



**INSPIRE.**



**CONNECT.**



**ENABLE.**

**INSPIRA**

**CONECTA**

**HABILITA**

## Sobrevista del programa IEEE SIGHT

*Special Interest Group on Humanitarian Technology*

[\[http://www.ieee.org/special\\_interest\\_group\\_on\\_humanitarian\\_technology.html\]](http://www.ieee.org/special_interest_group_on_humanitarian_technology.html)

Alfredo Herrera, ing.  
IEEE SM'05,  
SIGHT Steering Committee member  
[alfredo.herrera@ieee.org](mailto:alfredo.herrera@ieee.org)

# Agenda

**I. Iniciativas humanitarias**

**II. SIGHT**

**III. Proyectos humanitarios**

**IV. Otros elementos de SIGHT, asociados**

# Agenda

## I. Iniciativas humanitarias

- Interés en temas Humanitarios
- Emergencia de iniciativas humanitarias (*Humanitarian Technology Challenge*, HTC)
- Materialización de valores fundamentales del IEEE

## II. SIGHT

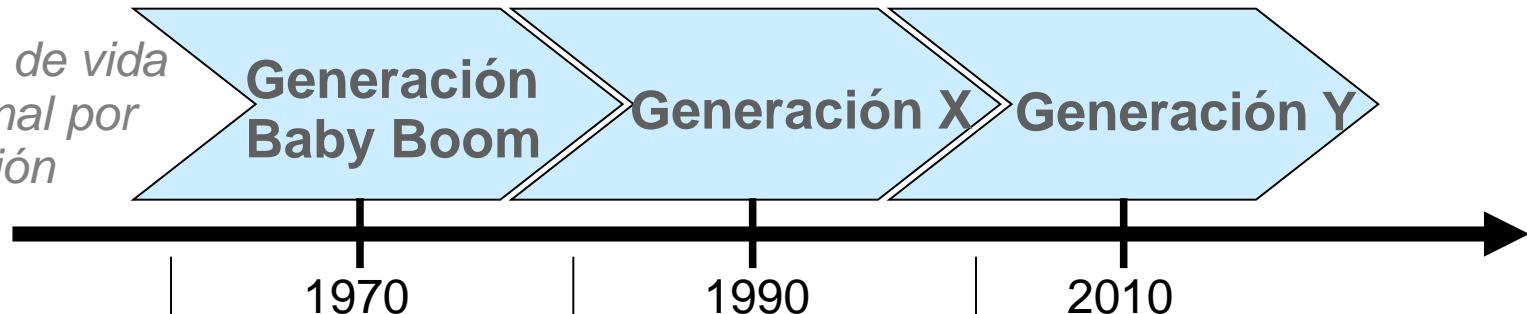
## III. Proyectos humanitarios

## IV. Otros elementos de SIGHT, asociados

# Interés en temas Humanitarios

[<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>]

empiezo de vida profesional por generación



Frecuencia de términos en publicaciones IEEE (Xplore):

Humanitarian	0	1	1	0	5	77	29	455
Disaster Relief	0	0	0	1	6	14	69	381
Sustainable	0	0	1	7	99	1746	1311	10031

“Publicaciones sobre temas humanitarios son recientes; en mi opinión, le pertenece a nuestra generación el escribir la historia de la Tecnología Humanitaria”

