



Vól. 4 #1/ 2014



019





019



## Redactores / Editor board

Carlos Méndez (car\_mp)  
Lluís Gibert (lluigib)  
Jetro de Château (Jetro)

## Equipo HispaBrick Magazine® / HispaBrick Magazine® Team

Antonio Bellón (Legotron)  
Eugenia González (Geni)  
Jesús (Manticore)  
José (Satanspoet)  
Katie Walker (eilonwy77)  
Vicente Lis (Otum)

## En este número colaboran / Authors of this issue

Antti Hakala (drakmin)  
Anuradha Pehrson  
Didier Enjary  
Diego Gálvez  
Edwar Romero  
Imagine Rigney  
Jesús Delgado (Arqu medes)  
Koldo Olaskoaga (Koldo)  
Oton Ribic  
Raphael Granas  
Tyler (Legohaulic)

## Nuestro agradecimiento a / Thanks to

LEGO® System A/S  
LEGO® Iberia S.A.  
Jan Beyer  
Jan Christensen  
Joachim Schwidtal  
Alfonso Torrón  
Tormod Askildsen  
Kim E. Thomsen

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



# 019



ISSN 1989-0982



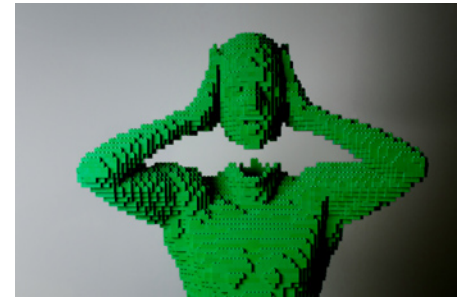
Portada por Antti Hakala

# En este número de HispaBrick Magazine®

- 5 Editorial
- 6 Technic Snowspeeder
- 10 Tiger's Nest Monastery
- 16 4 the fun of it
- 22 Entrevista: Nathan Sawaya
- 28 El País del Brick Naciente (I)
- 32 Entrevista: Dr. Robert Carney
- 36 Minifig: Objeto de Culto (I)
- 39 Vintage Review: El Skid Steer Loader de Jennifer Clark
- 42 Retoque de fotografías
- 50 TETRIX con LEGO® MINDSTORMS NXT
- 53 Construir un personaje MINILAND (II)
- 58 Robótica con LEGO® WeDo (IV)
- 61 LEGO® WeDo (III)
- 64 Automatización Technic
- 68 Iniciación a la robótica con LEGO® MINDSTORMS, 16ª entrega
- 73 HispaBrick Magazine® Event 2013
- 76 LEGOWorld Copenhagen 2014
- 78 Review: LEGO® Minifigure Year by Year: A Visual History
- 80 Review: Extreme Bricks
- 82 Review: LEGO® Space: Building the Future
- 84 Review: The LEGO® MINDSTORMS EV3 Laboratory
- 86 The LEGO Movie
- 92 Review: 70806 Castle Cavalry
- 93 Review: 70810 MetalBeard's Sea Cow
- 96 Review: 31025 Mountain Hut
- 98 Grandes creadores del mundo: Stephan Sander
- 102 Pilares de la Comunidad: RAILBRICKS
- 106 Desmontados por Arqu medes
- 107 Colaborar con la revista
- 107 Nuestros colaboradores en internet



6



22



10



98



86

# Editorial

Por Car\_mp

El número 019 de HispaBrick Magazine® ya está aquí y la verdad es que lo presentamos ante vosotros con una mezcla de alegría y preocupación. La alegría que siempre sientes cuando finalizas tu "trabajo" y el resultado es más de lo que esperabas cuando empezaste. Preocupación porque el número anterior, el 018, ha sido hasta ahora el número con más éxito de todos, con más de 35.000 descargas, y se nos antoja difícil mantener ese nivel número tras número. De todas formas es nuestra obligación intentar mantener vuestro interés en lo que hacemos.

En el mundo LEGO®, pocas novedades. Una vez pasadas las principales ferias de juguetes sabemos cuales van a ser los buques insignia de la compañía para este año 2014, a falta de las típicas sorpresas que LEGO nos da a veces y que nos alegran la vida. Parece que LEGO Star Wars™ se encuentra ahora en un paréntesis a la espera de la nueva película, lo que seguramente ha propiciado un par de reediciones interesantes, los nuevos SandCrawler y AT-AT. Chima presenta nuevas tribus y Friends se va a la jungla y al mundo de las princesas Disney. Ah, se me olvidaba, dos nuevos trenes, aunque mi favorito es el de mercancías.

Respecto a 2013 parece que ha sido otro buen año para la compañía, de lo cual creo que todos nos alegramos. LEGO Friends sigue siendo un éxito de ventas ocupando los primeros puestos en la lista de sets más vendidos del 2013. La velocidad a la que salen nuevos sets de esta temática puede, a mi parecer, ser un problema para los aficionados forzándolos a renunciar a coleccionar esta línea.

En este número de la revista hemos querido hacer una especie de homenaje al mejor lanzamiento de LEGO de este año, y no, no es un set, es The LEGO Movie. Pocos lanzamientos de la compañía han resultado tan mediáticos y exitosos, con el público y la crítica a su favor.

Aparte de esto, pues lo de todos los números, fantásticos colaboradores, mucho trabajo y mucho esfuerzo. Gratis y sin publicidad. Esperamos que os guste. Ya sabéis dónde encontrarnos para decirnos lo bien o lo mal que lo hemos hecho.  
#

## XII Feria de Coleccionismo de Mungia

**Exposición de LEGO® por parte de HispaBrick Magazine®**



**26 - 27 de Abril**

**POLIDEPORTIVO MUNICIPAL**

**Sábado**

**10:30-14:30 y 16:30-20:30**

**Domingo**

**10:00-14:30**

Organizado  
por



Colabora



# Technic Snowspeeder

Por Antti Hakala

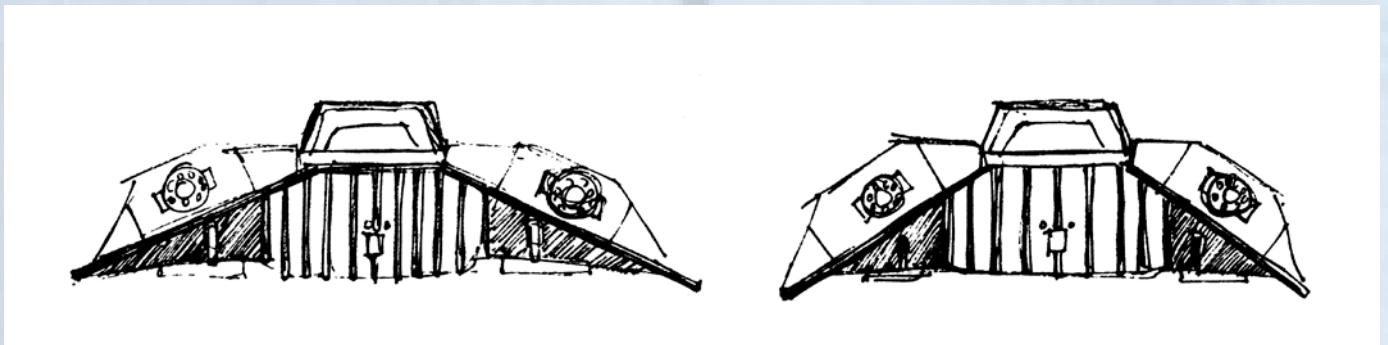
Mi nombre es Antti Hakala o "drakmin" en internet. Esta es una breve historia de mi reciente proyecto de LEGO®: Snowspeeder.

