetivo de que pueda ser útil a otras organizaciones que trabajen en proyectos similares. ●



sectores (gobierno, salud, educación y seguridad).

A cada grupo se le pidió que preparase una presentación en papeles grandes y con rotuladores sobre lo que consideraban más importante del diagnóstico, las diferencias entre sectores, quién podría requerir más equipamiento y si consideraban que algún distrito estaba en desventaja. *Esas presentaciones y el diálogo al que dieron lugar arrojaron información para validar y completar el diagnóstico.*

Después, se explicó en qué consiste una red de telecomunicación e informática como la que se instalaría en la zona y

los servicios que podría ofrecer. Para ello se armó una representación de la red con tarjetas con dibujos de torres, equipos de radio, ordenadores, etc, como si se tratasen de iconos, y se explicó qué es cada equipo, para qué sirve y el camino que recorren las comunicaciones para llegar, por ejemplo, desde una escuela a Internet. Se llevaron algunos de esos equipos al taller y se mostraron fotografías de proyectos anteriores para explicar las fases que tiene la instalación de una red de este tipo. Finalmente, se explicó para qué sirve todo eso, es decir, los servicios de telefonía, Internet y comunicación entre ordenadores.

FICHA TÉCNICA DE WILLAY

País: Perú.

Objetivos: Mejorar la gobernabilidad democrática de entidades públicas en zonas rurales, haciendo un uso innovador de Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC).

Duración: marzo 2007-diciembre 2014.

Beneficiarios: 51.517 personas.

Presupuesto: 4.644.487 euros.

Financiadores: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Unión Europea, Universidad Politécnica de Madrid, Ayuntamiento de Madrid, Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha, Fondo Castellano Manchego de Cooperación, Diputación de Ciudad Real, Fundación ICAI, Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Madrid y de la región de Murcia, y fondos propios de ISF.

Socios locales: Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Nacional San Antonio Abad de Cusco, Soluciones Prácticas-ITDG.

Colaboradores: Universidad Politécnica de Madrid.

Sitio web: <http://www.willay.org.pe/>