



# Ciberlandia

*Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria*

*Cuaderno divulgativo*

Cátedra Telefónica  
de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

<http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberlandia/>

[www.ciberlandia.es](http://www.ciberlandia.es)

Cátedras  
*Telefonica*

[www.catedras.telefonica.es](http://www.catedras.telefonica.es)  
[www.rcysostenibilidad.telefonica.com](http://www.rcysostenibilidad.telefonica.com)

  
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS  
DE GRAN CANARIA

*Telefonica*

# Equipo de Ciberlandia

Los profesionales que llevan adelante este proyecto son:

## C. Rubén García Rodríguez

### ***Director del proyecto***

Doctor en Informática, actualmente catedrático de la Escuela Universitaria del Dpto. de Informática y Sistemas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Posee una dilatada experiencia en las áreas de docencia, investigación e innovación tanto tecnológica como educativa. Como docente ha sido profesor a tiempo completo de la ULPGC desde el año 1987.

## Alexis Quesada Arencibia

### ***Responsable del diseño y elaboración de los talleres.***

### ***Coordinador de la gestión de promoción y difusión.***

Doctor en Informática, actualmente profesor contratado Doctor del Departamento de Informática y Sistemas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Posee una dilatada experiencia en las áreas de docencia, investigación e innovación tanto tecnológica como educativa. Como docente ha sido profesor a tiempo completo de la ULPGC desde el año 2001 y en estos momentos es el Director del Instituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas (IUCTC).

## José Carlos Rodríguez Rodríguez

### ***Responsable del desarrollo del temario y actividades.***

### ***Personal docente de cada una de las actividades.***

Doctor en Informática, profesional autónomo y profesor asociado del Departamento de Informática y Sistemas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC). Posee experiencia en áreas de investigación, docencia e innovación tecnológica. Como docente ha sido profesor a tiempo parcial de la ULPGC desde el año 2007 y es miembro del Instituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas.

## Eduardo Martín Pulido

### ***Técnico programador encargado del desarrollo y mantenimiento de las herramientas TIC y material utilizado en las actividades.***

### ***Mantenimiento del blog de la Cátedra y elaboración del marketing y difusión relacionada con las redes sociales.***

### ***Personal docente de cada una de las actividades.***

Ingeniero Informático, actualmente colaborando como becario en diferentes proyectos de innovación vinculados al IUCTC.

## Índice

<b>1. Robótica y TIC en las aulas escolares de Canarias.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Ciberlandia - El proyecto .....</b>	<b>6</b>
2.1. <i>Objetivos.....</i>	6
2.2. <i>Metodología.....</i>	7
2.3. <i>Acciones.....</i>	9
<b>3. Trabajo y Resultados .....</b>	<b>10</b>
3.1. <i>Acción formativa .....</i>	10
3.2. <i>Encuentro de la Gran Final del 24 de mayo de 2013 de #Ciberlandia.....</i>	13
Competición robótica .....	13
Taller 1: Gimp: “Juega con tus fotos” .....	15
Taller 2: Blender:.....	15
Taller 3: Comic-manga:.....	15
Taller 4: Robótica: “El mundo de los robots” .....	15
Presentación final y entrega de trofeos .....	15
3.3. <i>Charlas divulgativas con demostraciones prácticas de la robótica y las TIC.....</i>	16
3.4. <i>Manuales educativos.....</i>	17
3.5. <i>Entorno online de trabajo.....</i>	17
3.6. <i>Adquisición de nuevo material .....</i>	17
3.7. <i>Actividad investigadora.....</i>	17
3.8. <i>Continuidad del proyecto.....</i>	17
<b>4. Difusión e Impacto .....</b>	<b>18</b>
4.1. <i>Blog de la Cátedra Telefónica .....</i>	18
4.2. <i>Blogs de los centros educativos .....</i>	20
4.3. <i>Medios de comunicación.....</i>	21
4.4. <i>Entidades Colaboradoras, webs y redes sociales.....</i>	25
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC).....	25
Escuela de Ingeniería Informática de la ULPGC .....	26
Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria (SPEGC) .....	27
Más difusión .....	29
TLS Informática.....	31
<b>5. Futuro .....</b>	<b>31</b>

### 1. Robótica y TIC en las aulas escolares de Canarias

La robótica es una rama multidisciplinar de la tecnología que integra diferentes disciplinas como la mecánica, la electrónica, la informática, la inteligencia artificial, la ingeniería de control y las telecomunicaciones. En los últimos años se ha extendido en la sociedad con excelentes resultados más allá del sector industrial. Por ejemplo en la construcción, medicina, agricultura y más recientemente en lo que se denomina como robótica de servicios. Este último es el caso de los robots aspiradores en el ámbito doméstico, que nos pueden librar de ciertas tareas de limpieza o los robots que transportan las bandejas de comida hasta las habitaciones en los hospitales. A pesar de este crecimiento y de que por sí misma la robótica permite desarrollar escenarios de aprendizaje que resultan muy atractivos, aún tiene muy poca relevancia en el proceso educativo actual español.

En edades tempranas hasta la educación secundaria no existe formación y en lo que respecta a la educación secundaria en España, en el año 2000 se fijan los contenidos sobre control automático y robótica en la asignatura de Tecnología. Sin embargo, las diferentes comunidades autónomas adaptaron estos contenidos a su propia normativa. Además, posteriormente estos contenidos han sido modificados por la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (L.O.E.) mediante decreto por el cual se establecen las enseñanzas mínimas correspondientes a la Educación Secundaria Obligatoria. El resultado final sitúa a la robótica en unos contenidos que se imparten en el cuarto curso de la materia de Tecnología, en el bloque denominado control y robótica, con el siguiente temario:

- Experimentación con sistemas automáticos, sensores, actuadores y aplicación de la realimentación en dispositivos de control.
- Diseño y construcción de robots.
- Uso del ordenador como elemento de programación y control. Trabajo con simuladores informáticos para verificar y comprobar el funcionamiento de los sistemas diseñados.

A pesar de esta situación, estos contenidos no llegan a impartirse de manera extensiva. Esta asignatura es optativa y a pesar de la normativa vigente, la situación en la mayoría de los casos es que los centros escolares no disponen de material robótico para que los alumnos puedan experimentar por ellos mismos, con el añadido que en muchas ocasiones el personal responsable de la asignatura tampoco dispone de la formación requerida en este ámbito. Ante estas circunstancias podemos decir que la robótica en la educación primaria y secundaria en España, en la mayoría de los casos no tiene la relevancia que en nuestra opinión merece.