Me gusta crear. Me gusta convertir las ideas en realidad. He diseñado y construido muebles, altavoces y cajas de ordenadores. La construcción con LEGO es una bonita versión más limpia de todas las otras formas de bricolaje. No hay que preocuparse por el serrín, residuos de metal o manos sucias, sólo algunos ladrillos que pueden pisarse :) Por ello mi interés en LEGO no son los propios ladrillos, sino la facilidad de su sistema para traer a la vida la mayoría de las ideas.

En el mundo de LEGO siempre he estado más interesado en construir con Technic que con System. Cuando salió el Nuevo Technic sin studs, puso mi imaginación a trabajar al instante y me di cuenta de que podía construir modelos de aspecto System utilizando sólo Technic. Trato de conseguir que parezcan modelos a escala y aún así que tengan las funciones Technic normales. Mi Snowspeeder es un buen ejemplo de esta forma "purista Technic" de lograr superficies lisas y no perder funcionalidades.

Normalmente elijo qué construir en base a lo que otros constructores no han hecho todavía. Por alguna razón trato de evitar los coches, encuentro sus formas tal vez demasiado duras para alcanzar la perfección. Al googlear naves Star Wars™ y LEGO no encontré ningún snowspeeder construido con Technic y decidí darle una oportunidad.

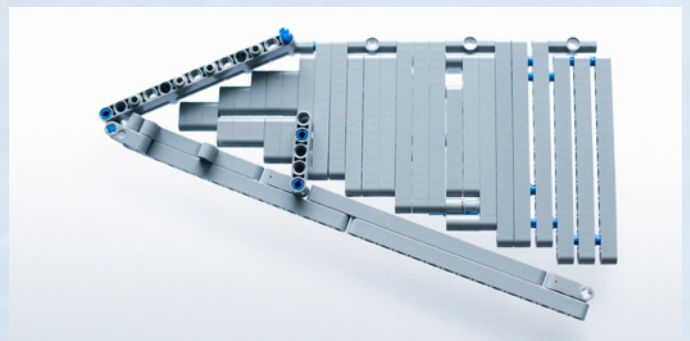
El primer paso de este proyecto fue reunir imágenes de referencia. Tal vez el aspecto más singular de este snowspeeder es el hecho de que en las películas de Star Wars había dos modelos con aspecto diferente. Uno en el que los actores podían encajar y otro para las escenas de vuelo. Estos dos modelos tienen una geometría y forma bastante diferentes, así que tenía que elegir cual construir. Terminé mezclando los dos para tener una forma general que diera aspecto de velocidad manteniendo un poco de espacio para el interior. Demasiado espacio interior en este modelo habría llevado a un ángulo del ala demasiado inclinado y a una forma global un poco embotada. Al final conseguí un modelo atractivo a pesar de que podría haber usado un poco más de espacio interior para añadir algunos detalles más de la carlinga. Quizás habría sido genial tener asientos regulables mecánicamente.



Estudio rápido de los diferentes ángulos de las alas

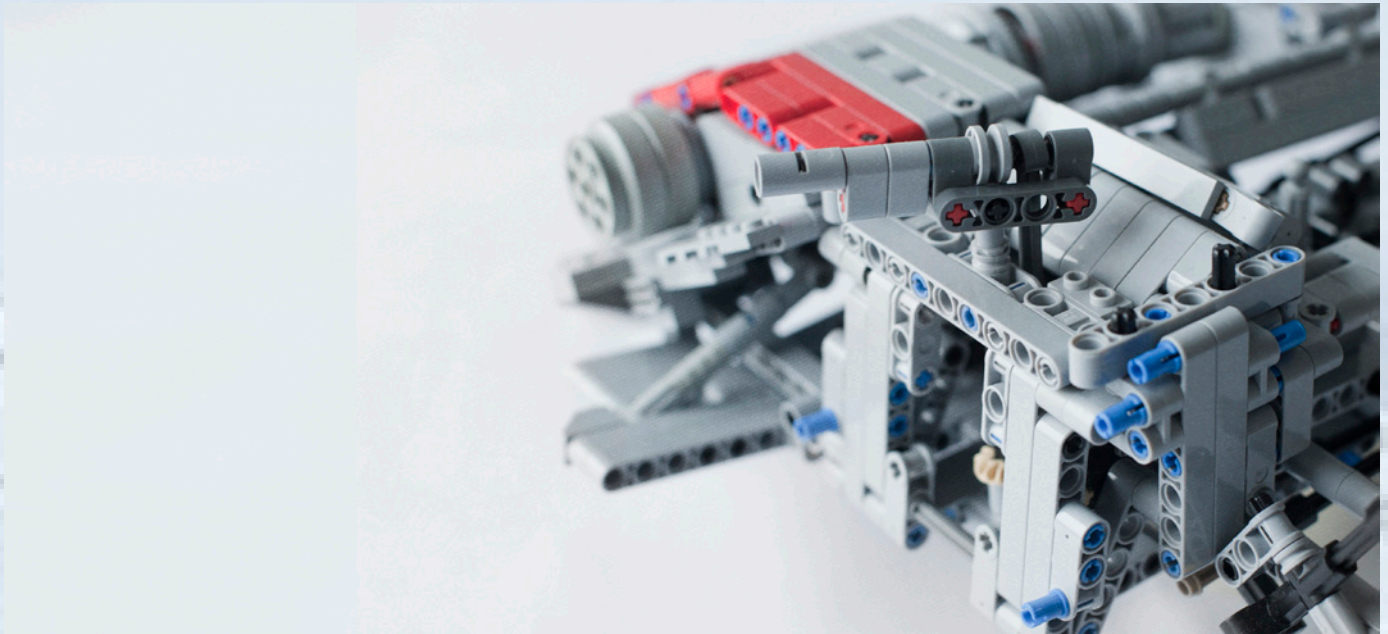
Esta nave cuenta con una gran cantidad de áreas triangulares en el casco, que son bastante difíciles de construir sin huecos con Technic. Llenar los vacíos también es una especie de equilibrio entre la colocación de los ladrillos y cuánto se puede ver a través de los agujeros que quedan. Creo que he encontrado un buen equilibrio en esta escala.

Toda mi construcción parece basarse en el equilibrio de las cosas, así que el próximo equilibrio a encontrar es la apariencia frente a la cantidad de funciones. Mi estilo de construcción es iterativo y aprendo de los errores. Primero esbozo algunas de las formas más difíciles para obtener el tamaño mínimo y la escala de la construcción. Entonces trato de encajar algunas funciones y continúo de nuevo con el cuerpo exterior. Por lo general, todo tiene que ser iniciado desde cero varias veces y construido de forma totalmente diferente para superar las dificultades. El problema más común es que la capa exterior, que le da el aspecto, quite demasiado espacio a los elementos funcionales. Utilizo liftarms Technic de lado y muchas veces mis modelos necesitan también un esqueleto para mantener intacta la cáscara. Encuentro que construir partiendo de zonas grandes y ásperas hacia los pequeños detalles es el mejor método.



