



025

Vol. 025 #7/2016



# HISPA BRICK MAGAZINE®





#### Redactores / Editor board

Lluís Gibert (lluigsib)  
Jetro de Château (Jetro)  
Antonio Bellón (Legotron)  
José M. Ruiz (Satanspoet)

#### Equipo HispaBrick Magazine® / HispaBrick Magazine Team

Jesús Delgado /Arqu medes)  
Vicente Lis (Otum)  
Cody Rodrigues

#### En este número colaboran / Authors of this issue

Lennart Cort  
Diego Gálvez  
Henrik Hoexbroe  
Laurent Le Berre  
Li Hon Man  
Koldo Olaskoaga  
Björn Pätzold  
James Pegrum  
Oton Ribic  
Edward Romero  
Osvaldo Romero  
Hans Tolhuisen  
Eduardo Ventura

#### Nuestro agradecimiento a / Thanks to

LEGO® System A/S  
LEGO® Iberia S.A.  
Jan Beyer  
Kim E. Thomsen  
Ana Albouy

Puedes contactarnos / You can contact us at

[info@hispabrickmagazine.com](mailto:info@hispabrickmagazine.com)

#### Información legal

Los artículos y fotos en esta obra son propiedad de sus respectivos autores. Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las condiciones siguientes:

- Reconocimiento: usted tiene que atribuir la autoría de esta obra a "HispaBrick Magazine® y otros autores" (y con el siguiente link [www.hispabrickmagazine.com](http://www.hispabrickmagazine.com) en caso de referencia electrónica).

- Sin obras derivadas: no se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.

- Al reutilizar o distribuir la obra, tiene que dejar bien claro los términos de la licencia de esta obra.

- Alguna de estas condiciones puede no aplicarse si se obtiene el permiso de los titulares de los derechos de autor.

- Nada en esta licencia menoscaba o restringe los derechos morales de los autores.

LEGO®, DUPLO®, MINDSTORMS®, EXO-FORCE®, BIONICLE® y el logotipo LEGO® son marcas registradas de The LEGO® Group. Copyright 2012, el cual no patrocina, autoriza o aprueba esta publicación.  
Indiana Jones™ y STAR WARS™ son marcas registradas de Lucasfilm Ltd & TM. Todos los derechos reservados.

Todos los artículos con marca de fábrica pertenecen a sus respectivos propietarios y poseedores de sus licencias.

#### Legal information

The articles and photos are property of their respective authors. You are free to share to copy, distribute, display, and perform the work under the following conditions:

- Attribution: you must attribute this work to "HispaBrick Magazine® and other authors" (with link [www.hispabrickmagazine.com](http://www.hispabrickmagazine.com) in case of electronic reference).

- No Derivative Works: you may not alter, transform, or build upon this work.

- For any reuse or distribution, you must make clear to others the license terms of this work.

- Any of the above conditions can be waived if you get permission from the copyright holders.

- Nothing in this license impairs or restricts the author's moral rights.

LEGO®, DUPLO®, MINDSTORMS®, EXO-FORCE®, BIONICLE® and the LEGO® logo are registered trademarks of The LEGO® Group, copyright 2012, which does not sponsor, authorize, or endorse this publication in any manner.  
Indiana Jones™ and STAR WARS™ are registered trademarks of Lucasfilm Ltd & TM. All rights reserved.  
All trademarks in this publication are property of their respective owner



# 025

ISSN 1989-0982



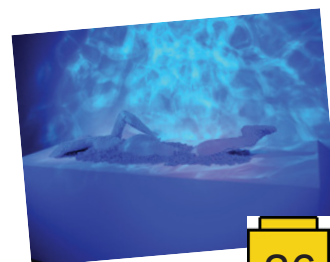
Portada por Antonio Bellón  
Imágen por LEGO System A/S

# En este número de HispaBrick Magazine®

- 5 Editorial
- 6 42056 LEGO® Technic Porsche 911 GT3 RS
- 15 Maxifigs Star Wars™
- 19 Una mudanza de LEGO®
- 21 Barcos de vela
- 26 The Art of the Brick
- 30 LEGO® Fan Media Days
- 35 Juego: mide tu capacidad de reacción
- 39 Introducción a EV3 Basic
- 40 LEGO® WeDo (VIII)
- 43 45300: WeDo 2.0 - Dando vida a las ciencias
- 47 Caminante WeDo 2.0
- 49 Review: Energy LEGO® Tablet 8"
- 51 Review: 21305 - The Maze
- 56 Review: 75098 - Assault on Hoth™
- 61 Review: 21128 - The Village
- 64 Presentación: 71012 - LEGO® Minifigures  
Disney™ Series 1
- 68 Review: 71011 - Minifiguras Coleccionables Serie 15
- 72 Review: 76052-1: Batman™ Classic TV Series – Batcave
- 77 Exposición de construcciones de LEGO® en la  
XIV Feria de Coleccionismo de Mungia
- 80 Desmontados por Arqu medes
- 81 Colabora con la revista
- 81 Nuestros colaboradores en internet



21



26



52





# Editorial

Por Jetro



¡¡Seguimos vivos!!

A lo largo de los últimos meses hemos pasado por un constante proceso de reestructuración de tareas y responsabilidades en HispaBrick Magazine y como tal vez hayas notado nos hemos retrasado un poco más de lo esperado. Requiere mucho trabajo preparar una revista en dos idiomas y hemos tenido que aprender a ser flexibles y a adaptarnos a las necesidades del momento. Escribir artículos o conseguirlos de colaboradores, traducir y comprobar, maquetar, y todo esto sin olvidarnos de nuestras responsabilidades laborales y de pasar tiempo con nuestra familia.

No me malinterpretéis. Ha sido una montaña rusa, pero a pesar de algún que otro momento de desesperación ha sido divertido. Durante todo este proceso hemos visto el apoyo tanto de colaboradores de primera hora como nuevos. Hemos disfrutado de vuestros comentarios sobre ediciones anteriores. Tampoco hemos concentrado todo nuestro esfuerzo solamente en la revista: hemos dado más atención a nuestra presencia en línea a través de nuestro blog, nuestra página en Facebook y nuestro Twitter y nuevamente vuestra respuesta ha sido muy gratificante.

Además apreciamos el continuado apoyo de LEGO, mediante el acceso temprano a sets para reseñas, mediante acceso a empleados para entrevistas y a través de un regalo especial en la forma de una invitación a los primeros LEGO Media Fan days - puedes leer más acerca de esto en uno de los artículos de esta edición.

¿Dónde nos deja todo esto? En primer lugar nos complace presentar HispaBrick Magazine 025. Esperamos que lo disfrutéis. Ha sido agotador, pero ya hemos empezado a juntar material para el siguiente número y ahora toca ponernos al día con todo el material que tenemos para el blog. Como siempre disfrutamos de leer vuestras reacciones y esperamos vuestras propuestas para nuevos artículos y otras colaboraciones. No seáis tímidos: estamos seguros de que hay montones de artículos en potencia, listos para ser incluidos en HispaBrick Magazine 026 y siguientes.

#



# 42056 LEGO® Technic Porsche 911 GT3 RS

*Por Jetro de Château*

*Fotos por Jetro de Château*

*Renders por JunkstyleGio*

El tamaño creciente del set estrella de cada año parece una tendencia al alza. El LEGO® Technic Porsche 911 GT3 RS aniquila todos los récords anteriores en cuanto a tamaño, aumentando el número de piezas en casi el 50%. Dentro de unos meses ese récord será historia, pero hasta entonces puedo presumir de tener el set Technic más grande de la historia.



El tamaño importa, pero hay otros factores que lo convierten en un set especial. En primer lugar, después de modelos con licencias de Mercedes y Ferrari, LEGO ahora presenta una nueva licencia para la línea Technic. Y al hacerlo LEGO ha cambiado algo en el concepto de este set. Además de anunciarlo como un set LEGO Technic Ultimate, LEGO ha hecho varias referencias al hecho de que este set es el comienzo de una nueva serie. Exactamente qué significa eso queda por ver. Algunos han especulado con que puede haber varios vehículos Porsche, otros que se trata de una nueva serie de Super Cars, y todavía otros que se trata de una nueva experiencia en modelos Technic. Esperamos poder contar más sobre este en breve, pero por ahora, concentrémonos en lo que ofrece este set y qué lo hace Ultimate.

## Ultimate

Para dar énfasis a que se trata de un set «Ultimate», LEGO ha tomado algunas interesantes y poco convencionales. Cuando el set se mostró por primera vez, en las ferias de juguetes, el modelo era negro y estaba cubierto de pegatinas de camuflaje para esconder su forma y funciones. Claro que eso no evitó que los fans de LEGO Technic enseguida presentaran diferentes teorías



en cuanto al aspecto final del modelo y sus funciones. Fuera intencionado o no, esto generó mucha especulación y resultó en que se le diera mucho bombo y recibiera más atención en foros y blogs de AFOLs que cualquiera de los otros modelos.



LEGO® también ha hecho un gran esfuerzo por hacer de este set algo especial desde el mismo momento que recibes la caja. Cada caja se embala por separado. La bonita caja negra que contiene el 42065 LEGO Technic Porsche 911 GT3 RS parece engañosamente pequeña y suena muy poco al moverla: una indicación de lo apretado que está todo dentro de la caja. En vez de la tradicional caja Technic, LEGO ha diseñado una caja especial, un envoltorio de lujo.

La presentación es espectacular y se ha dado mucha atención a los pequeños detalles. Hay cuatro sellos que cierran la caja que, después de cortarlos, se pueden despegar cuidadosamente sin dañar la caja.

Después de levantar la tapa se observa la línea aerodinámica del Porsche 911, impreso en brillo sobre el fondo mate de la caja en los lados cortos, y la leyendo «911 GT3 RS en la esquina derecha inferior de los lados largos.

El interior de la tapa muestra un repaso histórico de las diferentes versiones del Porsche 911, desde 1963 hasta 2011.

En el centro de la caja, el libro de instrucciones toma un lugar prominente, dando una nota de color pero de forma muy elegante. Tiene un peso especial, no simplemente físico sino en el impacto óptico y como hilo conductor de la historia que el set quiere transmitir. El libro tiene casi 2,5cm de grosor y mide 20,6cm por 27,2cm. Contiene 580 páginas (incluyendo las tapas) y las instrucciones no comienzan hasta la página 41. Las primeras páginas cuentan algo de la historia y motivación detrás del Porsche 911 con una descripción del proceso de fabricación tanto en inglés como en alemán. Para dar tan solo un detalle, el texto menciona como Porsche usa el negro para hacer que sea difícil ver las proporciones del modelo, tal como también lo hizo LEGO en las ferias de juguete. Los textos se escribieron en alemán y aunque la traducción al inglés es muy limpia, esa traducción no transmite la misma cantidad de información que el original. Al final del libro hay otras 6 páginas de fotografías de los archivos de Porsche.



Después de sacar el libro y una pequeña hoja de pegatinas, se observa que el set está dividido en 4 etapas, cada una con una caja numerada.

La quinta caja contiene las llantas especiales de este set con sus neumáticos, que se añaden al final de la última etapa.

De forma similar, el libro de instrucciones se ha dividido en 4 secciones. Cada sección se introduce con una doble página de fondo negro que contiene la misma imagen que aparece en la caja correspondiente, además de una breve descripción de lo que se construirá en esa etapa. En la siguiente página hay una foto del proceso de construcción en la fábrica de Porsche, antes de comenzar con las instrucciones.





## ¡A construir!

### 1ª etapa: el chasis

La primera caja contiene las piezas del chasis. Por alguna razón los pasos de rueda están incluido en esta caja en vez de en la caja 4 donde se usan - probablemente una cuestión de espacio. Dos de esos pasos están serigrafiadas, lo que se agradece ya que colocar pegatinas hubiera sido complicado.

Las siguientes son algunas de las piezas más interesantes de esta caja



Una pregunta que salta a la vista es si LEGO® ha decidido que hace falta más codificación por colores con los axles. Esta caja contiene axles 3L con tope de color chocolate y axles 5L en amarillo. Un rápido vistazo al inventario muestra que también hay axles 5L en gris, pero esos se emplean en lugares donde son más visibles. Otra sorpresa agradable que aparece en el inventario es la aparición del axle 11L (en amarillo).

En el vídeo del set ya se vieron los amortiguadores rojos y el nuevo conector de 3L que se desarrolló especialmente para este set. Hay nada menos que 11 de esas piezas en el set (tan solo 2 se emplean en la caja de cambios en vez del «tradicional» Driving Ring 3L). Hay un gran número de paneles y frames que ayudan a crear una estructura grande y sólida para la base del vehículo.

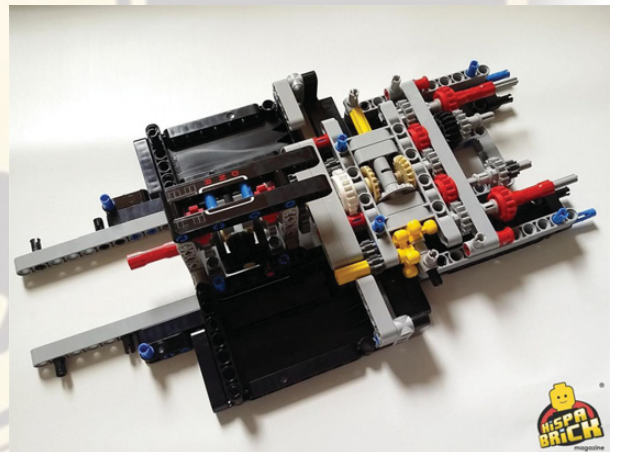
Lo primero que se construye es el selector de dirección (hacia delante, neutro y hacia atrás), un aperitivo de lo que seguirá.

La estructura del chasis progresa rápidamente con el uso de paneles, frames y beams.

A por el siguiente mecanismo que permite que la transmisión y el selector de marchas pasen por el mismo plano.

Y seguimos con la caja de cambios. Aparte del uso del nuevo conector 3L liso, se trata de una construcción relativamente sencilla.

Llega la hora de la columna de dirección en la que se incluyen los selectores de marcha. Este es, sin duda, el mecanismo que más especulación ha generado. Parece bastante frágil al construirlo, pero no se percibe bien cómo funciona hasta que se conecta al chasis y se le aplica algo de fricción (del mecanismo de selección de marchas). Por muy intrigante que es ese mecanismo, el ángulo del volante decepciona. La posición a 90° es bastante extraña. Además, el tile 1x1 redondo con el logo de Porsche ¡requiere una pegatina! Puedo recomendar usar una cuchilla para colocar la pegatina bien centrada.



Instalada la columna de dirección en el chasis, es hora de probar el mecanismo. Las palancas requieren bastante fuerza, lo que tampoco sorprende tanto ya que van abrazados por dos bandas elásticas cada una. Me pregunto si sería necesario soltar las gomas si el modelo está inactivo durante mucho tiempo para evitar que se deterioren las gomas con el tiempo.



Al lado de la columna de dirección y detrás del selector de marcha se instala un panel (pantalla) para el cual hay dos pegatinas. En una se ve el perfil del coche junto al nombre del modelo (GT3 RS) y en la otra una vista (¿de GPS?) del circuito de pruebas de Porsche en Weissach. Otra pequeña decepción: un set «ultimate» debería incluir un segundo tile 2x4 para poder intercambiar las pantallas, en vez de obligarme a elegir cuál de las dos pegatinas usar.

El siguiente paso es la suspensión delantera. Para alguien que no tenga experiencia con Technic, hacer que la dirección se alinea con el volante puede parecer una tarea difícil y no hay ninguna ayuda en el manual. Hubiera sido muy fácil dejar el último engranaje 20T y el beam 3x5 para después de conectar el conjunto al chasis. De ese modo la alineación es muy fácil y el método es mucho más seguro que lo que el libro parece sugerir: mantener todo alineado a la vez que insertar un axle que viene de la columna de dirección en el conjunto de la suspensión.

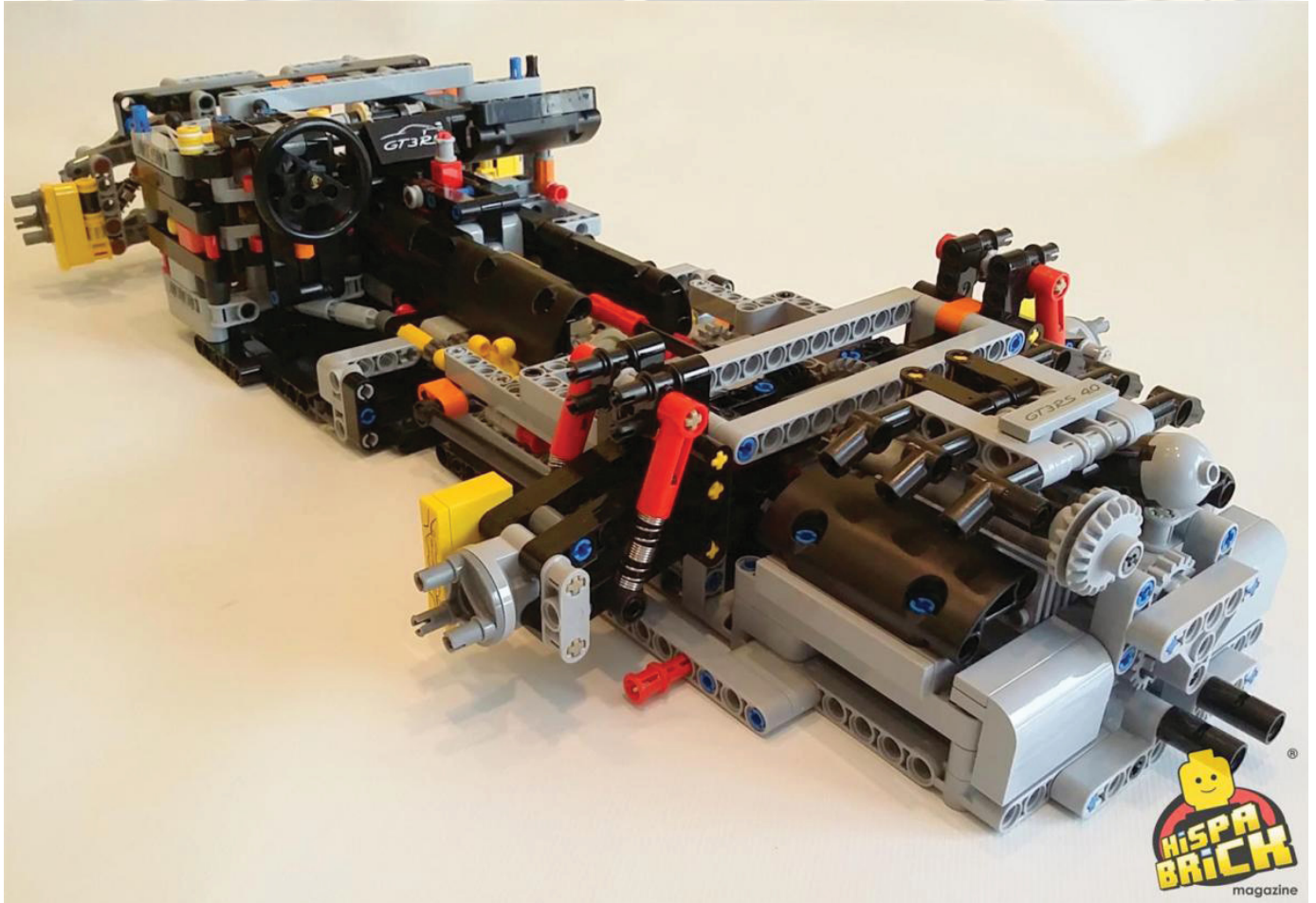
En el vídeo del diseñador se dio mucho énfasis a las pinzas de freno amarillas en las 4 ruedas. En realidad simplemente se trata



de unas tiles amarillos con pegatinas que no tienen otra función que dar un aspecto razonablemente bueno, pero sin añadir ninguna función al modelo.

La caja de cambios no se completa hasta después de añadir la suspensión trasera. Una elección curiosa, ya que los últimos engranajes no dependen de esa estructura y seguir este orden significa que es muy complicado ver cómo funciona la caja de cambios en su conjunto. También evita que te des cuenta de que se está cometiendo un error...

Hora de construir el motor. El 6V plano de ese modelo me deja algo confuso. Por un lado me gusta (y desde luego esperaba) que el motor se construya con las piezas Technic típicas para esta tarea. Lo que sucede es que tan pronto lo conectas con la transmisión se cubre por todos los lados. Al final, el aspecto del motor impresiona y probablemente se parezca bastante al del motor original de un Porsche 911. Sin embargo, solamente se puede ver el funcionamiento de un extremo del cigüeñal. Claro que no es muy realista ver los pistones en un motor, pero hay ciertas convenciones en set Technic...



El chasis está completado. Tenemos suspensión, dirección, un motor funcional, un selector de marchas y la «piece de résistance» e innovación de este set, las palancas a ambos lados del volante. Este set promete...

### 2ª etapa: La «boda»

Pasamos a la caja 2. Como se explica en la página de introducción, durante el proceso de fabricación del 911 GT3 RS hay una etapa que se llama la «boda», cuando se conecta la transmisión al cuerpo del coche. Toca construir ese cuerpo, y después de algo más de 170 pasos se unirá al chasis.

Mientras que el proceso de construcción de la primera fase se explicaba sólo (es fácil ver qué es lo que se está construyendo), los pasos de la 2ª parte no son tan evidentes. Y a menos que saltes al final del proceso para ver a dónde te lleva, no hay pistas en cuanto a qué se está construyendo. Se hubieran agradecido algunas notas explicando determinados pasos.

Sólo hay una pegatina en toda la fase, una minúscula pegatina de «Mobil1» en el lado derecho del motor.

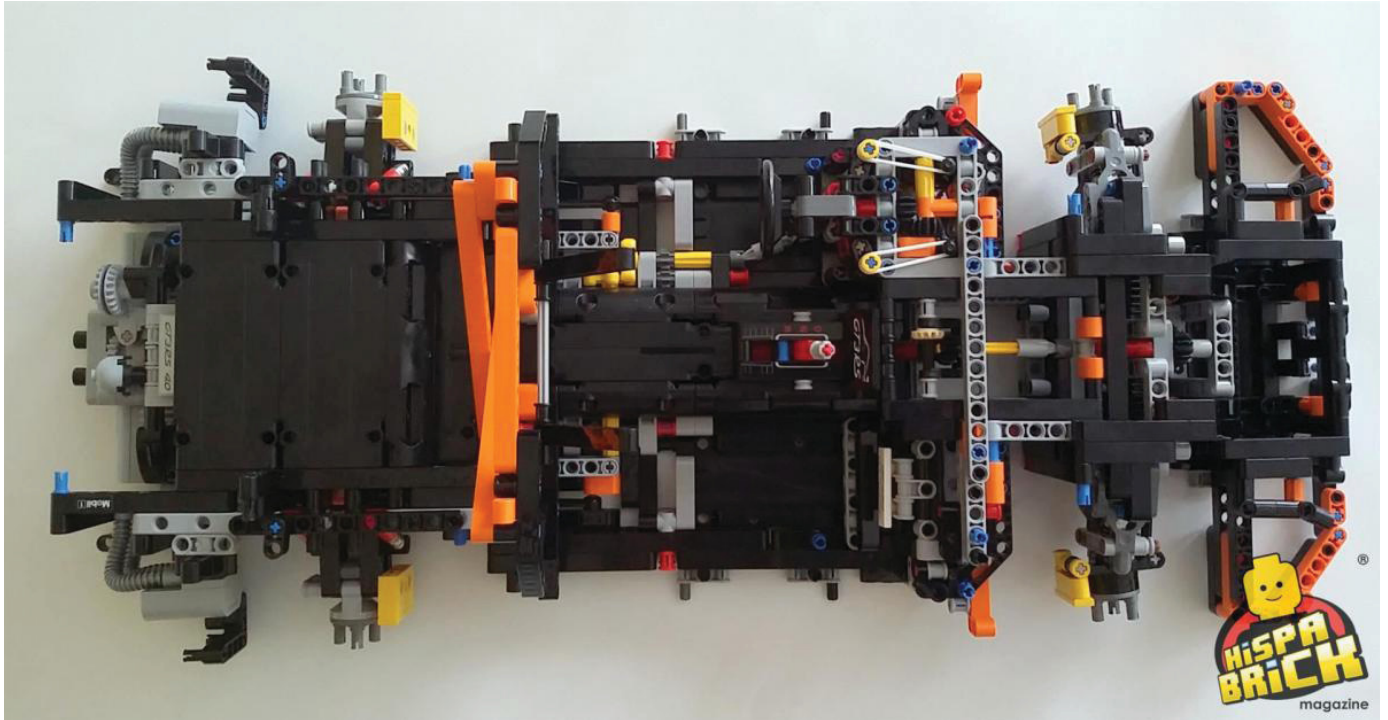
Para el paso 493 llega la hora de unir el cuerpo a la base [1], usando 14 pines largos con bush rojo (y algunos elementos más).

Finalmente se añaden las butacas y pasamos a la fase 3.





[1] Al escribir la reseña me planteo la «correcta» descripción de los elementos. En realidad ambos elementos juntos forman el chasis, pero como la parte superior se conecta con las puertas y la carrocería tiendo a considerar que sólo transmisión es el chasis.



### 3ª etapa: Hasta el techo

Hasta ahora, la mayor parte del modelo se ha construido en negro y gris, con algunas notas de color para poder encontrar las piezas de forma sencilla. En 3ª etapa el naranja se hace protagonista. Como se puede ver en el inventario de esta etapa, hay muchas vigas y paneles naranjas.



Además de algunas sencillas técnicas para dar forma al coche, (como las entradas de aire detrás de las puertas), la etapa entera gira alrededor de la carrocería.

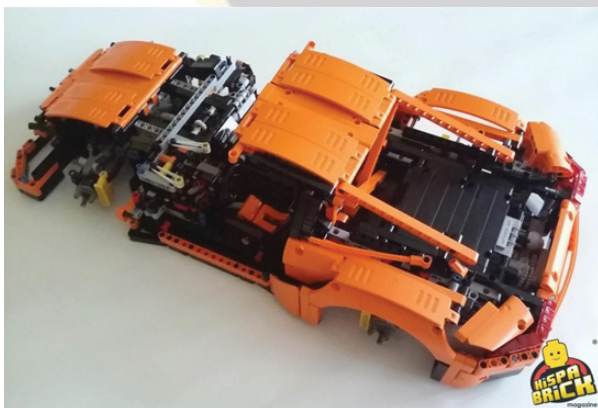
Después de acoplar la defensa trasera, lo poco que se podía ver del motor ha quedado completamente tapado, aunque una parte del cigüeñal se sigue viendo.

Hay una sola pegatina identificando el modelo del coche en la parte trasera (no hay matrícula).

Toca colocar los paneles que dan forma a los pasos de rueda (un elemento nuevo que da mucho realismo al coche), el capó y el techo.



La construcción del techo es sorprendentemente sólida: puedes levantar el modelo completado por la parte trasera del techo sin problema.





#### 4ª etapa: El acabado

En la 4ª etapa se añaden los pasos delanteros y el alerón, pero comenzamos con el salpicadero.



Nuevamente hay una interesante selección de vigas naranjas. En total, este set contiene 22x3L, 14x7L 10x11L, 13L y 15L. También hay 34 vigas con ángulo de diferentes tipos y 28 paneles, además de otros elementos naranjas. En conjunto es un pack de piezas naranjas bastante interesante.

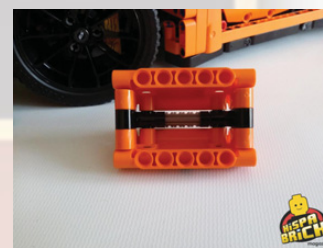
Para que el proceso de construcción sea interesante, se da una vuelta alrededor del coche, construyendo la defensa delantera, luego el paso de rueda del lado del conductor y la puerta de ese mismo lado. Luego continúa por detrás, añadiendo la cobertura del motor (incluido una pegatina grande) y el alerón. Luego continúa con la otra puerta y finalmente el paso de rueda del lado del pasajero.



