

# Tecnología e ingeniería para apoyar el trabajo con los refugiados

Stephanie Hunt y Geoffrey C Orsak

**Se están forjando nuevas alianzas para animar a los jóvenes ingenieros a que pongan sus habilidades al servicio de los refugiados.**

Todos nos estamos beneficiando de la importante transformación a nivel global ocurrida gracias al trabajo de ingenieros e innovadores. Lo que antes era ciencia ficción ahora es algo común. Nada de esto habría pasado si no hubiesen existido ingenieros y empresas motivados para solucionar un problema en combinación con los posibles beneficios comerciales. Para atender las necesidades de los refugiados y otras personas marginadas hemos de hallar formas de atraer a ingenieros clave, aquellos que puedan resolver los problemas del trabajo humanitario y para quienes los beneficios económicos no constituyan su principal motivación.

## **Atraer a una nueva generación**

Los salarios en ingeniería para los recién licenciados universitarios están en lo más alto de la escala salarial. Para poder atraer a esos individuos hacia carreras profesionales que ofrecen beneficios humanitarios directos, primero les habría de inspirar un objetivo mayor que los simples beneficios económicos. La historia de la ingeniería siempre ha ido ligada a la resolución de problemas por el bien general y con tantos conflictos activos alrededor del planeta tenemos una oportunidad de redirigir el gran número de retos asociados a la ayuda a los refugiados como un esfuerzo que merezca la pena para la gran tradición ingeniera.

En la actualidad muchos jóvenes ingenieros buscan una inspiración. Por desgracia, sus limitados conocimientos de los problemas de los refugiados provienen de los medios de comunicación de masas, que a menudo ofrecen una imagen de desesperanza y ubican su origen en disputas políticas, lo que no resulta un mensaje demasiado efectivo a la hora de atraer el talento. Para solucionar este problema, el Hunt Institute for Engineering and Humanity (Instituto Hunt de Ingeniería y Humanidad) de la SMU ha estado trabajando en Dallas con el personal docente de la Southern Methodist University (SMU – Universidad Metodista del Sur) en el desarrollo de programas que exploren los retos culturales, financieros, jurídicos y – por supuesto – técnicos a los

que se enfrentan los habitantes del hemisferio sur, en especial los refugiados que viven en los campos. Los estudiantes quieren ser ingenieros para lanzarse al sector privado ahora pueden decidir con conocimiento si escogen un uso alternativo de la ingeniería.<sup>1</sup>

### Un ejemplo de éxito temprano.

La innovación en el ámbito de la ingeniería no debería limitarse a los ingenieros profesionales, sino que los estudiantes y los que no son ingenieros también deben poder ofrecer soluciones creativas. En la Primera Semana de Ingeniería y Humanidad del Instituto

Hunt, que tuvo lugar en abril de 2011, equipos multidisciplinares de estudiantes competían para desarrollar un micronegocio integral que ofreciera servicios de acceso a agua limpia y a recargas de teléfonos móviles en las viviendas provisionales de los refugiados. Los equipos participantes formularon planes de negocio detallados que no sólo trataban sobre la innovación del producto sino que también hablaban sobre el marketing, las ventas y los problemas de distribución. Entre los conceptos innovadores se incluía el alquilar espacios publicitarios en el exterior de las viviendas para hacer promociones entre los que hacían cola para los servicios, así como aceptar a través del teléfono móvil el pago del suministro de agua o la recarga telefónica. Las ideas surgidas resultaban imaginativas, prácticas y — según los jueces de la competición — viables.

Esta competición a pequeña escala demostró con éxito cuán efectiva puede ser la colaboración entre las disciplinas a la hora de afrontar retos bien definidos y aportar beneficios inmediatos para comunidades locales específicas.

### Centros de innovación sobre el terreno

ACNUR y el Instituto Hunt de Ingeniería y Humanidad de la SMU firmaron en agosto de 2011 un acuerdo que establecía un marco para incrementar el papel de la ingeniería y la innovación en el apoyo a las operaciones en los



SMU-Instituto Hunt / Greeson Robert

Innovaciones en la primera Semana de Ingeniería y Humanidad del Instituto Hunt de la SMU, abril de 2011.

campos de refugiados. Este acuerdo apela al compromiso organizado de universidades, institutos gestionados por el Gobierno y corporaciones de trabajar juntos para tratar los problemas técnicos y de infraestructuras más apremiantes a los que se enfrenta ACNUR a la hora de asistir a los refugiados y proporcionarles agua, saneamiento, alojamiento, comunicaciones y cuidados sanitarios.

Un elemento clave de este plan es colaborar en el desarrollo y uso de los Centros de Innovación sobre el Terreno en numerosas localidades o cerca de campos de refugiados o de barriadas urbanas. Estos lugares de investigación y desarrollo permitirán a todos los investigadores, ingenieros, innovadores y estudiantes de posgrado trabajar codo con codo con aquellos que trabajan y viven en los campos de refugiados. Estos Centros de Innovación sobre el Terreno, cuyo personal consiste en expertos secundados por sus organizaciones, expondrán a los ingenieros y científicos las complejidades de los problemas actuales a los que se enfrentan en los campos, aumentando así la posibilidad de conseguir avances reales.

Es importante tener en cuenta que los Centros de Innovación sobre el Terreno involucrarán directamente a las comunidades de refugiados en el desarrollo y puesta a prueba de las soluciones, en especial a aquellos

refugiados que posean conocimientos de ingeniería. Esto ayudará a garantizar que las soluciones atiendan las necesidades técnicas y culturales de la comunidad, a la vez que proporciona la oportunidad de desarrollar una mano de obra especializada dentro de los campos con el fin de mantener y proteger estos nuevos recursos.

Además, la creación de una base internacional para la innovación tecnológica dentro de las comunidades de refugiados a las que servimos supondrá el gran empuje humanitario necesario para atraer a los mejores expertos del mundo en resolución de problemas con el objetivo de que trabajen al servicio de quienes padecen grandes necesidades.

Stephanie Hunt (EandH@lyle.smu.edu) forma parte de la junta de ACNUR en E.E.U.U. y junto a su marido Hunter Hunt es cofundadora del Instituto Hunt de Ingeniería y Humanidad (Hunt Institute for Engineering and Humanity) de la SMU dentro de la Escuela Lyle de Ingeniería ([www.smu.edu/Lyle/HuntInstitute.aspx](http://www.smu.edu/Lyle/HuntInstitute.aspx)). Geoffrey C Orsak (dean@lyle.smu.edu) es decano de la Escuela Lyle de Ingeniería de la SMU ([www.smu.edu/lyle.aspx](http://www.smu.edu/lyle.aspx)) y profesor de Ingeniería Eléctrica.

1. Los nuevos elementos de programa fueron introducidos en 2011.