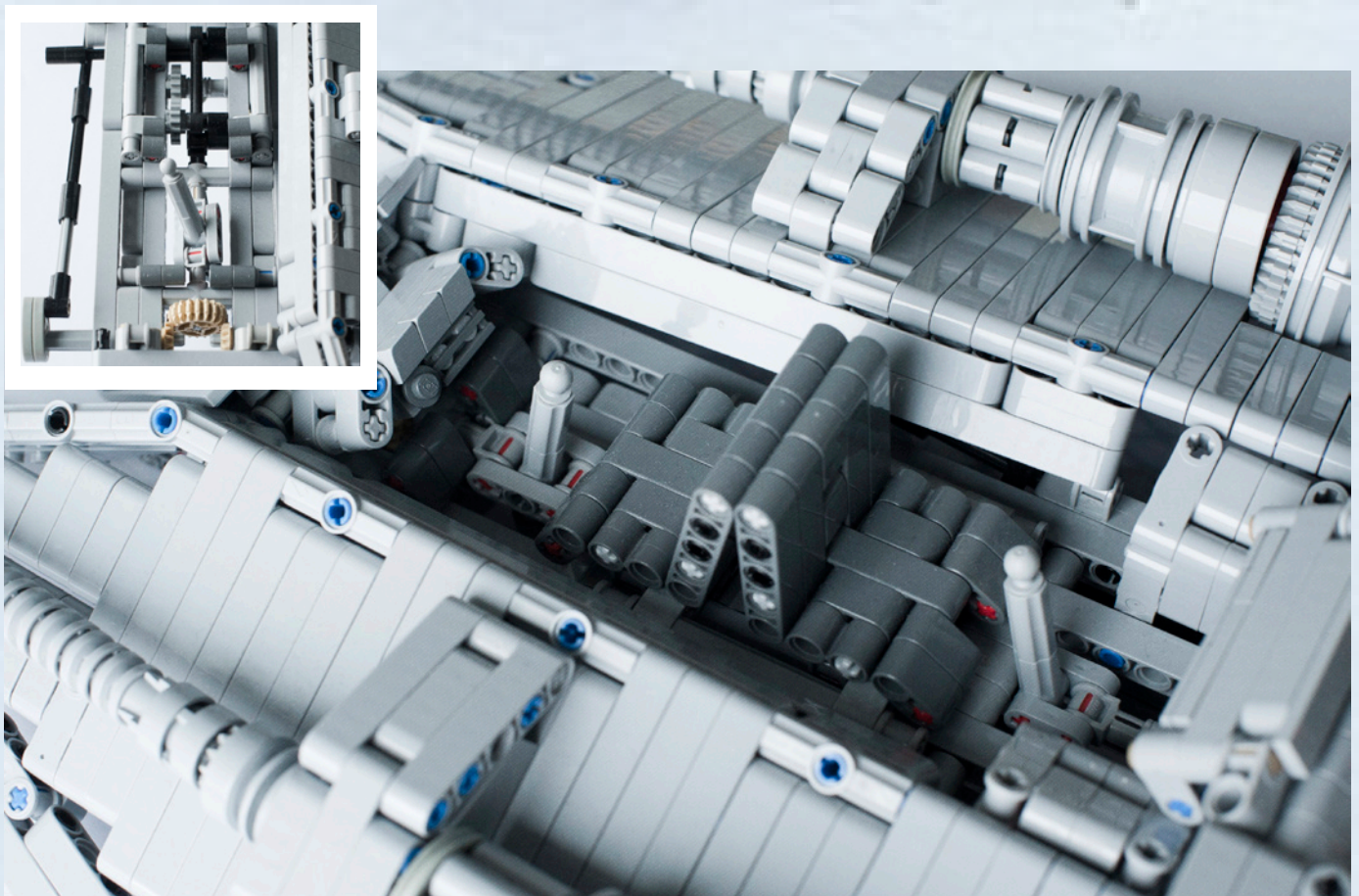
He aquí una sección del ala, no parece gran cosa en sí misma, pero da una idea de mi estilo de construcción

Normalmente tengo más funcionalidades previstas de las que realmente pueden llegar a encajar al final dentro del modelo. En este snowspeeder originalmente quería tener un mecanismo de apertura de la carlinga. Desafortunadamente todas las soluciones que pude encontrar afectaban demasiado al aspecto de la parte de apertura de la carlinga y tuve que desecharlo. Además, el mecanismo del arpón trasero resultó un poco más grande de lo previsto lo que no ayudó :) La función que más me complace es el arpón trasero, ya que fui capaz de incluir tanto el giro como la inclinación. El mecanismo de giro fue fácil de construir, pero el mecanismo de inclinación llevó su tiempo para lograr que cupiese en un espacio tan limitado. También quería que el mecanismo de inclinación fuera prácticamente invisible desde el exterior del modelo.



Arpón con giro e inclinación. El mecanismo de inclinación más pequeño y menos visible que fui capaz de diseñar.

En los sets oficiales LEGO® Technic no me gustan las funciones que se colocan para ser utilizadas desde fuera de las cabinas de los modelos. Por eso pongo las palancas de control para accionar las funciones de un modelo en el interior de la cabina de mando. Está más cerca de la realidad y es más fácil imaginar volando la nave tú mismo :)