Technology and Society Magazine

Transactions on Sustainable energy

The Institute

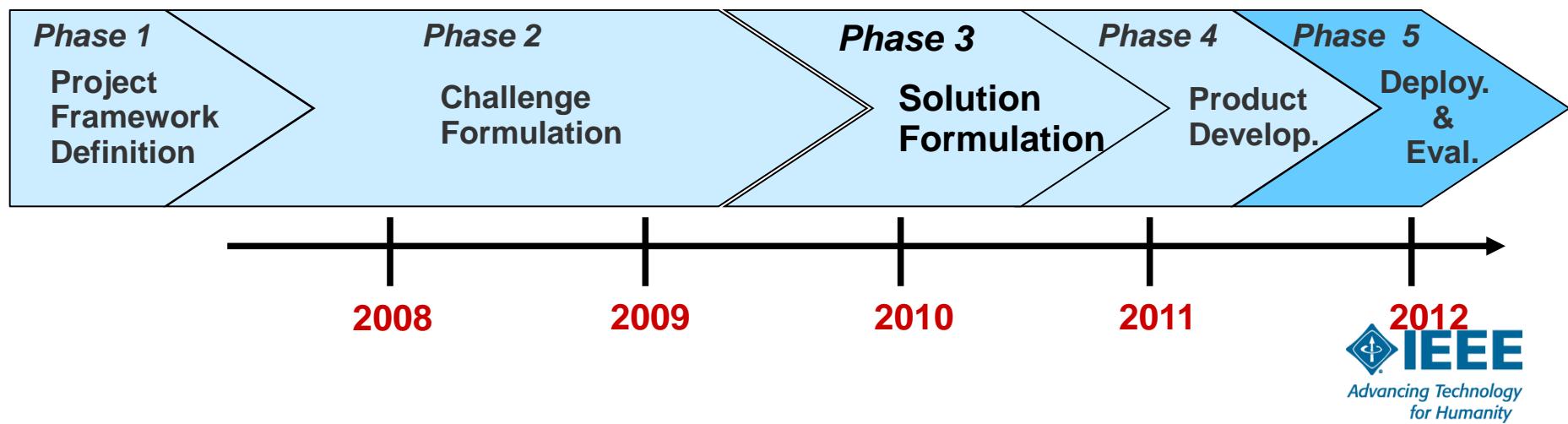
Potentials

Spectrum Magazine

# Emergencia de iniciativas Humanitarias

## [Humanitarian Technology Challenge (HTC)]

- Proyecto de 3 años, lanzado en 2008, como una asociación entre la Fundación de las Naciones Unidas y el IEEE:  
“Para tomar una estrategia más sistemática en la utilización de la tecnología para resolver los problemas globales”
- Organizada al rededor de tres retos:
  - Electricidad fiable
  - Conectividad de Datos en medio rural
  - Identificación individual vinculada a los historiales médicos



# Valores Fundamentales del IEEE

[<http://ewh.ieee.org/tabcards/values>]

**Servicio a la humanidad:** apoyarse en la tecnología y la ingeniería para beneficiar el bienestar humano; promover el conocimiento público y la comprensión de la profesión de ingeniero.



## IEEE Core Values

**Core values are the essential and enduring principles that guide IEEE.**

- **Service to humanity:** leveraging technology and engineering to benefit human welfare; promoting public awareness and understanding of the engineering profession.
- **Trusted source:** being a source of trusted and unbiased information to enhance the quality of life for all people through methods like peer review.
- **Global focus:** supporting and embracing the global nature of and need for technical work and engineering solutions.
- **Intellectual activity:** forward-thinking; nurturing of new and existing science and technology.
- **Growth and nurturing of its members and the profession:** encouraging education as a fundamental activity of engineers, scientists and technologists at all levels and at all times; ensuring a pipeline of students to preserve the profession.
- **Collaboration and community building:** cultivating active, vibrant, and honest, exchange among cross-disciplinary and interdisciplinary global communities of technical professionals.
- **Professionalism:** creating a world in which engineers and scientists are respected for their exemplary ethical behavior and volunteerism.
- **Trust and respect:** promoting a culture where contributions at all levels are valued; encouraging member driven, volunteer-led, knowledge-based projects; building effective volunteer/staff partnerships.
- **Individual contribution:** being a membership organization with individuals who contribute to the core purpose of IEEE.

# Agenda

I. Iniciativas humanitarias

## II. SIGHT

- ¿Que es SIGHT?
- ¿Como crear un SIGHT?
- Inspirar – Conectar – Habilitar

III. Proyectos humanitarios

IV. Otros elementos de SIGHT, asociados

# ¿Que es SIGHT?

[Special Interest Group on Humanitarian Technology]

Es una iniciativa enfocada en crear oportunidades para miembros interesados a dedicar su tiempo y talentos en trabajo humanitario, de acuerdo con la constitución del IEEE: "Llevar los beneficios de la tecnología a la humanidad entera."



# Objetivos de SIGHT

Promover misión en actividades con tecnología humanitaria:

- Reunir miembros con afinidad al trabajo en iniciativas humanitarias.
- Fomentar y promover actividades que usen tecnología humanitaria.
- Concientizar sobre el potencial de la tecnología para mejorar condiciones de vida.
- Trabajar con ONGs, sociedades civiles, organismos de gobierno y corporaciones para llevar soluciones sostenibles y eficaces.