Después de añadir el salpicadero, y por si no te habías dado cuenta aún, se ve que al número de serie grabado con láser se aloja en el compartimento que se puede abrir y cerrar.



Finalmente se añaden las ruedas con los tiles 1x1 impresos (!), Pero aún sobran algunas piezas algo grandes. Estas se usan para construir la bolsa del conductor que también recibe dos grandes pegatinas detalladas. Por desgracia la bolsa solo es una representación: no puede contener nada ya que carece de fondo.



#### Toca jugar

Se acabó la construcción y es hora de jugar con el set. A pesar de su considerable tamaño, el set tiene bastante solidez. Se puede levantar fácilmente empleando la parte trasera del techo como asa con mucha seguridad.



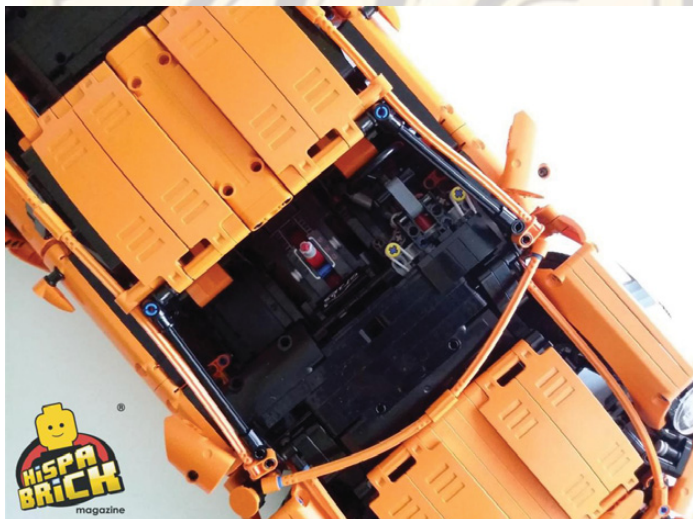


El código dentro del salpicadero da acceso a algunos fondos de pantalla y un «certificado de propiedad», pero solamente se puede usar 2 veces. Las puertas parecen algo endebles. No hay sistema de cierre y no parece que cierren bien. Para ser más concreto, la parte superior de la puerta a veces se apoya contra el asiento y otras entra demasiado. Nada serio, sólo una sensación.

La suspensión tiene la dureza deseable aunque sólo haya 1 stud de separación con el suelo en el eje delantero; no se puede esperar más en un coche deportivo como el Porsche 911.

La dirección del coche tiene sus problemas. Para empezar, el volante está dentro del habitáculo, sin acceso fácil y no hay otro punto de dirección en el vehículo. Además, el radio de giro del coche es extremadamente grande. Hay dos half pin tan que limitan el movimiento de la dirección a la expresión mínima. Añade a eso que hay mucha holgura en todo el mecanismo, y entenderás por qué cuesta bastante hacer que el vehículo gire en poco espacio. Eliminar los half pin no genera ninguna fricción adicional notable y mejora el radio de giro, así que yo los dejaré quitados.

Las palancas a ambos lados del volante requieren bastante fuerza, pero se pueden usar sin mayor problema. Desde luego son mucho más accesibles que el volante.



Hasta ahora todo bien. Pero si preguntara «¿cuál es la esencia de un set Technic?», seguramente haríamos referencia a ver su funcionalidad. Para mí es una parte muy importante de cualquier set Technic. El LEGO® Technic Porsche 911 GT3 RS es muy distinto en este sentido. No hay grandes huecos, solo muchos paneles, tanto en la carrocería como en el chasis. Muy poco se puede ver de los mecanismos y casi te hace plantear si merece la pena incluirlos. Puede parecer una valoración un poco dura, pero volvamos a esos 14 long pin with bush rojos que mencioné antes. ¿No sería genial se pudieras sacar esos 14 pins y separar la carrocería del chasis para ver cómo funciona todo por dentro? Pero sacar esos pines no da el resultado deseado: hay algunos obstáculos más. Los asientos son un paso sencillo, pero también hay dos pin long azules enterrados en el modelo que requieren de algo más de trabajo antes de poder separar las dos partes. No es tan complicado y te deja con un modelo que permite mostrar el interior sin demasiado problema, cambiando unos pocos pines. Para un modelo Ultimate, esta es una importante

oportunidad perdida. Si quieres saber cómo modificar tu set para conseguir el mismo resultado, hay instrucciones en este vídeo: <https://youtu.be/HSuGya3HByU>

La siguiente pregunta importante: ¿qué tal funciona la caja de cambios? Para responder a esa pregunta tuve que hacer espacio (mi mesa estaba demasiado llena) y comprobar su funcionalidad. Con los mecanismos tan escondidos costó verlo, pero después de probarlo durante un tiempo me parecía que algo no iba bien. Alargué el axle que sale de la caja de cambios para ver mejor el proceso y observé que la secuencia es 1-3-2-4 (o 1-4-2-3 por el otro lado). ¿Había cometido algún error? ¿Habría un error en las instrucciones? Consulté con algunos especialistas que también tenían acceso al set que confirmaron el extraño comportamiento y finalmente fue Paul «Crowkillers» Boratko, con quien consultamos habitualmente en temas técnicos quien dio con la solución: las secuencias de engranajes de los pasos 267 y 269 (en las páginas 190 y 192 están invertidas). Hay un breve vídeo explicando cómo cambiar esa secuencia en: <https://youtu.be/nu6f6lBkMXy>

Pero eso no fue el final de mis problemas. Invertir esos engranajes resultó en la secuencia correcta, pero la caja de cambios tiene otro problema que deriva del mecanismo de cambio. Las vigas XO que tiran y empujan los conectores para que se engranen y desengranen las diferentes marchas deberían parar en ángulos de 90°. Para ser exactos a 0, 90, 180 y 270 grados. Lo hacen.... Cuando tiras de uno de los selectores, pero en cuanto lo sueltas la holgura del sistema hace que se puede desviar hasta 30 grados.

Esto da lugar a todo tipo de comportamientos inesperados. En el mejor de los casos ¡no pasa nada! Sin embargo, con cierta frecuencia el resultado es un ruido como de engranaje que salta causado por un driving ring que no está del todo libre. En el peor de los casos ese mismo driving ring se queda demasiado dentro del engranaje y se conectan dos marchas a la vez. Esto resulta en que el motor y resto del mecanismo se atascan. Se soluciona fácilmente cambiando nuevamente de marcha, pero sucede con cierta regularidad.

Comparado con eso, el hecho de que la caja de cambios proporciona 4 velocidad de avance, un neutro y 4 velocidades de marcha atrás es una mera anécdota.



## Conclusiones

Es difícil encontrar el equilibrio perfecto al valorar este set. La caja y presentación del set le dan un cierto aspecto «gourmet». Es un set especial que hay que saborear mientras pasas las páginas del libro. El número de piezas es impresionante para cualquier set de LEGO®. Las llantas y neumáticos especiales le dan un toque muy especial y funcionan muy bien con las pinzas decorativas de freno. Los nuevos conectores 3L son una pieza muy interesante que abre nuevas posibilidades y la inclusión de un gran número de piezas naranjas en cantidades importantes es algo que los AFOL fan de Technic llevan tiempo pidiendo.



Debería estar muy contento con todas esas piezas naranjas. Aun así, me siento algo engañado por la imagen de la caja. Desde luego no corresponde con el naranja de LEGO y el efecto final en el modelo es algo menos atractivo.

También hay algunas zonas de la carrocería que no se han resuelto tan bien como cabría desear. Puedo vivir con el hueco bastante grande que hay debajo de los faros, pero el half bush gris que asoma por allí distrae bastante. Ocurre lo mismo con los half bush gris a cada lado de la base del alerón. Ni siquiera estoy convencido de que realmente hacen falta allí.

El error en la secuencia de marchas es desafortunado, pero se soluciona fácilmente. Separar la carrocería del chasis no es tan sencillo como debería ser, pero se puede resolver fácilmente y después es muy sencillo invertir los dos ejes de la caja de cambios...

Más serio es el problema del cambio de marchas, pero de nuevo, el mecanismo funciona razonablemente bien y no se diseñó para motorizarlo, de modo que no es tan serio - simplemente es inconveniente y hace gripar el motor.

Al final se reduce a esto: vale su precio el set? Eso es un asunto muy personal. El empaquetado premium, el precioso libro y la experiencia de construcción «gourmet» lo convierten en un set muy especial. Si eres fan de los coches deportivos, especialmente de Porsche, el set es perfecto para ti. Si lo que buscas son mecanismos interesantes en un set grande con modelo alternativo cuando te cansas del principal, hay otros sets Technic este año que encajan mejor con tu perfil.

La gran pregunta que sigue es: ¿adónde llevará LEGO esta nueva línea? En cuanto lo sepa os lo haré saber...

## Reprise:

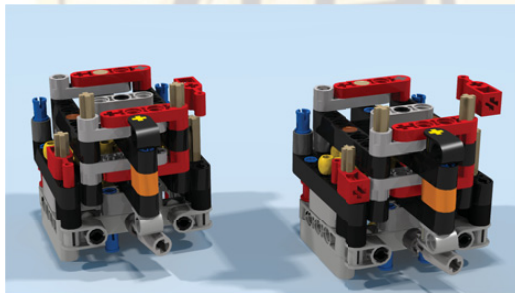
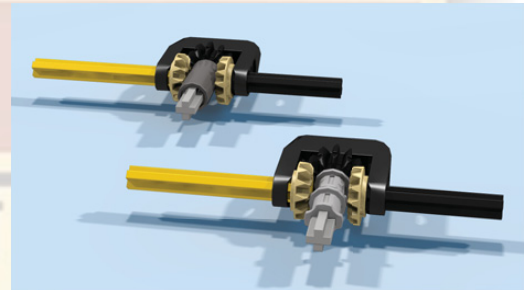
El modelo está construido, los diseñadores han hablado ¿Qué queda por decir? ¡Mucho!

La respuesta oficial de LEGO sobre el tema de la secuencia de velocidades decía en parte: "Fue una decisión considerada que se tomó durante el desarrollo que dejar que los engranajes funcionaran en la secuencia correcta no resultaba en una gran experiencia al conducir el coche." Aunque esta respuesta no incluye una (creíble) razón del por qué de esta decisión, es un hecho que el motor está tan bien escondido que es difícil observar la velocidad del mismo y usar un orden no secuencial de las marchas hace que "sientas" físicamente una mayor diferencia entre las diferentes marchas.

La respuesta también añadía: "estamos deseando ver todos los modelos "mejorados" que nuestros fans crean. Después de todo, de eso se trata cuando construyes con LEGO." Por supuesto, los fans de LEGO Technic ya habían comenzado a modificar sus modelos, mejorando y añadiendo funcionalidades del 42065 LEGO Technic Porsche 911 GT3 RS.

Las modificaciones se pueden dividir en dos categorías: mejoras y complementos. Algunas de las mejoras que se han presentado dan la sensación de que deberían ser parte de las instrucciones oficiales y repasaré brevemente las más importantes con renders de Hans Tolhuisen.

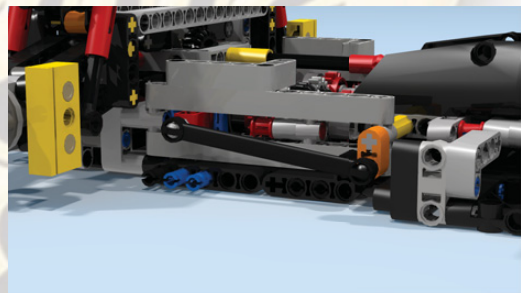
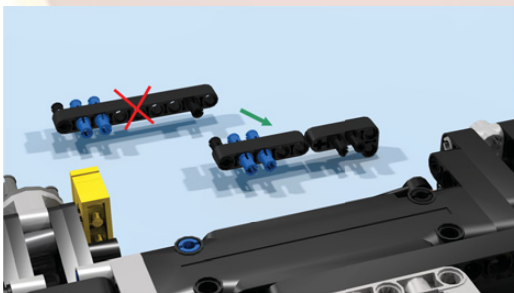
La fricción es un factor importante en este set, comenzando por el primer mecanismo que se construye al inicio del modelo. En los pasos 4 y 5 se emplea un axle 5L con stop sobre el cual se coloca una rueda dentada 12T double bevel gear. Debido al stop del axle es muy fácil apretarlo demasiado y meter mucha fricción al sistema. El uso de un axle sin stop hubiera podido prevenir este problema en potencia, pero hubiese sido una construcción menos "cómoda" (el axle se podría haber salido antes de fijarlo por el otro lado.). Incluso más importante es el hecho de que (como Eric "Blakbird" Albrecht apuntó), el pin joiner que se emplea en el paso 5 roza contra ruedas dentadas tan que tiene a ambos lados. Esto se podría haber evitado usando dos bushes.



Más importante aún es el hecho de que la holgura en el mecanismo que cambia las marchas puede llevar a tener dos marchas engranadas a la vez. Un usuario de EB con el nick Attika encontró que el remedio era tan sencillo como invertir la dirección de los changeover cachés rojos que se añaden en el paso 151!

Combinado con la solución a la secuencia de marchas de Paul "Crowkiller" Boratko (mencionada en la reseña), esto da respuesta a los temas más importantes del set. Elevándolo al estándar de LEGO ("solo lo mejor es lo suficientemente bueno").

Otra modificación interesante y sorprendentemente sencilla es la que propone el usuario Supertechnicman en EB. Los selectores de marcha permiten subir (o bajar) indefinidamente. Eso significa que después de llegar a la 4ª marcha la siguiente vez que accionas la palanca de aumento de marcha el sistema pasará a la 1ª marcha. Esto se soluciona con una mínima modificación que se ve en las siguientes imágenes.



Otras propuestas incluyen añadir un HOG (punto de dirección en un lugar más conveniente, fuera del habitáculo), un limitador para la marcha atrás para que solo funcione en una marcha en vez de en 4, y por supuesto la opción de separar la carrocería del chasis que presenté en la reseña.

Si quieres saber más de estas y otras propuestas de modificaciones, no dejes de leer el siguiente hilo en EuroBricks:

<http://www.eurobricks.com/forum/index.php?showtopic=133743>

**Aviso:** damos gracias a LEGO® por proporcionarnos con un set para poder hacer una reseña. Sin embargo, LEGO® no aprueba ni apoya las opiniones que publicamos sobre sus sets.

#



# Maxifigs Star Wars™

Por A. Bellón (Legotron)

Fotos por A. Bellón (Legotron)

Entre todas mis construcciones de LEGO®, hay unas a las que tengo mucho cariño. Se trata de mis esculturas tamaño maxi, reproduciendo algunas minifigs de Star Wars. Hace más de 11 años que empecé a construir la primera de ellas, y durante los siguientes 6 años fui añadiendo otras 6 más a mi particular colección de Maxifigs de Star Wars.



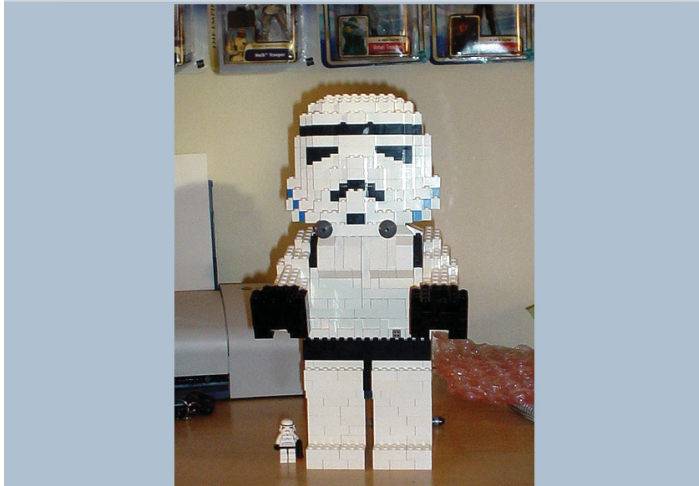
Todo empezó allá por el año 2004, un par de años después de mi vuelta de las dark ages. Por aquel entonces, Brickshelf era una de mis principales referencias para descubrir las grandes creaciones que estaba realizando la gente por todo el mundo. Mis primeros años se centraron en Star Wars, por lo que mis búsquedas eran casi exclusivamente sobre MOCs relacionados con Star Wars. Fue entonces cuando me topé con esta foto:

maskatron (6351) | ...tron/Stormtrooper | UpNext

Previous

aastorm5.jpg

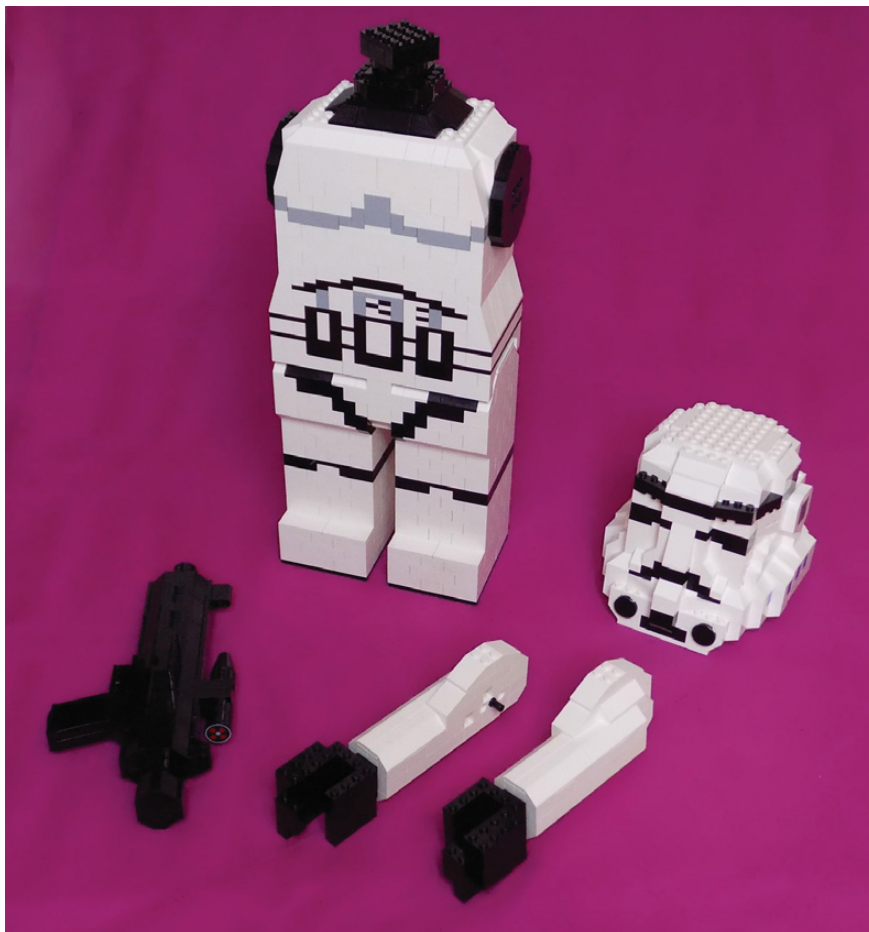
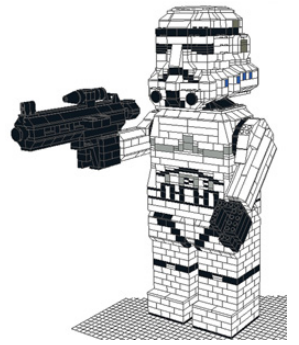
Next



Era una escultura, realizada por el usuario de Brickshelf Maskatron, representando una minifig de un stormtrooper a una escala mucho más grande. En el mismo instante que la vi ya supe que yo quería hacer algo parecido. Me pareció una fantástica idea.

En aquella época no tenía muchas piezas, y no podía hacerme una idea de lo que significaba hacer una construcción tan grande, así que hice uso de una herramienta de diseño digital: LeoCAD. Mi primera idea era hacer algo similar, pero más estilizado, para que el aumento de escala no hiciese destacar el tamaño de la cabeza. Estuve varias semanas realizando pruebas y bocetos hasta que a mediados de 2005 conseguí terminar mi boceto digital de la escultura:

Fue un trabajo de varias semanas, hasta que conseguí diseñar todos los elementos que componían la maxifig. No había resuelto el problema de cómo ensamblar las partes móviles: brazos y cabeza, ya que el software te permite colocarlas donde quieras. Pero el diseño digital me marcó el camino a seguir, hacer las maxifigs en distintos elementos separados, parecido a las minifigs: torso, piernas, brazos, cabeza y complementos. El gran problema era que el contador de piezas superaba las 1000 piezas, lo que en mis primeros años representaba una enorme cantidad de piezas, y que el software no tenía en cuentas la existencia o disponibilidad de las piezas usadas, por lo que necesité de unos tres meses para conseguir todas las piezas Bricklink. A la hora de montar el cuerpo, las piernas y los brazos no hubo ningún problema, era una estructura básica a base de bricks y algunos slopes. Las piernas y el torso estaban unidas de forma fija, aunque se pueden separar para facilitar su transporte, pero consideré que siempre se expondrían de pie, así que se quedaron fijas. Sin embargo, quería dar movilidad a los brazos, y hacer la unión de los brazos con el cuerpo representó un serio problema. Probé innumerables formas de poner technic axles, pero ninguna de ellas aguantaba el peso de los brazos, por lo que finalmente me decanté por un sistema de pines y technic bricks, que permitieran distintas poses aunque fuese con los brazos fijos. A la hora de construir la cabeza me encontré otro de los problemas que no se ve cuando empiezas a diseñar en digital: la rigidez estructural. No tuve en cuenta que sin refuerzos internos la cabeza se podría hundir. Me centré tanto en el aspecto que la cabeza era demasiado frágil, por lo que tuve que hacer numerosos cambios. Pero finalmente a principios de 2006 ya tenía terminada la maxifig del Stormtrooper.

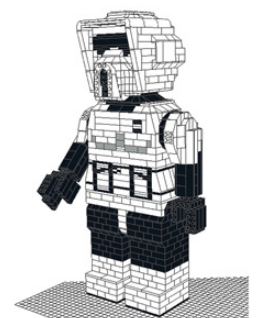


Aún conservo una foto de la primera exposición en la que la presenté, allá por el 2006:



Ese mismo año empecé con el diseño de mi siguiente maxifig, la del biker scout. El proceso fue el mismo, aproveché los diseños del cuerpo de la anterior, de forma que el mayor trabajo lo tuve que hacer para diseñar la cabeza. Y apenas me llevó unos días:

Tras unos meses de espera para conseguir recibir todas las piezas necesarias, para finales de 2006 ya estaba terminada, formando pareja con la del stormtrooper.





A la hora de construirlas, y a medida que atesoraba un mayor número de piezas, me fui dando cuenta que era mucho más rápido hacerlas sin tener que ayudarme de un software digital. Durante el 2007 empecé la construcción de la maxifig de Darth Vader y de una copia de la del stormtrooper, para que llevase un estandarte. La aparición de nuevas piezas me permitió hacer unas pequeñas modificaciones para suavizar los contornos de los cascos del stormtrooper, mientras realizaba la construcción de la maxifig de Darth Vader. Para la maxifig de Vader construí un cuerpo un poco más alto que las otras dos maxifigs, y todo el trabajo duro fue la realización del casco. En esta ocasión no realicé ningún diseño digital, lo realicé directamente con las piezas. Tuve que utilizar técnicas de construcción SNOT para poder dar forma a los laterales del casco. Como detalle final, mi madre me cosió una capa hecha a escala para ponérsela, y por supuesto pasó a ser parte de su atuendo. Así fue como en 2007 terminé mi tercer diseño de maxifig.



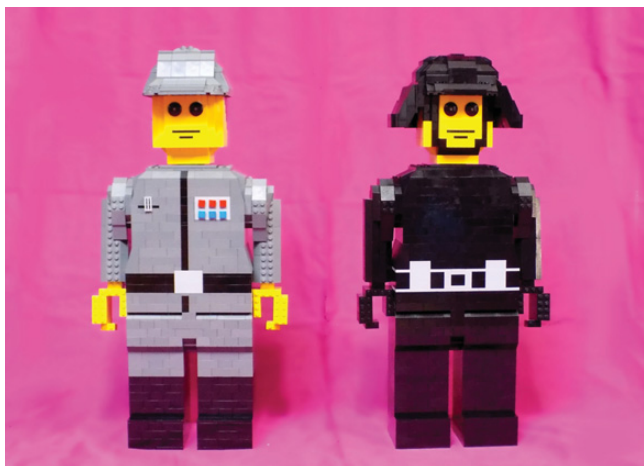
Como icono de la famosa saga es la maxifig más solicitada y que más llama la atención, a pesar de que el diseño de la parte frontal de la cabeza no llegó a terminar de gustarme del todo, pero no logré dar con la fórmula para obtener un aspecto más realista.

Con esta tercera maxifig el conjunto pasó a ser protagonista de por sí, en lugar de ser un mero acompañamiento para otros MOCs de Star Wars, y como tales los empecé a llevar a diversas exposiciones de construcciones de LEGO®.



La ventaja de tener un diseño dividido por partes es que permitía simplificar el trabajo a realizar para obtener nuevas maxifigs. El torso, piernas y brazos son comunes para casi todas las maxifigs, solo hay que lograr plasmar con piezas de colores adecuados los colores y serigrafías de las minifigs a convertir. El mayor reto está en realizar el diseño de la cabeza o el casco de cada caso.

Así fue como en los siguientes años fui completando el diseño de dos nuevas maxifigs, la del oficial imperial y el imperial navy trooper.



En el caso del stormtrooper llegué a hacer varias copias, porque era una figura que realmente me gustaba bastante. Y desde entonces han sido numerosas las ocasiones en las cuales he contado con ellas para participar en exposiciones de construcciones de LEGO® o de Star Wars™.

Desde el 2011, año en el cual terminé mi última maxifig, no he vuelto a construir otra. Otros proyectos han exigido mi esfuerzo y atención, aunque tengo varios diseños nuevos en mente, que espero llegar algún día a plasmar...

#



# Una mudanza de LEGO®

Por Cody Rodrigues

Imágenes por Cody Rodrigues

A veces nos mudamos de una casa a otra, lo hacemos por varias razones, sea por un nuevo trabajo, una casa más grande o por otra razón. En el caso mío, estoy mudándome porque un aeropuerto pequeño quiere comprar nuestra casa. Ya han destruido el barrio en que vivía por su expansión y mi casa y las de mis vecinos son las próximas. Vamos a mudarnos a una casa en la ciudad justo al lado de la nuestra, y en esta casa tendré mi propio cuarto dedicado a mi colección. ¿Pero por qué menciono todo esto? Pues, porque tengo que llevar conmigo una colección de LEGO bien grande y nunca tuve que mudarme con ella antes. Me presentará unos problemas, de esto estoy seguro, pero les documentaré la mudanza para que tengan una idea de que funciona y que no funciona si algún día llegan a enfrentar el mismo reto que yo.

Todavía tengo cuatro meses para mudarme a la nueva casa. Decidí planear mi plan de acción temprano para evitar los problemas más tarde. Esta es una guía de lo que hice yo, de ninguna manera debe ser tomado como la mejor manera de mover una colección.

## Paso 1

El primer paso es identificar la cantidad de LEGO que tengo y después estimar el número de cajas que necesitaré. Mientras veo la colección que he acumulado en esta casa después de los 21 años que viví en ella, me doy cuenta de que aunque no sea rico (en términos de dinero) soy rico con LEGO. Mi colección se puede dividir en tres categorías: cajas sin abrir (varios sets que he comprado y no he abierto por cualquiera que sea la razón), sets y MOCs construidos y piezas sueltas (organizadas en sus propias cajitas).