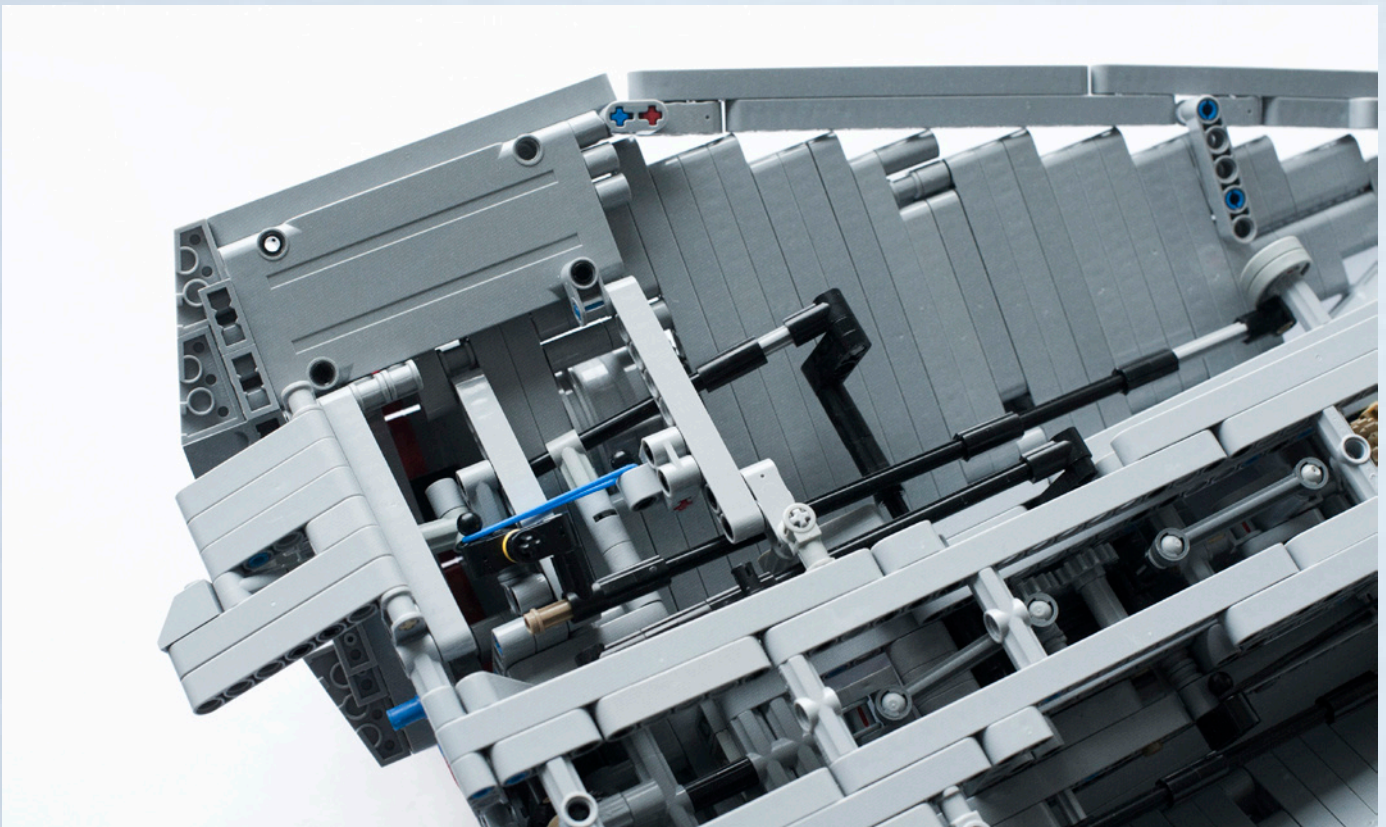


Controles, 2 joysticks xy

El área más difícil de construir con precisión, la zona de apertura de la cabina. El mayor defecto pendiente es la ausencia de un techo sólido.



Esta imagen muestra un poco cómo los aerofrenos obtienen su "poder" de las palancas de mando. Hay, básicamente, una barra por cada función, casi como en un viejo avión.



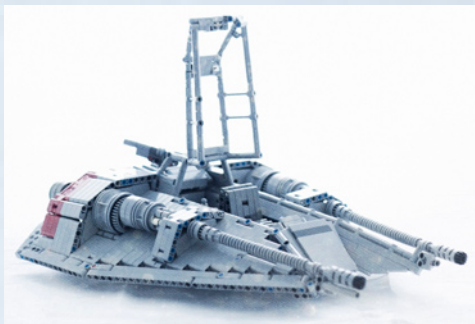


Esta es la primera iteración terminada en 2011.



Como puedes ver, no estaba satisfecho con el primer snowspeeder que construí. Empecé completamente de cero y finalmente conseguí el aspecto adecuado. El primer speeder tampoco tenía los frenos de aire inferiores ni la inclinación del arpón. Ahora puedo decir que es el mejor que puedo hacer en esta escala concreta.

#



# Tiger's Nest Monastery

*Por Anuradha Pehrson*

Columnas griegas, arcos romanos, casas de barro, palacios de piedra, desde las primeras viviendas construidas por el hombre a las modernas estructuras y edificios, la arquitectura de todo el mundo es un tema que me fascina. Admiro las obras de arquitectos como Palladio, Gaudí, Hunterwasser por nombrar algunos. Son personas que han empujado los límites y el pensamiento más allá de lo convencional.

Construir con LEGO® comenzó como un hobby y se ha convertido en una pasión. Juntar estas dos pasiones era algo natural.

Como no he tenido ninguna formación en arquitectura, construir con LEGO era una buena manera de expresar mis propios diseños e ideas y, al poder construir mis propios diseños, me sumergí más y más en la Arquitectura como protagonista. Cada uno de estos intereses ayudó al otro a crecer.

Crecí en la India; no había demasiado LEGO disponible en ese momento. Alrededor de la edad de 7-8 alguien me regaló un set de LEGO. Era uno de esos sets de LEGO System que tenían tres modelos diferentes para construir una casa. Construí los tres y luego pasé a construir muchos más con un par de cambios en el diseño, aquí y allá. Tener solamente este set sentó las bases para la construcción de cosas diferentes con piezas limitadas.

Mis dark ages comenzaron alrededor de los 12 años y duraron 20 años.

Me mudé a los EE.UU. (Seattle) en 2001. Tenía que encontrar mi camino en un nuevo país donde la gente y la cultura eran muy diferentes. La comida era sosa y estaba lloviendo todo el tiempo. Un día, caminando por la calle vi un FAO Schwarz y en la ventana había cajas y cajas de LEGO. Había encontrado algo de mi antigua vida que amaba, en esta tierra nueva y extraña.



Construí a solas durante unos cuantos años sin saber que hay una gran comunidad AFOL en todo el mundo. En 2004 descubrí accidentalmente BrickCon. Mi primera reacción en el evento fue 'Wow, esto es un pasatiempo real. Adultos de todo el mundo construyen con LEGO, no estoy loca'.

En BrickCon descubrí Sealug. Al mes siguiente fui a mi primera reunión de Sealug y llevé un pequeño MOC; una casa hecha en el estilo arquitectónico del sur de la India. Tenía un columpio en el patio delantero y un pequeño árbol con flores blancas. Casi todo el mundo en la reunión agradeció este MOC, fue un poco sorprendente para mí porque se trataba de las mismas personas que habían construido todas las cosas fantásticas que había visto en BrickCon. Entonces me dijeron que la técnica de árbol nunca se había utilizado antes. Estaba eufórica. Mi primera experiencia con este grupo fue genial! Ellos fueron amables, y al instante me hicieron sentir bienvenida. Fue importante para mí, sobre todo siendo mujer y extranjera. Me pareció que había encontrado mi planeta, mi gente, mi tribu. :)