## Ciberlandia

### Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

5

En lo que respecta a las TIC, el Gobierno de Canarias en el curso 2001/2002 diseña el Proyecto Medusa, proyecto destinado a dotar de tecnologías digitales a todos los centros educativos del archipiélago y formar al profesorado para su uso pedagógico. La Consejería de Educación, Cultura y Deportes, ha considerado prioritaria esta línea de trabajo en aras de proporcionar una educación de calidad. El balance de estos 10 años de trabajo se puede resumir en recursos disponibles limitados, un tanto anticuados y no accesibles en su totalidad por todos los centros públicos educativos. Además, si bien existe un aumento en la presencia de la tecnología, ésta por sí misma no ha generado procesos sustantivos de cambio metodológico en las prácticas de enseñanza y aprendizaje.

A partir del año 2005 las actuaciones se complementan con otros proyectos como *Internet en la Escuela e Internet en el Aula*. En el curso 2009/2010 se implanta el proyecto *cliC escuela 2.0* el cual continua en el año 2010/2011. Las actuaciones ya realizadas, y las que se inician en el curso 2011-2012, dan continuidad a la implantación del proyecto escuela 2.0, realizado conjuntamente entre el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte y la Consejería de Educación, Universidades y Sostenibilidad. El objetivo de este proyecto es incorporar las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC) a los centros educativos, ordenador portátil por cada alumno en determinados cursos de primaria y secundaria y “aulas digitales”. Se trata, por tanto, de la aplicación práctica y efectiva de los recursos tecnológicos en los procesos educativos. Las dos actuaciones realizadas hasta la fecha (2009/2010 y 2010/2011), han permitido la dotación de equipamientos y digitalización de 1.234 aulas en 500 centros de Educación Infantil y Primaria, completándose con acciones de formación, apoyo, asesoramiento y aplicación de estrategias y metodologías innovadoras. En el curso 2011/2012 estaba prevista la tercera actuación con el objetivo de continuar las actuaciones en los centros de Educación Primaria e iniciarlas en el primer ciclo de la Enseñanza Secundaria Obligatoria, pero debido a la situación económica, esta actuación ha quedado suspendida.

Sin duda, una apuesta por la integración en el aula escolar de la robótica y las TIC, permitiría introducir herramientas avanzadas, actualmente no disponibles en los centros educativos no universitarios de Canarias. El uso de las mismas, posibilita utilizar metodologías pedagógicas modernas, basadas en la participación activa y colaborativa de los agentes que intervienen en los procesos de enseñanza-aprendizaje. De esta manera, el alumnado desarrolla competencias tecnológicas imprescindibles para operar en contextos diversos y complejos. Además adquiere habilidades y aptitudes en el uso de distintas herramientas de participación y descubrimiento, que fomentan la sinergia entre estudiantes y educadores, creando nuevas dinámicas de trabajo y permitiendo el rápido flujo de información. Ante esto, el sistema educativo no puede ni debe quedar al margen de esta nueva realidad sociológica y tecnológica. Es por ello que partiendo de todas estas circunstancias previas, varios miembros del Instituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (IUCTC) deciden apostar por estas herramientas de trabajo y presentar un proyecto denominado **Ciberlandia** a la Cátedra Telefónica de esta misma universidad, siendo seleccionado para su desarrollo durante el curso 2012/2013.

## 2. Ciberlandia - El proyecto

El proyecto *“CIBERLANDIA: Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria”* se sustenta en los pilares de la robótica y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). La propuesta presentada en julio de 2012 a la Cátedra Telefónica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria describía el proyecto según los siguientes puntos.

### 2.1. Objetivos

CIBERLANDIA tiene el objetivo de hacer accesible un conjunto de recursos educativos avanzados, a través de la impartición de talleres educativos y la realización de diversas actividades divulgativas. Estos recursos están basados en la robótica y las TIC. Se trata de talleres enfocados especialmente a niños y niñas, con edades comprendidas entre los 8 y 17 años, que se desarrollarán en los centros escolares. Durante su desempeño, los participantes tendrán accesible el entorno Web CIBERLANDIA. Este espacio Web les ayudará a acometer las diferentes actividades, proporcionándole todos los recursos necesarios para la búsqueda de información, compartición con otros estudiantes de sus conocimientos y publicación de sus resultados en forma de artículos Wiki y de vídeos demostrativos, en los que se muestre el funcionamiento de los robots que se construyan. En definitiva, CIBERLANDIA es un espacio para la enseñanza y el aprendizaje activo; se enseña y se aprende haciendo. El método se basa en aprender, estudiar diferentes soluciones a un problema dado, elegir una de ellas, implementarla, probarla y, por último, evaluarla. De esta manera se estimula la creatividad, la resolución de problemas y el trabajo en equipo.

También se hará uso de las redes sociales y se incidirá en enseñar cómo usar de una manera responsable una red social, respetando nuestra intimidad y la de los demás, y cómo usarla de una manera útil para relacionarnos en torno a un tema de interés, en este caso la robótica, como ocurre hoy día con las redes sociales profesionales.

Este proyecto busca proveer ambientes de aprendizaje interdisciplinarios, característicos de sistemas educativos avanzados, donde los estudiantes adquieran habilidades para estructurar investigaciones y resolver problemas concretos, formar personas con capacidad para desarrollar nuevas habilidades, nuevos conceptos y dar respuesta eficiente a los entornos cambiantes del mundo actual, en definitiva *“aprender a aprender”*. Es una experiencia que contribuye al desarrollo de la creatividad y el pensamiento de los estudiantes. Además, en este ambiente de aprendizaje los estudiantes que participan:

- Construyen estrategias para la resolución de problemas. Utilizan el método científico para probar y generar nuevas hipótesis sobre la solución, de manera experimental, natural y vivencial de cada estudiante.

- Utilizan vocabulario especializado y construyen sus propias concepciones acerca del significado de cada objeto que manipulan. Además, toman conciencia de su proceso de aprendizaje y valoran su importancia, al ocupar su tiempo libre en una actividad mental permanente y retadora.
- Seleccionan las piezas de construcción como ejes, engranajes, poleas, además de los actuadores y sensores que son más útiles según el diseño que se ha propuesto. Amplían el currículo escolar atendiendo a sus intereses e investigando dentro de su medio socio-cultural. Reconocen y clasifican, tomando decisiones sobre la conveniencia del uso de ciertas piezas, estimando el tamaño y el acople posible entre ellas.
- Comparten sus producciones con la comunidad escolar y familiar, donde se cuestionan, enriquecen y valoran. Construyen, programan y sincronizan efectos que se integran en un proyecto construido por la totalidad del grupo.
- Determinan las estructuras más adecuadas y la dimensión de las construcciones a partir de los recursos que poseen en el aula de clase o en su entorno familiar. Desarrollan el sentido crítico acerca de sus creaciones y las de sus compañeros, produciéndose un intercambio valioso de experiencias que contribuyen al aprendizaje por medio del análisis y la crítica constructiva. Interiorizan diversos conceptos tecnológicos, tales como: diseño y construcción de prototipos propios o modelos que simulan objetos ya creados por el hombre, aplicación de sensores, estrategias de programación, control y sincronización de procesos.
- Trabajan en equipo en busca de un mismo objetivo, en un ambiente lúdico, que permite el desarrollo de la autoestima y las relaciones interpersonales.