Los sets sin abrir son de diferentes tamaños, esto significa que necesitaré jugar al tetrís para maximizar el espacio dentro de cada caja. Los sets y MOCs construidos también son de diferentes tamaños. La mayoría de mis MOCs y sets son de edificios construidos en el estilo de los modulares. Otros MOCs son dioramas más grandes que son frágiles. No vamos a mudarnos muy lejos (aproximadamente 25 minutos) entonces no tarda mucho en ir back and forth a few times. Por eso, probablemente llevaré los MOCs y sets construidos en el maletero de mi coche sin ponerlos en una caja. Pondré almohadas en ambos lados para evitar mucho daño. Pero dado que estaré conduciendo a veces cuesta arriba y otras veces cuesta abajo, estoy seguro de que unas cosas se romperán (la belleza del juguete es que se puede arreglarlo). Con las piezas sueltas he gastado mucho tiempo separándolas y poniéndolas en sus propias cajitas. Para las piezas bien pequeñitas uso cajones apilables. El problema con estos cajones es que están abiertas por un lado, de modo que si los inclinas un poco, las piezas pueden caerse de su cajón individual. Otro problema es que si los inclinas hacia delante, los cajones se saldrán y las piezas caerán; está diseñado para quedar vertical sin moverse. Resumiendo: debo tener cuidado de no inclinar o dejar caer estas unidades de almacenaje. Para las piezas más grandes uso cajas de almacenaje más grandes. Esto será más fácil de llevar dado que solo tendré que ponerlas en el maletero. Supongo que puedo añadir otra categoría de cosas como libros, películas y videojuegos de LEGO pero esto no me presentará ningún problema.



Ver las diferentes partes de mi colección y que algunas categorías no necesitan cajas, estimo que necesitaré unas 8-10 cajas (para los sets sin abrir, algunos MOCs y para los cajones de almacenaje. Gracias a que trabajo en una tienda de LEGO, puedo reusar las cajas que recibimos en el envío para mi propia mudanza.



## Paso 2

El próximo paso es poner manos al trabajo. Esto quiere decir poner todo en las cajas y arreglar todo juntamente para facilitar la mudanza de manera más fácil. Al ver la colección en un solo lugar me doy cuenta de que tengo demasiado LEGO®. No sé por qué compré tantos sets de tantos temas. La buena noticia es que tengo bastante espacio en el nuevo cuarto de LEGO para ponerlo todo y para construir mi propia ciudad pequeña.

Ahora que he puesto las cajas pequeñas de los sets sin abrir en sus propias cajas de cartón, la única cosa que me falta es ponerlas en mi coche. La mudanza requirió dos viajes separados para traer todos los sets sin abrir. Mi coche no es tan grande pero mi colección es. Los MOCs resultaron un poco más difícil. La mayoría de mis MOCs son de edificios modulares o de algo relacionado a la línea Creator o City, así que los edificios no tienen muchas piezas que se pueden romper fácilmente. Para que no rompieran o slide much durante the drive, puse almohadas alrededor de los MOCs. También separe los pisos de los edificios y los envolví con plástico de burbujas. Cualquiera que ha participado en un evento de LEGO como aficionado sabe lo que funciona y lo que no funciona cuando se trata de mover MOCs, sin embargo, cada uno tiene las cosas que le gusta hacer diferente. Durante el viaje solo encontré algunas piezas sueltas en mi maletero, una señal que hice algo correcto. Las piezas organizadas en sus propios cajones usando los conjuntos que se ofrecen por la compañía de Stack-On me presento un problema. Como ya les mencioné, los cajones de almacenaje no tienen una parte trasera cerrada, por eso tuve que poner los conjuntos cuidadosamente en una caja en que encajan perfectamente. Puse tres de los conjuntos de cajones dentro de una caja de cartón que la que originalmente venían los Ghostbuster Headquarters (un tamaño perfecto). Cuando llegue a la casa y los saque de la caja descubrí algunas piezas al fondo, nada mal considerando

que podía pasar mucho más peor. La otra parte de mi colección que consiste de las piezas más grandes en sus propias cajas grandes tampoco fue un reto. Solo tuve que ponerlas dentro de la caja y así me fui. Estas cajas albergan piezas más grandes como plates y ladrillos 2x4, 2x6, etc. Después de todos estos diferentes viajes las únicas cosas que me faltaron en traer fueron los libros, accesorios y otros objetos relacionado a LEGO. En total hice 7 viajes back and forth para mudar mi colección, un total de 1.5 tanques de gas. Por supuesto yo podía dejar este trabajo para los profesionales que van a mudar el resto de los muebles de la casa y objetos dentro de ella pero es una colección de LEGO, todos estamos de acuerdo de que solo confía en nosotros mismos para mover algo así.

Ahora que la parte difícil ha pasado, la parte divertida esta por pasar, y esta parte incluye la configuración de mi cuarto de LEGO. Por en el momento casi todo que movi está por el suelo. Me faltan unas mesas para construir y unas estantes para mostrar mis MOCs. En la siguiente edición les contaré de mi progreso. No puede considerarse completo hasta que todo esté en su propio lugar.

## Paso 3

El siguiente paso era ponerse manos a la obra. Esto significaba poner todo en cajas y colocarlo todo en la misma habitación para facilitar la mudanza. Verlo todo en el mismo sitio me hizo darme cuenta de que tengo demasiado LEGO. No sé por qué compré tantos sets de tantas temáticas diferentes. Lo buena noticia es que últimamente solo he comprado cosas que encajan bien en mi ciudad de LEGO y además la nueva habitación dedicada a LEGO es más grande.

Al colocar los sets sin abrir en cajas más grandes me resultó útil escribir en la misma caja qué había dentro, especialmente teniendo en cuenta que probablemente no abriré las cajas en la nueva casa. Una vez todo estaba en las cajas de cartón tocaba meterlo todo en el coche. Hice dos viajes para transportar los sets sin abrir, intentando aprovechar al máximo el espacio muerto entre las cajas y los asientos, intentando llevar cuanto más en cada viaje. Costó un poco más transportar los MOCs. Separé mis edificios de estilo modular por plantas y envolví cada planta en plástico de burbujas (tal vez un poco excesivo). Como dije antes, coloqué cojines para que si algo se moviera el impacto no fuera demasiado fuerte. Cualquiera que haya participado en un evento AFOL probablemente sepa la mejor manera de transportar sus propias creaciones, y cada uno tiene su propio método. Mi método funcionó bastante bien, teniendo en cuenta que solo encontré unas pocas piezas sueltas que se cayeron de mis MOCs o sets construidos. Las piezas más pequeñas que coloqué en cajas de almacenaje se transportaron bien después de colocar esas cajas en de plástico en cajas de cartón grandes. Si no hubieran encajado tan bien, seguro que habría encontrado muchas piezas sueltas en el fondo de cada caja. Las otras piezas grandes que tenían sus propias cajas tampoco dieron ningún problema. En total hice 7 viajes de ida y vuelta para mover toda mi colección, un depósito y medio de gasolina. Por supuesto podía haber dejado el trabajo en manos de los profesionales de la mudanza que trasladarán nuestros muebles y demás cosas dentro de unos días. Pero es una colección de LEGO: no puedo fiarme de nadie más para trasladarla.

Ahora que la parte más complicada está hecha, empieza la parte divertida. Esto incluye organizar mi habitación de LEGO y colocar todo en su sitio. Por el momento casi todo lo que compré está en el suelo. Más adelante os enseñaré cómo voy progresando y juntos construiremos mi habitación de LEGO.

#





## Barcos de vela

Por HispaBrick Magazine®

Continuamos con nuestra sección TOPMOC, dedicada en esta ocasión a los barcos de vela. Al referirnos a barcos de vela, queremos decir todo tipo de barcos de vela, desde los famosos galeones artillados de los siglos XVI y XVII hasta los más modestos barcos de pesca. La condición para buscar ejemplos de construcciones para incluir en esta sección era que el medio de propulsión de estos navíos fuesen las velas.

Os recordamos que esta sección no tiene como intención crear ningún ranking de los mejores MOCs, ni de ser un exhaustivo análisis de todas las construcciones seleccionadas. Es simplemente una muestra de las construcciones de barcos de vela que el equipo de HispaBrick Magazine® ha encontrado interesantes, con fotos adecuadas para poderse incluir en la publicación, y que se han considerado adecuadas para incluir en esta sección.

Los barcos son un tipo de construcción que hasta hace unos años estaban muy limitados por las piezas de LEGO® disponibles. Las formas curvas del casco son difíciles de reproducir y salvo unas pocas piezas específicas con forma de casco de barco, el resultado muchas veces termina en una forma pixelada. De todas formas, a medida que las técnicas han evolucionado, y nuevas piezas se han añadido a las ya disponibles, la construcción de barcos ha dado un gran salto de calidad y belleza en su diseño.

Aunque hay una gran cantidad de barcos de todo tipo merecedores de estar en esta sección, hemos intentado diversificar un poco los MOCs presentados, con el objeto de dar cabida a todo tipo de diseños, tanto en modelos diferentes, como en épocas en las que existieron los navíos originales. Es indudable que, los grandes modelos con miles de piezas y exquisito cuidado a la hora de recrear modelos originales, son los que captan rápidamente la atención. Pero no por ello tienen menos mérito otros diseños mucho más pequeños, que por las técnicas que se han usado en su construcción logran captar las formas de los barcos de una forma increíble.

Pero hemos de centrarnos en un elemento esencial de los modelos elegidos para esta ocasión: las velas. Es ahí donde podemos comprobar el gran talento de los constructores de este tipo de modelos. Hay constructores que se decantan por dejar solo los palos y el atalaje, simulando tener las velas recogidas. Otros incluyen las velas de tela de LEGO® o hechas por ellos mismos, e incluso hay quienes consiguen llevar a cabo una perfecta reproducción de las velas con piezas de LEGO®. Tampoco podemos pasar por alto los magníficos detalles de decoración que tienen algunos modelos, en los que se reproducen de forma increíble los camarotes y otras estancias interiores del navío. Aunque mayoritariamente los modelos revisados eran de escala minifig, hemos podido ver auténticas joyas realizadas en escalas mucho más pequeñas, en las que los detalles no tenían nada que envidiar a los de construcciones más grandes.

De todos los modelos elegidos por el equipo de HispaBrick Magazine® y autorizados por sus autores, estos son los que componen la sección de TOPMOC de este número de la revista dedicada a los barcos de vela:

#

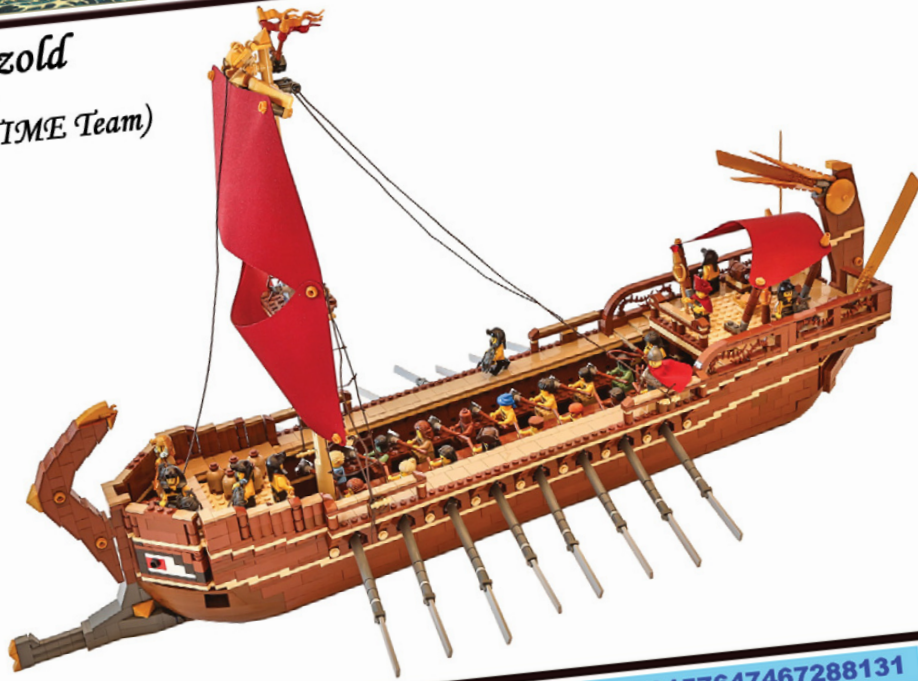


*Lennart Cort*  
~ Lennart C ~

<https://www.flickr.com/photos/49277037@N06/>

**Meridian Galley**

*Björn Pätzold*  
~ BoB ~  
(THE BRICK TIME Team)  
2013



<https://www.flickr.com/photos/thebricktime/sets/72157647467288131>

**Dukling**

*Li Hon Man*  
~ ArzLan ~  
2010

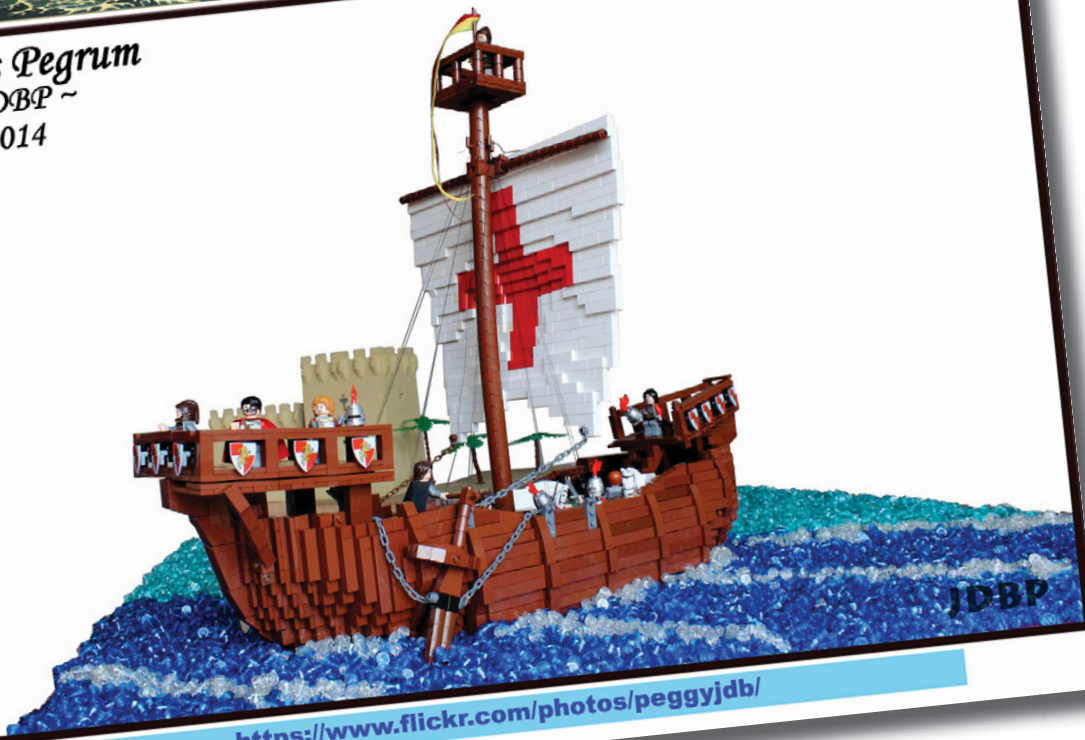


<https://www.flickr.com/photos/32161137@N08/>





*James Pegrum*  
~ JDBP ~  
2014



<https://www.flickr.com/photos/peggyjdb/>



*Laurent Le Berre*  
~ LaurentB ~  
2013



<http://legololo.canalblog.com/>





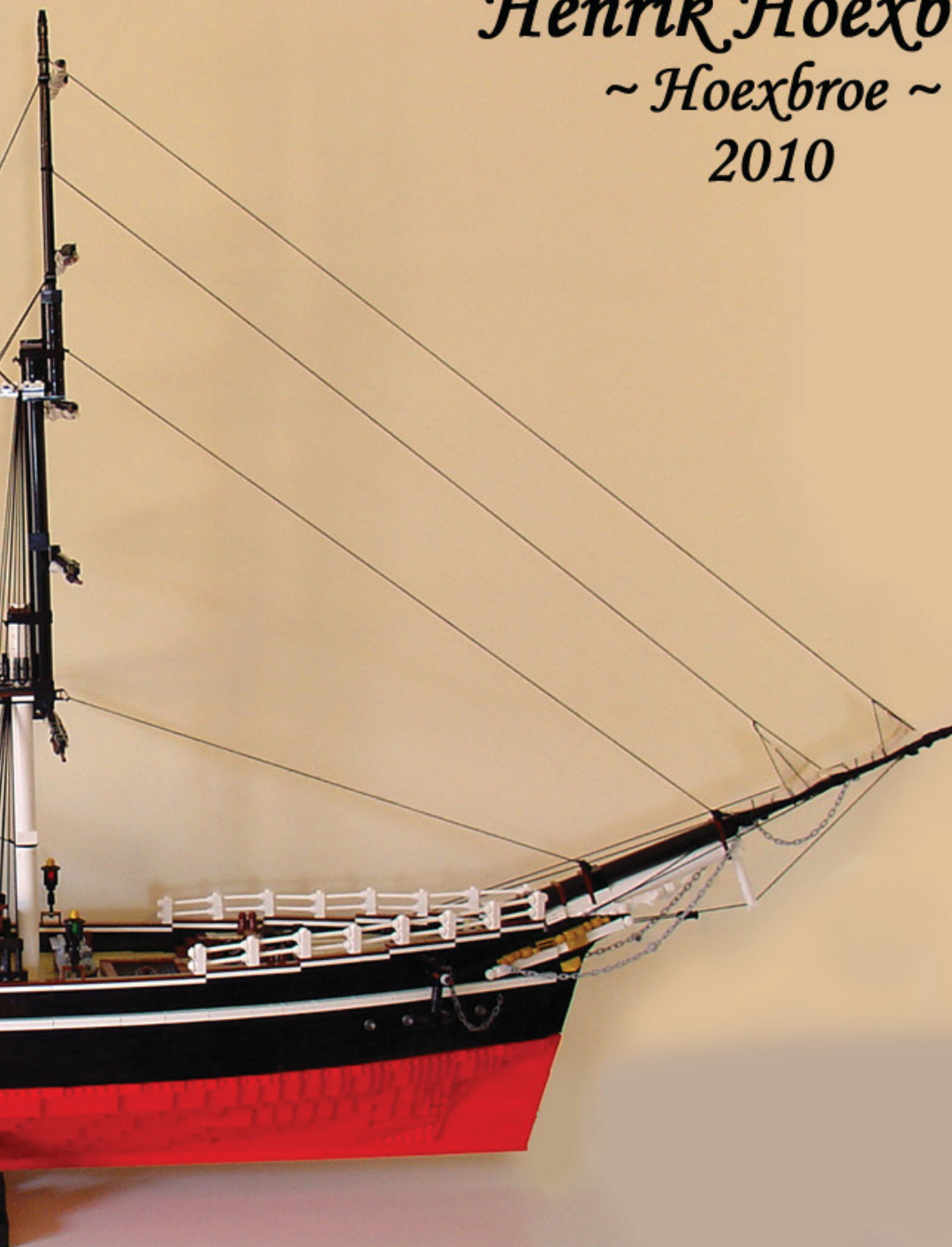
<https://www.flickr.com>



**Sark**



*Henrik Hoexbroe*  
*~ Hoexbroe ~*  
2010



[n/photos/hxmiesa/](https://photos/hxmiesa/)



## The Art of the Brick

Por HispaBrick Magazine®

Fotos por HispaBrick Magazine®

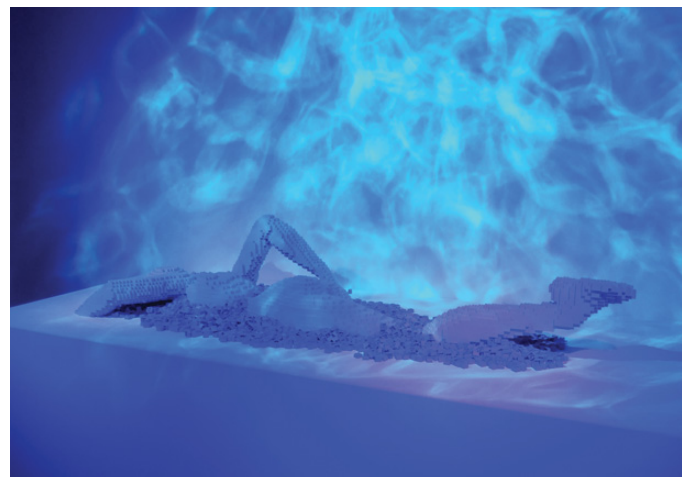
Nathan Sawaya nació el 10 de julio de 1973 en Colville (Washington, Estados Unidos). Es bien conocido en la comunidad LEGO® dado que es uno de los primeros artistas en el mundo de LEGO. HispaBrick Magazine® lo entrevistó en la edición 019, allí, nos explicó por qué decidió iniciar la construcción de esculturas con piezas de LEGO y los temas detrás de su obra. En este número se habla de su galería "The Art of the Brick" que recientemente ha llegado a Barcelona.

Tal vez su escultura más conocida es el hombre amarillo abriéndose el pecho, pero con unos cuantos años de construcción de más esculturas, decidió mostrar su trabajo en todo el mundo. La exposición "The Art of the Brick" llegó a Barcelona en marzo del 2016, después de haber visitado previamente América del Norte, Australia, Asia y el Oriente Medio.

La exposición contiene 110 obras de arte diferentes, que ocupa 1.900 m2 con diferentes secciones nombradas con los colores empleados o el tema expresado. "The Art of the Brick" no es sólo una exposición para los fanáticos de LEGO, también para cualquier amante del arte, o para aquellos que simplemente tienen curiosidad por ver qué se puede hacer con ladrillos LEGO.

HispaBrick Magazine fue invitada a la inauguración oficial.

Nos llevó una hora visitar toda la exposición, pasando de una habitación a otra y maravillándonos con cada pieza. Después de algunos años de oír acerca de su trabajo, fue muy emocionante ver la exposición en persona. Nathan Sawaya también estaba allí en la apertura. Tuvimos una pequeña charla con él sobre la exposición y fue lo suficientemente amable para firmar nuestros libros de guía de la exposición.







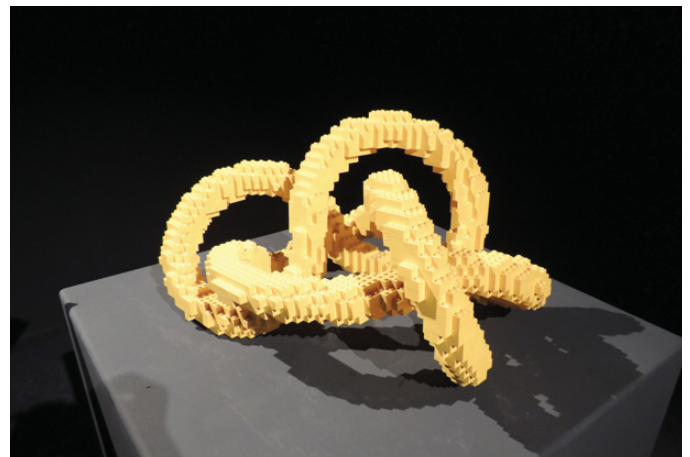
Nada más entrar en la exposición encontramos, bajo nuestro punto de vista, una de las mejores obras que se puede ver a través de la exposición: "the knot". Es un pequeño nudo hecho con 1240 ladrillos. El significado de este trabajo es que hay problemas que parecen no tener principio ni fin y que es difícil saber por dónde empezar.

Desde este punto de partida, entramos en una habitación más grande donde encontramos las famosas esculturas que reproducen los cuerpos humanos en diferentes posiciones, reproducciones de obras de la historia del arte y algunas ideas originales expresadas con ladrillos.

El entorno está muy bien diseñado para centrar la atención en las esculturas. Hay luces que brillan en diferentes trabajos con el fin de captar la atención del espectador, mientras que el resto de los pasillos y las habitaciones tienen iluminación tenue. No vamos a explicar cada escultura, es mejor que navegues por las siguientes páginas y veas lo que se exhibe.

En su lugar, nos gustaría mencionar algunos de nuestros favoritos: además de "the knot", nos gustó mucho "El grito", una reproducción de la pintura de Munch, "La gran ola de Kanagawa" de Hokusai y los originales de Sawaya como "The Swimmer" o "Untitled", que muestra la frustración de un hombre que ejerció tanto para progresar hacia adelante, sólo para volver al inicio.

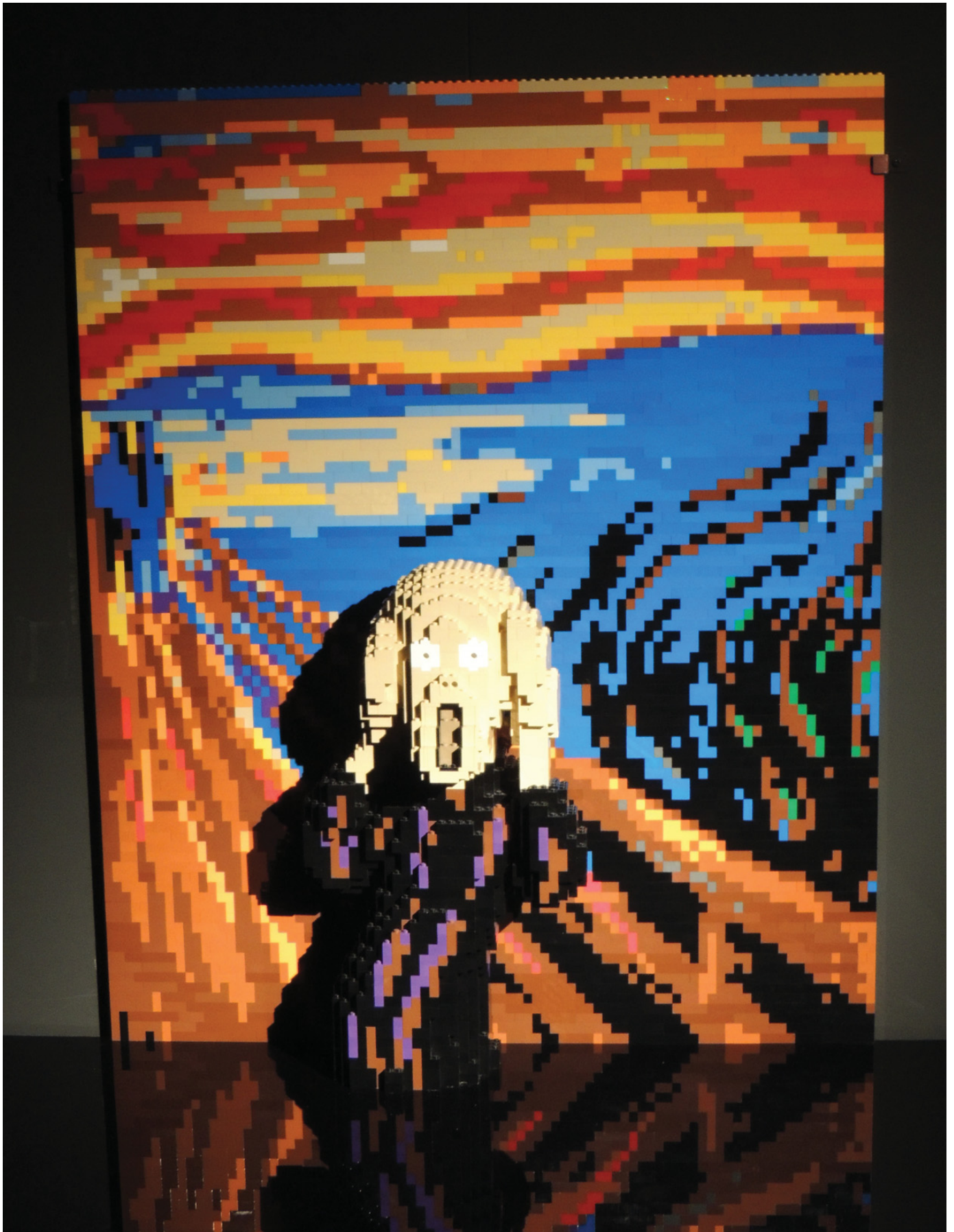
No hay suficientes palabras para expresar lo que se encuentra allí, las imágenes no son suficientes para entender lo que Nathan Sawaya está expresando con sus esculturas. Estar allí es una experiencia totalmente diferente, no podemos hacer nada más que animar a visitar la exposición si tienes la oportunidad, pero os adelantamos algunas fotos en las siguientes páginas.