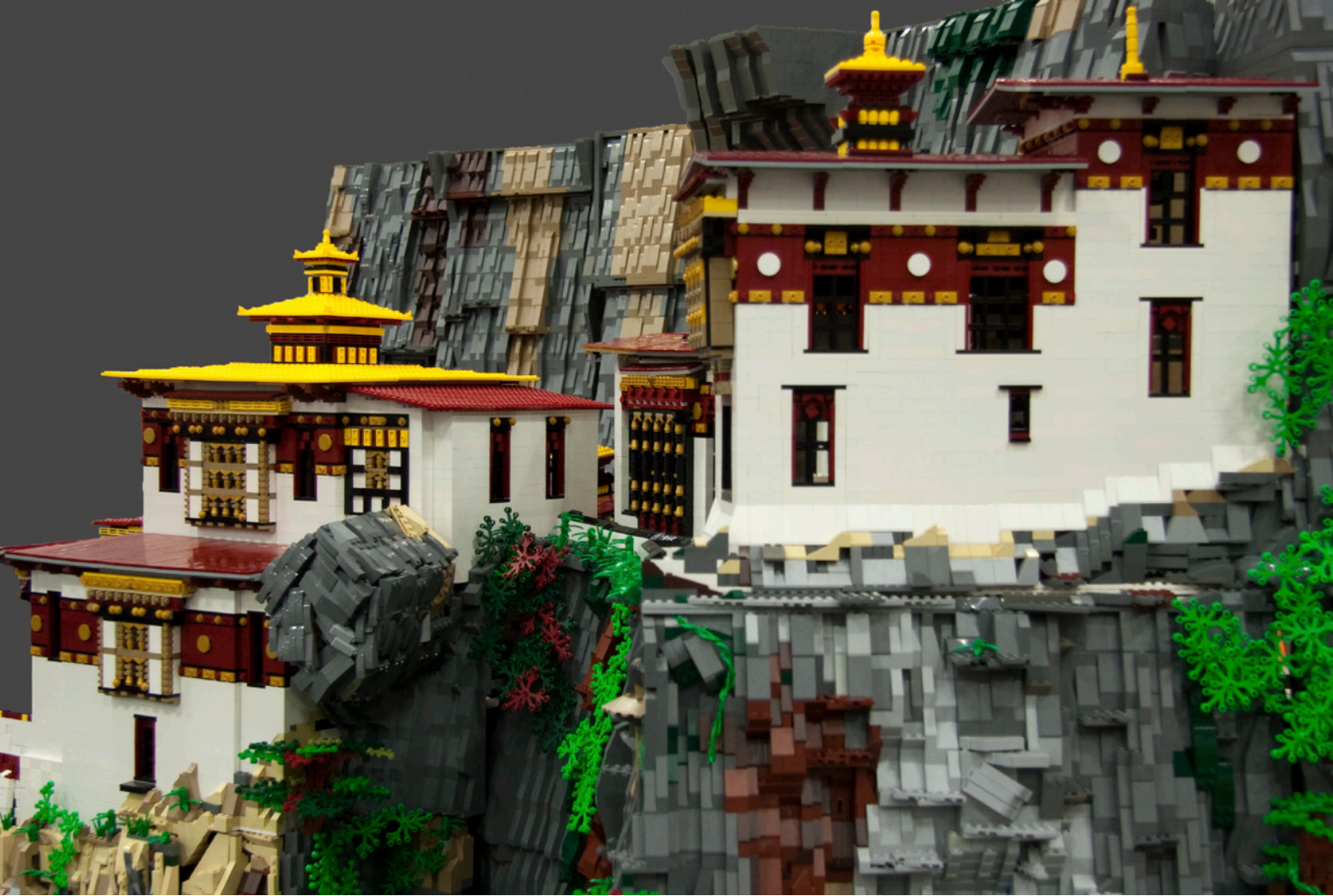
Cada proyecto que hago tiene algún carácter único o desafío que lo convierte en una construcción interesante. Lo único que siempre trato de hacer, es dar un uso diferente a las piezas que su propósito original. Esto es frustrante y gratificante al mismo tiempo.

Para la inspiración a menudo busco imágenes de edificios con interés arquitectónico. Durante una de esas búsquedas me encontré con fotos del Tiger's Nest Monastery, Paro Taktsang. Es un prominente lugar sagrado y templo Budista del Himalaya, situado en el acantilado de la parte superior del Valle de Paro en Bután. El complejo inicial del templo fue construido en 1692. El monasterio está situado a 10 kilómetros (6,2 millas) al norte de Paro y cuelga de un acantilado escarpado a 10.240 pies sobre el nivel del mar, unos 3.000 metros sobre el valle de Paro. Los edificios del monasterio se componen de cuatro templos principales y edificios de viviendas construidos en armonía con el terreno natural y las repisas rocosas (granito).

Decidí construirlo con LEGO®. Sabía que iba a ser muy difícil, y ni siquiera estaba segura de que se pudiera construir, pero estaba segura de que se trataba de un MOC que exigiría un uso innovador de piezas y técnicas. Empecé con las ventanas de los edificios más pequeños para establecer la escala y luego procedí con los edificios de uno en uno. Lo que más me llamó la atención fue que casi cada ventana estaba elaboradamente tallada y construida de manera diferente. Relativamente fácil de hacer con madera, muy difícil de hacer con LEGO, pero esto me dio la oportunidad de empujar mis límites y pensar de manera diferente. Para cada ventana, me encontré estudiando las imágenes durante horas y luego intentarlo por lo menos de 4 o 5 formas diferentes hasta que parecía que la ventana en mi mesa se veía similar a la ventana de la imagen. A veces tardaba una semana en completar una sola ventana.







Otra cosa difícil de replicar fue esa enorme roca que sobresale. En primer lugar, construir una roca con esa forma y hacerla estable fue duro, y luego conectarla a la estructura principal fue un desafío de ingeniería. Mi marido, que es un gran apoyo moral, me ayudó en este punto.

La siguiente parte difícil fue construir las rocas, y colocar los edificios de un modo que pareciera que se construyeron en la ladera de la montaña. Esto requiere una gran cantidad de vigas y pins technic, ladrillos duplo y, finalmente, cuando el tiempo y el dinero se convirtieron en un problema, cajas de cartón y láminas de madera contrachapada.

El desafío final fue ponerlo todo junto y transportarlo a la BrickCon. La mesa de mi casa no era lo suficientemente grande, por lo que la primera vez que estaría montado todo junto sería en el evento. Cuando llegué a la exposición me di cuenta de que se habían desmontado más secciones de las esperadas. Me llevó alrededor de ocho horas recomponer, reconstruir y volver a conectar todo, pero el resultado final fue muy satisfactorio para mí, en lo personal, y estoy agradecida a Dios por haber podido completar y mostrar este MOC.

Las dimensiones son de aproximadamente 7 pies x 4 pies y 3 pies de altura. Me llevó casi nueve meses completarlo y tiene aproximadamente 150.000 piezas.  
#






# 4 THE FU

*Texto por Raphael Granas  
Maquetación por Henry Oberholtzer*

Una persona ajena a nuestra afición puede sentirse abrumada por todas las temáticas y categorías. Más allá de los habituales Castillos, Espacio y Ciudad, hay otros géneros menos conocidos como Microescala, Trenes, Segunda Guerra Mundial, Mosaicos, o Mecha. Incluso subcategorías aún menos conocidas que incluyen Vic Vipers y Esculturas, casas de muñecas y Ice Planet. Cuanto más raro, cuanto más oscuro el interés, más inconformista introvertido





# UNO OF IT

es el entusiasta (¿no lo somos todos de todas formas?). Una de esas categorías literalmente diminutas, encajada en algún lugar entre el Steampunk y Bonktron, es la llamada “auto de 4 de ancho” - cuatro studs de ancho, ya que las escalas en la construcción de coches se clasifican generalmente por la anchura en studs. Los lectores de HispaBrick Magazine® pueden no estar familiarizados con ellos

Un poco de historia entonces: Técnicamente, la construcción de automóviles “4-wide” ha sido común desde la producción del set 420 Police Car, allá por 1973. Muchas personas en la comunidad recuerdan con cariño este set, y con razón. Tenía un aspecto minimalista, una especie de honestidad que no se encuentra en la colorida selección de hoy, que la ha instalado permanentemente en el salón de la fama de LEGO®, justo al lado de 6835 Soucer Scout y el 375 Castle (también místicamente conocido como “El Castillo Amarillo “). El 420 y sus derivados City cariñosamente torpes fue en lo que la mayoría de los aficionados pensaron cuando escucharon “coche de 4 de ancho.”