El empleo de la robótica y las TIC como recursos educativos incide en que el alumno pase de una actitud pasiva a una actitud constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. El aumento en la motivación e interés de los alumnos por aprender y trabajar, es otra de las ventajas que ofrece el uso de la robótica y las TIC en el aula.

Además, tal y como está concebida CIBERLANDIA, facilita el desarrollo de habilidades de expresión escrita, gráfica y audiovisual. También ayuda a comprender de manera más óptima, los conceptos que estén siendo adquiridos, gracias a la visualización de simulaciones. Promueve la interdisciplinariedad ya que favorece la relación entre diferentes áreas del saber, de manera tal que facilita la intervención y complementariedad entre docentes de distintas asignaturas.

### 2.2. Metodología

La metodología de trabajo consiste en preparar y desarrollar diferentes talleres de robótica educativa adaptados a diferentes sectores de la sociedad y diferentes niveles dentro de ellos. La estrategia de trabajo consiste en el aprendizaje basado en proyectos. En este modelo de aprendizaje, los

estudiantes planean, implementan y evalúan proyectos que tienen aplicación en el mundo real, más allá del aula de clase. Sus principales características son:

- Proyectos centrados en la participación activa del estudiante.
- Proyectos definidos: inicio, desarrollo y final.
- Contenido significativo para los estudiantes, directamente observable en su entorno.
- Problemas del mundo real.
- Investigación.
- Interrelación entre lo académico, la realidad y las competencias laborales.
- Retroalimentación y autoevaluación por parte del estudiante.

Concretamente, los talleres de robótica se constituyen a través de una sucesión de actividades de dificultad creciente (acordes al nivel y la cronología) donde se presentan herramientas, componentes (sensores, motores), elementos de construcción (piezas LEGO por ejemplo), e incluso dan sus primeros pasos en programación. Pero más allá de los útiles concretos e instancias particulares el objetivo último y constante es estimular la creatividad y despertar el ingenio al tiempo que se topan con conceptos y nociones que, de otro modo, reposarían enterrados en libros de texto. El principio que subyace siempre es el mismo: Resolver una situación planteada por el mundo real a partir de una colección dada de recursos y tiempo. Y esto es precisamente lo que ofrece (y no oculta ni evita) la robótica educativa: Un enfrentamiento crudo y simple con las imposiciones del mundo real. Las situaciones se formularán en forma de retos seleccionados que serán afrontados por las niñas y niños asociados en grupo. Las actividades se presentan en diversos formatos de carácter cooperativo, competitivo y otros, aunque siempre con espíritu divertido.

La metodología que seguiremos evolucionará desde una primera aproximación expositiva clásica hasta un enfoque más autodidacta orientado hacia una autonomía supervisada que estimula la iniciativa y la búsqueda de ideas propias.

Es de esperar que, al tratar de resolver estos y más desafíos el niño o la niña ganen experiencia y progresen paulatinamente en su estrategia resolución para incluir el análisis y el diseño en ella mientras toman conciencia de la importancia de la experimentación, verificación, validación y del valor de la tenacidad.

Siguiendo esta metodología y como resumen, las líneas temáticas y estratégicas que se quieren potenciar en los participantes de estos talleres son:

- Fundamentos y evolución de la robótica.
- Proyecto y construcción.
- Programación.

- Trabajo en equipo.
- Diseño y creatividad.
- Ensayo y error.
- Desafíos y resolución de problemas.

La impartición de estos talleres y jornadas educativas se apoyan en entornos online de trabajo, destacando **una plataforma de e-learning (Moodle o similar)** para el desarrollo y el seguimiento de las actividades. Estos canales de comunicación (foros, blog, webquest...) facilitan el contacto entre el alumnado y el profesorado. Ellos pueden preguntar dudas, intercambiar recursos, hacer debates, compartir ideas, etc.

Al finalizar las actividades se procederá a realizar un encuentro con los responsables de los centros y del proyecto, con la finalidad de llevar a cabo un análisis de los resultados y una valoración final del trabajo desarrollado, que permita una retroalimentación y mejora constante del proyecto CIBERLANDIA. En estas valoraciones se tendrá en cuenta la opinión de los propios participantes, que podrán evaluar los talleres y aportar sugerencias mediante cuestionarios u otras vías que se consideren oportunas en su momento.

Por último, se llevará a cabo la jornada de cierre de esta Cátedra Telefónica, en la que todos los alumnos presentarán los proyectos en los que han trabajado por equipos en las aulas.

### 2.3. Acciones

Los pasos a seguir para lograr los retos planteados consisten en:

- Construcción de una plataforma online en Internet para la difusión y promoción de las actividades y el trabajo que se viene realizando en el IUCTC relacionado con la robótica.
- Generación del contenido multimedia de los diferentes talleres a impartir.
- Soporte mediante un entorno virtual de aprendizaje (e-learning) del contenido y el material necesario para el seguimiento de los talleres por parte de los participantes.
- Apoyo en diversas herramientas comunicativas online como gestores de contenido y Wikis para el desarrollo de las actividades que se planteen y la compartición de los conocimientos adquiridos con otros compañeros.
- Organización de jornadas de presentación de trabajos realizados por los participantes de los talleres y entrega de diplomas.
- Desarrollo de jornadas divulgativas de la importancia y el rol de la robótica y las TIC en nuestras vidas.