Nos gustaría dar las gracias a Proactiv por invitarnos a la inauguración.

#



# LEGO® Fan Media Days

Por HispaBrick Magazine®

Fotos por HispaBrick Magazine® y LCE (LEGO® Community Engagement)



El pasado mes de Mayo recibimos un correo por parte de Kim E. Thomsen (LCE Team), invitándonos a un evento llamado LEGO® Fan Media Days. La invitación era para acudir 2 días a Billund para poder hacer distintas visitas y entrevistas a empleados de distintos departamentos. Fuimos invitados 13 medios de Europa y USA, tanto magazines como webs y blogs de referencia.

Después de decidir quién del equipo podía asistir, aceptamos la invitación. Unos días después nos llegó más información del evento. El primer día estaban previstas, después de la correspondiente bienvenida, visitas a la fábrica de moldeado de piezas, y a la LEGO Idea House, con las respectivas comida y cena de hermandad. El segundo día estaba destinado a las entrevistas. Se nos ofreció un catálogo de entrevistas donde podíamos elegir hasta 6 distintos empleados a entrevistar. HispaBrick Magazine solicitó entrevistar a todos los departamentos. Las entrevistas, después de ser revisadas por el departamento de comunicación de LEGO, se publicarán en el próximo número de HispaBrick Magazine.

## Día 1

El primer día empezó con un meeting de bienvenida, donde nos presentamos todos. Kim nos hizo una introducción a las jornadas y tuvimos una interesante conversación sobre el estado del mundo AFOL.

Fuimos a comer a la ya famosa Pizzeria - Restaurant del centro de Billund y después empezamos las visitas.

### Fábrica de Moldeado de Piezas

En el HispaBrick Magazine 006 hicimos un reportaje de la fábrica de moldeado de piezas. Pero, ¿después de 7 años, una nueva visita podía ofrecerme algo nuevo?. La respuesta es un rotundo ¡Sí!.

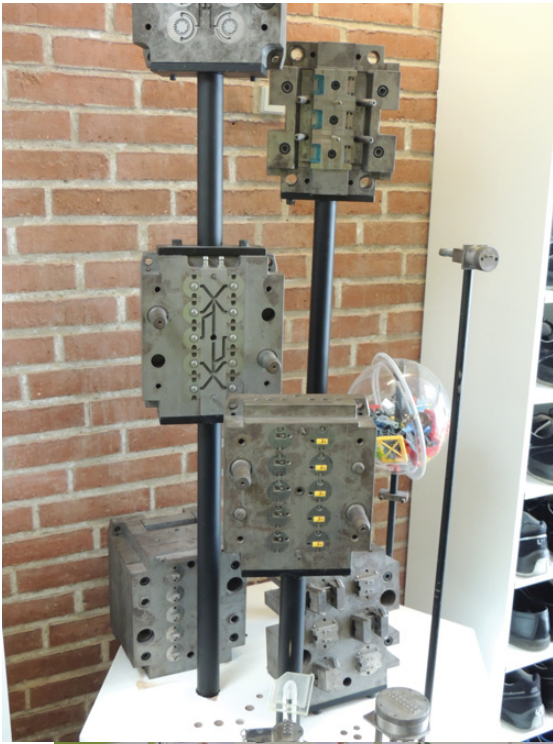
Evidentemente la fábrica es la misma y lo que se hace dentro también. Sin embargo, está todo mucho más preparado para las visitas, con mucha información disponible y más recintos a visitar.



En la entrada nos tuvimos que poner el chaleco reflectante, y Kim nos hizo una introducción a cómo se moldean los ladrillos. Después entramos a la nave. Al ser unas jornadas dedicadas a los medios de comunicación de fans de LEGO, se nos ofreció la posibilidad de poder hacer fotos y videos. Evidentemente la aprovechamos al máximo ya que normalmente a los visitantes no se les permite esta opción.







**LEGO**

**Maskinvedligehold  
Machine maintenance**

Ansvarelige for reparation af alt Kornmarkens udstyr, transportanlæg (FROG), materialeanlæg og Erntehøjageret.  
Responsible for repair of all equipment, transportation (FROG), material installation and highbay warehouse at Kornmarken.

Der foretages systematisk vedligehold på alle maskiner og udstyr, for at opnå stabilitet i produktionen og længst mulig levetid på udstyret.  
Preventive maintenance is carried out on all machines and equipment to secure stability in production and to extend the lifetime of equipment.

Antal udstyr Number of devices	19.000
Antal jobs pr. år Number of jobs per year	33.000
Antal medarbejder (MV+LM) Number of employees	75
Antal forskellige reservedele Number of different spare parts	60.000





En la fábrica está casi todo automatizado, por lo que requiere un pequeño número de empleados. Por ejemplo, para el mantenimiento de los moldes hay un total de 83 empleados, y para el mantenimiento de toda la maquinaria de la fábrica, 75.

Los bricks se fabrican a partir de un granulado incoloro, al que se le añade el color cuando se calienta el plástico en la máquina de moldeado. A parte del plástico que se utiliza en los ladrillos estándar, se utiliza casi una treintena de plásticos distintos para poder modelar desde neumáticos a ventanas. Este plástico está almacenado en silos de 24 toneladas, y a través de tubos de succión, se distribuye ese plástico a todas las máquinas de moldeado. Para colores de poco uso, hay plástico coloreado para poder moldear directamente sin tener que teñir el plástico, ya que este teñido requiere de unos ajustes de color para que todos los bricks sean lo más parecidos de color posible.

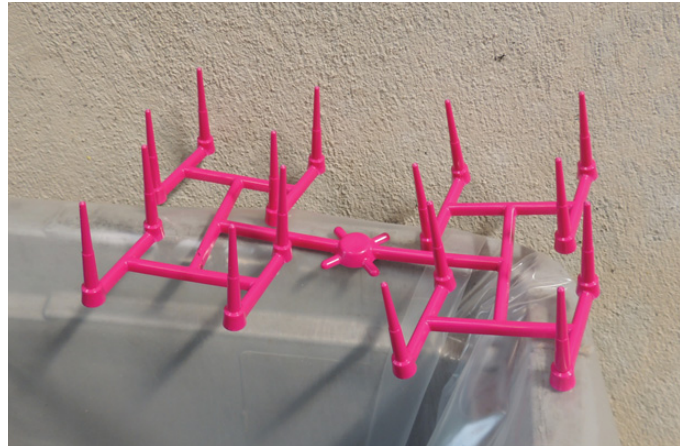
Las máquinas de moldeado son nuevas, pero mantienen las mismas características que las anteriores, que permiten una total autonomía de funcionamiento, con robots que realizan de manera automática la carga y descarga de los contenedores de piezas. De cada máquina se sacan muestras de piezas para control de calidad. Estas piezas luego se desechan, aunque sean perfectamente válidas.



Está totalmente prohibido tocar nada, ya que se podría contaminar una partida de ladrillos. Por ejemplo, si alguien tiene la gripe y toca las piezas que salen de una máquina de moldeado, este virus se podría llegar a “vender” dentro de una caja y crear una epidemia de gripe a nivel mundial. Se que suena exagerado, pero tiene sentido. Por otro lado, si hay ladrillos en el suelo, se pueden detectar problemas en la máquina (fugas, errores en la báscula) por lo que nos estaríamos llevando pruebas de posibles fallos.



Un aspecto importante de la fábrica es el reciclado. Actualmente se recicla un 99,7% de los residuos, pero se prevé llegar al 100% en los próximos años. El principal obstáculo es que el plástico se estropea si se calienta varias veces. El porcentaje de plástico reutilizado en cada proceso de inyección también es limitado, ya que podría afectar al color del ladrillo y podrían aparecer marmolados o defectos en los bricks.



Otra parte interesante, que no había visto en mi anterior visita, es el almacén de moldes. Allí pudimos ver centenares de moldes listos para entrar en producción cuando la compañía lo requiere. Estaban limpios, impolutos. Un polipasto está listo para cargar el molde cuando sea necesario, ya que pueden pesar alguna tonelada.



Finalmente fuimos al almacén caótico, donde se almacenan las cajas que salen de las máquinas de moldeado. Un ordenador conoce donde está cada pieza, y se encarga de suministrar las cajas cuando son requeridas. Cada estantería tiene una longitud de 73 m. y una altura de 12,8 m. Es



realmente impresionante ver la de millones de ladrillos que hay en ese almacén, y de cómo los robots no paran de recoger y almacenar cajas. Curiosamente no había nadie vigilando. El ordenador se encarga de todo.



Al salir pudimos llevarnos un ladrillo 2x4 conmemorativo con la inscripción "Moulding Billund" en un lateral, y "I was here" en el otro.

### LEGO Idea House

La segunda visita del día fue a la LEGO Idea House. De momento continúa siendo el museo privado de LEGO, donde sólo pueden acceder los invitados de LEGO. Allí encontramos un recorrido por la historia de LEGO, desde los juguetes de madera hasta el reciente Porsche 911 GT3 RS. Ya hablamos de este museo en el HispaBrick Magazine 006, por lo que no vamos a repetir lo ya dicho.

Como novedad respecto a la visita que hicimos hace unos años, pude ver la sala de marcas clones, donde se muestran sets originales y sets fabricados por terceras marcas, que son copias del modelo original.



También se puede ver la oficina de Ole Kirk Kristiansen (Fundador de LEGO) con su mobiliario original, ya que la LEGO Idea House está integrada en la casa original de Ole Kirk.



Después de la visita, pudimos bajar al Vault, donde pudimos disfrutar y sacarnos fotos con los sets de nuestra infancia, esos sets que nos marcaron la vida y que hicieron que ahora estemos aquí. La visita al Vault fue más larga de lo esperado, pero se nos hizo corta a todos los asistentes.



Al salir de la LEGO Idea House, nos obsequiaron con una minifigura conmemorativa y nos fuimos a cenar. Después de la cena, fuimos todos juntos a continuar las charlas en un bungalow que habían alquilado algunos asistentes al evento.



## Día 2

La mañana siguiente, a las 9, estábamos citados delante de la Innovation House. Teníamos reservada la primera planta para poder hacer las entrevistas. Después de un briefing con las normas del día, empezó la maratón de entrevistas.



Asistieron 7 departamentos distintos:  
LEGO Technic  
LEGO Bionicle  
LEGO Nexo Knights  
LEGO House  
LEGO Ideas  
LEGO Rebrick  
LEGO Worlds

Teníamos 30 minutos para cada entrevista, y había 9 slots disponibles, por lo que teníamos algunos momentos libres en los que podíamos charlar entre nosotros y descubrir las historias que hay detrás de cada medio.

Tengo que agradecer a todos los empleados la paciencia que tuvieron para responder una y otra vez a nuestras preguntas. Al menos, pudimos disfrutar de una charla informal con ellos durante la hora de la comida.

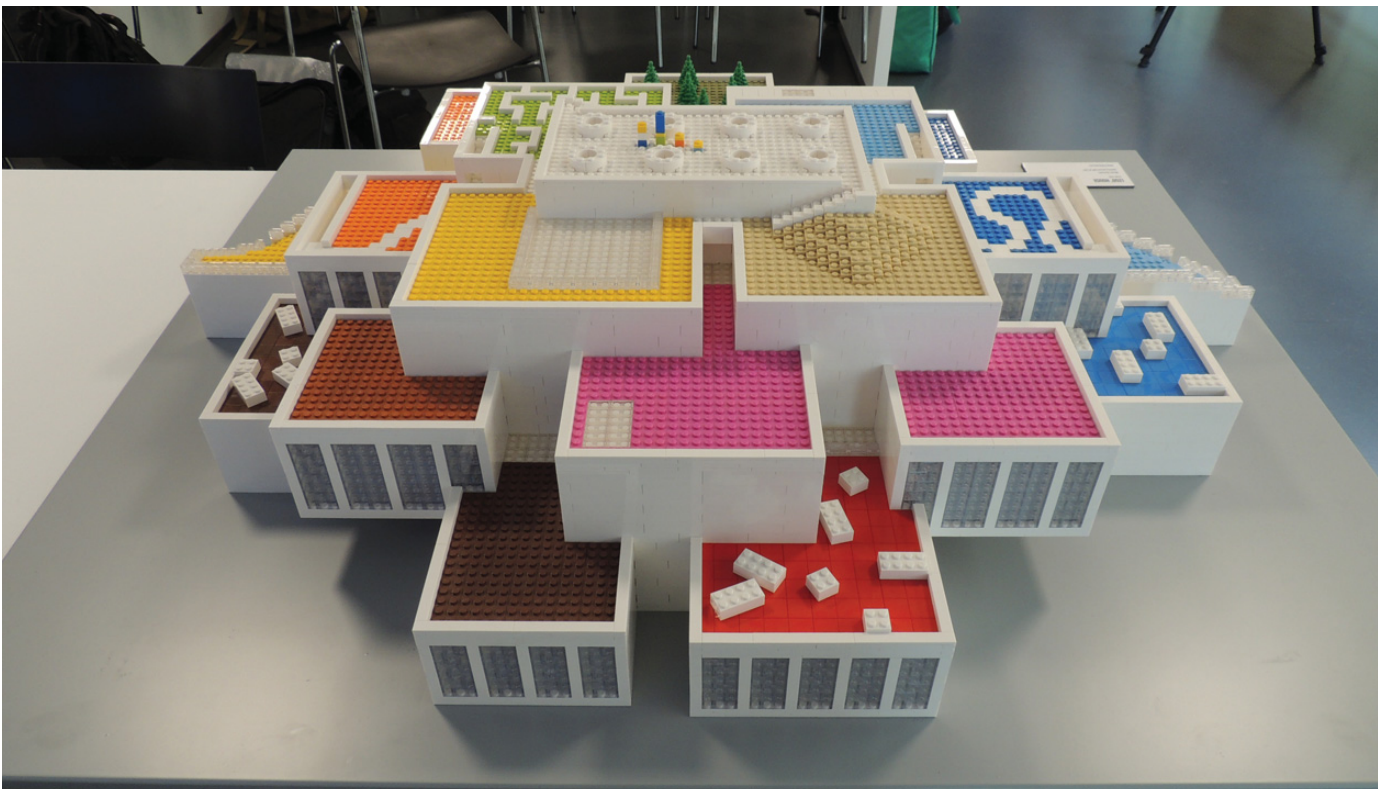


Al finalizar el tiempo de entrevistas, nos hicimos la foto de grupo y, en mi caso, me encaminé al aeropuerto para volver a casa.

Creo que la iniciativa es muy interesante y nos ha permitido hacer una selección de visitas y entrevistas muy variada, y que de otra forma sería imposible de realizar. Me gustaría agradecer a todos los AFOLs que atendieron los LEGO Media Fan Days por el compañerismo y los buenos momentos que pasamos juntos, y especialmente a Kim E. Thomsen, del LEGO LCE Team, por organizar estas jornadas, que fueron un absoluto éxito.

Desde HispaBrick Magazine esperamos ansiosos los LEGO Media Fan Days de 2017.

#







## Juego: mide tu capacidad de reacción

Por Koldo Olaskoaga

Fotos por Koldo Olaskoaga

En este artículo se presenta el proceso de creación de un programa sencillo que mide la capacidad de reacción del usuario. Se utiliza como entorno de programación Open Lab Roberta.

### Reto

Crear un dispositivo que permita medir la velocidad de reacción ante un estímulo luminoso.

Para resolver este reto voy a utilizar el mismo dispositivo de juegos que utilicé en el artículo sobre LEGO MINDSTORMS del número 15 de Hispabrick Magazine que posteriormente completé y publiqué con más detalle en Issuu[1]: tres botones de diferentes colores con tres luces de los mismos colores conectados todos ellos al NXT. Sin embargo, lo he actualizado al EV3 tal y como puede verse en la imagen y en este caso utiliza la luz propia del EV3.

Como estímulo utilizaré la luz del propio EV3 y tras pulsar la tecla correspondiente se mostrará en pantalla el tiempo conseguido.

### Programa

El objetivo final va a ser crear un programa que tenga las siguientes características:

- Se encenderá una luz verde, naranja o roja y habrá de pulsarse la tecla correspondiente.
- La luz se encenderá en un margen de tiempo entre 2 y 5 segundos.
- Se podrán hacer tres intentos y tras cada uno se mostrará el tiempo conseguido en el intento y el mejor de los conseguidos hasta el momento.
- Se muestran las instrucciones necesarias en la pantalla.

Empezar con todo ello a la vez no es recomendable, siempre conviene dividir los retos en pequeños retos más sencillos de resolver para poco a poco combinarlos y crear algo más complejo. Por eso vamos a empezar con el que corresponde a un solo botón cubriendo objetivos paso a paso.

En todo caso, antes de crear el programa en el lenguaje elegido, conviene escribir el algoritmo correspondiente en lenguaje natural, es decir, en nuestro propio lenguaje.

### Paso nº 1

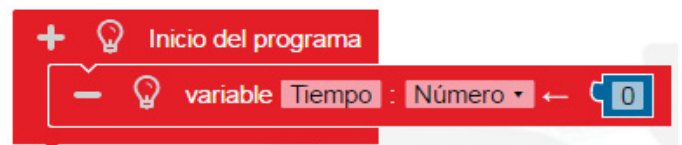
**Objetivo:** cuando se encienda la luz verde habrá que pulsar el botón verde y a continuación se mostrará el tiempo transcurrido en la pantalla.

Veamos cuales son los pasos a seguir, es decir, el algoritmo:

1. Crear una variable para poder almacenar el tiempo pasa hasta pulsar la tecla
2. Encender la luz verde (EV3)
3. Poner en marcha el cronómetro (los temporizadores o cronómetros en el EV3 están en marcha continuamente, así que lo que hay que hacer es ponerlo a cero cuando se quiere empezar a contar el tiempo)
4. Esperar hasta que se pulse el botón verde (puerto 1 del EV3)
5. Almacenar el valor de lectura del cronómetro en una variable (los temporizadores no se pueden detener, pero es posible asignar a una variable su valor cuando se desee, de modo que se pueda registrar el valor en el momento deseado).
6. Mostrar la lectura en la pantalla

Una vez que tenemos el algoritmo, ya lo podemos convertir en un programa en el lenguaje que se desee. En este caso voy a utilizar Open Roberta Lab (NEPO de aquí en adelante), sobre el que se publicó un artículo en el anterior número de Hispabrick Magazine, aunque hacerlo con EV3-G sería muy similar. Hay que seleccionar el modo NEPO-bloques experto ya que hay algún bloque no presente en el modo principiante.

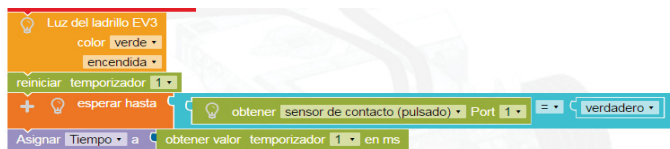
El programa: en NEPO las variables se definen en el mismo bloque de inicio del programa, para lo que solo hay que pulsar sobre el signo más. De este modo podremos darle un nombre, indicarle de qué tipo de variable se trata (hay 9 tipos disponibles) y asignarle un valor inicial.



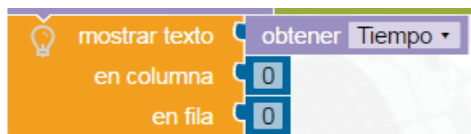
Tras encender la luz verde del EV3, hay que poner a cero el temporizador, hay cinco disponibles y en este caso vamos a utilizar el número 1.

El proceso de creación de la instrucción que va a pausar la ejecución del programa hasta que se pulse la tecla verde (que está sobre el sensor de contacto conectado al puerto 1) es muy similar al utilizado en Scratch. Aquí utilizamos el bloque **esperar hasta**, que se encuentra en el menú **Control** > **Esperar** al que hay que conectar una operación lógica. En este caso es ver si el sensor de contacto conectado al puerto 1 está pulsado.

Una vez que el programa pueda continuar adelante asignará a la variable Tiempo el valor que en ese momento tenga el temporizador número 1, un valor que se encontrará en milisegundos.



Ya solo queda mostrar en pantalla el tiempo obtenido.



Y ahora toca ejecutarlo y observar lo que pasa que es lo siguiente:

- la luz verde se enciende nada más iniciar el programa
- No muestra la lectura en la pantalla ya que nada más pulsar la tecla verde el programa finaliza.

La razón es que no hemos marcado los tiempos de ejecución que nos interesan, no le hemos pedido que espere un poco para encender la luz verde tras la puesta en ejecución y no le hemos dado tiempo para poder ver la lectura en pantalla, porque de hecho sí la ha mostrado, pero una vez la ha mostrado, el programa ha finalizado de inmediato y no la hemos podido apreciar. Son dos aspectos que vamos a mejorar introduciendo varios cambios.

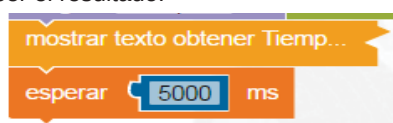
**Qué vamos a cambiar:** una vez que el programa se inicie esperará un periodo de tiempo aleatorio entre 2 y 5 segundos antes de encender la luz y al final del programa incluiremos una espera de 5 segundos para que nos de tiempo de ver el tiempo conseguido (los cambios aparecen en negrita en el algoritmo).

1. Crear una variable para poder almacenar el tiempo
- 2. Esperar un tiempo aleatorio entre 2 y 5 segundos**
3. Encender la luz verde
4. Poner en marcha el cronómetro
5. Esperar hasta que se pulse el botón verde (puerto 1)
6. Almacenar el valor de lectura del cronómetro en una variable
7. Mostrar la lectura en la pantalla
- 8. Esperar 5 segundos**

Un tiempo aleatorio entre 2 y 5 segundos es como lanzar un dado para ver cómo cae, solo que en este caso el número de opciones es mucho más alto. Dado que el bloque de control **esperar** pide que el tiempo se dé en milisegundos habrá que calcular un número entre 2000 y 5000, aunque también se puede calcular un número entre 2 y 5 y a continuación multiplicar el resultado por 1000.



Y en la parte final del programa se añade un bloque **esperar** para poder leer el resultado.



Puede observarse que los bloques que ya estaban en el primer programa han sido contraídos de tal modo que ocupan menor espacio. Ello se puede hacer haciendo clic con el botón

derecho sobre el bloque que se desee contraer.

Al ejecutar el nuevo programa podemos ver que se han solucionado los dos problemas anteriormente mencionados y que hemos conseguido de modo satisfactorio responder a lo que se pedía en el paso nº 1. Sin embargo, en el reto se pide que se puedan jugar hasta tres rondas seguidas, así que pasemos al siguiente paso.

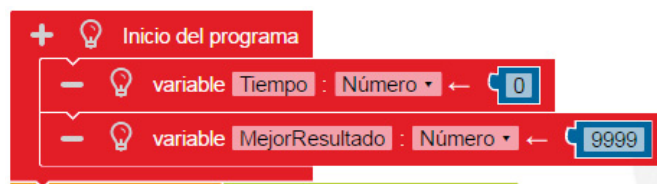
## Paso nº 2

**Objetivo:** cuando se inicie el programa aparecerá en pantalla el nombre del juego y un mensaje que pida pulsar la tecla verde para seguir. Tras una espera entre 2 y 5 segundos se encenderá la luz verde y al pulsar la tecla verde se mostrará en pantalla el tiempo de reacción y el mejor tiempo conseguido. A los dos segundos el programa continuará. Todo esto lo hará tres veces antes de acabar.

El nuevo algoritmo será el siguiente:

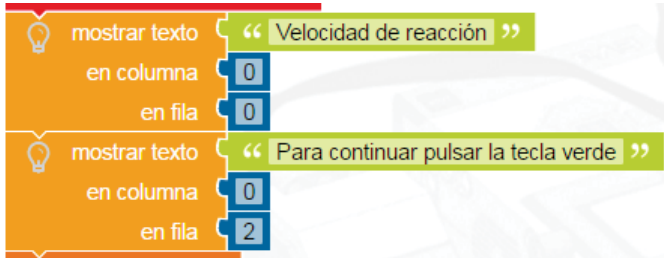
1. Crear las variables Tiempo y MejorResultado
- Mostrar en pantalla el nombre del juego y un texto que pida pulsar la tecla verde para continuar
- Repetir los siguientes pasos
  - a. Esperar a que pulse la tecla verde**
  - Esperar un tiempo aleatorio entre 2 y 5 segundos
  - Encender la luz verde
  - Poner en marcha el cronómetro
  - Esperar hasta que se pulse la tecla verde
  - Almacenar el valor de lectura del cronómetro en una variable
  - g. Comparar la nueva lectura con la almacenada en la variable MejorResultado**
    - i. Si el valor de la variable Tiempo es menor que el valor de MejorResultado almacenar en MejorResultado el nuevo valor**
  - h. Mostrar la lectura en la pantalla, así como el mejor resultado hasta el momento**
  - i. Esperar 2 segundos

Aunque en el paso anterior ya hemos visto cómo crear una variable e inicializarla, vamos a ver aquí una particularidad sobre la nueva variable MejorResultado. Esta variable ha de almacenar el mejor resultado que se consiga entre todos los intentos, para lo que en cada uno de ellos comparará el tiempo obtenido con su valor (paso 3g del algoritmo). Para ver si ha habido mejora comparará el nuevo resultado con su valor, y si es menor lo sustituirá. Así que de valor inicial hay que asignarle un valor lo suficientemente grande para que tras el primer intento, haga la comparación y al ser menor que su valor inicial lo sustituya por el nuevo. Un valor que en un principio podemos asegurar que será superior al tiempo de reacción es 9999 milisegundos, pero en lugar de este podíamos haber elegido cualquier otro valor que fuese lo suficientemente alto.



Una vez que se ha puesto el programa en marcha mostrará en pantalla el nombre del juego e instrucciones asociadas en dos filas diferentes.

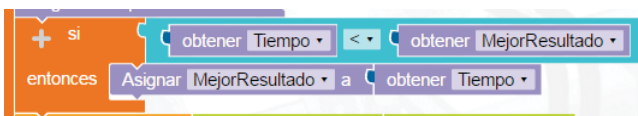




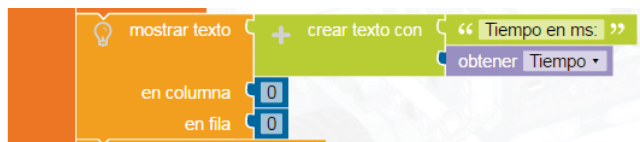
A continuación comienza un **Bucle** que se repetirá 3 veces, este bloque lo encontramos en el menú **Control**. La primera instrucción que encontramos en su interior es la espera a que se pulse la tecla verde (sensor de contacto en puerto 1) para que se dé inicio al nuevo intento.



Lo que sigue a continuación es lo mismo que teníamos en el paso nº 1 hasta que llegamos a la comparación del nuevo resultado con el mejor. En este caso tendremos que utilizar una estructura de control condicional, es decir, una de las que aparecen en el menú **Control > Decisiones**. En este caso, si el resultado tiene un valor menor que el almacenado en la variable **MejorResultado**, sustituirá su valor por el nuevo, en caso contrario cerrará este bloque sin generar ningún cambio.



Ahora ya solo queda presentar los resultados. Si bien se puede hacer del mismo modo que en el paso anterior, vamos a ver cómo combinar el resultado con el texto que queramos. En el menú **Texto** tenemos varios bloques que permiten manipular cadenas de texto. Uno de ellos es el de la siguiente imagen que permite generar, se puede decir así, una frase combinando un texto y el resultado obtenido. Con el mejor resultado haríamos algo similar, aunque deberíamos mostrarlo en una fila diferente.



Si bien el flujo del programa se desarrolla del modo esperado, todavía quedan algunas cositas a corregir:

- la luz verde se mantiene encendida todo el tiempo: hay que apagarla cuando ya no la necesitamos.
- la anchura de la pantalla es limitada, así que si queremos mostrar un texto que supere su anchura, deberemos cortar el texto y pedirle que muestre cada fragmento en una línea diferente.
- las cadenas de texto aparecen superpuestas: cuando le pedimos que muestre una nueva cadena de texto, solo elimina las zonas que sobrescribe, así que hay que borrar la pantalla previamente.