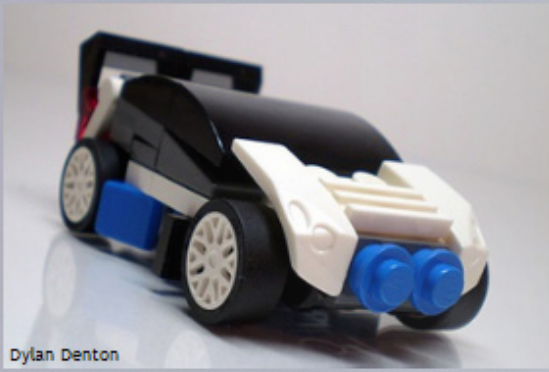


Entre un pequeño grupo de personas, sin embargo, “4-wide” ha llegado a parecerse a la línea Tiny Turbos de TLG, un subtema de la otra popular temática Racers (ahora difunta). Introducidos en 2005, los Tiny Turbos de “4-wide” (o TTs, como se les llama) tenían la intención de arrebatar un pedazo del mercado de coches de juguete/modelismo, lo que hicieron, durante seis años hasta su retirada en 2011. Nos preocupó que nuestras posibilidades futuras estuvieran limitadas, pero TLG nunca nos defrauda en el suministro de nuevas piezas cada año, Tiny Turbos o no. Nosotros - los fanáticos del “4-wide” - empezamos en MOCpages. Es en gran parte debido a la comunidad de nueve-añeros publicando allí Tiny Turbos ligeramente modificados, que la comunidad de fans adultos de LEGO en general había llegado a considerar el tema con desdén. Yo era uno de esos jóvenes entusiastas antes de ser enseñado, espero que con éxito, por los pocos que sabían hacer justicia al tema. Hemos migrado desde MOCpages a flickr, como muchos estaban haciendo alrededor de 2008. Es aquí donde hay que decir algo sobre mi amigo Adam Janusick. No solo se le ocurrió el universo de ficción en torno al cual la mayoría de la comunidad construye sus coches, siempre fue el más prolífico constructor de “4-wide”, y actuó como un conservacionista del tema cuando nadie más estaba lo suficientemente inspirado como para construir algo.

1973

Tommy Nuñez





Se me pidió hacer una especie de guía sobre cómo construir un coche de 4 studs de ancho. Bueno, a decir verdad, ¡no creo que haya alguna guía sencilla sobre cómo construirlos! Es realmente lo mismo que construir mechas, castillos, o espacio: se trata de usar tu creatividad y de romper las reglas, si las hay. Construir en “4-wide” es especialmente similar a otras escalas pequeñas. Tienes que encontrar soluciones más complejas a los problemas que serían más fáciles de resolver en escalas con más espacio. Aunque durante mucho tiempo la “plantilla” estándar para un “4-wide” era un par de ejes 2x2 conectados por un plate de 2x6, por lo general con brackets de 1x4 en los extremos, nos las arreglamos para salir de ese hábito y apuntar a plataformas más creativas y complejas que soportan diseños más bonitos.

2014

Dado que la posibilidad de construir motores detallados e interiores en “4-wide” es más bien insignificante (excepto, quizás, para el ilimitadamente talentoso Tommy Nuñez), es el punto de vista del diseño de la construcción el que adquiere protagonismo. A diferencia de las escalas más grandes, donde el enfoque tiende a ser el paquete completo, los “4-wide” están obligados a sacrificar la funcionalidad por el diseño, y por lo tanto no pueden apelar a constructores a los que les gusta que sus creaciones se muevan y hagan sonidos y cosas. Siempre me ha gustado el diseño, sobre todo el relacionado con la automoción. Escuchar y leer acerca de cómo la gente crea impresionantes obras de arte de metal, vidrio y madera me fascina. No tengo arcilla, herramientas, hornos, madera, vidrio o metal para trabajar, así que trato de traducir mis ideas “con el brick”, como diría la gente. Poco ortodoxos e inexactos, los coches LEGO® de “4-wide” son difícilmente el medio perfecto, pero es muy divertido ver las ideas propias unidas de esa forma.



Mi diseño favorito hasta la fecha es el Sentinel, un coupé de lujo personal inspirado en el Buick Riviera. La razón por la que me gusta tanto es que tiene cierta apariencia de que los elementos de diseño combinan entre sí, es decir, para mí no hay conflicto visual en ninguna parte del coche. El curved slope 1x2 se utiliza mucho, se extiende a los lados del capó en una imitación de un coche de carreras de 1920, y en la ventana trasera y la tapa del maletero le da un aspecto arrebatador. Los cheese slopes se asientan a los lados y actúan como faros, que están al mismo nivel en los extremos opuestos. Me gusta la idea de un diseño que tenga un centro visual, un elemento que destaque del resto y actúe como el mascarón de proa. Esa es la parrilla, las dos rejillas descendiendo desde la punta de la parte delantera como la proa de un gran barco. Para mí, todas estas partes le dan un aire Art Deco, con la combinación de superficies planas y curvas, y el toque de elegante decoración que son las llantas. Así es como yo veo este modelo.

Muchas personas piensan que no hay mucho en él, que se necesita un tiempo relativamente corto para construir un "4-wide". No es siempre el caso. El SnowFox, por ejemplo, fue perfeccionado constantemente durante tres meses. Es decir, están sobre mi escritorio y de vez en cuando los miro sabiendo que casi están allí, pero que necesitan ese algo con lo que inevitablemente tropezaré con posterioridad.

Por mucho tiempo que pierdo en ellos, mis obras aún no son tan buenas como las de la comunidad (incluidas en la página opuesta). El coche rojo en el sucio garaje estaba muy fuertemente inspirado por los coches deportivos de la década de 1980, con su alerón al estilo del Ford RS2000, línea del techo al estilo del Pontiac Fiero, y el guiño inteligente a los sets de LEGO® de los 80 con los guardabarros delanteros. La bandada de cuervos debajo de él representan las formas dinámicas, deportivas, de los coches de pista modernos y sus derivados. Por último, pero no menos importante es el impresionante coche gris, cuyos perfiles en forma de cuchillo están inspirados en la reciente guía de diseño Art & Science de Cadillac.

Estas creaciones representan lo que se puede crear en esta escala. Hace cuatro años más o menos Dylan Denton encajó un motor en miniatura en un "4-wide", un pequeño todoterreno rojo. Tres años más tarde se estaba preguntando cómo hacer pequeños detalles tales como espejos o toberas de admisión. Construir en "4-wide" mejora las habilidades de uno más rápido que Barney Oldfield, y he hecho incursiones en muchos otros temas. Y algo de práctica construyendo a escala reducida hace tus propias creaciones de mayor escala infinitamente mejores. Tener la filosofía de abarrotar de cosas los pequeños espacios es valiosa sin importar lo que se construye, y, sin embargo, muchas personas piensan que construir a escala reducida es limitante. En realidad, ¡es verdad! - pero cuando construyes algo bueno, es mucho más gratificante.