### 3. Trabajo y Resultados

El trabajo desarrollado entre los meses de agosto de 2012 y junio de 2013, gracias al apoyo de la Cátedra Telefónica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria se ha basado en las siguientes líneas de actuación:

#### 3.1. Acción formativa

Tal y como estaba previsto se han desarrollado un total de 7 talleres formativos prácticos de una duración media de 12 horas de trabajo en 6 centros públicos de la zona de medianías de la isla de Gran Canaria, según la siguiente tabla:

Nº	Centro de enseñanza	Nivel educativo	Período	Participantes
1	CEIP José Manuel Illera de la Mora 	6º primaria	20/11/12 al 14/12/12	32
2	CEIP La Angostura 	6º primaria	10/01/13 al 31/01/13	26

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

11

3	<p>CEIP Juan del Río Ayala</p> 	6º primaria A	18/02/13 al 21/02/13	23
4	<p>CEIP Juan del Río Ayala</p> 	6º primaria B	26/02/13 al 01/03/13	21
5	<p>IES La Atalaya</p> 	1º y 2º ESO	04/03/13 al 21/03/13	15

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

12

6	<p>IES Tafira</p> 	3º ESO	03/04/13 al 15/04/13	23
7	<p>IES Santa Brígida</p> 	1º Bachillerato	19/04/13 al 10/05/13	9
<b>BALANCE</b>			<b>20/11/12 al 10/05/13</b>	<b>149 participantes</b>

Cada taller se organizaba o bien en varias sesiones de 2 horas o sesiones intensivas de 3 horas y en horario de mañana o tarde según las necesidades y particularidades de cada centro escolar.

En resumen, un total de 149 participantes se han beneficiado gracias a esta iniciativa de un taller formativo de 12 horas de robótica y TIC. El temario impartido en los mismos ha consistido en los siguientes puntos.

- Presentación del taller: contenido, profesores y alumnos.
- Introducción a la robótica.
- Demostraciones de varios proyectos y tipos de robots.
- Creación de equipos de trabajo.
- Presentación del kit NXT y ejemplos de robots que se pueden construir con este.
- Montaje guiado de un robot básico.
- Estudio y trabajo de diferentes técnicas de construcción.
- Primeras nociones de programación.
- Presentación de los diferentes sensores y las posibilidades que ofrecen.

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

13

- Nociones de programación reactiva.
- Ejercicios prácticos para trabajar con los sensores.
- El cerebro del robot.
- Nociones de programación lógica.
- Ejercicios prácticos para trabajar con la programación.
- Proyecto guiado por el profesor para la resolución de un problema.
- Trabajo por grupos en la resolución de diferentes retos.
- Presentación de los resultados por parte de los grupos de trabajo.
- Entrega de diplomas.

Posteriormente a la impartición de cada taller en cada centro se procedió a realizar una selección de los participantes que mejor respondieron por su trabajo y dedicación. Los participantes seleccionados serían los representantes de cada centro en la jornada final de Ciberlandia que detallamos en el siguiente punto.

### 3.2. Encuentro de la Gran Final del 24 de mayo de 2013 de #Ciberlandia

El 24 de mayo de 2013 se organizó la Gran Final de Ciberlandia en la que pudimos reunir a todos los participantes de la acción formativa del punto anterior. La jornada se organizó conjuntamente con la Escuela de Ingeniería Informática. El programa de la misma se basó en una competición robótica con los alumnos representantes de cada centro y en 4 talleres formativos de 30 minutos de duración.

#### Competición robótica

La competición se planteó en 2 categorías. Por una parte los 3 centros de 6º de primaria participantes y por otra los centros de 1º, 2º y 3º de la ESO y Bachillerato. Para ello se diseñaron 2 mesas de competición diferentes con una serie de retos a resolver.

#### *Mesa 6º de primaria: Temática volcánica*

Un total de 18 alumnos de los 3 centros de primaria participaron en esta mesa de competición (6 alumnos por cada centro). Los retos de los alumnos de 6º de primaria estuvieron ambientados en una isla volcánica con un volcán en erupción. La misión consistió en evacuar de la isla a la población por mar con totales garantías de seguridad, todo ello con la ayuda de 2 robots llamados "Tierra" y "Mar" que los alumnos tuvieron que diseñar.

# Ciberlandia

Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

14



*Mesa de secundaria y bachillerato: Temática agraria*

En esta mesa participaron 12 alumnos de los 3 centros de secundaria y bachillerato (4 por centro). Los retos de la mesa de competición de secundaria y bachillerato se ambientaron en un terreno cultivado por diferentes tipos de plantas que debía ser abonado por 2 robots. Estos robots estaban especializados en 2 tipos de plantas. Ambos debían de cumplir con el objetivo de abonar los cultivos con éxito sin interferir en el trabajo del otro.



### Taller 1: Gimp: "Juega con tus fotos"

Este taller consistió en que los alumnos conocieran las herramientas del programa GIMP para lograr que aprendieran a retocar fotografías y editar gráficos de forma creativa.

### Taller 2: Blender:

Este taller consistió en enseñar a los asistentes las múltiples orientaciones de la tecnología en el campo del 3D. Desde como un programa nos permite crear un entorno natural en menos de 10 minutos hasta poner ejemplos de películas y videojuegos actuales que usaran este tipo de tecnologías. También se mostró un vídeo sobre múltiples animaciones y efectos realizados con el programa privativo "Vue 10 xStream", además de fragmentos de películas tales como Avatar o Piratas del Caribe, en las que dicho programa ha sido usado.

### Taller 3: Comic-manga:

Este taller se enfocó hacia la actitud que uno debe tener si quiere intentar adentrarse y tomar práctica en el mundo del diseño digital de forma productiva. Además, mediante vídeos de escuelas de diseño y la propia experiencia del ponente se intentó demostrar la valía que tiene el dibujo digital no solo en la industria del entretenimiento, sino en otros muchos campos, animando a los chicos que estuvieran interesados a comenzar a dibujar con la tecnología.

### Taller 4: Robótica: "El mundo de los robots"

En el taller de robótica los alumnos de los centros participantes pudieron comprobar las características de algunos robots como el Karotz, el Nao, el Bioloid, el Wifibot, el Aibo y Charl-E, el robot submarino del equipo AVORA. Al comienzo de la actividad se presentaron cada uno de los robots. Para profundizar en ellos se proyectaron varios vídeos, donde se pudo observar al Karotz comunicándose y la capacidad de movimientos del Bioloid entre otros. Se continuó con una participativa presentación y demostración del robot Charl-E, en la que todos los alumnos descubrieron cada parte del vehículo. Además, a través de un video fue posible ver al robot sumergido y navegando bajo el agua. Para finalizar, los alumnos resolvieron las dudas que les quedaban y el taller se despidió con la proyección de un video donde actuaban los robots colectivamente.