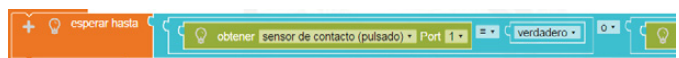
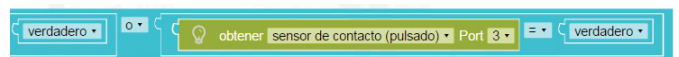
Estos mejoras quedan en manos de cada uno, ya que no suponen ninguna dificultad añadida.

### Paso nº 3

**Objetivo:** incorporar una segunda tecla. Ahora no se sabrá cuál de las dos se va a encender y habrá que pulsar la tecla adecuada para que el programa siga adelante.

1. Crear las variables
2. Mostrar en pantalla el nombre del juego y un texto que pida pulsar cualquier tecla para continuar
3. Repetir los siguientes pasos
  - a. Esperar a que pulse alguna tecla
  - b. Borrar la pantalla**
  - c. Esperar un tiempo aleatorio entre 2 y 5 segundos
  - d. Establecer de modo aleatorio qué luz se va a encender:**
    - i. Si sale la primera: encender la luz verde, poner en marcha el cronómetro y esperar a que se pulse el botón verde
    - ii. Si no: encender la luz roja, poner en marcha el cronómetro y esperar a que se pulse el botón rojo
  - e. Almacenar el valor de lectura del cronómetro en una variable
  - f. Apagar la luz**
  - g. Comparar la nueva lectura con la almacenada en la variable MejorResultado
    - i. Si es menor que el valor de MejorResultado almacenar en MejorResultado el nuevo valor
  - h. Mostrar la lectura en la pantalla, así como el valor mínimo y un mensaje que pida pulsar una tecla para continuar
  - i. Esperar a que las teclas no estén pulsadas**
4. Esperar 2 segundos

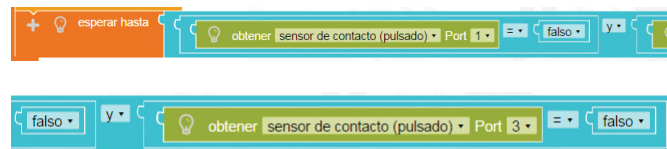
El programa se inicia igual, sin embargo, ahora se puede pulsar cualquiera de las teclas que entran en el juego para continuar, en este caso la verde y la roja. Esto requiere modificar el bloque que esperaba que se pulsase una tecla para poner en marcha el intento. Ahora habrá que esperar a que se pulse una o la otra para lo que se introducirá un operador lógico O. Dada la longitud del bloque se presenta partido en dos imágenes.



Una vez borrada la pantalla y habiendo esperado el tiempo necesario para que la luz se encienda hay que decidir qué luz encender y esperar a que se pulse la tecla correspondiente. Para tomar la decisión vamos a calcular un número aleatorio entre uno y dos, que es como echar a cara o cruz. Si sale el 1 pues verde y si sale 2 rojo. Tras encender la luz se reinicia el temporizador y se espera a que se pulse la tecla que se corresponde al color mostrado. Si se pulsa la tecla errónea no pasará nada, sino que seguirá la espera hasta que se pulse la tecla adecuada. Cuando se pulse el programa seguirá adelante y asignará el resultado a la variable **Tiempo**.



Tras apagar la luz se comprueba si se ha mejorado o no el tiempo de la misma manera que se había hecho antes y, tras presentar los resultados en la pantalla, se indica que para continuar hay que pulsar una de las teclas, es decir, ahora podremos pasar al siguiente intento sin tener que esperar dos segundos como en el paso anterior. Y ahí viene la necesidad del paso del algoritmo **Esperar a que las teclas no estén pulsadas**. Hay que ser consciente que las instrucciones de un programa informático se ejecutan muy rápido, así que puede suceder que al eliminar esa espera de 2 segundos el programa siga con el siguiente bucle sin detenerse para mostrar el resultado, ello es debido a que la ejecución del programa puede ser más rápida que el tiempo que necesitemos para soltar la tecla pulsada. EV3-G dispone de una opción para el sensor de contacto que es esperar a que se haya pulsado y soltado, algo que resolvería este problema, sin embargo, esa opción todavía no está disponible en NEPO. En este caso la diferencia con la operación lógica anterior es que ahora las dos deben estar no pulsadas, así que utilizamos la operación lógica Y.



## Por dónde seguir

Los anteriores no son los únicos algoritmos válidos para este reto, seguro que se pueden mejorar. A continuación se presentan algunas ideas de mejora:

- Modificarlo para que se puedan utilizar las tres teclas
- En lugar de que el estímulo ante el que hay que reaccionar sea una luz utilizar un sonido o varias notas que se podrían asociar a las diferentes teclas.
- Además de el mejor resultado en otra línea muestra la media de los intentos.
- Si se pulsa una tecla antes de tiempo o una tecla errónea suena un aviso y se pierde el juego.
- Utilizar las herramientas para convertir los milisegundos en segundos antes de presentar los resultados en la pantalla
- Crear los programas con un entorno de programación diferente
- El programa pide el nombre del jugador y crea o carga un archivo con el histórico de resultados. El programa registra los resultados en el archivo. Esto por ahora no podría hacerse con NEPO, pero sí con otros entornos de programación que permiten el uso de archivos.

[1] [https://issuu.com/koldo\\_lrobotikas/docs/memorygame](https://issuu.com/koldo_lrobotikas/docs/memorygame)

#

## Sobre el autor

[About.me/koldo\\_olaskoaga](https://www.about.me/koldo_olaskoaga)



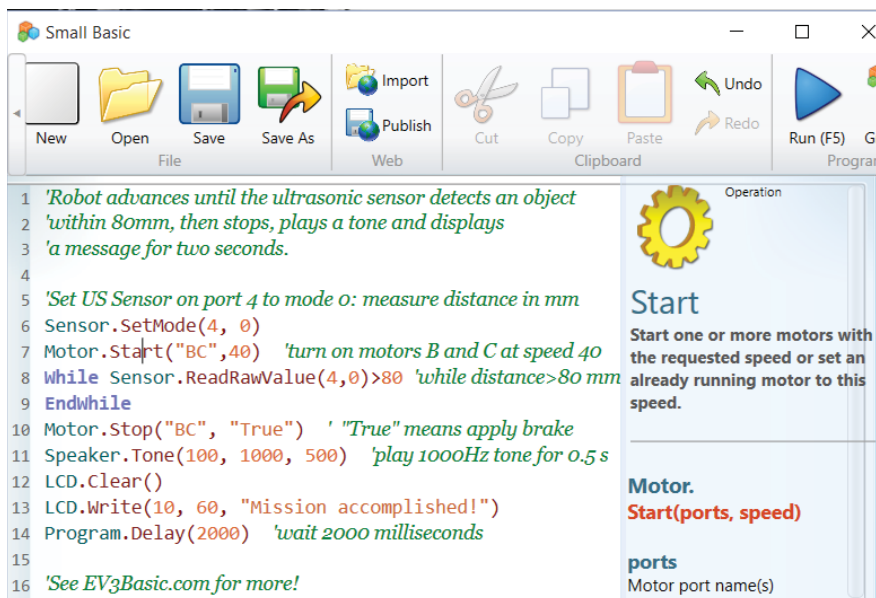
# Introducción a EV3 Basic

Por Jetro

## Imágenes por EV3 Basic

Aprender a programar un robot de LEGO EV3 con el software estándar (EV3-G) es muy divertido, pero los que ya dominan el EV3-G quizás quieran ir más allá y tratar de programar el EV3 con un entorno de programación más potente, basado en texto y un paso más cerca de los entornos utilizados por los programadores profesionales. Existen un número de opciones de programación basadas en texto para el EV3 como el EV3 Lejos o EV3dev con EV3 Python, pero la mayoría de estas opciones son probablemente demasiado difíciles para los adolescentes. Sin embargo, una opción que destaca por su facilidad de instalación y programación es EV3 Basic. EV3 Basic es Microsoft Small Basic con la extensión EV3 que fue lanzado a principios de este año. Es compatible sólo con Windows.

EV3 Basic es más fácil de instalar que otros sistemas de programación basados en texto para el EV3 y no requiere el uso de un sistema operativo diferente en una tarjeta SD ni una modificación del firmware EV3. Es más fácil de programar que otros sistemas de programación basados en texto para el EV3. La interfaz de programación es extremadamente simple y muy apropiado para programadores principiantes (el objetivo declarado de Microsoft Small Basic cuando se lanzó en 2008 fue poner



la diversión nuevamente dentro de la programación). Los programas de EV3 Basic se pueden ejecutar directamente desde Small Basic - ni siquiera es necesario descargarlos en el ladrillo. También es posible compilar los programas en formato 'ladrillo' (RBF) y descargarlos en el ladrillo usando un programa complementario, EV3 Explorer. De hecho, esta es la forma recomendada de utilizar EV3 Basic con una conexión inalámbrica (Bluetooth o Wi-Fi)

EV3 Basic tiene muchas funciones que no están incluidos en EV3-G. Por ejemplo, el EV3 puede interactuar con la ventana de gráficos de Small Basic, como en el ejemplo de control remoto en EV3 Basic.com. También es compatible con todos los motores y sensores estándar de EV3 y NXT. EV3 Basic es rápido! Cube Twister utiliza principalmente piezas del set EV3 y el código EV3 Basic y puede resolver cubos de Rubik en 2,2 segundos! Puedes verlo en acción en este video:

<https://youtu.be/s2tCAf6yYoo>

Tanto Small Basic como la extensión EV3 son totalmente gratuitas! La página web oficial de tutoriales, EV3Basic.com tiene docenas de ejemplos de programas, una lista de reproducción de YouTube y no tiene anuncios. Además, Small Basic está disponible en 18 idiomas y la documentación de la extensión EV3 (Intellisense y manual) está disponible en inglés, español, francés, ruso y alemán. Una característica importante de la interfaz de usuario es que se aprende a medida que se escribe, porque muestra una ventana emergente con las opciones y proporciona información útil acerca de estas opciones para que puedas tomar la decisión correcta.

EV3 Basic tiene muchas más características así que visita EV3Basic.com para aprender más, luego descarga Small Basic y la ampliación y prueba EV3 Básico!

#

# LEGO® WeDo (VIII)

## Programando en Scratch

*Por Edwar Romero*

*Fotos por Osvaldo Romero*

Menudo plan de dominar el mundo ¡Si nos hemos olvidado de colocar las instrucciones avanzadas de los primeros modelos en Scratch! Nos quedamos jugando con nuestro LEGO, ¡ejem!, planeando nuestra estrategia y no alcanzamos a estar en el número anterior de HispaBrick. Eso nos pasa por ver lo mono que nos quedaron los ladrillos programados con Scratch.

A la fecha, en ediciones anteriores se ha presentado la comparativa entre los comandos básicos del programa del WeDo y las instrucciones equivalentes en Scratch. También se han discutido lo más básico de los Mecanismos Asombrosos (Los Pájaros Bailarines, La Peonza Inteligente y el Mono Tamborilero), los Animales Salvajes (Caimán Hambriento, el León Rugiente y el Pájaro Volador), el Juego de Fútbol (Tirador, el Portero y los Animadores) y los Cuentos de Aventura (Rescate en el Avión, Huída del Gigante y Tormenta en el Velero). Ahora volvemos a retomar las instrucciones avanzadas de todos estos modelos con Scratch.

Hoy regresan los Mecanismos Asombrosos: Los Pájaros Bailarines, La Peonza Inteligente y el Mono Tamborilero.



Esta vez volvemos a visitar a los pájaros bailarines en su versión de programación avanzada.



La versión avanzada de los Pájaros Bailarines en el programa de WeDo es como se muestra abajo. Con la experiencia adquirida hasta la fecha sería buena idea intentar recrear el programa sin mirar nuestra versión.



Vemos que utiliza un bucle para que se repita siempre. Dentro del bucle tenemos los comandos para escoger la potencia del motor con números al azar para que siempre sea diferente. Luego girar el motor en una dirección, tocar un sonido, esperar un



tiempo aleatorio, girar en sentido contrario, tocar otro sonido, esperar un tiempo al azar, tocar otro sonido para finalmente repetir el ciclo.

```

al presionar
por siempre
  poder del motor número al azar entre 1 y 100
  dirección del motor este sentido
  tocar sonido WaterDrop y esperar
  esperar número al azar entre 2 y 5 segundos
  dirección del motor ese sentido
  tocar sonido Plunge y esperar
  esperar número al azar entre 2 y 5 segundos
  tocar sonido Ripples y esperar
  
```

En Scratch, esta programación se vuelve interesante y desafiante pero no imposible. Abajo se muestra una de las posibles opciones. Se necesita el bucle de repetir por siempre bajo el menú de Control y los comandos de esperar \_\_ segundos también bajo este menú. Hacen falta los comandos de poder del motor y dirección del motor (no olvidar cambiar la dirección para el segundo comando). También se necesita la opción de número al azar bajo el menú de Operadores. Allí podrás seleccionar los números que mejor consideres. Para finalizar se necesitan los comandos de tocar sonido (hemos escogido los de tocar sonido y esperar para que no vaya tan rápido). Luego queda la tarea más importante, escoger los sonidos preferidos. En la imagen se importaron los sonidos (bajo el menú de sonidos en el panel de programación) de WaterDrop, Plunge y Ripples (bajo el folder de Effects) también puedes escoger los que te apetezcan o grabar tus sonidos preferidos y hacerlo completamente personalizado.

Ahora continuaremos con la Peonza Inteligente, también conocido como el Trompo Bailarín.

El código avanzado en el programa de WeDo es como se muestra. Es un buen desafío intentar recrear el código sin ver nuestra versión.



La programación en Scratch es más desafiante de lo que parece ya que es necesario crear una nueva variable. Una posible programación es la que se muestra abajo intentando seguir la misma secuencia del código en WeDo. Cuando se presiona el botón de iniciar, se enciende el motor, luego se escucha un sonido (WaterRunning en el ejemplo, importado del folder de Effects), se coloca un comando de esperar hasta que el sensor de distancia detecte que está retirado de la superficie. Es necesario buscar el comando de “\_ > \_” (mayor que, en color verde) e insertar el comando de valor del sensor del menú Sensores. No olvidar seleccionar el sensor de distancia del menú desplegable y llenar con 50, u otro valor que encuentres que te funcione del lado derecho del comando de comparación. Acto seguido, una vez el sensor de distancia encuentre que está alejado de la superficie, es necesario apagar el motor. Aquí tenemos que crear nuestra variable, tiempo en el ejemplo de abajo. Para ello en el menú de variables hay que seleccionar la opción de “Nueva variable” y escribir el nombre más conveniente. Una vez lo hayas realizado, veras unos nuevos comandos con el nombre de la variable. Allí tenemos que fijar el tiempo en cero antes de ir a un bucle de repetir por siempre. Dentro del bucle se incluye la opción de esperar 1 segundo del menú de Control antes de colocar el comando de cambiar tiempo por 1, para ir aumentando el conteo del tiempo de 1 segundo en q segundo según el tiempo de espera que se ha configurado.

```

al presionar
  motor encendido
  tocar sonido WaterRunning
  esperar hasta que valor del sensor distancia > 50
  motor apagado
  fijar tiempo a 0
  por siempre
    esperar 1 segundos
    cambiar tiempo por 1
  
```

Cuando se configura la nueva variable, se verá una casilla en el espacio de color blanco con el nombre escogido. Este cambiará de 1 en 1 según el tiempo programado. Como se muestra en la siguiente figura.



Ahora nos falta la programación avanzada del Mono Tamborilero.



El programa del Mono Tamborilero en WeDo utiliza la opción del micrófono de la computadora (si hay uno disponible) para grabar tu propio sonido y así tocarlo mientras el mono toca su tambor. Es el icono de la parte superior izquierda, si tienes un micrófono cliquee sobre el círculo para grabar y sobre el cuadrado para detener la grabación. Ese sonido quedará grabado en la primera posición del icono musical que está programado con la letra "C".



En WeDo, el código queda de la siguiente manera:



En Scratch, el código puede quedar de la siguiente forma. En el folder sonidos existe de instrumentos musicales y música (Instruments y Music Loops) donde hay sonidos de tambores para escoger. De igual forma puedes grabar tu propia melodía.

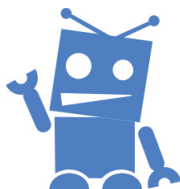


Bueno, y eso es todo por ahora amigos. Recuerda que si quieres conquistar el mundo con los ladrillos LEGO, no olvidar que esos ladrillos son tan tentadores que podemos olvidar nuestro objetivo. El pasar horas y horas ensamblando creaciones puede desviarte de tus planes, ¡cómo nos sucedió a nosotros!

Eso es todo por ahora, hay que seguir sintonizado en tu revista HispaBrick para continuar con más programación en el próximo número. En los enlaces de abajo podrás encontrar más información e instrucciones de ensamblaje y programación de los diseños presentados y muchos otros más:

[www.wedobots.com](http://www.wedobots.com)  
[www.facebook.com/wedorobots](https://www.facebook.com/wedorobots)

#



# wedobots

The unofficial blog for LEGO® WeDo designs



# 45300: WeDo 2.0 - Dando vida a las ciencias

Por Jetro

Fotos por Jetro y LEGO® System A/S



*A lo largo de los últimos años, HispaBrick Magazine® ha publicado una serie de artículos y tutoriales sobre WeDo, la plataforma de robótica de LEGO® para niños entre 6 y 9 años. WeDo salió al mercado en 2009 y al inicio de este año LEGO anunció una versión renovada llamada WeDo 2.0. HispaBrick Magazine ha revisado el nuevo set y esto es lo que hemos encontrado.*



Para muchos AFOLs hay pocos secretos en lo que se refiere a los sets de LEGO® disponibles en cualquier momento dado y cómo conseguirlos. Sin embargo esto no aplica a los sets de LEGO Education. Este departamento de LEGO ofrece soluciones la educación (en colegios, institutos, academias, etc.) y sus productos se distribuyen a través de canales específicos. Aún así, para los fans de robótica con LEGO, los sets MINDSTORMS EV3 y NXT han hecho más visible LEGO Education debido al diferente inventario de las versiones educativas de estos sets, además del software y los modelos que acompañan a esos sets.

WeDo también es una plataforma de robótica, pero como carece de una versión comercial (es decir, solamente existe una versión disponible a través de LEGO education) es mucho menos visible para el AFOL medio. Y aunque es una excelente introducción a la robótica, está orientado principalmente a niños jóvenes y no es una elección evidente para un AFOL. Sin embargo, los comentarios positivos que han generado los artículos sobre WeDo publicados en ediciones anteriores de HispaBrick Magazine® y el uso de WeDo en algunos MOC por constructores como Sariel [1] muestran que hay interés en esta plataforma más allá de su uso “estándar” en el aula. Esta reseña examinará más de cerca la nueva versión de WeDo, lanzada en enero bajo el nombre WeDo 2.0

## Piezas, piezas, piezas

Antes de abrir la caja, lo primero que llama la atención es la diferencia de tamaño. WeDo 1 [2] viene en una caja de plástico pequeña que incluye una bandeja transparente para organizar las piezas del set. Aunque el número de piezas no es especialmente alto (154), es difícil encontrarlos en la bandeja, y más porque no hay ninguna indicación de cómo organizarlos. Esto último no es necesariamente malo, ya que cada usuario tiene sus preferencias, pero con tan solo 4 compartimientos no hay muchas opciones.



WeDo 2.0 viene con una caja azul mucho más grande que contiene una bandeja con nada menos que 13 compartimentos. El set también incluye una hoja con pegatinas para identificar las piezas que van en cada hueco. El número de piezas también ha aumentado considerablemente hasta 280.



WeDo 1 es principalmente rojo y amarillo (con algo de verde, blanco y gris). WeDo 2.0 usa una paleta de colores completamente diferente y predominan el azul, verde y naranja (con algo de blanco, gris, negro y rojo). El resultado es que las construcciones parecen mucho más frescas. Pero hay más diferencia que un simple cambio de colores. La base del cambio está en la selección de elementos electrónicos, así que repasemos esos primero.

## Enchufa y conecta

El cambio fundamental de WeDo 2.0 reside, no en las piezas, sino en la electrónica. Mientras que WeDo 1 se basaba en un hub o nodo con conector USB al que se conectaban motor y sensores con conectores Power Functions, WeDo 2.0 cambia de dos maneras fundamentales: (1) el hub ya no se conecta por USB y (2) los cables usan un nuevo conector.

Como el hub ya no se conecta físicamente al ordenador, requiere una fuente de alimentación distinta, de modo que incluye un compartimento para dos pilas AA batteries (LEGO Education también vende una batería recargable que sustituye a este compartimento, pero no se incluye en el set base). Por supuesto esto tiene tanto ventajas como desventajas: los modelos que se construyen ya no están ancladas a un solo sitio – si eso es una ventaja o desventaja depende del uso que hagas del set – y pilas y baterías se descargan, de modo que hay que vigilar su estado..



La conexión a través de Bluetooth Low Energy (BLE) también abre nuevas posibilidades en cuanto a los dispositivos que se pueden emplear para la programación, pero comentaré eso más adelante.

Los nuevos conectores también tienen su aquel. Los conectores Power Functions (PF) que se emplean en WeDo 1 pueden ser difíciles de soltar (e incluso de conectar) para manos pequeñas, especialmente cuando se apilan entre sí. El software de WeDo no admitía conectar más de un elemento a un puerto del hub, pero el hecho de que era físicamente





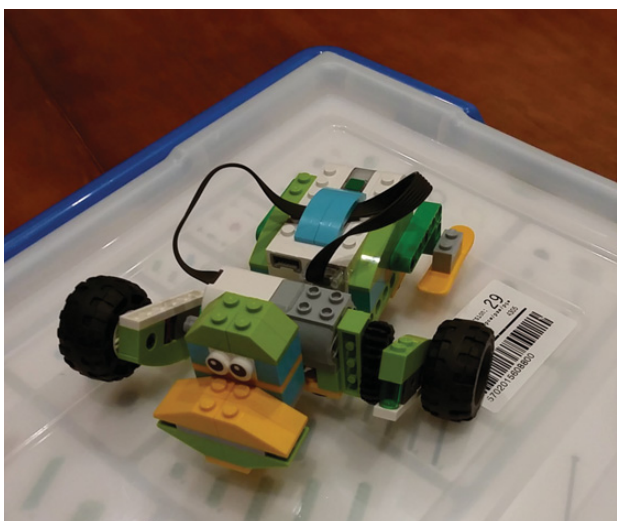
posible parecía indicar lo contrario. Sin embargo, esos conectores PF son compatibles con todos los demás elementos PF producidos por LEGO, incluyendo las luces LED. Los nuevos conectores eliminan las dudas en cuanto a apilar conectores ya que su nuevo formato significa que solamente se puede conectar un conector en hueco. Sin embargo, estos nuevos conectores no son compatible con nada de lo que LEGO ofrece en este momento. Por el lado positivo cabe reseñar que el sistema se anuncia como LEGO Power Functions 2 y la manera de describirlo en los FAQs de WeDo 2.0 parece indicar que, con el tiempo, LEGO añadirá más elementos a este nuevo sistema.



No hay más cambios evidentes en los sensores de WeDo 2.0 (inclinación y proximidad, al igual que en WeDo 1), pero hay un cambio en el motor. Mientras el tamaño y aspecto general es el mismo de actual motor M de la serie Power Functions, el nuevo motor incluye algunos studs encima y un agujero para pin menos en el frente. Internamente no parece haber habido cambios.

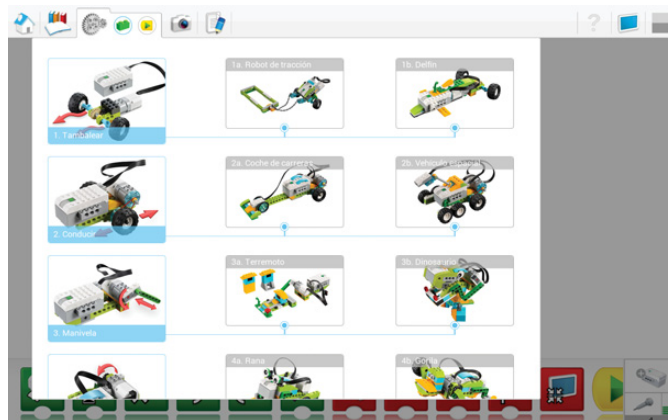
## El sistema de construcción

Muchos de los modelos de WeDo 1 que vienen con el software o que han sido desarrollados por otros emplean el brick 8x16 como punto de partida. WeDo 2.0 no contiene ese elemento y es ahora el hub lo que ocupa el centro de las construcciones. También hay mas axles, axle connectors y engranajes [3]. Cuando se necesite una base requiere algo más de esfuerzo, pero el hub proporciona un punto de partida sólido para la construcción y puede que sirva para ayudar a que los niños (y adultos) consigan hacer construcciones mecánicas más sólidas.



Hay otro cambio en el sistema de construcción que es incluso más fundamental y que tiene que ver con cómo se presentan los modelos dentro del software. Mientras que se hay instrucciones paso a paso para los mecanismos, el

Curriculum Pack contiene modelos que se construyen a partir de esos mecanismos y para los cuales solamente se proporcionan algunas imágenes adicionales, invitando así al usuario investigar y buscar la manera de construir un modelo igual o similar. El resultado es que será más fácil para usuarios jóvenes crear sus propios modelos basados en las ideas mecánicas y así tener una participación más activa y creativa en la construcción de sus propias ideas.



Aunque originalmente se ofreció el Curriculum Pack como solución para el aula por un precio de unos €300, en estos momentos está disponible para descarga gratuita (por un tiempo limitado). Para la versión Windows 7 hace falta tener un LEGO ID (que se puede crear gratuitamente si no lo tienes aún).

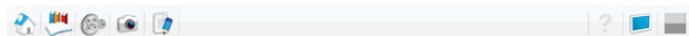
## Software y sistemas operativos

El cambio de USB a BLE tiene un profundo impacto en los dispositivos que se pueden usar para programar WeDo 2.0. WeDo 1 requería una conexión USB lo que significaba que solamente funcionaba en ordenadores portátiles y de mesa (con Mac y Windows). BLE significa que ya no hace falta una conexión física y la programación se puede llevar a cabo en dispositivos portátiles – iPads y tablets con Android (y Windows). Los desarrolladores del software de WeDo 2.0 crearon el entorno con estos dispositivos como su objetivo primordial y se dió prioridad a las versiones Android y iOS del software. Como resultado, cuando se lanzó el producto las versiones para tablets estaban bien desarrolladas, pero especialmente las versiones para Windows aún no están acabadas. Oficialmente Windows 7 funciona, pero sigue habiendo problemas y aún no hay versión para Windows 10. Es importante tener en mente que la versión para Windows 7 solamente funciona con un adaptador Bluetooth específico (el Bluegiga BLED112). Esa restricción no aplica a la versión para Windows 8.1. En Android, los dispositivos deben usar la versión 4.4 o superior y el tamaño mínimo de pantalla es de 8". Si no se cumple alguna de estas condiciones, la app no se instalará.

Con estas consideraciones preliminares en mente, ¿cómo es el software? En parte es muy similar a WeDo 1 – casi todos los bloques de programación son iguales, y algunas de las nuevas opciones relacionadas con los sensores (por ejemplo ver si un objeto se acerca o aleja) ya estaban disponibles en Scratch para WeDo 1. Hay un nuevo bloque para seleccionar el color del LED del hub lo que añade nuevas opciones de depuración (y decorativas). Como en la versión anterior, se puede grabar un sonido adicional, pero no es posible instalar más sonidos ni fondos de pantalla, como sí se podía en WeDo 1.