¿Y no es eso de lo que se trata?

**UN DISEÑO DEBE TENER UN CENTRO VISUAL, UN  
ELEMENTO QUE DESTAQUE DEL RESTO Y ACTÚE  
COMO MASCARÓN DE PROA**

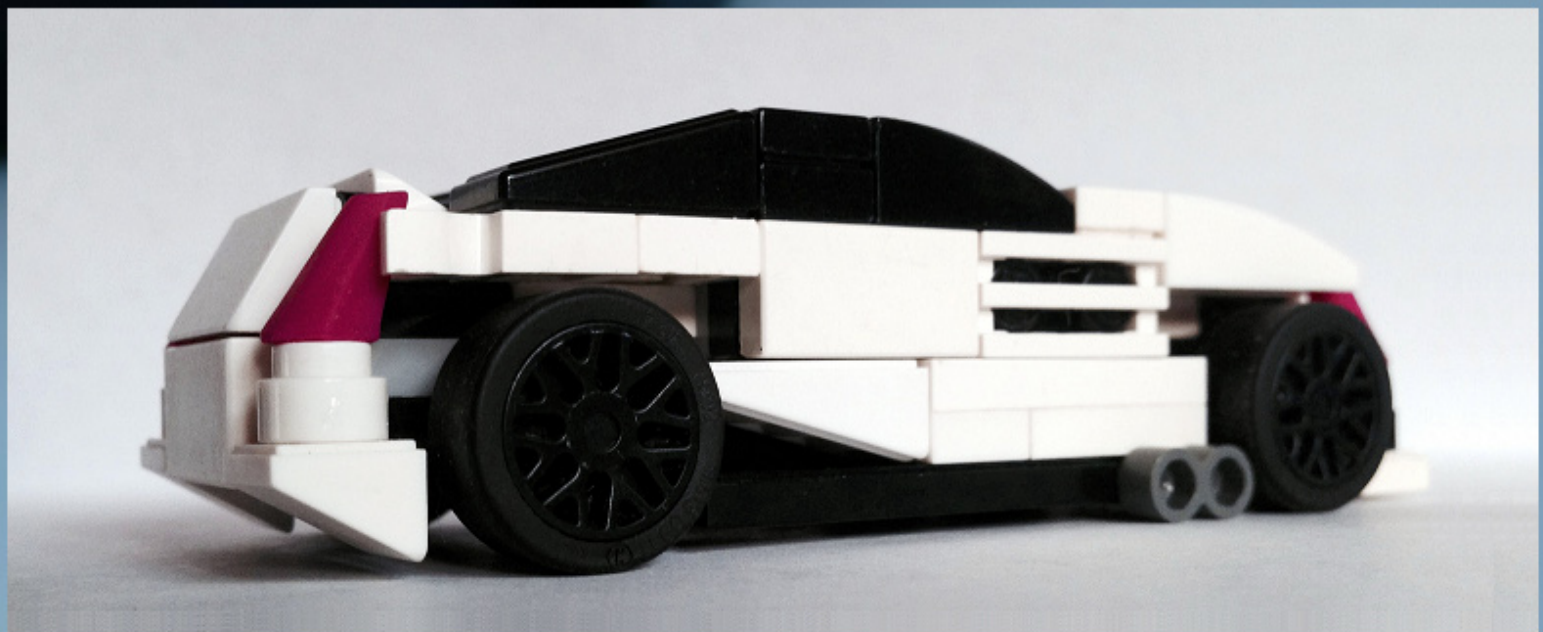




ADAM JANUSICK



DYLAN DENTON

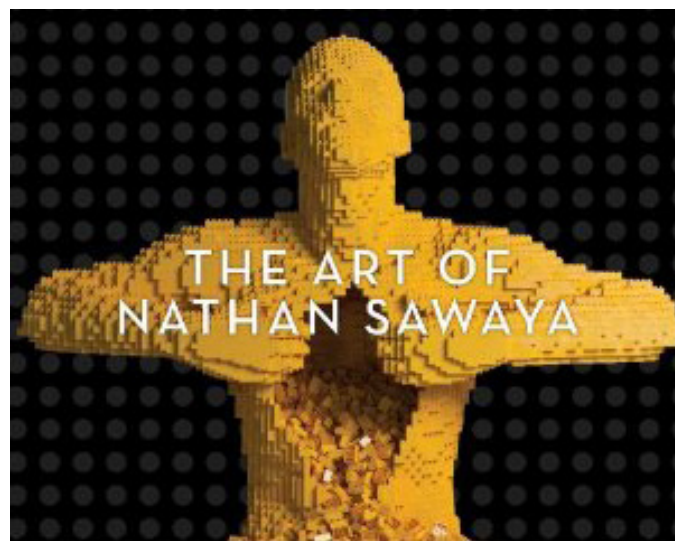


TOMMY NUÑEZ



## Entrevista: Nathan Sawaya

Por HispaBrick Magazine®  
Imágenes por Nathan Sawaya  
Cortesía de [www.brickartist.com](http://www.brickartist.com)



En este número os traemos una entrevista con uno de los LCP (LEGO® Certified Professional) más mediáticos. Sus exposiciones y esculturas aparecen con regularidad en los medios de comunicación de todo el mundo y es un claro exponente del arte creado con piezas de LEGO.

**HBM:** ¿Cómo fueron tus inicios con los ladrillos LEGO?

**NS:** Tuve una variedad de juguetes creativos durante mi infancia, incluidos los ladrillos LEGO. Mis padres alentaban la creatividad. Cuando tenía diez años, pedí un perro, pero cuando no pude conseguir uno, construí un perro de tamaño natural con ladrillos LEGO. Esa puede haber sido la primera vez que me di cuenta de que no tenía que construir lo que estaba en la parte delantera de la caja. Podía liberar mi imaginación.

Fue más tarde en mi vida, cuando estaba esculpiendo con otros materiales, que pensé acerca de este juguete de la infancia. Empecé a experimentar con piezas de LEGO como un medio artístico, y funcionó. El juguete que amé como niño, se convirtió en la herramienta que usaba para crear arte.

**HBM:** ¿Qué te llevó a dejar tu carrera como abogado para dedicarte a construir con ladrillos LEGO?

**NS:** Quería ser feliz. Después de largos días en la firma de abogados necesitaba una salida creativa. Por lo tanto, me gustaba volver a casa, construir esculturas y publicar fotos de ellas en mi sitio web - [brickartist.com](http://brickartist.com). Entonces llegó un día en

que el sitio se bloqueó por demasiadas visitas y pensé "bien, podría salir algo de esto" y fue entonces cuando me convertí en un artista independiente a tiempo completo.

Durante toda mi vida, el arte ha sido necesario. Es indispensable para mí, pero no sólo para la felicidad personal, sino también porque creo que el arte no es opcional para el bienestar de la sociedad en su conjunto.