### Presentación final y entrega de trofeos

A las 12:30 horas de la tarde todos los participantes del proyecto nos reunimos en torno a las 2 grandes mesas de competición para que los equipos representantes de cada centro mostraran los resultados obtenidos después del trabajo realizado durante toda la mañana. Con gran emoción los chicos y chicas realizaron una gran presentación de los logros obtenidos. A continuación y una vez que finalizaron todas las presentaciones, todos los participantes nos volvimos a congregar en la sala

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria 16

de grados del Edificio de Informática y Matemáticas para proceder con el acto de clausura de la jornada y la entrega de trofeos. Los trofeos consistieron en una medalla a cada uno de los representantes de los centros de categoría oro, plata o bronce en función de la clasificación final, una foto del grupo completo que realizó el taller “Mi primer robot” y un trofeo para el colegio. Sin duda se vivieron momentos muy emotivos.

### 3.3. Charlas divulgativas con demostraciones prácticas de la robótica y las TIC

A lo largo del desarrollo del proyecto se han realizado 3 charlas divulgativas acerca del mismo y de su contenido con una duración aproximada de unos 50 minutos.

Nº	Centro de enseñanza	Nivel educativo	Fecha	Participantes
1	CEIP Juan del Río Ayala	2º primaria	21/02/13	22
2	CEIP Juan del Río Ayala	5º primaria	01/03/13	63
3	Jaime Balmes	ESO y Bachillerato	07/06/13	80
			<b>BALANCE</b>	<b>165</b>

Con esta segunda iniciativa se ha llegado a 165 participantes.



### 3.4. Manuales educativos

Con la experiencia adquirida el equipo se ha provisto de material educativo docente para diferentes niveles educativos que permitirán en un futuro continuar con las acciones formativas. Además ha conseguido optimizar el flujo de trabajo y obtener la capacidad de seguir con esta línea de trabajo en el futuro inmediato a la finalización de la cátedra.

### 3.5. Entorno online de trabajo

Disponer de un entorno online preparado para la organización, seguimiento y difusión constante de actividades del equipo era otro de los retos propuestos. Esto se ha conseguido aprovechando los recursos del IUCTC. Concretamente se ha trabajado con su servidor de plataforma educativa moodle:

<http://14moodle.ciber.ulpgc.es/>

### 3.6. Adquisición de nuevo material

El presupuesto concedido permitió que el grupo adquiriera 5 kits robóticos educativos para el desarrollo práctico de los talleres que podrán ser utilizadas en futuras nuevas ediciones de los talleres impartidos.

### 3.7. Actividad investigadora

Generar diferentes artículos de investigación vinculados al trabajo desarrollado en la Cátedra era otro de los resultados esperados. En esta línea el equipo está preparando un paper relacionado con el proyecto que podría ser presentado en el Congreso CUICIID 2013 organizado por Fórum XXI y la Revista ISI-WoK 'Historia y comunicación social'.

Además, uno de los integrantes del equipo, José Carlos Rodríguez Rodríguez ha propuesto un sistema relacionado con la optimización del flujo de trabajo en la impartición a gran escala de talleres que está en estos momentos siendo analizado y diseñado para su posterior implantación.

### 3.8. Continuidad del proyecto

La continuidad del proyecto más allá de la Cátedra Telefónica constituye la mayor apuesta de este proyecto. En el punto 5 de este documento (Futuro) comentamos algunas de las opciones que estamos manejando en este momento para llevarlo adelante.

### 4. Difusión e Impacto

La estrategia comunicativa y de difusión en el desarrollo de Ciberlandia se ha basado en lo siguiente:

#### 4.1. Blog de la Cátedra Telefónica

El equipo de trabajo decidió organizar la estructura del blog en 6 páginas diferentes. En el período comprendido entre el 15 de Octubre de 2012 y el 13 de Junio de 2013 (8 meses), se han generado relativo a las actividades que se iban desarrollando un total de **51 post**. Esto hace una media de 6 post mensuales, **más de 1 post semanal**.

Estos 51 post se han clasificado hasta en 7 categorías diferentes según podemos ver en:

<http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberlandia>



# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

19

La participación en el blog ha generado **78 comentarios**. Estos comentarios mayoritariamente son de los propios participantes de los talleres formativos.

IS Santa Brígida IES Tañá Ilera de la Mora Juan del Río Ayala La Angostura

### 80 alumn@s del colegio Jaime Balmes clausuran el proyecto Ciberlandia

11 JUN 2013 0 COMMENTS POR EL EQUIPO DE CIBERLANDIA

El día 7 de Junio hemos clausurado el proyecto Ciberlandia, desarrollado en el periodo comprendido entre septiembre de 2012 y junio de 2013. La clausura la hemos llevado a cabo mediante una charla divulgativa de la robótica y sus aplicaciones y una a lo largo de todo el proyecto. Todo ello [...]

### Gracias

18 JUN 2013 0 COMMENTS POR EL EQUIPO DE CIBERLANDIA

El pasado 24 de Mayo de 2013 vivimos La Gran Final de Ciberlandia en la Escuela de Ingeniería Informática de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. La

POPULAR COMMENTS TAGS

-  **María:** Enhorabuena a los alumnos y a la profesora Dña. Te...
-  **El Equipo de Ciberlandia:** Muchas gracias María José. Para nosotros ha sido u...
-  **Maria Jose Alonso:** Enhorabuena por la organizacion de esta Ciberolimp...
-  **Aythami:** Video de Antena 3 Noticias - Canarias: <http://www...>
-  **Noel Abrante Santiago:** HOLA: Soy Noel. Estoy esperando a que sea el día ...

Además en el propio blog de la cátedra se procedió a transmitir en directo toda la jornada de la Gran Final de Ciberlandia del 24 de Mayo.

### Emitiendo en directo desde la Escuela de Ingeniería Informática

23. MAY, 2013 1 COMMENT () POR EL EQUIPO DE CIBERLANDIA

La Gran Final del pasado 24 de Mayo de 2013 fue emitida en directo a través de este blog. Aquí podemos visualizar las imágenes emitidas.



POPULAR



¿Qué es Cibe  
18. OCT, 2012



Reuniones c  
02. NOV, 2012

Enlace: <http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberlandia/2013/05/23/emitiendo-en-directo-desde-la-escuela-de-ingenieria-informatica/>

#### 4.2. Blogs de los centros educativos

Durante el desarrollo del proyecto de Ciberlandia, los centros educativos que han ido participando en el proyecto se han hecho eco del mismo en sus respectivos blogs. En ellos se informa a las familias de todos alumnos del centro de las diferentes actividades que se realizan en sus respectivos centros educativos. Algunos ejemplos son los siguientes:

##### Juan del Río Ayala

- <http://juandelrioayala.blogspot.com.es/2013/03/taller-de-robotica.html>
- <http://juandelrioayala.blogspot.com.es/2013/03/entrega-de-premios-jornadas-de-robotica.html>

##### Illera de la Mora

- <http://colegioilleradelamora.blogspot.com.es/2012/11/taller-de-robotica.html>

##### IES La Atalaya

- <http://www.ieslaatalaya.org/823-taller-de-robotica?>

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria 21

### 4.3. Medios de comunicación

El proyecto ha tenido una gran repercusión en los medios de comunicación. A continuación listamos algunos enlaces a vídeos con el contenido que en su momento fue publicado relativo al proyecto en los diferentes medios.