Que el hub ya no se conecta físicamente al ordenador tiene su precio. No solo porque debes vigilar el nivel de las pilas o batería, sino que mandar y recibir comandos entre el dispositivo donde corre el código y el hub lleva tiempo. Esto significa que el hay un tiempo de ejecución mínimo (aproximadamente 0,3 seconds). A primera vista puede que no parezca gran cosa, pero puede resultar en un comportamiento extraño. Esto se ve agravado por el hecho de que varios de los bloques tiene un efecto similar. Nada menos que tres diferentes bloques ponen en marcha el motor (cambio de dirección, cambio de nivel de potencia, cambio de duración) [4] así que si quieres cambiar la dirección y la potencia del motor al mismo tiempo las dos acciones se aplicarán con un pequeño intervalo entre los dos.

En este momento Scratch para WeDo 2.0 solo está disponible para Mac, pero dentro de algunos meses también habrá una versión para Windows.



## ¿Hora de cambiar?

WeDo 1 se seguirá vendiendo durante aproximadamente un año más y decidir si seguir con WeDo 1 o cambiar a WeDo 2.0 es una cuestión de conveniencia y de gustos. Mirando solamente a la funcionalidad del hardware, si piensas usarlo en un aula con PCs la mejor opción sin duda es WeDo 1. Si, por otro lado, quieres usarlo con dispositivos portátiles WeDo 2.0 es la única opción.



Mirando el curriculum, el Curriculum Pack de WeDo 2.0 decididamente es una herramienta mucho más potente. Además, el software (de todas las versiones de WeDo 2.0) incluye una herramienta de documentación que incluye opciones para añadir pantallazos e imágenes captadas con la cámara del dispositivo, que lo hacen mucho más atractivo.



En cuanto al precio, teniendo en cuenta que el software básico es gratuito, el precio de una conjunto de caja + software de WeDo 2.0 es más atractivo y si además añades el Curriculum Pack que (por ahora) es gratuito, los números son claros.

	WeDo 1	WeDo 2.0
Sistema Operativo	Windows & Mac	Windows, Mac, iPad, Android [5]
Software	Programación	Programación y documentación
Conexión	USB	Bluetooth Low Energy
Almacenaje	Caja blanca pequeña	Caja azul más grande
Elementos	158	280
Modelos	12	4 + 16 proyectos en el Curriculum Pack
Extra parts	Set de recursos (326 elementos) + 4 modelos adicionales	No hay set de recursos

Si tienes preguntas sobre WeDo 2.0 o quieres mostrar tus creaciones, pásate por el grupo de WeDo en Facebook:

<https://www.facebook.com/groups/letsdowedo/>

#

[1] <http://sariel.pl/tag/wedo/>

[2] Para evitar confusiones, en este artículo llamaremos "WeDo 1" al set 9580 (de 2009).

[3] Para una descripción detallada de las diferencias en el inventario de WeDo 1 y 2.0 esta reseña de Robocamp contiene información muy útil <https://www.robocamp.eu/lego-education-wedo-2-0-core-set-the-ultimate-review-by-robocamp-team/>

[4] Resulta que el mismo comportamiento extraño ya existía en WeDo 1, pero como el hub está conectado por USB los comandos se ejecutan sin intervalo apreciable.

[5] LEGO está trabajando en una versión de la aplicación para Chrome Books



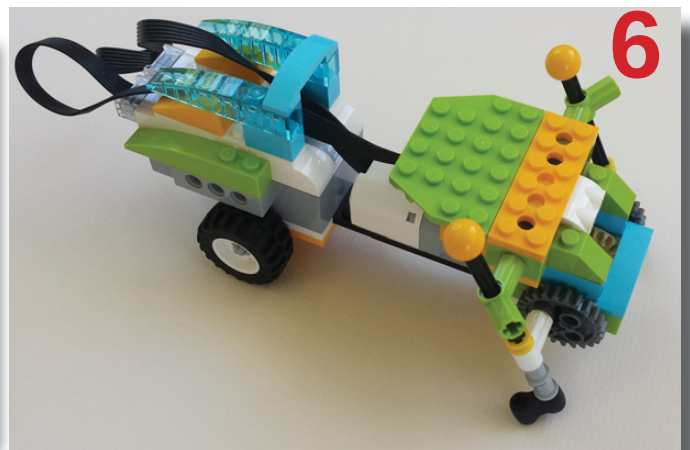
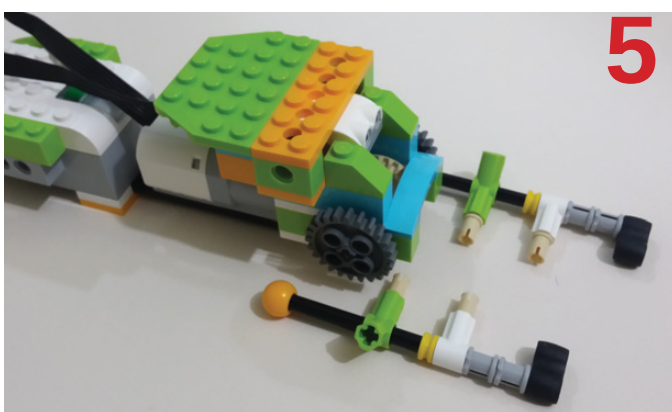
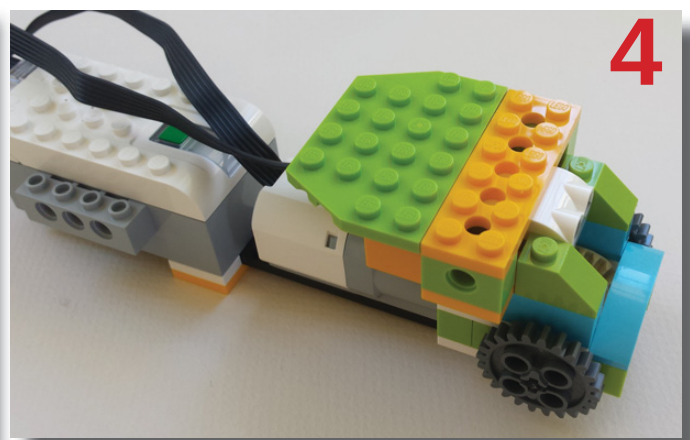
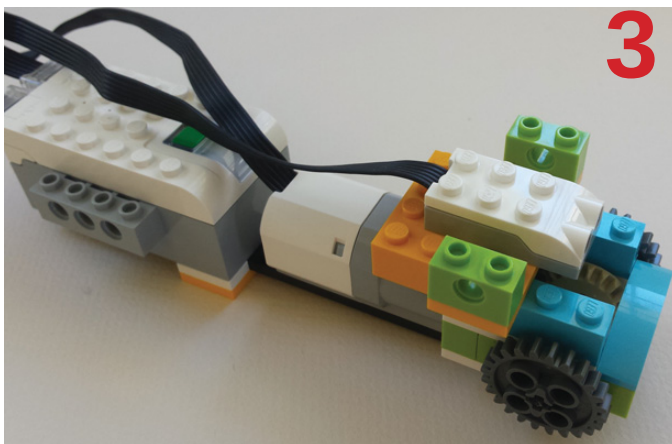
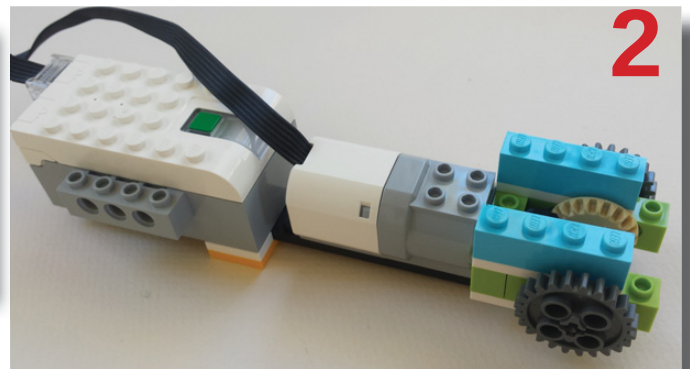
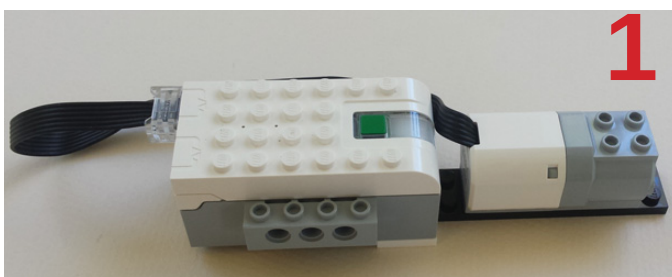
# Caminante WeDo 2.0

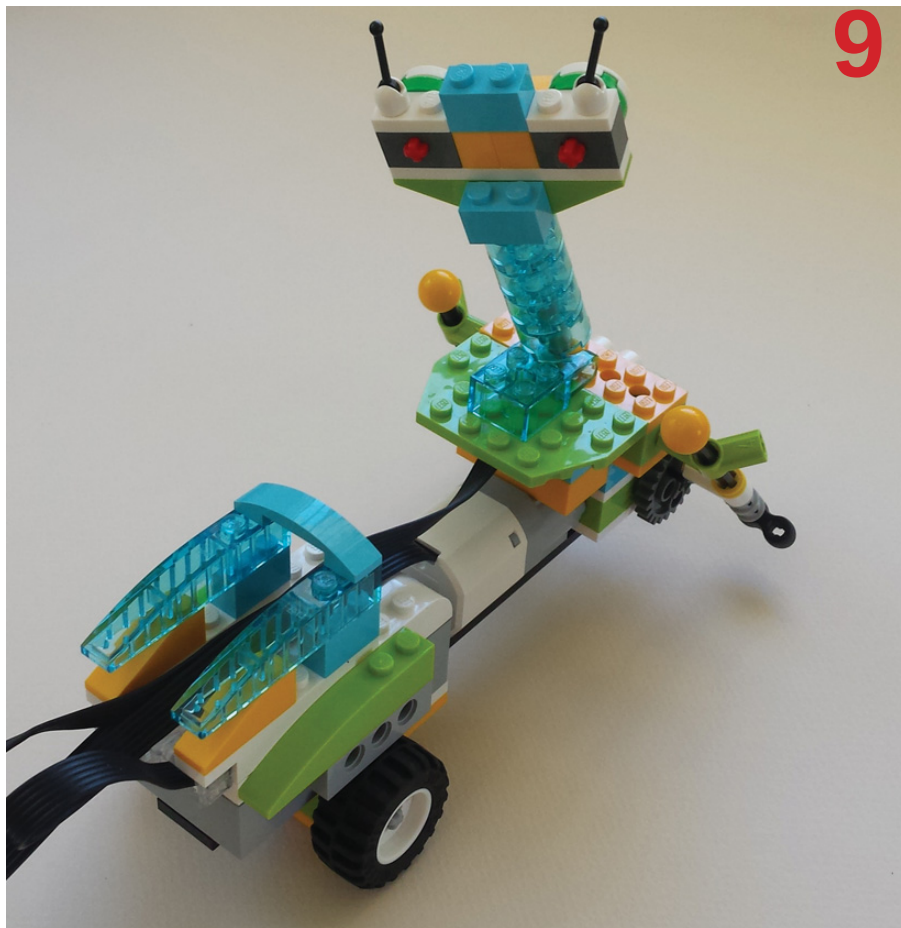
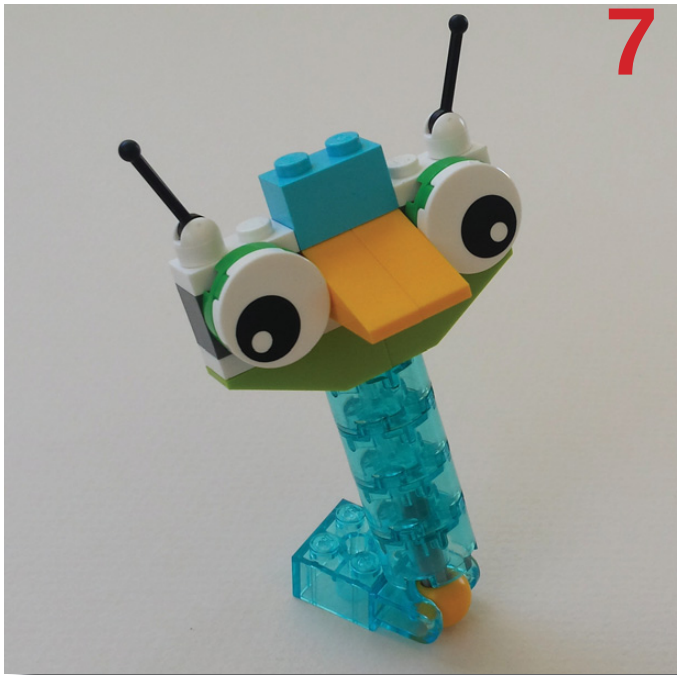
Por Eduardo Ventura

Fotos por Eduardo Ventura

Ya tienes tu set WeDo 2.0, ¿o aún te lo estás pensando?

Para abrir boca, a continuación te damos las instrucciones para un robot caminante con los elementos del nuevo set WeDo 2.0.  
#





A sequence of icons in a yellow bar: a play button, a motor icon, a timer icon, a printer icon, a motor icon with an 'X', a music note icon, a motor icon, a timer icon, a printer icon, a motor icon with an 'X', and a refresh icon. Below the icons are numbered boxes: 9, 4, 3, 7, and 2.





# Reviews

## Review: Energy LEGO® Tablet 8”

Por HispaBrick Magazine®

Fotos por EnergySistem y HispaBrick Magazine®



Hace algún tiempo, mientras navegaba por internet, vi un anuncio de una “tablet de LEGO®”. Tenía curiosidad acerca de ello e hice clic en el anuncio. Vi una bonita foto de una tablet amarilla con el logotipo de LEGO. Investigando un poco más, descubrí que esta tablet fue producida por una empresa española (increíble). Decidí escribirles y pedir una para una review. Respondieron de forma rápida y amablemente me enviaron una para el análisis.

Al abrir la bolsa de la mensajería, descubrí dentro un bonito paquete amarillo, consecuente con el esquema de color del grupo LEGO. Sin abrir la caja, se puede observar que ponen un gran esfuerzo para dar un producto de alta calidad, siguiendo el estándar de LEGO.

En la parte frontal hay una imagen de la parte posterior de la tablet y todo en un fondo amarillo. En el lado derecho se encuentra el logotipo de la marca “Energy Sistem” y en la izquierda se encuentra el logotipo de LEGO y algunos ladrillos 2x2. En la parte posterior hay una explicación de las características de la tablet, incluyendo las características de LEGO.



Una vez que se abre la caja, encontramos la tablet. El tamaño de la pantalla es de 8 pulgadas. La primera impresión es bastante agradable. A pesar de que está hecho de plástico (bueno, es LEGO® al fin y al cabo ;D), se ve y se siente como un producto de calidad. La cubierta posterior tiene el mismo esquema de pintura de color amarillo como la caja. También cuenta con el logotipo de LEGO y el mensaje "Incluye contenido de LEGO".



La lámina de plástico que protege la pantalla es también especial LEGO, y explica las características básicas de la tableta:

- Windows 10
- Intel Atom processor
- 8" IPS HD screen
- 1 GB RAM
- 16 GB eMMC

Por otra parte, esta lámina de plástico informa de los diferentes puertos y botones que aparecen en el dispositivo.

Ahora es el momento de encenderla! Después de configurar el idioma y el usuario, es el momento de buscar las características de LEGO. En primer lugar, el fondo de pantalla está relacionada con LEGO e incluye una ciudad y dos minifiguras de Friends. Hay un icono en la pantalla con el logotipo de LEGO. Después de presionarlo se inicia la aplicación y aparece un menú con 4 opciones. La parte superior del menú tiene un fondo de LEGO



Friends y en el fondo hay un icono con el logotipo de LEGO CITY.

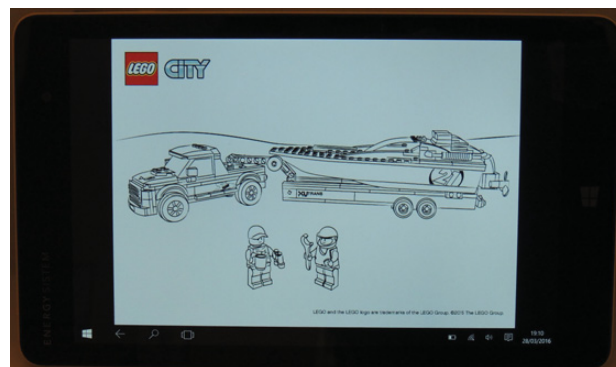
Las 4 opciones posibles son: vídeos, música, imágenes y actividades. Al hacer clic en la sección "vídeos" se puede ver hasta 6 vídeos diferentes relacionados con LEGO Friends. Cada vídeo tiene una duración de aproximadamente 2 minutos y medio, cada uno con diferentes historias en las que se explican los principales personajes de LEGO Friends.

La sección de "Música" te permite escuchar diferentes canciones.

En este caso creo que estas canciones provienen de un grupo estadounidense de cantantes adolescentes que están relacionados con LEGO Friends. Hay 5 canciones disponibles. En la sección "Imágenes" hay 5 fondos de pantalla con imágenes bien conocidas por los fans de LEGO Friends.

Hay tres "Actividades" con las que se puede hacer algunas cosas de artesanía como joyería o decoración.

Al pulsar el icono LEGO CITY, la aplicación cambia al tema LEGO CITY. Las opciones de esta sección son casi las mismas que las de la sección LEGO Friends. En este caso hay 9 vídeos, 9 fondos de pantalla y 6 actividades, incluyendo libros para colorear, tapetes de juegos y mucho más. En lugar de la sección música, nos encontramos con un juego. Para jugar, la aplicación te redirige a la tienda de aplicaciones y te permite descargar el juego gratis. Es curioso ver que a pesar de ser la sección de LEGO CITY, el juego está relacionado con LEGO HERO FACTORY. El nombre del juego es: "INVASION FROM BELOW" y es un juego de lucha. Esto es un poco sorprendente para mí porque hay algunos juegos divertidos relacionados con LEGO CITY y no puedo comprender por qué se optó por añadir un juego de LEGO HERO FACTORY.



Me esperaba un poco más de contenido relacionado con LEGO. El aspecto de la tableta es estupenda y la aplicación es agradable, pero las características relacionadas con LEGO se detienen ahí. No hay otras aplicaciones LEGO, iconos o fondos de pantalla disponibles y es un poco decepcionante. Es genial tener una tablet con el logotipo de LEGO en la parte posterior, pero hubiera preferido más características personalizadas.

La tablet en sí es quizás un poco pesada para su tamaño. Por supuesto que no es de alto rendimiento ni un dispositivo caro, así que para mí está bien. Las características técnicas son suficientes para jugar y ejecutar la tablet por la mayoría de los niños. Al estar basada en Microsoft hace que el dispositivo de alguna manera diste del resto del mundo, donde la mayoría de los dispositivos están basados en Android o iOS. Sin embargo, tomando en cuenta que esta tablet está orientada a niños y tiene alguna relación con XBOX, yo no creo que sea un gran problema.

Además de la tablet, hay una pequeña carpeta con algo de documentación sobre la tablet ... y pegatinas LEGO !!! ¡Guay! Por otra parte, hay dos cajas, una con un cargador y el otro con un cable USB.

La LEGO Energy Tablet 8 "es un dispositivo agradable para los niños, e incluso para AFOLS. El dispositivo funciona bastante bien y como bonus se ve atractiva. Windows no es tal vez la mejor opción que podemos sobrevivir con ello y le da compatibilidad con PC y XBOX. El contenido de LEGO es bastante agradable y estoy seguro que los niños podrán disfrutar de ella y les animará a encontrar más cosas relacionadas con LEGO en la red.

Gracias a EnergySistem la prestación del dispositivo para su análisis.

#



# Review: 21305 - The Maze

Por Oton Ribic

Fotos por Oton Ribic y LEGO® System A/S

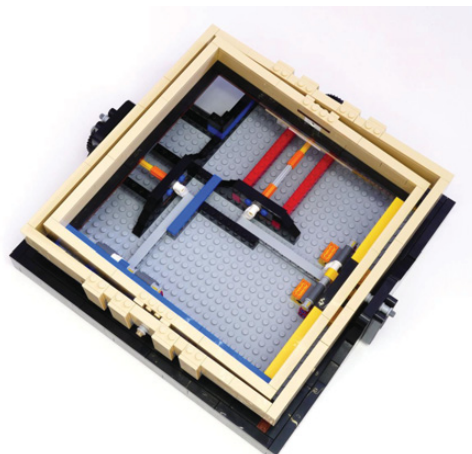


Sin duda, los antiguos laberintos mecánicos, en los que se intenta mover una bola de acero por una senda llena de agujeros, estuvieron en las listas de deseos de navidad de muchas generaciones. Aunque hoy en día son menos comunes en su formato de madera, gracias al programa LEGO® Ideas han tenido una nueva encarnación como set de LEGO®.

Si estás familiarizado con el original, la similitud de la versión LEGO® te será evidente. Los colores, la disposición, las ruedas que controlan el mecanismo e incluso el mecanismo de rotación han sido reconstruidos con precisión y ofrecen las mismas funcionalidades. Sin embargo, esta versión LEGO® tiene algunos otros trucos bajo la manga.

## La arquitectura del laberinto

A diferencia de la compleja experiencia de Daedalus, construir este laberinto es muy entretenido y sencillo. El modelo entero está construido sobre una baseplate estándar de 32x32, sobre la cual se construyen dos mecanismos de inclinación y el lecho del laberinto. Los mecanismos necesitan algunas piezas Technic y emplean dos trucos para evitar errores en la construcción: se emplean colores diferentes en cada lado (no se ven una vez terminada la construcción) y hay muchos elementos internos auxiliares que sirven como guía para el correcto posicionamiento de las demás piezas. LEGO® hizo un gran esfuerzo para minimizar las posibilidades de confundir lados o dejar huecos en el mecanismo interno.

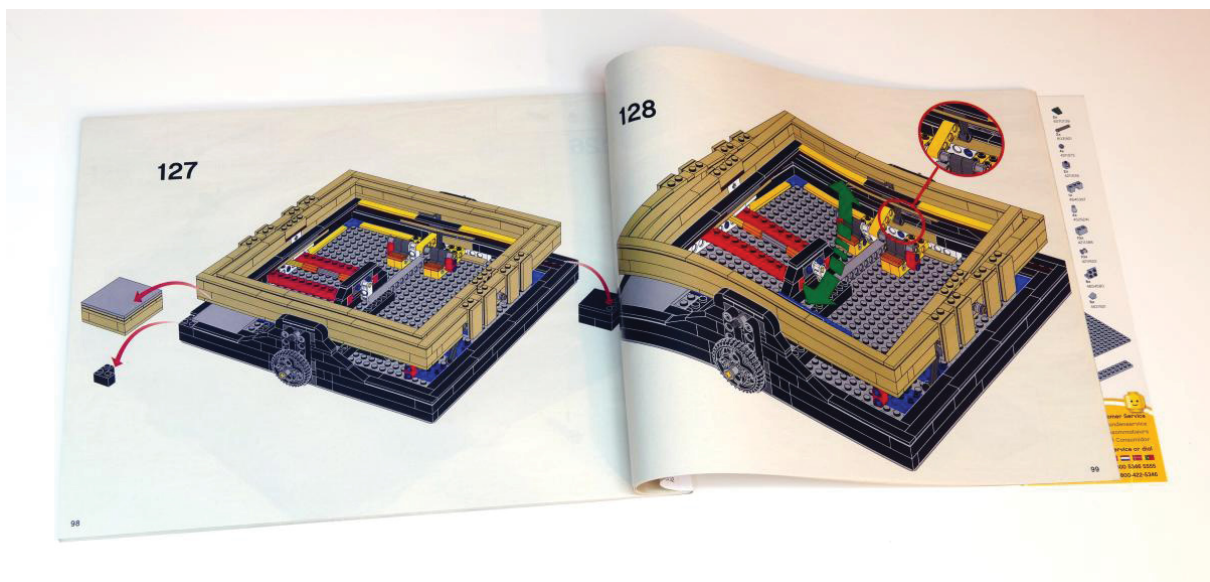


El set incluye piezas para dos mapas o "niveles" aunque tienen algunos elementos en común y por lo tanto no se pueden construir a la vez, al menos no solamente con las piezas del set. Uno es una reconstrucción de los viejos laberintos de madera, mientras que el otro es una construcción fantástica a escala micro que incluye una pequeña fortificación que la bola atraviesa además de un castillo en miniatura y un molino de viento con una pequeña rueda de agua. Tienen un tamaño de 24x24 y encajan perfectamente en el lecho.



No hay mecanismo de retorno para la bola y las trampas para la bola no son realmente agujeros, sino zonas donde los plates están expuestos. Sin embargo, cumplen perfectamente con su propósito de atrapar la bola.

Además del laberinto en sí, el set incluye una pequeña caja para guardar las cuatro bolas que incluye. Se puede guardar en uno de los costados del laberinto y hay un pequeño cubo negro de similares medidas que también sirve para bloquear el laberinto y evitar que se mueva en el transporte.



## ¡Juguemos!

Una vez haya colocado el último ladrillo, apenas podrás esperar a colocar una de las bolas en la posición de inicio y comenzar a jugar. Vaya por delante que, al igual que la versión en madera, el juego no es nada sencillo. Requiere coordinación, planificación cuidadosa y sobre todo, mucha paciencia; intentar pasar por los estrechos pasillos y por los pequeños puentes casi inevitablemente acabará con que la bola caiga en una de las trampas.

Por supuesto, las piezas incluidas son suficientes para crear un número casi infinito de niveles personalizados, mientras que al combinarlos con las piezas que uno ya tiene las posibilidades se multiplican. Puedes construir tus propios niveles - el verdadero objetivo de cualquier set LEGO® - y no sería sorprendente que en breve veamos cientos de propuestas de nuevos laberintos en la comunidad.



Afortunadamente, el diseñador del set ha evitado la trampa de usar engranajes Technic para el movimiento de inclinación, porque las mínimas holguras entre dientes habrían hecho casi imposible el control preciso de los movimientos. En su lugar se emplean liftarms, lo que da mucha precisión - Hay un mínimo de retroceso, pero de cualquier forma no constituye un obstáculo a la hora de jugar.

Aún así, no todo está perfecto. Antes de construir el set sospechábamos que los posibles desniveles entre tiles pudieran interferir con un control preciso.

Resultó que en realidad no causan ningún problema, pero hubo otra dificultad, a saber las bolas (pieza número 72824) tienen dos pequeñas pero decisivas imperfecciones del molde. Habitualmente y para aplicaciones como el GBC estas imperfecciones son demasiado pequeñas para causar problemas, pero en este caso, si tratas de ajustar el ángulo de inclinación muy lentamente como a menudo es necesario, es posible que estas imperfecciones cambien el curso de la bola. Peor aún, puede ocurrir que la bola acaba posada sobre una de ellas y se vuelve imposible conseguir que siga rodando, incluso inclinando completamente el tablero. En esas situaciones la única manera "legal" de continuar el juego es sacudiendo el tablero, con el subsiguiente riesgo de perder el control. Una bola de metal bien pulida hubiera sido una opción poco convencional, pero mucho más precisa.

El único otro punto negativo que se le puede achacar al set son las ruedas de control. Son en realidad dos engranajes Technic de 36 dientes. Aunque es evidente que es una pieza común y utilizable, no son particularmente cómodos en un uso prolongado. Que hubiera sido algo más caro, el uso de unas ruedas con neumáticos, como por ejemplo los 44293c01, hubiera sido aún mejor.

