

## Los orígenes

*Texto por Jetro*

En la anterior edición de Hispabrick Magazine publicamos una entrevista con Kjeld Kirk Kristiansen en la cual mencionaba que la primera vez que LEGO® pidió la ayuda de la comunidad AFOL para colaborar en el desarrollo de un nuevo producto fue en relación con LEGO® MINDSTORMS®. La experiencia resultó ser tan positiva que más tarde se repitió en otros productos.

Pero ¿cómo se llegó allí? El LEGO MINDSTORMS Robotics Invention Set (el predecesor del NXT que incluía el RCX) apareció en 1998 y tenía soporte desde el cuartel general de MINDSTORMS en California desde 1999 a 2001. Después de eso el apoyo al RCX y el software RCX se acabó [1]. De algún modo MINDSTORMS entró en unos Dark Ages.

En 2003/2004, The LEGO Company (TLC) pasaba por una racha difícil. Había una crisis económica y había que replantearse muchas cosas. Sin embargo hubo algunas indicaciones claras de qué dirección tomar. Aunque el soporte para el RCX había desaparecido y no se hacía ningún tipo de publicidad para el set, cuatro años después de su lanzamiento se seguía vendiendo muy bien y los productos MINDSTORMS representaban aproximadamente el 25% de las ventas anuales en los años 1999/2000. Un hecho interesante fue que aproximadamente la mitad de estas ventas se hacían a fans adultos del producto. Con este nivel de éxito entre los fans, el producto necesitaba y merecía ser desarrollado.

LEGO había aprendido una lección interesante cuando se lanzó el RCX. Sólo unos meses después de su lanzamiento tanto el RCX como el software RIS habían sido hackeados y la información estaba libremente disponible en internet [2]. Aunque la reacción inicial de LEGO fue de preocupación, después de un tiempo se dieron cuenta de que esto podría ser una cosa buena y decidieron publicar información técnica para los fans [3].

LEGO también se dio cuenta de que había gente que conocía su producto mucho mejor que ellos mismos y fue así que cuando LEGO comenzó a desarrollar una nueva generación de MINDSTORMS, decidió enlistar la ayuda de esa comunidad AFOL. Evidentemente el proyecto seguía siendo secreto, de modo que echaron un buen vistazo a la comunidad, elaboraron una lista de gente activa con ideas interesantes y decidieron contactar a 5 de ellos. Cuatro de estos, John Barnes, David Schilling, Ralph Hempel y Steve Hassenplug, respondieron al breve mensaje que recibieron, pidiéndoles que firmasen un acuerdo de confidencialidad sin tener la más mínima idea de en qué se estaban metiendo o de qué LEGO quería hablar con ellos. Después de eso se les dio acceso a un foro especial que inicialmente estaba vacío. En seguida averiguaron lo que tenían en común. Después de unos días, Søren Lund, el director de MINDSTORMS, les informó de que se estaba trabajando en una nueva generación de MINDSTORMS, pero que aún estaban en los inicios y que necesitaban sus aportes para ayudar en el desarrollo. Y así nació en MINDSTORMS User Panel (MUP).

La ayuda de los MUP fue crucial para el diseño y funcionamiento del producto final. El set RIS comercial original solo contenía dos sensores de contacto y un sensor de luz. Más tarde se hicieron disponibles un sensor de rotación, un sensor de temperatura (solo para educación) y el set adicional Vision Command que contenía una cámara USB.

El sensor de ultrasonidos, el "hassenpin" y el pack de batería recargable que salió más tarde fueron el resultado de los esfuerzos de este MUP. Steve Hassenplug y David Schilling incluso viajaron a Billund y se les invitó a revisar el inventario y los prototipos de las placas de circuito del NXT. Por supuesto el MUP tuvo muchas más ideas geniales, pero no todas ellas encajaban en las ideas y el presupuesto de LEGO. [4]

Después de aproximadamente un año se les pidió al MUP proponer nombres de otras personas que podrían ayudar en el proyecto y así comenzó MUP2 (a los que se llegó a conocer informalmente como los MUPpets o 'teleñecos') con 14 miembros que continuaron trabajando junto con LEGO en lo que llegaría a ser el NXT 1.0.