#### Televisión:

1. Antena 3 Noticias:



Enlace vídeo: <http://vimeo.com/67985478>

2. RTVE Telediario:



Enlace vídeo: <http://vimeo.com/67985477>

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

22

3. Televisión Canaria (RTVC). Programa Canarias Ahora:



Enlace vídeo: <http://vimeo.com/68432841>

### Prensa escrita:

1. Canarias7: Artículo 25 de Mayo de 2013. Página 39.

SÁBADO 25 MAYO 2013. CANARIAS 7. PÁG. 39

### Sociedad

CLAVES

**SALUD. Migraña.** 20 pacientes con migraña crónica refractaria, que no respondía a los fármacos convencionales, se han beneficiado en Málaga de una terapia de infiltraciones de toxina botulínica.

**Ciberlandia.** Seis centros de enseñanza participaron en un proyecto dedicado a la promoción de la robótica entre estudiantes de Primaria y Secundaria ➤ En estas actividades han tomado parte más de 150 alumnos



Foto de familia. La imagen corresponde a un momento de la gran final en la que los seis equipos participantes en esta jornada tenían que mostrar sus robots debidamente programados.

## ROBOTS CON UNIFORME ESCOLAR

Seis centros de enseñanza primaria y secundaria participaron ayer en la gran final de Ciberlandia, un proyecto dedicado a la promoción de la robótica impulsado por la Cátedra Telefónica y el Instituto de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas (IUCTC) de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

FRANCISCO JOSÉ FAJARDO  
LAS PALMAS DE GRAN CANARIA

Ciberlandia es un proyecto iniciado este año que pretende acercar la ciencia e investigación sobre la robótica a los centros escolares. En esta primera edición participaron un total de seis centros escolares, de los que tres eran de Educación Primaria (José Manuel Illera de la Mora, La Angostura y Juan del Río Ayala), y los tres restantes de Secundaria (La Atalaya, Tafira y Santa Brígida). En total, tomaron parte en Ciberlandia 150 estudiantes que fueron representados en esta final de ayer por 30 compañeros con sus respectivos proyectos.

«A través de la experiencia que tenemos en el campo de la robótica, hemos visitado a seis centros escolares en los que hemos impartido una serie de talleres a lo largo de todo el año», comentaba Alexis Quesada, director del IUCTC de la universidad, grancanaria. «Mes a mes hemos ido visitando los centros y como colofón, trajimos a los niños a los laboratorios de la escuela de Ingeniería Informática como torneo de clausura para que los representantes de cada uno de los

centros realizaran una competición», añadió. En esta fase final, los jóvenes de Primaria programaron dos robots para que realizaran una competición de rescate en una isla volcánica. Uno de ellos se encargaba de seguir un camino hasta una zona donde

evacuar a animales y personas hasta el muelle de la isla y en esa zona, el otro robot los subiría a un barco para trasladar a los evacuados a una zona alejada del peligro.

Mientras, los de Secundaria programaron dos robots que te-

nían que cuidar un jardín, localizar las plantas de dos tipos y abonarlas de manera adecuada.

«El proyecto nos ha llevado muchas horas de trabajo pero el resultado supera con creces todas las expectativas. Ver como los niños ponen su ilusión en

afrontar los retos y que consigan que un robot se comporte como ellos desean, es fantástico», añadió Alexis Quesada.

Más información en...  
<http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberlandia/>

#### LA ANGOSTURA



**Rescate.** Silvia Miranda, Xiomara Álvarez, Yarelis Díaz, Noel Abrante, Patricia Hernández y Elke Viera son los componentes del equipo de sexto de Primaria

del colegio de la Angostura. Competieron en la final con dos robots que tenían que realizar una acción simulada de salvamento en una isla volcánica.

#### IES SANTA BRÍGIDA



**Abono a las plantas.** Pedro Gutiérrez, Raquel Santana, Carlos González y Uma Fernández, de 16 y 17 años y pertenecientes a primero de Bachillerato, fueron los

representantes del IES Santa Brígida en esta competición. Tenían que programar dos robots para abonar un campo con dos tipos de plantas diferentes.

**Alexis Quesada.** «El proyecto nos ha llevado muchas horas de trabajo pero el resultado supera con creces todas las expectativas»



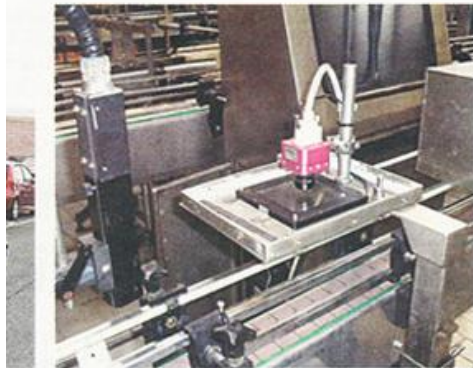
«Hemos acercado este campo científico a posibles futuros ingenieros, en una apuesta por divulgar la ciencia a los centros escolares»

Artículo completo:

<http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberlandia/files/2013/06/canarias7.jpg>

2. La Provincia: Artículo 28 de Octubre de 2012. Página 77.

Domingo, 28 de octubre de 2012 | //



Sistema de monitorización de la codificación de alimentos. | UCTIC



Jornada de robótica de científicos del Instituto con escolares. | UCTIC

## Creará un sistema pionero y precoz del Alzheimer

nales artificiales para avanzar en el conocimiento del e extiende al transporte, alimentación y educación

vo desde su con-  
ir los datos de la  
e su paciente al  
sponde con un

además de im-  
co precoz, orien-  
tas específicas  
debe hacerse, y  
tivo la intercon-  
istas de otras co-  
es. "Puede man-  
paciente y discu-  
medicina".  
el transporte, la  
nas de Informa-  
dirige Carmelo  
desarrollado un  
o que próxima-  
Sagulpa pondrá

### En noviembre impartirán talleres de robótica en centros de Primaria y de la ESO

en funcionamiento, destinado a fa-  
cilitara a las partes implicadas, to-  
da la información del proceso de  
retirada, traslado y depósito de  
vehículos por parte de la grúa. "Es  
un sistema capaz de esclarecer las  
denuncias o inconvenientes que  
surjan durante una operación de  
retirada de un vehículo por parte  
de grúas municipales, como por  
ejemplo reclamaciones por parte

del usuario por daños al coche du-  
rante el traslado", indicó García.