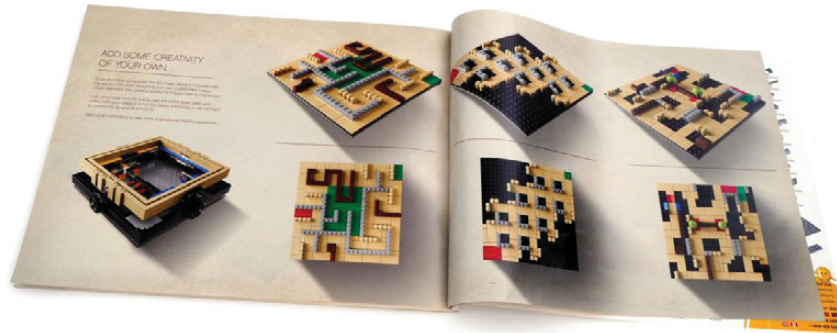
### Materias primas

Desde el punto de vista del contenido The Maze consta de 769 piezas - ninguna de las cuales es inusual o exótica - pero por contra contiene una amplia cantidad de piezas útiles para cualquier construcción. La mayor parte de las piezas son de color negro y tan, además de unas cuantas en marrón también. Hay una buena cantidad de bricks de 1 de ancho y, por supuesto, muchos tiles 4x2 tanto en verde como en gris, y la baseplate en gris es una pieza interesante también. Aunque el axle de 9 es muy común, su versión amarilla de la cual hay 4 en este set, es aún poco visto y puede ser interesante para constructores de Technic. El peso total del modelo en la caja es poco menos de un kilo: 986 gramos, para ser exactos.



El libro de instrucciones es grande y amplio con sus 140 páginas y, además de de las instrucciones para el mecanismo y los dos niveles, incluye una introducción interesante e acerca de diseñador y el origen del juego, además de tres fotos de niveles adicionales a modo de inspiración.

### Personalizaciones



Gracias a que los niveles son fácilmente intercambiables, este set es fácilmente adaptable al extremo. Las piezas suministradas son suficientes para la construcción de prácticamente cualquier nivel “estándar” que consiste en corredores de color beige, paredes y agujeros, y también hay suficiente para construir cualquier fantasía simple, siimilar a la de las instrucciones.

Del mismo modo, se pueden construir pasarelas muy estrechas de un stud de ancho, así como artugios y trinquetes que permitan que la bola pase en una dirección solamente, colapsar el camino una vez se haya utilizado, emplear más de una bola a la vez, etc.

La plataforma básica de la cuna y su mecanismo de inclinación ha sido hábilmente diseñado para permitir las más diversas configuraciones de niveles posibles. [1]

La comunidad LEGO®, sin duda, viene con un montón de otras ideas interesantes, que en el tiempo pueden incluso ir tan lejos como la celebración de competiciones. Para un nivel aún mayor de personalización, el mismo concepto se puede ampliar con relativa facilidad para adaptarse a los niveles más grandes, sobre una baseplate 48x48, o tal vez incluso más grande.







## Recapitulando

En conjunto, nuestra impresión de The Maze se inclina firmemente hacia el lado positivo. Desde luego es algo completamente diferente y se agradece la diversidad de un set que se salen de la temática habitual. Fácil de construir, divertido de usar y, posiblemente, uno de los sets más personalizables jamás lanzado por el grupo LEGO®, es un set atractivo para muchos fans de LEGO® e incluso desmontado supone una cantidad sustancial de piezas de uso común.

Cierto, no podemos pasar por alto la jugabilidad de las bolas con las que viene el set y que deberían haber sido mejores. De hecho una bola perfectamente redonda mejora sustancialmente el juego. Pero esto es un inconveniente relativamente menor en comparación con el montón de buen tiempo que se puede esperar de el, algo como un juego un tanto inusual. Y después de todo, si estas dispuesto a sacrificar un grano de purismo, puede resolverse mediante la sustitución de la bola por una de acero, mármol, o algo por el estilo.

#

[1] de hecho, el diseñador del laberinto original, Jason Allemann ha publicado varias sugerencias para laberintos en su página web: <http://jkbrickworks.com/maze>

**Aviso:** damos gracias a LEGO® por proporcionarnos con un set para poder hacer una reseña. Sin embargo, LEGO® no aprueba ni apoya las opiniones que publicamos sobre sus sets.

# Review: 75098 - Assault on Hoth™

**Todo listo para recrear una de las mejores escenas de la película El Imperio Contraataca.**

*Por A. Bellón (Legotron)*

*Fotos por A. Bellón (Legotron) y LEGO System A/S*

**Set:** Assault on Hoth™

**Número de set:** 75098

**Piezas:** 2055

**Contiene:** 15 minifigs y 2 criaturas.

Y por fin llegó... aquí está el set 75098 Assault on Hoth™, que recrea una de las escenas más conocidas de la saga de Star Wars™, el asalto por parte de las fuerzas del Imperio Galáctico de la base secreta "Echo", que la Alianza Rebelde tenía escondida en el planeta Hoth. Un set UCS (Ultimate collector's series) de Star Wars™ que contiene ni más ni menos que 2055 piezas y 15 minifigs.

Antes de empezar a ver la review de este set, me gustaría comentar que este set ha sido uno de los que más expectación ha creado y más ha dado que hablar que yo recuerde. Los primeros rumores sobre este set, si mal no recuerdo, empezaron a circular hará un año y medio. Lo primero que llamaba la atención era el hecho de que se comentaba que iba a ser un set UCS, lo cual creaba muchas conjeturas a cerca de cómo se podría realizar un set UCS de la batalla de Hoth. Después de conocer el magnífico set 10236 Ewok Village, era de esperar un nuevo playset. Muchos especulaban con el hecho de pudiese ser una recreación del interior de la base Echo, o de la batalla exterior. Los rumores no hicieron más que aumentar por los continuos retrasos en su fecha de lanzamiento, y todo ello estalló finalmente cuando se dio a conocer su contenido. Desde luego ha sido uno de los sets más discutidos, dentro de las gamas que sigo habitualmente, de los últimos años. Así que pasemos a dar un vistazo al contenido de este set.

Hay que indicar que estamos ante un set UCS, con lo cuál, como AFOL, ya vas predispuesto a unos mínimos de diseño/calidad que justifiquen el que este set haya sido sacado como un UCS. La caja es grande, y por la descripción de los elementos se puede ver claramente que estamos ante un playset que contiene los distintos elementos que componen la escena del asalto a la base rebelde. La caja pesa bastante, cosa lógica, ya que son más de 2000 piezas. En su interior nos encontramos con las distintas bolsas numeradas con las piezas, algunas piezas sueltas y un enorme manual de construcción con ¡pegatinas!, perfectamente embalados para evitar su deterioro.

El proceso de construcción está dividido en los distintos elementos que componen la escena, cada uno de los cuales tienen un número diferente de bolsas. Con las primeras bolsas se construye el perímetro exterior de la base y las torres láser de defensa y las unidades imperiales que realizan el asalto. Se empieza por los elementos imperiales, mis favoritos, un cañón E-Web, con un montaje curioso, que se ve un poco afeado por llevar acoplada una de las nuevas armas de lanzar proyectiles

que está tan de moda los últimos años, y una speeder bike, muy parecida a modelos de otras cajas con 2 soldados snowtroopers. ¡Y ya! Eso es todo lo que puede convocar el Imperio, supongo que en una misión suicida. A continuación se realiza el montaje del perímetro exterior, con sus torretas y sus cañones láser. Aunque las comparaciones son odiosas en seguida veo que las torretas son bastante más pequeñas que las vistas en otros sets anteriores, y que el cañón láser queda horrible que todos esos dispositivos para disparar piezas. Para ser un set UCS es algo que no me gusta. Un detalle es que las pegatinas van numeradas en el manual y en la hoja, lo cual está muy bien para evitar equivocarse. Para terminar tenemos 3 soldados rebeldes que defienden el perímetro, que están serigrafados con los nuevos colores. Aquí debería hacer una anotación, y es que la serigrafía blanca no queda bien, deberían dar dos capas para que quede realmente blanca y no traslúcida, ya que las minifigs pierden parte de su encanto con la diferencia de color.







El siguiente elemento a construir es el generador de escudos, que es una estructura realizada con un mecanismo que permite hacer volar los escudos. Una vez terminado el generador de escudos, y puesto junto a lo que ya tenemos construido comprobamos que su tamaño es realmente pequeño, diminuto, un poco decepcionante que siendo un playset UCS no se haya realizado un generador de escudos más potentes (o grandes), sobre todo teniendo en cuenta que es un elemento que se ve por primera vez.

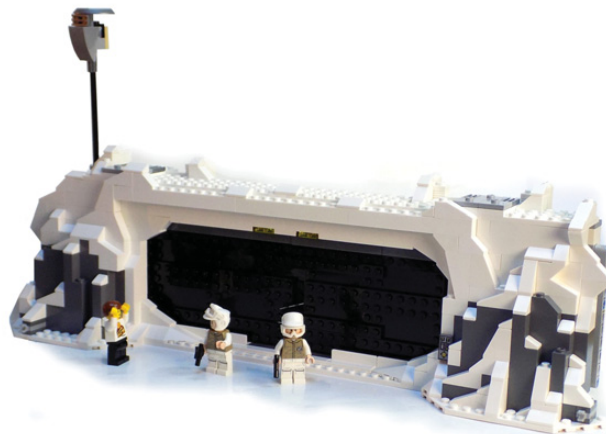


Continuamos con el siguiente elemento, un landspeeder. Tampoco es una construcción que sea muy novedosa. Alguien que tenga todos los sets de Star Wars podrá decir que es el séptimo u octavo landspeeder que construye, y realmente todo el proceso de construcción es muy parecido a los anteriores landspeeders que aparecen en los sets de Star Wars. Incluye el gancho, los alerones, y el omnipresente dispositivo para lanzar piezas. Si mal no recuerdo, en este paso encontré un error en el manual, ya que la numeración de las pegatinas no se correspondía con la que se debía poner, la número 17 debería ser la 18. Y hablando de pegatinas, me doy cuenta que llevo construidos varios elementos del set y todo son pegatinas, no hay bricks serigrafiados, solo las minifigs llevan serigrafías. Muy extraño para ser un set UCS. Aquí se incluyen dos minifigs de pilotos, de las que puedo destacar que el serigrafiado de los cascos es muy bonito.



El siguiente paso es construir la entrada, que es el elemento más grande y que más destaca de todo el set. Es un proceso de construcción laborioso, con muchos pasos, y aunque recuerde por su similitud a la que existe en otros sets, esta es mucho más grande. También empezamos a encontrar las primeras piezas serigrafiadas, con lo que parece que

el set empieza a ganar puntos. Una vez terminada su construcción se ajustan las puertas y se puede comprobar que el mecanismo de sincronización de apertura y cierre de las puertas funciona perfectamente. Como detalles finales se incluyen posiciones donde poder acoplar armas de defensa o las torretas láser, y ¡una atalaya! Ups, es igual que la de la base de Yavin 4, ¡Se han equivocado de base!, ja, ja, ja... Para rematar la construcción se añaden dos nuevas minifigs de soldados rebeldes con un uniforme distinto.



Recapitulando, hasta este punto ya tenemos construidos el perímetro exterior y la entrada de la base. Ahora es el turno de los elementos interiores de la base.

Empezamos por la zona de controles, que es un pequeño segmento en el que tenemos algunos controles, y las famosas pantallas sobre las que se monitorizan las naves enemigas que se acercan al planeta Hoth. Lástima que esta representación se haya realizado con una pegatina, porque es mucho más pequeña que la superficie de las piezas, y el efecto queda mal al verse los rebordes de la pegatina sobre la superficie transparente. Lo mejor de esta etapa de construcción son las minifigs, 1 oficial rebelde, y dos droides. Cabe destacar la pieza trans black con que está hecha la cabeza de R3-A2, que es muy bonita.



El siguiente elemento representa la caverna del Wampa. Al principio pensé que pertenecía a una escena eliminada de la película, en la que un wampa se cuelga en la base rebelde y ataca a los Tauntaun, pero el sable de Luke clavado en el suelo, las piezas para poder colgar la minifig de Luke del techo, y la imagen del wampa con el brazo cercenado lo dejan claro: es la cueva del Wampa. Entonces ¿Qué hace dentro de la base? No es un detalle muy realista,



contrariamente a lo que se menciona en la introducción del manual de instrucciones. Pero bueno, es un elemento modular que puedes colocar en cualquier parte, así que no es ningún problema. La minifig que se incluye en esta etapa de construcción es la de Luke Skywalker, y por supuesto al wampa.



Un nuevo elemento del interior sirve para representar la zona donde se están los tauntauns, con un pequeño comedero. También dispone de un brazo grúa, que está construido de forma que puede desplazarse sobre sus raíles y posicionarse para cargar y descargar contenedores de material. Además se incluye un pequeño vehículo de transporte. Y se incluye a Han solo y un tauntaun.



Por último tenemos la construcción del cañón de iones. Es una construcción algo más compleja que el resto, con distintos sistema de sujeciones con piezas technic, que permiten incorporar los mecanismos para el movimiento y la simulación del disparo. Primero se construye la estructura, la base, los mecanismos y por último los paneles que dan forma esférica al cañón. Aquí es donde nos encontramos con numerosas pegas. La primera es el tamaño, muy pequeño respecto al resto de elementos. La segunda que los mecanismos no permiten recubrir todo el cañón, dejando la parte trasera al descubierto. Y la tercera, al intentar incorporar los disparadores de piezas en la estructura que forma el cañón su aspecto es realmente feo, muy feo. Son demasiadas estructuras y mecanismos que no le confieren un aspecto muy bonito, y que tampoco le dan una gran jugabilidad. En este caso la minifigs incluida es la de una oficial rebelde. Es un proceso de construcción largo, se tarda bastante tiempo con lo que te mantiene unas cuantas horas entretenido. Una vez terminado se unen todas las piezas y tienes todo el conjunto. Aunque a mi modo de ver lo que más llama la atención es el conjunto de minifigs que trae el set, ni más ni menos que 15.



En resumen, y por supuesto como opinión personal, de este set puedo comentar que desde el punto de vista de un aficionado común, o de un niño, es un set perfecto para poder adquirir todos los elementos de la batalla de Hoth de una sola vez, que son en algunos casos muy similares a los que han aparecido en sets de años anteriores, con el añadido del cañón de iones y el generador de escudos. Un playset muy completo, y con muchas minifigs, para que los más pequeños tengan un montón de horas de diversión.



Sin embargo, desde el punto de un AFOL, que se fija en un detalle como este:

Y que busca algo más en este tipo de sets, el contenido es decepcionante. Los sets UCS están pensados para ser coleccionables, para tenerlos en baldas y enseñarlos. Alguien que tenga un Súper Stardestroyer UCS, la aldea Ewok y el X-Wing UCS, ¿Querría poner a su lado un set como este? En mi caso no, porque creo que como set UCS es feo y poco llamativo. Las escalas hacen que las estructuras queden desproporcionadas entre ellas, y los elementos de disparo de piezas colocados por todas partes le confieren un aspecto bastante feo. Si lo miras desde el punto de vista de un fan de Star Wars tampoco es muy fiel a la película, empezando por el nombre que debería ser "Asalto suicida" por la descompensación de fuerzas que

contiene el set, y por los diversos elementos que no se corresponden con lo que se puede ver en las escenas de la película. Es cierto que el set contiene un montón de mecanismos, y para jugar es muy jugable, pero los sets UCS suelen tener un acabado final que los hace destacar, y ser objeto de deseo por parte la comunidad AFOL, y en mi opinión, este set no lo tiene. Lo más destacado puede ser la selección de minifigs, que son muy abundantes y en algún caso muy bonitas, pero que tampoco pueden justificar que este set merezca estar a la altura de otros sets UCS como el X-Wing (UCS), el Imperial Star Destroyer (UCS) o el Millennium Falcon (UCS).

**Aviso:** damos gracias a LEGO® por proporcionarnos con un set para poder hacer una reseña. Sin embargo, LEGO® no aprueba ni apoya las opiniones que publicamos sobre sus sets.

#





# Review: 21128 - The Village

*Continúa la exploración del mundo de Minecraft™*

Por A. Bellón (Legotron)

Fotos por A. Bellón (Legotron)

**Set:** THE VILLAGE

**Número de set:** 21128

**Piezas:** 1563

**Contiene:** 8 minifigs



Parece que la compañía LEGO® está apostando fuerte por la línea de Minecraft™. Este set ha sido una de las grandes sorpresas para este año 2016, ya que nadie se lo esperaba, y no está asignado a la hornada de invierno o verano. Es un set que contiene los elementos necesarios para construir una aldea como las que podemos visitar en el juego Minecraft™. Es un set bastante grande, ya que contiene más de 1500 piezas.

El contenido de la caja viene desglosado en distintas bolsas, un manual para construir la aldea y otro para construir

otras construcciones opcionales, que aunque no pueden realizarse de manera simultánea si puede ser compatibles con los componentes de la aldea. La aldea contiene distintas estructuras que representan una torre, un mercado, una zona de cultivo y varios edificios y mucho espacio por donde desarrollar tus aventuras en la aldea.

El proceso de construcción está dividido en los diferentes elementos que componen la aldea. Todos los elementos se construyen de igual forma que otros sets de esta línea, con plates elevados sobre bricks en los que se disponen todos

los elementos que vienen en la caja. Todo el conjunto del set está dividido en módulos que pueden construirse de forma independiente, y que una vez terminado pueden juntarse para formar la aldea. Cada construcción tiene asignada un determinado número de bolsas que permiten realizar el módulo completo, y cada módulo incluye un personaje distinto del juego.

En primer lugar empezamos con el mercado, que es una construcción muy sencilla en la que tenemos un tenderete y una pequeña carpa donde está el mercadillo. A su lado tenemos el típico árbol de Minecraft, al que se ha añadido una pequeña rama colgante. También se incluyen unos bloques sueltos con los que poder unir los diferentes módulos. En esta construcción se incluye la minifig de un bibliotecario de la aldea, que es la primera vez que aparece, la pena es que sus piernas son las de tamaño pequeño y no pueden posicionarse.



En la siguiente etapa se construye la herrería. Es una estructura muy parecida a las del juego, con su forja y sus hornos, y con un tejado plano. Cabe destacar que este edificio se ha montado con un mecanismo que permite levantar el techo como si de una caja se tratara para poder acceder a su interior, en el que se incluye una forja y varios hornos, además de mucho espacio. Aunque es un detalle que podría haberse sustituido con un simple techo desmontable, no deja de añadirle una pequeña funcionalidad al set. Con esta construcción se incluye a la minifig de Steve, la enésima que tenemos ya de este personaje.



El siguiente elemento que tenemos que construir es una casa de la aldea, la que contiene la biblioteca. Tal y como son las construcciones de Minecraft, es un edificio tosco, pero muy bien recreado, con las paredes hechas de forma que contienen los clásicos diseños que se pueden ver en el juego. Además, accederse al interior de la casa gracias a unas bisagras laterales. Dentro del edificio tenemos algunas

estanterías con libros y algunos muebles, y la puerta es funcional. Aunque las paredes son muy gruesas hay bastante sitio para colocar tus minifigs. En esta etapa se construye la figura del Enferman.



A continuación le llega el turno al módulo de la torre, que contiene una pequeña zona montañosa con nieve y un pequeño tramo de río, donde está emplazada una sencilla estructura con forma de torre, que está coronada por una balconada. El personaje incluido es el golem de hierro, que está realizado con múltiples piezas articuladas que le permiten adoptar muchas posturas.



Un nuevo módulo a realizar incluye la zona de cultivos y los cercados para los animales. Es un espacio bastante grande muy sencillo de construir, pero que incluye detalles curiosos como las zanahorias en distinto estado de crecimiento o el mástil con las antorchas. Se incluye una minifig de un aldeano granjero y un cerdo.





El siguiente módulo es el que incluye el pozo. Está situado en una zona árida a diferencia del resto que se encuentra sobre una zona de hierba. Tiene muy pocos elementos decorativos. Apenas tiene la estructura del pozo y algunas plantas. Se incluyen a Alex, un creeper y una cría de cerdo.



Por último tenemos el módulo con una nueva casa. El diseño de la casa es muy similar a la otra casa mencionada anteriormente, con un interior practicable gracias a unas bisagras laterales. Esta casa solo contiene unos pocos muebles y está vacía, pero tiene dos puertas, una de entrada y otra que da a una pequeña terraza en su parte trasera, y viene con dos minifigs, una de un zombie y otra de un aldeano zombie.



Una vez contruidos todos los elementos pueden unirse usando los bloques extra para formar la aldea. Todo el conjunto tiene una superpie bastante grande, enteramente jugable sobre superficie de piezas de LEGO® y con un

montón de estructuras, muy variadas y con muchos elementos para poder jugar a recrear una aldea del mundo de Minecraft™. Aunque son muchos módulos con estructuras muy variadas, la construcción es bastante rápida.

Como opinión personal de este set, ¿qué puedo decir? Pues sencillamente que me encanta. No soy aficionado a Minecraft, pero es un set genial. Contiene multitud de estructuras: 3 edificios, 2 estructuras, una zona de desierto y otra de cultivo, con 8 minifigs y 2 animales. A pesar de estar hecho simulando el mundo cuadrículado de Minecraft™, con edificios de paredes gruesas, todos los edificios son practicable, con un interior lo suficientemente grande como para colocar varias minifigs y muebles. Esto es lo que me gustaría ver en los sets de temática medieval, Oeste o Pirates, nada de micro-casas de una sola pared y sin sitio para jugar. Además las distintas zonas entre los edificios son muy amplias y permiten jugar sin problemas, con mucho espacio. Y eso no quiere decir que no se incluyan detalles llamativos. Es un set de Minecraft, y pueden verse algunos elementos típicos del juego como bloques de recursos, estanterías con libros, muebles, plantas, etc.

Por si fuera poco, el set incluye un librito con diseños adicionales que podrías añadir a tu aldea si tuvieses otro set igual. Como los módulos son compatibles con el resto de sets de la temática, podrías construir unas escenas enormes. En cuanto a piezas, es sencillamente genial, todo bricks y plates, que son las piezas más útiles para realizar cualquier tipo de construcción. Cabe destacar que en este puedes encontrar algunas piezas como el Plant Flower Stem with Bar and 6 Stems (Dark orange) y el Plate Modified 1x2 with Minifig Head Post (white) que son nuevas, y que seguramente darán mucho juego. El set no incluye pegatinas, y tiene numerosas piezas serigrafiadas con el clásico diseño de las piezas de los sets de Minecraft™. En cuanto a las minifigs, aunque se repiten por enésima vez las ya conocidas de Steve, Alex, el Zombie y el Creeper, también tenemos otras 4 que son nuevas, como el Enderman y los diferentes aldeanos. La única pega que se le podría poner a este set es la diferencia de tonalidad del color entre las piezas serigrafiadas y las que no tienen, que se nota bastante. Pero quitando ese pequeño detalle, es un set realmente muy bueno.

**Aviso:** damos gracias a LEGO® por proporcionarnos con un set para poder hacer una reseña. Sin embargo, LEGO® no aprueba ni apoya las opiniones que publicamos sobre sus sets.

#



# Presentación: 71012 - LEGO® Minifigures Disney™ Series 1

Por HispaBrick Magazine®

Imágenes por LEGO System A/S®

Al final de cada año, los rumores sobre los sets de los siguientes años empiezan a surgir, y sin duda, uno de los más interesantes son los coleccionables de minifiguras. Después de dos años de minifiguras de los Simpson, esperábamos las mismas para el año siguiente. ¿Un tercer año de Simpson? ¿Por qué no? Todavía hay un montón de personajes que pueden ser reproducidos en LEGO®. Pero fue algo sorprendente cuando vimos incluido en la lista de rumores "Disney™ Minifigures".





Todos somos conscientes de la colaboración entre Disney™ y LEGO®, y ha habido una gran cantidad de diferentes personajes de Disney incluidos en varios sets en los últimos años. Normalmente están relacionados con las películas vistas en los cines o temas dedicados como Disney Princess ... Así que, ¿qué se podía esperar de esta nueva serie CMF? ¿Un compendio de estas minifiguras? La respuesta es un gran NO! Sólo hay dos minifiguras repetidas, y estrictamente hablando, sólo una.

Vamos a echarles un vistazo. Hay 18 minifigs. Se agrupan en 8 "parejas" y 2 personajes individuales relacionados a las siguientes películas o dibujos animados:

- Mickey Mouse
- Pato Donald
- Toy Story
- Alicia en el País de las Maravillas
- Peter Pan
- Aladino
- Los Increíbles
- La Sirenita
- Lilo & Stitch
- La Bella Durmiente



Es una buena mezcla de personajes clásicos y modernos. Esto significa que con esta colección, LEGO puede satisfacer las expectativas de todos los fans (y los no aficionados por igual, mi hermano ya está pidiendo una minifigura del Pato Donald). La calidad de las piezas nuevas (hasta 20) es excelente y LEGO ha sido capaz de mantener las proporciones de los personajes, incluso si utilizan el torso LEGO estándar y las piernas. Esta fue una de mis preocupaciones antes de tenerlas en mis manos, sobre todo porque en ese momento no había imágenes disponibles en la Internet.

Para aquellos que utilizan la técnica de "palpar los sobres" para buscar figuras, deja que te aconseje: Tienes un problema! He abierto todas las minifiguras de la serie 3 con esta técnica cometiendo 2 o 3 errores, pero esta vez me tomó mucho tiempo en identificar algunas de las minifigs. Son un poco más difícil en comparación con otras series. Pero estoy seguro de que tendrás éxito! Se paciente...

#### **Mickey y Minnie Mouse**

Son figuras más icónicas de Disney y uno de los símbolos de la marca.



## Pato Donald y Daisy

La colección no estaría completa sin la segunda pareja más icónica en el universo Disney™.



### Buzz Lightyear y Alien

A pesar de que ambos ya han sido sacados en la línea de Toy Story, Buzz tiene una cabeza minifigura estándar, en lugar de una cabeza customizada y ambas figuras tienen impresiones nuevas y más detalladas.



### Alicia y el gato de Cheshire

Alicia es el personaje principal de la novela de Lewis Carroll. El trabajo realizado sobre el molde del cabello de esta figura es magnífico. Hay muchos personajes que podrían ir junto con Alicia, pero el gato de Cheshire es, en mi opinión, una buena elección debido a su importancia en la historia y su gran sonrisa: D



### Peter Pan y el Capitán James Hook

Otro cuento clásico y película de Disney. El niño que no quiere crecer se reproduce con su traje verde clásico y su sombrero reconocible. Capitán Hook, némesis de Peter Pan, tiene un único gran molde para el pelo y el sombrero, y tiene un gancho para la mano izquierda.



## Aladino y el Genio

Los personajes del cuento de Las mil y una noches, Aladino y la lámpara mágica, los dos tienen la lámpara mágica en su mano. El Genio tiene una nueva pieza de pelo con orejas y un agujero para agregar la columna de humo. La pieza del pelo de Aladino



también cuenta con su pequeño sombrero rojo. El color de la piel de Aladino es más rojizo en comparación con el color de la carne, esto, con el fin de darle un aspecto más "árabe".



### Mr. Increíble y Syndrome

Estas son las minifiguras más simples de la colección. Ambas son minifiguras regulares con tampografía y pelo especial. Ambas incluyen como accesorio un tile impreso 2x2. A pesar de ser las más simples, todavía se ven "increíbles".



### La Sirenita y Úrsula

A pesar de que la Sirenita se reprodujo bajo la licencia Disney™ Princess, ahora tenemos la versión minifig del personaje. Una nueva pieza de pelo y la cola de sirena hacen de Ariel una minifigura imprescindible. Junto con ella, tenemos su enemiga Úrsula, que transforma a Ariel en un ser humano, a cambio de su voz. Úrsula lleva nuevas piernas tentáculo, la cabeza y los brazos en morado claro y el pelo blanco.

### Stitch

Un accidente con su nave espacial lleva a Stitch a la Tierra. Su nombre es en realidad experimento 626, pero Lilo lo adopta como un amigo de por vida. De este modo, Lilo también le da el nombre de la Stitch. La cabeza de Stitch es otra gran parte que se puede encontrar en esta serie, con grandes orejas y ojos. Viene con las piernas cortas y sin ningún accesorio. Lo que me confunde es por qué no hay minifig Lilo.



### Maléfica

La última minifigura también viene sola. Maléfica es la reina que quiere matar a la Bella Durmiente porque ella no puede soportar que sea más bella que ella. Esta minifig tiene un nuevo cabello, que reproduce muy bien el personaje de la película. La expresión de su cara también es notable. El accesorio incluido con Maléfica es su firma personal.