# ¿Como crear un SIGHT?

[Special Interest Group on Humanitarian Technology]

## Seis pasos fáciles para crear un SIGHT:

1. Formar un grupo de seis miembros del IEEE, de los cuales por lo menos tres representan dos capítulos diferentes.
2. Asociar este grupo con una sección del IEEE o rama estudiantil para formar el *SIGHT Affinity Group (AG)*.
3. Bajar el formulario siguiente:  
[http://www.ieee.org/about/corporate/ad\\_hoc/sight\\_group\\_formation\\_2012.pdf](http://www.ieee.org/about/corporate/ad_hoc/sight_group_formation_2012.pdf)
4. Completar el formulario, con la firma de director de la sección correspondiente.
5. Mandar la petición al *SIGHT Steering Committee*.
6. Recibir la aprobación y un montante de inicio de la parte de IEEE HQ.

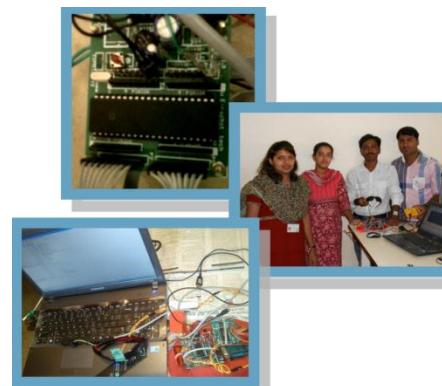
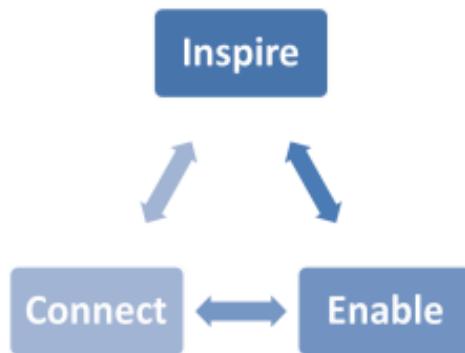
# Actividades típicas

Inspira – Conecta - Habilita

**Inspirar** – Organizar reuniones para concientizar sobre retos humanitarios locales y mundiales, subrayando la importancia de la participación en mejorar de la calidad de vida de los mas pobres.

**Conectar** – Unirse a otros con intereses comunes y de acuerdo con la constitución del IEEE, con el objetivo de compartir conocimientos y experiencias. Organizarse en grupos de trabajo.

**Habilitar** – Apoyar y animar los grupos de trabajo en el desarrollo de programas y la ejecución de acciones concretas en vista de los retos identificados. Crear un ambiente que conduzca a la participación, el intercambio de ideas, y la realización de soluciones transformativas.



Bangalore SIGHT in IEEE Region 10:  
Developed an interfacing device which allows a paralyzed or physically challenged users to interact with a computer

# Agenda

I. Iniciativas humanitarias

II. SIGHT

## III. Proyectos humanitarios

- Incubar – Demostrar – Educar
- Electrificación rural, Haití (PES - CSI)
- Red de salud rural, Nicaragua
- Red inalámbrica en Alta Amazonas, Perú (HTC)

IV. Otros elementos de SIGHT, asociados

# Proyectos

Incubar – Demostrar – Educar

**Proyectos típicos** – enfoque en actividades con potencial de impacto significativo en erradicación de la pobreza de manera sostenible en áreas que carecen de tecnología

**Incubar** – Formular parte técnica y parte de modelo de negocios. Desarrollo de prototipo (técnico); modelización de comercialización (sostenibilidad); discusiones con posibles socios (empresarios) y clientes.

**Demostrar** – Desarrollar y desplegar prototipos en cantidades suficientes para probar el funcionamiento sostenible durante un período significativo.