El operario de grúas, con su te-  
léfono móvil, puede interactuar  
con un sistema integrado en las  
grúas que graba todo el proceso, y  
el video va acompañando al exp-  
diente administrativo de la retira-  
da del vehículo, garantizando la in-  
formación correcta a las dos par-  
tes. El Instituto ha solicitado la pa-  
tente del sistema.

Dentro de los objetivos de trans-  
ferencia de tecnología a las empre-  
sas, en la División de Percepción y  
Robótica que dirige Roberto More-  
no, el investigador José Carlos Ro-  
dríguez leerá en diciembre su tesis  
doctoral que se centra en la resolu-  
ción de un problema práctico en el

ámbito de la Alimentación. Consis-  
te en implementar un sistema auto-  
mático de visión artificial para el  
control de calidad en la fecha de ca-  
ducidad que figura en el etiquetado  
de los productos. "El sistema super-  
visa, a alta velocidad, esa fecha de  
caducidad después de ser impresa  
para garantizar que sea legible. Si  
no lo es, salta una alarma o activa  
una palanca que retira el producto  
en cuestión, y si es legible deja avan-  
zar el producto que llegará al con-  
sumidor", afirmó Rodríguez.

En el terreno de la Educación, el  
Instituto iniciará en noviembre un  
proyecto de difusión y formación  
de la robótica en centros educati-  
vos de Infantil y Primaria y de la  
ESO. "A través de la Cátedra Tele-  
fónica de la ULPGC hemos inicia-  
do este año un proyecto que consi-  
ste en impartir talleres de robóti-  
ca en seis colegios e institutos a  
alumnos de Primaria y de Secun-  
daria. Empezaremos con el primer  
taller en noviembre y tiene una du-  
ración de un mes en cada centro.  
Se trata de un taller práctico para  
enseñar a los alumnos a crear pe-  
queños robots con los kid de Lego",  
apuntó Alexis Quesada, director  
del Uctic e impulsor de la iniciativa.

Artículo completo:

[http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberlandia/files/2012/10/articulo\\_281012.jpg](http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberlandia/files/2012/10/articulo_281012.jpg)

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

25

### 4.4. Entidades Colaboradoras, webs y redes sociales.

#### Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC)

El gabinete de prensa de la ULPGC se hizo eco del proyecto en diversas ocasiones. Fundamentalmente al inicio y en lo relativo a la organización de La Gran Final de #Ciberlandia.

Enlace noticia 1: [http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=noticia&ver=robotica\\_13122012](http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=noticia&ver=robotica_13122012)

Enlace noticia 2: [http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=noticia&ver=ciberlandia\\_21052013](http://www.ulpgc.es/index.php?pagina=noticia&ver=ciberlandia_21052013)

Esta información publicada en su web institucional ha sido complementada con la difusión en las redes sociales a través de su cuenta Twitter, Facebook y de Flickr con la publicación de las fotos del evento.



Ejemplo redes sociales:

[https://www.facebook.com/permalink.php?story\\_fbid=563586576996532&id=160435343978326](https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=563586576996532&id=160435343978326)



# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

26



En la fotografía anterior podemos ver la llegada del rector de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria D. José Regidor a una de las mesas de competición.

Otras fotografías se pueden encontrar en el enlace de la cuenta de flickr del evento Ciberlandia de la ULPGC:

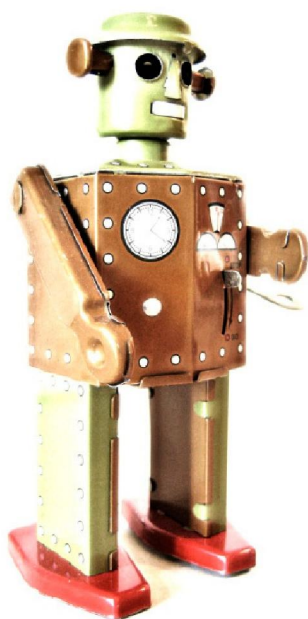
<http://www.flickr.com/photos/ulpgc/sets/72157633737295348/>

### Escuela de Ingeniería Informática de la ULPGC

Tanto los tabloneros de información pública como el canal de TV Interno de la Escuela de Ingeniería Informática difundieron el proyecto y el evento de la Gran Final de Ciberlandia con el siguiente cartel que se elaboró para la ocasión:

# #Ciberlandia La Gran Final

## 24 de Mayo de 2013



150 estudiantes de primaria y secundaria de Gran Canaria participan en la gran jornada educativa de robótica y TIC

### Programa

- 09:00-09:15 Recepción
- 09:15-10:00 Inauguración y presentación
- 10:00-11:00 Talleres tecnológicos\* | Ciberolimpiadas
- 11:00-11:30 Descanso para reponer fuerzas
- 11:30-12:30 Talleres tecnológicos\* | Ciberolimpiadas
- 12:30-13:00 Ciberolimpiadas: La final por el trofeo
- 13:00-13:30 Clausura y entrega de trofeos

#### \* Talleres tecnológicos:

1. GIMP: "Juega con tus fotos"
2. Blender: "Móntate tu propia película animada"
3. Comic/Manga: "Crea tus comics"
4. Robótica: "El mundo de los robots"

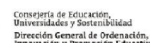
### Participantes

- CEIP J. M. Illera de la Mora
- CEIP La Angostura
- CEIP Juan del Río Ayala
- IES La Atalaya
- IES Tafira
- IES Santa Brígida

**Lugar:** Edificio de Informática y Matemáticas - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

**+ Información:** <http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberlandia/> y [www.ciberlandia.es](http://www.ciberlandia.es)

Proyecto impulsado por La Cátedra Telefónica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria



Enlace información en la web de la Escuela: <http://www.eii.ulpgc.es/index.php/14-menus/223-gran-final-ciberlandia-en-la-eii>

También la escuela participó compartiendo esta información en las redes sociales.

### Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria (SPEGC)

La SPEGC fue otra de las entidades colaboradoras en la Gran Final y como tal también se unieron a la iniciativa.