Esta serie CMF es el resultado de la asociación cada vez mayor (y, a veces molesto) entre LEGO® y Disney. La buena noticia es que, después de las figuras Fabuland, podemos tener de nuevo a Mickey Mouse y otros personajes clásicos, junto con los personajes icónicos (clásicos y modernos) del mundo de Disney. Las reproducciones de los diferentes personajes están muy bien hechas y el trabajo de tampografía es fantástico. Lo único que no entiendo es por qué hay dos figuras sin su carácter complementario, pero tal vez esto significa que tenemos que esperar hasta mayo del próximo año para obtener Disney CMF Serie 2

**Aviso:** damos gracias a LEGO® por proporcionarnos con un set para poder hacer una reseña. Sin embargo, LEGO® no aprueba ni apoya las opiniones que publicamos sobre sus sets.

#

# Review: 71011 - Minifiguras Coleccionables Serie 15

Por Jetro

Fotos por LEGO System A/S



Cuando la serie de colección de minifiguras (CMF) comenzó, al igual que cualquier otros AFOLs quería tenerlas todas, un juego completo, para exhibirlas en algún rincón LEGO de mi habitación ya saturada. A medida que iban saliendo las series, traté de mantenerme al día con las nuevas versiones, pero después de la serie 7 u 8 decidí que ya era suficiente

He intentado no mirar la siguiente par de series para evitar la compra por impulso y que trabajé durante un tiempo. Para la serie 15 llegué a compartir una caja llena con algunos amigos y decidimos hacerlo en un par de copas, mientras tratábamos de averiguar lo que había en cada bolsa. Sin "trampas", sin códigos u otros trucos, simplemente sintiendo las bolsas (y con el conocimiento tranquilizador que una caja llena proporcionará tres juegos completos).

No recuerdo haber disfrutado absolutamente tanto de cualquiera de las anteriores series, simplemente por esta experiencia - si no has experimentado la sensación, la recomiendo totalmente.

Así que esto es lo que sentía y lo que pienso de cada minifig después de sacarla de la bolsa:

Sentir las piezas requiere cierta habilidad y entrenamiento. Averiguar partes tanteándolas (y qué partes ignorar ya que están en la mayoría de sets - piernas, torsos, cabezas, tile /plate) lleva un tiempo ya que en un primer momento las bolsas se sienten más bien rígidas. Se necesita algún tiempo para aprender a presionar y tocar las bolsas para averiguar qué hay en ellas. Como resultado, la minifig más fácil de localizar de manera muy precisa, es por supuesto, la que tiene la parte más grande de todas ellas, una enorme enagua:



## 16 - La Reina

Dama de anchas caderas. Por extraño que parezca, la parte más definitoria de esta figura es la que menos me gusta, pero la doble capa, y en especial la capa superior de armiño, combinado con el nuevo cabello, realmente hace a esta figura interesante. La pieza de pelo ya estaba disponible en un set, pero en amarillo, y se ve mucho mejor en color naranja oscuro.



Hay otra parte inconfundible y grande en esta serie. Es muy larga y se puede sentir fácilmente la cola.

### 13 – El hombre con disfraz de tiburón

Sólo puedes amar esas aletas! Esta es una de las minifigs más divertidas y que incluso viene con una cara de expresión alternativa. Aún así, después de las primeras risas, no es una particularmente útil ...

Otra parte fácil de localizar es la gran red en:

## 8 - La agente de control de animales

¿Tienes hijos? En el segundo que vi la CMF15, yo ya sabía qué figura sería de las más queridas y la agente de control de animales es una de ellas. La figura en sí no es especialmente interesante - me recuerda a los encargados del zoo en los sets de Duplo que tenemos - pero la red y sobre todo la mofeta, ya es otra historia. Por lo general, los sets de Friends son los que tienen los animales lindos, pero en esta CMF es una gran adquisición a nuestra colección de animales. Hablando de Friends, hemos tenido La LEGO Película, Simpsons y Disney CMF, ¿cuándo tendremos una serie Friends? Sería un set CMF del que me gustaría conseguir una caja llena!



Más pequeño, pero aún muy grande, es el cerdo. Es más o menos del mismo tamaño que la mofeta en la bolsa anterior, pero la ausencia de la red te da la idea de lo que debe ser:



### 1 – El granjero

A primera vista, la única cosa que realmente destaca es el sombrero; un nuevo diseño que incluye un pequeño agujero para una pluma en la parte superior (o una corona, lo que de tu imaginación). Las manchas marrones en el cerdo también añaden una cierta diversidad de los animales de granja disponibles. Tras una inspección más cercana estaba encantado de ver el dibujo a cuadros de color verde claro y oscuro en los brazos, que también está presente en la parte frontal (aunque casi completamente oculto por el peto) y (con mayor claridad) la parte de atrás.

La siguiente figura encontrada que reconocí, no tanto por el tamaño de la pieza, más bien por la forma curiosa y característica de un gran nuevo accesorio, la muleta:

### 4 – El chico desafortunado

Las minifig perfecta para añadir un poco de historia de fondo a un gran diorama. Las muletas son una gran adición a la paleta de accesorios para minifiguras y la figura está llena de bonitos detalles. Me encanta la escayola con las firmas y en dos colores diferentes para la calceta. El vendaje en la cabeza es bonito y el ojo negro y tiritas en la mejilla completan la historia. El detalle final es la cáscara de plátano en su camiseta. Una minifig brillantemente realizada!



Me llevó un tiempo encontrar la siguiente, sobre todo porque de alguna manera casi descarté la forma plana del tutú por ser demasiado similar a la de un tile largo, pero una vez que me di cuenta que habían dos agujeros en el centro, supe que la había encontrado:



### 10 – La bailarina

A primera vista, esta figura es extremadamente simple. Al principio, el tutú parecía ser la parte más interesante en el set, pero luego me di cuenta que lo que ví en el pelo no se trataba de una simple luz tenue, sino de una impresión real. El patrón de la flor delicada es hermoso!

Con mis dedos cada vez más diestros y la localización de partes cada vez más y más fácil, me puse a buscar una minifig muy específica. Todavía recuerdo mi primer set Space y las características botellas de oxígeno por lo que fue bastante sencillo localizarla:

## 2 – El astronauta

La bandera de space clásico es un icono, pero entre el derroche de impresión en el torso y las piernas y la visera dorada, la minifig se ve decididamente moderna. No encaja en los últimos temas de City Space y Space Port que usan diferentes cascos.

Si encuentras la botella de oxígeno, un soporte de cuello no debe ser demasiado difícil de encontrar ... por extraño que parezca el bebé era muy difícil de localizar, porque (al menos para mí) se sentía muy parecido a una cabeza, pero tropecé con el soporte y la localicé:



## 5 – La mujer tribal

Estamos tratando de ser tan políticamente correctos que ni siquiera podemos nombrar las cosas por su nombre? De todas formas, es bueno tener otra adquisición a los MOCs y dioramas del oeste. Aún más interesante es el bebé que lleva, envuelto en un paño. La imagen oficial muestra llevando al bebé en su mano, pero la minifig viene con un soporte de cuello con un stud para llevar el niño a la espalda, con lo que se ve muy bien.

El orden en el que me encontré con el resto de las figuras dependía en gran medida de la probabilidad. Me puse a buscar el conserje, pero encontré un palo que era demasiado corto. Continuando la inspección aparecieron las piernas con una forma extraña y supe que lo había encontrado:

## 7 – El fauno

Otra de mis favoritas. Como músico, aprecio la bar impresa que sirve como una flauta y las patas son un diseño realmente bonito. El pelo con cuernos es también muy bonito y sólo puede verlo escondido en algún rincón de un diorama medieval.



La siguiente figura era por supuesto, una con la barra mucho más larga:

## 9 – El conserje



La caracterización ha dado en el clavo: el triste bigote, el trapo que cuelga de uno de los bolsillos de los pantalones y, lo más importante de todo, la mopa de limpieza. Me encanta el hecho de que se puede adjuntar la fregona en ambas direcciones, ya sea para limpiar el suelo o hundida por el palo, aunque en esta última posición la primera vez que la abrimos no encajaba muy bien y quedaba demasiada suelta. Al igual que en otras minifigs de esta serie, las mangas cortas parecen un poco defectuosas. Creo que una línea negra que delimitara la manga del brazo habría quedado mucho mejor. Aún así, me gusta la variedad de las mangas cortas que vienen.

Seguidamente localicé el trofeo, así como algo parecido a un pelo largo ....

## 14 – El campeón de lucha

No es mi tipo de figura, pero puedo prever algunas muy buenas escenas con mullets (determinado corte de pelo) :D

Dos de las figuras tienen hombreras muy elaborados y me preguntaba si sería capaz de distinguir entre las dos. Resultó ser bastante simple de encontrar la forma redondeada del:



## 6 – Guerrero volador



“Dios azteca” fue mi primera impresión. Estoy seguro de que habrá algunos MOCs impresionantes perfectos para esta figura, pero a pesar de la apariencia Sr. Gold de la figura, me suena Ninjago - no es de mi gusto.

Y justo después encontré la versión más tocha:

## 11 – El robot láser

¿Honestamente? Meh.

Aparte del casco, la pista real para el siguiente eran las dos espadas flexibles delgadas de:







### 12 – El luchador de Kendo

Me recordó la figura del guerrero samurai que obtuve en la serie 4, pero no acababa de darme la misma buena impresión, posiblemente debido a que el samurai se ve más como una figura histórica, algo con lo que me identifico más. Aun así, la impresión en el torso es muy delicada y encaja perfectamente con el tema de Japón.

La pieza que destacó en la siguiente fue las tres puntas del gancho de agarre. Una vez que coges esto, se hace muy fácil de localizar la:

### 15 – Ladrona de joyas

Otra figura que me encanta! A primera vista, el torso y las piernas no parecen especiales, pero la impresión de color azul oscuro en el fondo negro es muy bonita. Aún mejor es la pieza de pelo - esta nueva pieza (nuevo a partir de 2015) ya estaba disponible en color naranja oscuro, y ahora también en negro.

Y por último, la figura que había estado buscando desde el principio, pero que por pura (mala) suerte, resultó ser la que estaba justo en la parte inferior de la pila:

### 3 – El caballero del terror

Siempre estoy abierto a un nuevo caballero y éste parece particularmente feroz. Me gusta especialmente las hombreras y el arma. Yo esperaba que fuera una sola pieza, pero resulta que consiste en una barra y bola de goma con pinchos. Posiblemente una de mis minifigs favoritas en todo la colección.

¿Con cuáles me quedaría? Bueno, si has leído todo la review creo que tendrás una idea bastante buena. Tenía buenas sensaciones por las figuras y creo que en general, la serie es bastante interesante, incluso si no quieres coleccionarlas todas - Tengo ganas de probar mis habilidades en algunas bolsas más ...

Hisbrick Magazine® quiere agradecer a LEGO® por proporcionar la serie CMF 15 para su análisis. No podemos garantizar que estén de acuerdo con nuestras opiniones sobre la serie.  
#





# Review: 76052-1 - Batman™ Classic TV Series – Batcave

Por Jetro

Fotos por Jetro y LEGO System A/S



Batman ha vuelto al más puro estilo sesentero y con un set de nada menos que 2526 piezas que incluye 9 minifigs. ¿Es un set para coleccionistas? ¿Es para jugar? ¿O hay demasiada nostalgia para cualquiera de las dos opciones? Esta reseña (tal vez) contiene la respuesta.

Aunque yo ni siquiera había nacido cuando se emitió la serie original en televisión en los años sesenta, (de enero 1966 a marzo 1968), las imágenes icónicas de Batman y Robin persiguiendo a los villanos a todo color, acompañado de bocadillos que atestiguaban la potencia de sus golpes están grabadas en mi memoria por las re-emisiones de la serie. En consecuencia, el 76052 Batman Classic TV Series Batcave se reconoce instantáneamente aunque solo sea por las líneas clásicas del Batmovil - ya no hacen coches así.



El Batman de hoy día es un caballero mucho más oscuro, pero aún así, las coloridas líneas de la serie de televisión que se representan en este set tienen un atractivo inmediato, y no solo para aquellos que vieron la serie. Quería saber si eran solo mis memorias las que me atrajeron al set (a pesar de no ser especialmente fan de los superhéroes, al menos en lo que respecta a LEGO), así que me senté con mis hijas para construir el set juntos y ver sus reacciones.

El manual de instrucciones es un potente volumen. Por un lado esto tiene la ventaja que se dobla y deteriora menos, más todavía protegido con una bolsa de blástico. Por otro tiene la desventaja que solo admite el uso de una sola persona y en vista de que construimos en grupo eso complicaba un poco las cosas. Por fortuna es fácil conseguir instrucciones en la página web de LEGO que además ha sido mejorado recientemente por lo que encontrar y descargar las instrucciones correctas es más fácil que nunca.

Por supuesto el interés principal de mis hijas eran las minifiguras que van saliendo a lo largo de la construcción. A Batman se le reconoce instantáneamente, aunque mi hija de 5 quería saber si uno de sus superpoderes era ver por la frente: la abertura de la máscara está a esa altura. No les dí mucha información acerca de quién era quién para que sacaran sus propias conclusiones que fueron bastante curiosas: después de saber que Bruce Wayne es Batman pensaron que Alfred debía ser el alterego del Joker ya que tienen el mismo pelo, aunque de diferente color. También estaban completamente seguras que Catwoman debía ser buena y podría convencer a los demás de que debían serlo también.



La construcción se comienza por el Batmovil que fue una construcción muy amena. Aunque habíamos visto las imágenes en la caja, nos llamó la atención el tamaño del vehículo que con 8 studs de ancho y nada menos que 26 de largo resultó ser más grande de lo que esperábamos. Sin embargo encaja muy bien en el resto del set. Un elemento que gustó especialmente fueron los dos blaster/shooter en el capó que añaden algo de acción al modelo.



La siguiente etapa resultó más atractiva para mí como AFOL que para mis hijas. Construir la gran estructura sobre la que se posa el estudio parecía una tarea ardua y tediosa. Aunque hubo partes que no fueron especialmente atractivas, resultó ser más interesante de lo que esperaba. La imagen que se me había quedado grabada era la oficial del set que muestra mucho estructura de color tan con algunos puntos de alegría como vehículos, minifigs y escenas (particularmente el estudio y el generador). Pero había olvidado por completo que la parte trasera de la estructura más alta es la fachada de la mansión de Bruce Wayne. Fue interesante ver cómo se construye esa estructura con plates verticales y con ventanas construidas con ladrillo en la dirección tradicional. Algunos elementos usados en las ventanas posteriormente quedaron ocultas, haciendo que me pregunto si no se podían haber usado soluciones más "baratas" en esos lugares, pero la fachada en relieve creada con tiles y plates está muy lograda.



La estructura también alberga nuestro elemento de juego favorito: las barras de 32 studs por las que Batman y Robin descienden a la Batcueva. Se emplea una sencilla estructura Technic para crear una plataforma para cada superhéroe. La estructura de la cueva los esconde casi por completo y cuando tiras de la leva de cada plataforma, de repente bajan volando por las barras.

Lo siguiente es el estudio, que está bien decorado y lleno de pequeños elementos de juego. El escritorio con el teléfono rojo, el busto que esconde el botón para abrir la estantería que se desliza hacia un lado para dar acceso a la parte superior de las barras por las que bajan a la cueva.

Estas barras del estudio no están conectadas con las de la cueva, pero en realidad es mejor así. De esta manera Bruce y Dick van a sus barras respectivas y reaparecen en la Batcueva con su traje de superhéroe puesto.

Aparte de esos elementos de juego el estudio también contiene los retratos de los padres de Bruce, con lámparas a ambos lados, construidos con el nuevo tile con "tetina" en un bonito pearl gold: un uso muy interesante de ese elemento. Otro fabuloso nuevo elemento es el brick 1x4 con impresión en sand green – nada menos que 16 de estos elementos dan al estudio una calidez especial. Es un gran contraste con la sobria base sobre la cual está construido. Una excelente manera de compensar la parte aburrida de la construcción de la Batcueva. Esto es algo que sucede más veces en el set, en el sentido de que las partes estructurales de menos interés se alternan con detalles más atractivos, como el estudio, el generador o el Batcoptero.



En general, las partes estructurales se construyen bastante rápido y sin sobresaltos. Contienen un número considerable de soportes 2x2x13 en tan (16 en total) y muchos plates plates, wedges y slopes en tan y dark tan, además de algunas BURPs que se usan para construir de forma rápida y sencilla, pero con los que se consiguen formas de paredes razonablemente detalladas para la Batcueva.





El generador tiene un núcleo de 8 lados (basado en una parte central de 4 lados con hinges para añadir 4 ángulos más) y emplea muchos brackets para añadir piezas en diferentes direcciones. Por ejemplo la plataforma inferior que me recuerda mucho al set de Doctor Who y una sólida parte superior con detalles en naranja, todo bordeado con vallas en sand green lo que da un bonito contraste. Los laterales de la cueva se construyen con BURPs a los que les vendía bien un poco más de detalle, pero el número de ordenadores y otros elementos de control (todos con pegatinas) lo compensan ampliamente.



La estructura final es el helipuerto. El nivel de detalle de las columnas es especialmente atractivo en esta parte de la construcción, pero por lo demás la estructura es bastante aburrida. Como detalle interesante hay una especie de carretera/aparcamiento para el Batmovil debajo de la plataforma.

El toque final lo componen dos vehículos más, el Batcóptero y la Batmoto, y un laboratorio bien surtido. Inicialmente me decepcionó encontrar una pieza muy grande para el fuselaje del Batcóptero. Sin embargo, a pesar de la extraña colección de elementos empleados, el resultado final es una representación muy fiel del original (¡alas incluidas!) La "piece de resistance" para mi fue la Batmoto. Emplea una nueva pieza superior que le da un aspecto vintage estupendo que, combinado con la rueda de repuesto en la parte trasera del sidecar lo bordan. Los distintos elementos del laboratorio (baldas, ordenador, mesa con soporte) aumentan la jugabilidad del set, pero no tienen un lugar definido en el set. Son detalles muy buenos, pero personalmente me gustan los sets más "limpios"..

¿El veredicto final? Muchos detalles bonitos, una interesante lección en el uso de plates verticales, una interesante fachada y un preciosos estudio. Aparte de eso y de los vehículos que son muy reconocibles, el resto del set no me llama especialmente. El generador emplea algunas técnicas interesantes, epro me costó responder a la pregunta "¿para qué sirve?" Que me hicieron mis hijas (queriendo saber cómo se juega con eso) y el gran número de elementos tan y dark tan sin duda encontrarán un hueco en futuros MOCs.

Quisiera agradecer a LEGO la disponibilidad de este set para la reseña. Las opiniones de de esta reseña son, por supuesto, solamente mías.

#





# Exposición de construcciones de LEGO® en la XIV Feria de Coleccionismo de Mungia

Por A. Bellón (Legotron)

Fotos por A. Bellón y Fernando de Quintana



Los días 2 y 3 de abril de 2016 se celebró en Mungia, Vizcaya, la XIV edición de la Feria de Coleccionismo, organizada por la asociación de coleccionistas Bitxikiak ([www.bitxikiak.org](http://www.bitxikiak.org)), con la colaboración del ayuntamiento de la localidad. Como en anteriores ediciones, HispaBrick Magazine® estuvo presente para realizar su habitual encuentro, en el que destacaba la exposición de construcciones de LEGO®.

Aunque fue una edición bastante accidentada, gracias al buen hacer de todos los expositores participantes, la exposición pudo llevarse a buen término. La gran estrella de este año fue la sección de Technic/MINDSTORMS, que año a año va creciendo, y en esta edición pudo contar con demostraciones continuas de GBC, elementos RC y de un plotter hecho con piezas de LEGO®. En años anteriores la falta de expositores de esta área limitaba mucho la cantidad de elementos y tiempo que se podían dedicar a mostrar dichas construcciones en funcionamiento, por lo que el interés generado desbordó las expectativas.

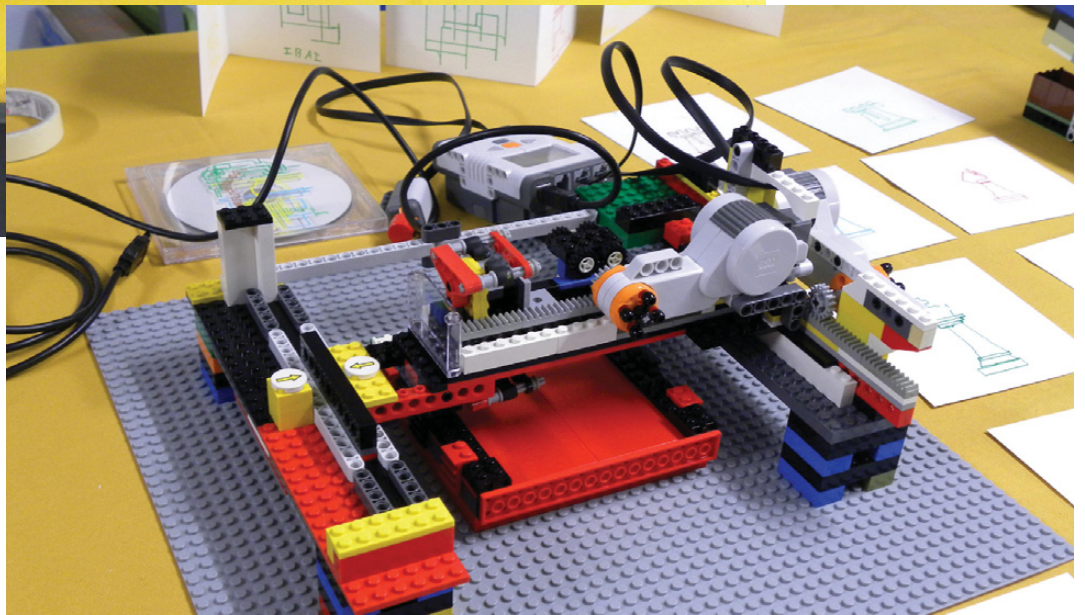
En esta edición no se pudo hacer un diorama de City, que suele ser el que más público atrae, por lo que fue sustituido por un display improvisado en el que se incluyeron 3 edificios históricos de la ciudad de Mungia y la región. Dichos edificios llamaron la atención de los visitantes por su nivel de detalle y su tamaño, que los hacían fácilmente identificables.

En el resto de la exposición se dispusieron distintos dioramas y construcciones de diferentes temáticas, como Winter, Oeste y una aldea tirolesa. Además de los ya habituales dioramas de Star Wars™, entre los que destacaba el Hangar Imperial, que fue el primer diorama de construcciones de LEGO® presente en la III edición de la feria.

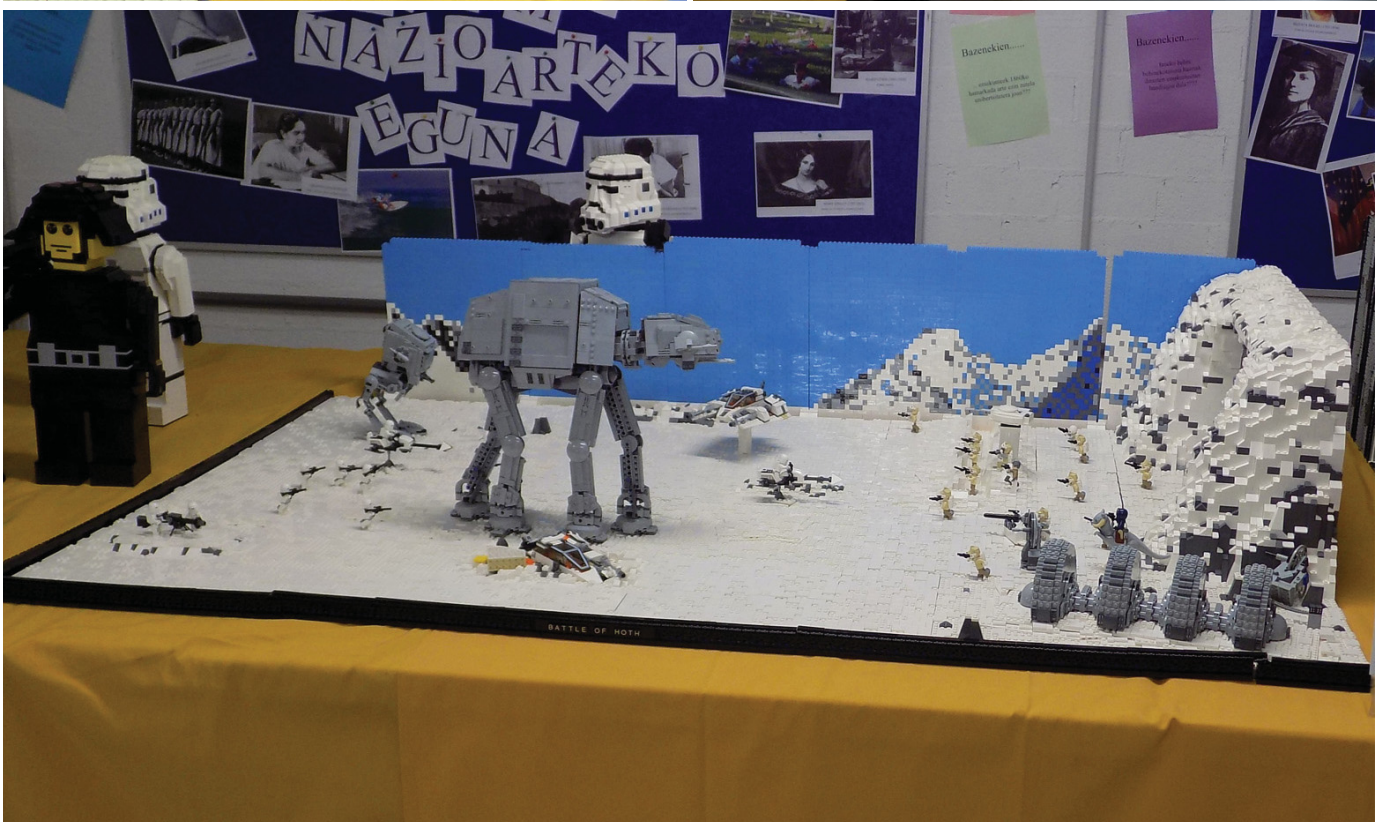
Como en años anteriores cabe destacar el fantástico trato que se nos dispensó por parte de la Asociación Bitxikiak, que hizo todo lo posible para que no nos faltase nada y que pudiéramos desarrollar nuestras actividades sin problemas.

#













## RESEÑA





# Colabora con la revista

Colaborar con nosotros es tan fácil como tener algo que contar sobre LEGO® y querer compartirlo con la comunidad. Solo tienes que escribirnos a [info@hisbrickmagazine.com](mailto:info@hisbrickmagazine.com) y te ayudaremos en lo que necesites para escribirlo.

Si tu idioma no es el español, no te preocupes, también buscaremos una solución para eso. ¡No te quedes con las ganas de participar!

Puedes seguirnos en Facebook: <http://www.facebook.com/hisbrickmagazine> o en Twitter: @H\_B\_Magazine #

## Nuestros colaboradores en internet

Antonio Bellón (Legotron)

<http://www.abellon.net/Panzerbricks/>

Carlos Méndez (Car\_mp)

<http://www.flickr.com/photos/carpmp/>

Diego Gálvez

<http://notjustbricks.blogspot.com>

Jesús Delgado (Arqu medes)

<http://debiologoadibujante.blogspot.com/>

Jesús (Manticore)

<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=manticore>

Jetro de Château (Jetro)

<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=linmix>

José (Satanspoet)

<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=satanspoet>

Koldo Olaskoaga

<http://lroboticas.net>

Lluis Gibert (lluisgib)

<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=lluisgib>

Oton Ribic

<https://www.youtube.com/user/yamsemaj/videos>

Vicente (Otum)

<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=otum>

Lennart Cort





Descárgame gratis en [www.hispabrickmagazine.com](http://www.hispabrickmagazine.com)  
Si te gusta impresa, puedes comprarlo solo en [bubok.com](http://bubok.com)  
pagando únicamente los gastos de impresión y envío

ISSN 1989-0982



9 771989 098005 >



025