

*“Imagina un mundo donde cualquier persona tenga acceso a los recursos que necesita, no importa en qué país y en qué universidad estudie o trabaje.”*

## La idea

Con el objetivo de convertir nuestro mundo en un mundo mejor, la UNESCO propuso varios objetivos mundiales a cumplir para el 2015. Uno de ellos habla sobre la educación mundial: ¿podemos conseguir un mundo con una educación extendida, donde no haya diferencias en educación en función del país donde se crece?

Hoy en día, las universidades del primer mundo poseen una gran cantidad de recursos, en su mayor parte desaprovechados por falta de acceso a ellos. ¿No sería increíble que permitiéramos a personas de universidades menos afortunadas acceder remotamente a recursos y así utilizarlos y sacarles un buen provecho?

Nos proponemos como objetivo acercar los recursos de universidades del primer mundo a miembros de comunidades universitarias menos afortunadas. De esta manera, pondremos en contacto usuarios necesitados con laboratorios de manera remota, y les proporcionaremos acceso a los recursos que necesitan. Este proyecto puede suponer un gran cambio para muchas comunidades, que ganarán acceso no sólo a laboratorios, sino también a recursos de última tecnología, a capacidad computacional a distancia o incluso a lecciones a distancia en las que poder interactuar y aprender.

## El proyecto

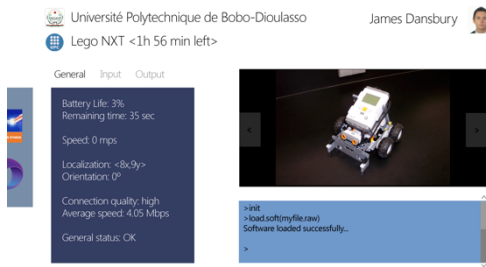
Global Education es un proyecto que actúa como plataforma entre universidades con el objetivo de facilitar la difusión de recursos y, como consecuencia, la transmisión de posibilidades a universidades de países con pocos recursos económicos para la educación. El proyecto consta de tres grandes bloques: la universidad poseedora de recursos, la universidad necesitada y la red de interconexión.



Ilustración 1 - Selección de universidad remota

El sistema que desarrollamos para la universidad con recursos incluye un sistema de gestión de recursos y reservas para facilitar el intercambio. Además, el sistema es suficientemente flexible como para que cada universidad pueda introducir nuevos tipos de recursos a compartir.

La universidad que solicita la compartición de recursos dispondrá de un servidor capaz de gestionar la petición de recursos y conectar sus usuarios con la universidad remota, así como encajar las piezas a mostrar al usuario del sistema.



**Ilustración 2 - Utilización de un recurso Lego NXT**

Finalmente, la red de interconexión universitaria permitirá que las universidades de todo el mundo creen alianzas y se informen mutuamente de recursos disponibles para compartir.

El proyecto toma especial énfasis en el desarrollo enfocado a países con pocos recursos, y por lo tanto facilita una infraestructura flexible capaz de lidiar con conexiones poco estables y procesadores poco potentes. De esta manera, se asegura que aún con escasos recursos se permita acceder al sistema a universidades de países con problemas económicos en el campo de la educación.

### La tecnología

El proyecto Global Education aprovecha el uso de un gran número de tecnologías que permiten crear un sistema pionero a nivel mundial para la comunicación entre universidades y países.

En primer lugar, se ha optado para el uso de ASP .NET MVC 3, puesto que aporta el balance perfecto entre rendimiento y posibilidades de crecimiento que el sistema requiere. Dado su nivel de integración y soporte multiplataforma, se ha optado por utilizar Silverlight como complemento multimedia a ASP.NET.

Para poder adaptar correctamente la transmisión de vídeo a conexiones poco estables o, simplemente, cambiantes se ha hecho uso de Expression Encoder para la codificación de vídeo y Microsoft Smooth Streaming para la transmisión del mismo.



**Ilustración 3 - Búsqueda de recursos por categoría**

Durante el desarrollo del proyecto se ha considerado la posibilidad de incluir tecnologías de cloud computing como Windows Azure, pero se ha descartado el uso de las mismas a causa de la naturaleza y estructura interna del sistema.

### El equipo

Los miembros de Team Hugin somos alumnos de la Universitat Politècnica de Catalunya, Facultat d'Informàtica de Barcelona. Formamos un conjunto dispar y variado que se balancea y proporciona para así obtener buenos resultados. Los miembros provienen tanto de la Ingeniería como del nuevo Grado, y muestran intereses dispares que, unidos, forman un conjunto perfecto, a caballo entre el análisis y el desarrollo, el software y el hardware, la planificación y la realización.

Team Hugin es un equipo muy especial de alumnos de diferentes cursos, especialidades e intereses que se han unido con el objetivo de trabajar juntos para conseguir innovar en un proyecto revolucionario.