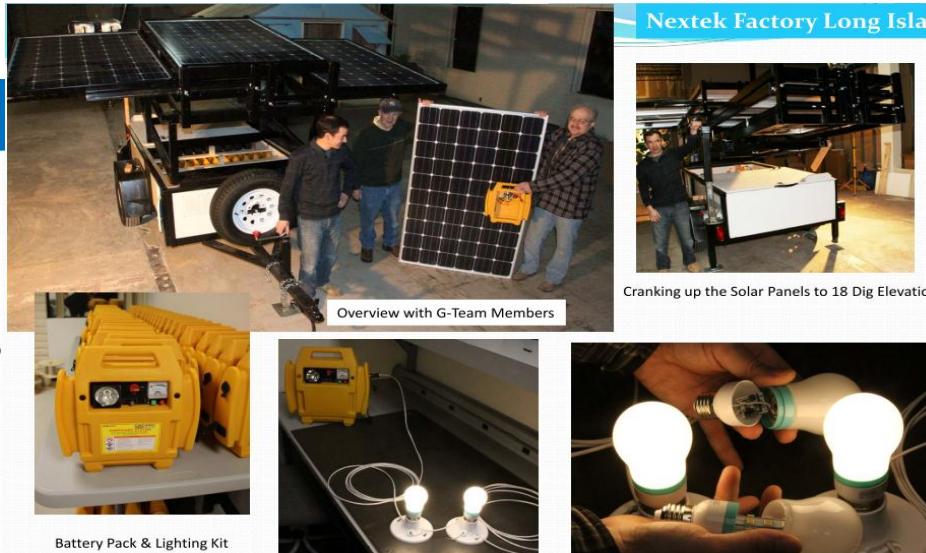
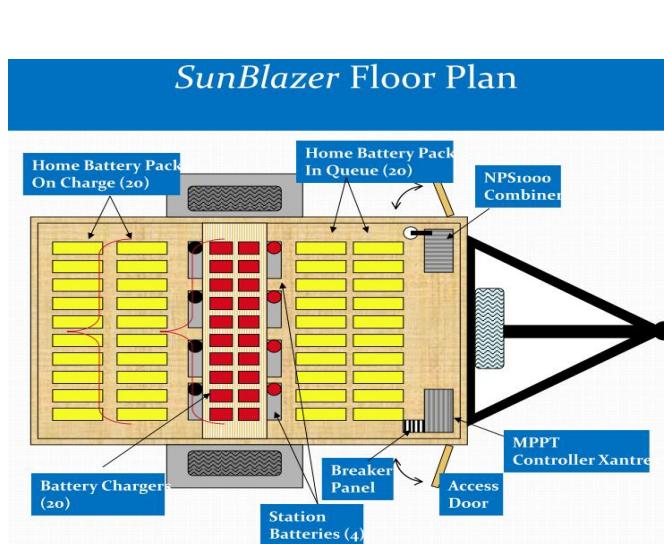
**Educar** – Establecer programa de educación de manera a asegurar apropiación de la solución por la comunidad ayudada y capacitación para su mantenimiento.



# Electrificación rural, CSI (Haiti)

[<http://communitysolutionsinitiative.org>]

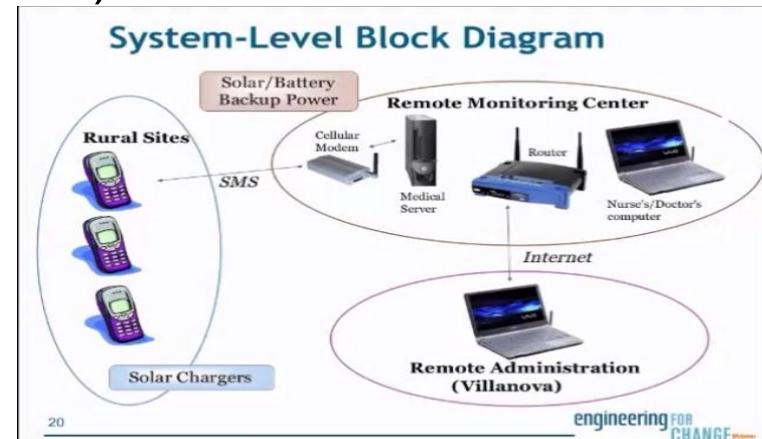
- *Community Solutions Initiative* (CSI) empezó como parte del HTC, y ahora es miembro del *Power & Energy Society* (PES).
- Mantiene como meta la misma que el HTC: tener impacto mayor en erradicación de pobreza según los goles de desarrollo del milenio (MDG).
- Lanzada en Haití en 2010, nuevos planes en 2012 para Camerún, Nigeria y sud del Sudan .