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

28

[www.spegc.org/es/menu/actualidad/noticias-spegc/gran-final-de-ciberlandia](http://www.spegc.org/es/menu/actualidad/noticias-spegc/gran-final-de-ciberlandia)



### Quiénes somos

- Saludo del Presidente
- Misión
- Servicios
- Organigrama
- Iniciativas
- Redes y Colaboradores
- Perfil del contratante

### Invertir en Gran Canaria

- ¿Por qué en Gran Canaria?
- Indicadores socioeconómicos
- Folleto resumen
- Video promocional: How to work in Africa living in Europe

### Apoyo a empresas

- Qué ofrecemos
- Buscador de ayudas
- Instrumentos propios
- Otros instrumentos
- Enlaces de interés
- Espacio físico
- Programa de Aceleración

ACTUALIDAD > Carpeta de noticias

### Gran final de Ciberlandia

El 24 de mayo se celebra la gran final de Ciberlandia. Proyecto llevado a cabo por el Instituto Universitario de Ciencias y Tecnologías Cibernéticas de Las Palmas de Gran Canaria (IUCTC), cuyo objetivo ha sido promover la educación y la investigación en la cultura de los robots mediante distintos tipos de actividades formativas, destacando las actividades en centros escolares para niños y jóvenes, los talleres de robótica, y las charlas divulgativas, en donde se pretende ofrecer a la comunidad perspectivas distintas a las habituales en el mundo académico, contando con profesionales cualificados para esta misión.

## #Ciberlandia La Gran Final 24 de Mayo de 2013

150 estudiantes de primaria y secundaria de Gran Canaria participan en la gran jornada educativa de robótica y TIC

Programa

Enlace web: <http://www.spegc.org/es/menu/actualidad/noticias-spegc/gran-final-de-ciberlandia>

Ejemplo redes sociales:

# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

29



[https://www.facebook.com/permalink.php?id=124406057569715&story\\_fbid=604843549525961](https://www.facebook.com/permalink.php?id=124406057569715&story_fbid=604843549525961)

### Más difusión

Además de todo lo anterior también hay que destacar como la difusión del proyecto se ha visto reforzada por otras personas y entidades relacionadas con el mismo en algunos casos y en otros ajenas que de forma desinteresada han dado difusión al mismo por medio de diferentes medios, por ejemplo en Twitter:



# Ciberlandia

## Un espacio de Robótica y TIC para la enseñanza no universitaria

30

 **Yuzz Gran Canaria** @YuzzGCanaria 24 may  
¡Enhorabuena por la iniciativa #Ciberlandia! @ULPGC @CatedraTEFULPGC @SPEGC Sigiéndola en directo en: [catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberland...](http://catedratelefonica.ulpgc.es/blog/ciberland...)  
Abrir

 **Javier Hdez Alemán** @javiherales 24 may  
Siguiendo la Gran Final de #Ciberlandia y a @emartinpulido explicando los retos. @ULPGC @CatedraTEFULPGC @SPEGC [pic.twitter.com/C5H0MSyIH8](http://pic.twitter.com/C5H0MSyIH8)  
Retwitteado por Universidad ULPGC  
Abrir



 **SPEGC** @SPEGC 24 may  
Hoy en la @EII\_ULPGC : Gran Final de #Ciberlandia @CatedraTEFULPGC @ULPGC @SPEGC [ow.ly/m25D](http://ow.ly/m25D)  
Abrir

 **Daniel Santana** @daesance 24 may  
Mucho ánimo hoy a todos los participantes en la final de #Ciberlandia, que se está celebrando en la @EII\_ULPGC [youtube.com/watch?feature=...](http://youtube.com/watch?feature=...)  
Retwitteado por Aythami Mendoza  
[Ver contenido multimedia](#)

 **ACIISI** @agencialisi 22 may  
RT @ULPGC Final de #Ciberlandia, proyecto de promoción de la #robótica de la #ULPGC entre escolares [bit.ly/ULPGC\\_cld](http://bit.ly/ULPGC_cld)  
Seguido por Cátedra TEF ULPGC y otros 6  
Abrir

 **Eduardo** @emartinpulido 1 may  
Final de #Ciberlandia, 150 alumnos de la escuela pública se darán cita el 24 de Mayo en la @EII\_ULPGC.  
Retwitteado por E. Informática ULPGC y 1 otro  
Abrir

 **Ibertech\_RRHH** @Ibertech\_RRHH 25 abr  
#Ciberlandia, un proyecto para hacer accesible con recursos educativos basados en la robótica y #TIC [dld.bz/bTm6d](http://dld.bz/bTm6d) vía @RCySost  
Seguido por RC y Sostenibilidad y 1 otro  
Abrir

 **Universidad ULPGC** @ULPGC 24 may  
Foto de familia de los participantes en #Ciberlandia, proyecto de la #ULPGC de promoción de la #robótica [pic.twitter.com/5IYiRsKuqI](http://pic.twitter.com/5IYiRsKuqI)  
Retwitteado por Raquel Santana y 1 otro  
Abrir



 **Paulyne.** @Paulaigf 24 may  
Antes en #Ciberlandia [pic.twitter.com/Tus6truXpv](http://pic.twitter.com/Tus6truXpv)  
[Ocultar foto](#) [Responder](#) [Retwittear](#) [Favorito](#) [Más](#)



6:03 AM - 24 may 13 - Detalles

Reportar archivo

### TLS Informática

Otro de los aspectos a destacar fue la colaboración de una empresa local (TLS Informática) que se involucró en el proyecto desde los inicios y que además realizó la aportación de 40 camisetas para los participantes de La Gran Final, además de dar todas las facilidades para la adquisición de diferente material que necesitamos durante el desarrollo del proyecto.

## 5. Futuro

Como ya comentamos anteriormente una de las grandes apuestas de este proyecto se basa en la continuidad del mismo más allá de la aportación y el impulso dado por la Cátedra Telefónica de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria durante el curso académico 2012/2013. En este sentido se han estudiado 2 vías posibles. La primera de ellas consiste en convertir este proyecto en una iniciativa empresarial que ofrezca los servicios de formación especializada en el sector de la robótica educativa y de TIC. La segunda vía, que es por la que hemos apostado en estos momentos, consiste en seguir con el proyecto con muchos más centros gracias a la colaboración de todas aquellas entidades públicas y privadas que quieran involucrarse en el mismo. En este sentido la Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria (SPEGC), que ha quedado muy satisfecha por los resultados obtenidos en esta edición, ha decidido apostar por el proyecto en el caso de celebrar una nueva edición el próximo curso. Además de esto el equipo ha presentado el proyecto, conjuntamente con la entidad anterior, la Escuela de Ingeniería Informática y la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, a una convocatoria de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología para la difusión de la ciencia como herramienta del progreso.

---

“Conocer no siempre implica entender. El entendimiento auténtico se construye, a partir de la experiencia”

*Dr. Seymour Papert*