En 2006, cuando el NXT estaba prácticamente listo, LEGO anunció que necesitaba 100 beta testers para una nueva generación de MINDSTORMS [5]. Aunque LEGO especificó que el producto tendría un coste de \$150 (en un intento de reducir el número de peticiones a gente con un interés real en testar y crear modelos para el NXT) ¡recibieron más de 9000 peticiones!

Revisaron todas las peticiones para encontrar gente que encajara con alguno de los criterios de selección: haber escrito un libro sobre MINDSTORMS, tener conocimientos específicos de programación o electrónica, ser un constructor de renombre, etc. A los integrantes del MUP se les pidió que actuaran como moderadores en el foro que se habilitó para recoger la información del MDP – el MINDSTORMS Developer Program.

Enseguida se vió que hacían falta varios nuevos subforos para atender las diferentes áreas de interés que los MDP señalaron. Un ejemplo de este trabajo es el llevado a cabo por Jason Railton en relación a conseguir valores en gris en la pantalla de

blanco y negro o el de Andreas Dreier quien escribió nxtRICedit[6] para permitir crear imágenes animadas en la pantalla del NXT. El MDP también resultó en un buen número de modelos, sensores especiales, lenguajes de programación alternativos y otros usos interesantes para el NXT. Para compensarles por el desembolso inicial a cada uno de ellos recibió un set NXT 1.0 nuevo cuando el producto salió al mercado.

Cuando el MDP finalizó, algunos estaban listos para pasar a otros asuntos, pero otros se quedaron con ganas de seguir colaborando en el desarrollo del producto. Para atender esta petición y porque LEGO® también valoraba muy positivamente la oportunidad de una colaboración continuada, se creó el MCP – el MINDSTORMS Community Program. Este programa ha entrado en su cuarto ciclo desde su inicio en 2006.

A veces las prioridades o la situación personal de alguna de las personas que lleva años colaborando, cambia. LEGO también descubre nuevos talentos y gente con un fuerte espíritu de comunidad a los que se invita a nuevas ediciones del MCP. Pero el espíritu predominante de colaboración entre LEGO y los AFOL de MINDSTORMS no ha cambiado y el efecto se nota, tanto en el producto que LEGO produce, como en la comunidad alrededor de MINDSTORMS.

Me gustaría presentaros algunas de las personas que están y han estado muy envueltos de una u otra manera en la simbiosis entre MINDSTORMS AFOL y TLC, para daros una vista en primera persona de la historia del MCP.

[1] En 1980 se creó LEGO Education para atender las necesidades especiales de instituciones de educación que quieren usar LEGO en el aula. A partir de 1998 ha incluido LEGO MINDSTORMS for Schools y soporte para hardware y software ha estado disponible a través de este canal desde ese momento en adelante. El FIRST LEGO League (FLL) se inició en 1998 (con una primera competición en 1999) y el número de equipos que participan ha continuado aumentando significativamente de año en año, comenzando con menos de 1000 en 1999 y llegando a casi 15000 en 2009. Puedes aprender más acerca de los valores de la FLL en la edición anterior de Hispabrick Magazine.

[2] El primero en publicar información específica sobre los interiores del RCX en relación a hardware y protocolos de comunicación fue Keko Proudfoot. Aún puedes encontrar esta información en <http://graphics.stanford.edu/~keko/rcx/>

[3] LEGO publicó el SDK o Software Development Kit para el RCX, Scout y Spybotics para dar información adicional acerca de la programación de estos elementos. En este momento se encuentra disponible en <http://www.philohome.com/sdk25/sdk25.htm>. Contiene documentos con los comandos que el firmware del RCX 2.0 acepta, la interfaz de comunicación entre la torre USB de LEGO (para comunicaciones IR con el RCX) y el ordenador y más.

[4] Es interesante destacar que aunque hay muchos usuarios adultos de MINDSTORMS a los que se tiene en cuenta en el desarrollo del producto, hay otro grupo importante al que va enfocado, a saber el rango de edad de 10 a 14 años. Como MINDSTORMS no solo es robótica, sino también un juguete, esto limita severamente las posibilidades y necesidades relacionados con la seguridad, la facilidad de uso, etc.

[5] El anuncio se hizo inicialmente en el CES 2006 en Las Vegas.

[6] [http://ric.dreier-privat.de/Docu/index\\_eng.htm](http://ric.dreier-privat.de/Docu/index_eng.htm)

#