# Salud rural, Villanova U. y UNI (Nicaragua)

[<http://www.youtube.com/watch?v=jTLraJ7ig4w&list=SPFC2D8180DF11AAAA&index=29>]

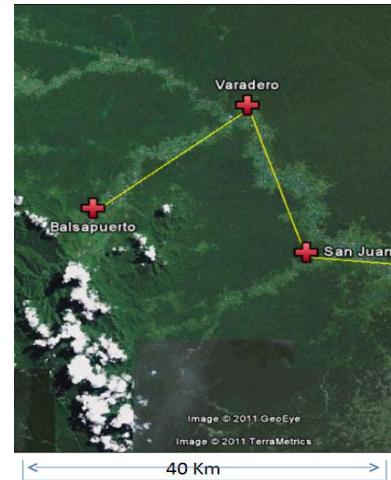
- Proyecto empezó como evolución de HTC incorporando electrificación rural a telesalud.
- 92 comunidades rurales, en la región de Waslala (Nicaragua), en colaboración con la Universidad Nacional de Ingeniería.
- Sistema de tele-salud utiliza código abierto desarrollado por Rapid SMS y basado en mensajes textos SMS.
- Sistema de electrificación fue desarrollado para el IEEE por Percy Shadwell, Dr. Singh y estudiantes de la universidad Villanova en Philadelphia (USA).



# Red comunicación data, HTC (Perú)

[[http://www.ieee.org/documents/serve\\_humanitarian\\_murillo.pdf](http://www.ieee.org/documents/serve_humanitarian_murillo.pdf)]

- Empezó como proyecto del HTC para proveer comunicación de datos entre hospital comunidades rurales: Grupo de Telecomunicaciones Rurales PUCP, autoridad de salud de Alto Amazonas, municipalidad de Balsapuerto, líderes de comunidades indígenas, voluntarios de al rededor del mundo
- Torres de 60m y Wi-Fi capas de 62Mb/s



# Agenda

I. Iniciativas humanitarias

II. SIGHT

III. Proyectos humanitarios

## IV. Recursos adicionales, referencias

- *Engineering for change (E4C)*
- *IEEE Foundation*
- *IEEE Societies*
- *IEEE Presiden's "Change the World" competition*
- *Community engagement workshops (RRR9, etc.)*

# Algunos recursos adicionales

- **Engineering for change (E4C)**

<https://www.engineeringforchange.org/learnMore?learnSubject=design>

- Proximo seminario Martes 27 de Agosto: “Consultoria de Desarrollo Rural, Emprendimiento Social & Desarollo Sostenible”

<http://engineeringforchange-webinars.org/course/view.php?id=42>

- **IEEE Foundation**

<https://www.ieee.org/organizations/foundation/>

- **IEEE Societies**

<http://www.ee-scholarship.org/how-it-works/universities/experiences/henry/>

<http://www.comsoc.org/about/committees/AdHoc>

- **IEEE Presiden's “Change the World” competition**

<http://www.ieeechangetheworld.org/>

# Referencias

- (1) IEEE Xplore  
<http://ieeexplore.ieee.org/Xplore/home.jsp>
- (2) Wikipedia: Generacion "Y"  
[http://es.wikipedia.org/wiki/Generación\\_Y](http://es.wikipedia.org/wiki/Generación_Y)
- (3) Fundación de Naciones Unidas: *IEEE HTC*  
<http://tinyurl.com/kmul5eo>
- (4) Lema actual de IEEE (en ingles)  
<http://www.ieee.org/about/toolkit/brand/tagline.html>
- (5) IEEE SIGHT  
[http://www.ieee.org/special\\_interest\\_group\\_on\\_humanitarian\\_technnology.html](http://www.ieee.org/special_interest_group_on_humanitarian_technnology.html)
- (6) Formulario para formar grupo SIGHT  
[http://www.ieee.org/about/corporate/ad\\_hoc/sight\\_group\\_formation\\_2012.pdf](http://www.ieee.org/about/corporate/ad_hoc/sight_group_formation_2012.pdf)
- (7) Paul Polak, fundador de IDE  
<http://www.youtube.com/user/PaulPolak90Percent/videos>

# Contactos

Para mas información sobre SIGHT:

Kartik Kulkarni, SIGHT Steering Committee chair  
[kulkarni@ieee.org](mailto:kulkarni@ieee.org)

Holly S. Brown, staff liaison  
[h.s.brown@ieee.org](mailto:h.s.brown@ieee.org)

Alfredo Herrera SIGHT, steering committee member  
[alfredo.herrera@ieee.org](mailto:alfredo.herrera@ieee.org)

Eduardo Navarro, SIGHT R9 coordinator  
[enavarro@ieee.org](mailto:enavarro@ieee.org)