**HBM:** ¿Utilizas otros medios, a parte de los ladrillos LEGO, para expresar tu arte?

**NS:** Sí, en los últimos años he esculpido con diferentes materiales, incluyendo la arcilla, alambre, tapas de botellas, incluso dulces, pero al final cuando más feliz soy es al usar ladrillos LEGO para expresarme.

**HBM:** ¿Qué obligaciones implica ser LEGO Certified Professional? ¿Qué consejo darías a nuestros lectores si alguno estuviera pensando en convertirse en LCP?

**NS:** Es un puente para una mejor comunicación entre la compañía y yo. Todavía soy un artista independiente. Compró todos mis ladrillos. Simplemente compro más que la mayoría.

Para cualquiera que aspira a ser artista: continúa expresándote creativamente. Sigue estos momentos y mira donde te llevan. Da el salto con cuidado y despacio, pero sin duda salta. Una vez que tomas esa decisión puedes abrir todo un mundo nuevo.



Gray por el artista Nathan Sawaya. Foto cortesía de [www.brickartist.com](http://www.brickartist.com)

**HBM:** ¿Cuál es la principal fuente de inspiración para tus obras?

**NS:** Me inspiro en muchas cosas y la inspiración viene de todas partes. Siempre llevo un cuaderno de dibujo conmigo para poder anotar ideas. Como tengo la suerte de viajar bastante, encuentro inspiración en las muchas experiencias que tengo en diferentes países y diferentes culturas. El mundo es un lugar increíble lleno de infinitas posibilidades.

**HBM:** ¿Cuáles son las principales limitaciones estéticas y estructurales a la hora de crear con ladrillos LEGO®?

**NS:** Hay muy pocas. Creo que puedo construir cualquier cosa que se me ocurra con ladrillos LEGO. Es por eso que es un gran medio para la creación de arte.

**HBM:** ¿Cómo resuelves el problema estructural para que tus obras aguanten tanto peso?

**NS:** Trabajo en el diseño y la ingeniería de cada pieza con antelación para mantener la seguridad y la belleza de la obra. Mi padre es ingeniero civil por lo que quizás haya heredado algo de eso.

**HBM:** ¿Qué es más complejo, representar facciones y expresiones o las estructuras geométricas más complejas?

**NS:** Ya que utilizo ladrillos rectangulares para representar algo, ya sean rasgos faciales o formas geométricas, siempre hay muchos retos diferentes. Hacer curvas ya es un reto al usar ladrillos rectangulares. Pero eso es lo divertido de esta forma de arte, tomar esos ladrillos rectangulares y hacer que parezcan algo diferente.

**HBM:** ¿Cuánto tiempo tardas en preparar una escultura, antes de poner el primer ladrillo?

**NS:** La cantidad de tiempo que dedico a la escultura depende del tamaño y la complejidad de la pieza. Cada obra de arte tiene diferentes tiempos de preparación. Una buena cantidad de tiempo se dedica a preparar como se unirá la pieza.

**HBM:** ¿Realizas muchos cambios "sobre la marcha"?

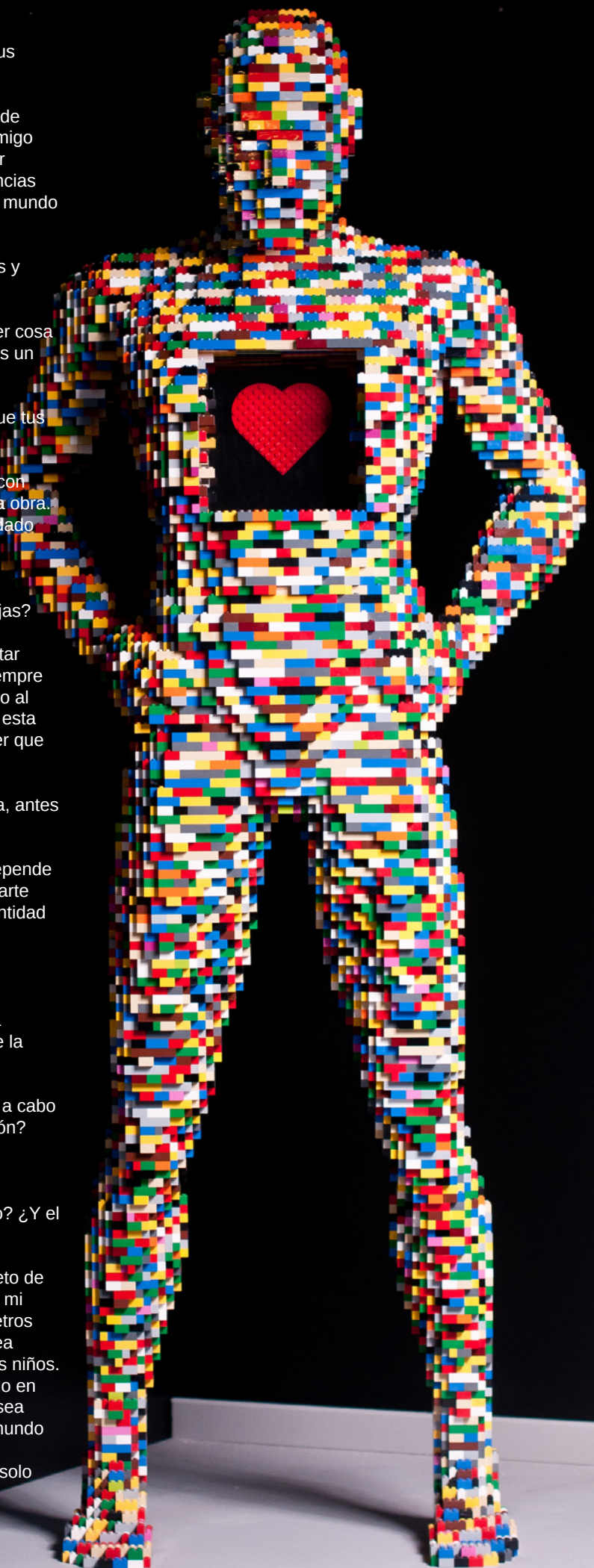
**NS:** Sí. Hay momentos en que estoy trabajando en una escultura y no se ve bien. Separo grandes porciones de la escultura y hago cambios sobre la marcha.

**HBM:** ¿Hay algún proyecto que no hayas podido llevar a cabo por su complejidad o por problemas durante su ejecución?

**NS:** Todavía no.

**HBM:** ¿Cuál es el modelo más pequeño que has hecho? ¿Y el más grande?

**NS:** La escultura más grande es en realidad un esqueleto de dinosaurio que está actualmente de gira como parte de mi exposición, The Art of the Brick. Mide más de veinte metros de largo, y me llevó un verano entero construirlo. La idea detrás de esto era crear una escultura que atrajera a los niños. Quiero estar seguro de que hay algo para todo el mundo en las exposiciones, y es importante para mí que mi obra sea accesible para los niños con el fin de abrir sus ojos al mundo del arte, y espero inspirarles. La escultura más pequeña fue un árbol que hice de un solo ladrillo marrón y un ladrillo de color verde.



Xray por el artista Nathan Sawaya. Foto cortesía de [www.brickartist.com](http://www.brickartist.com)





**HBM:** ¿Cuál es su escultura favorita?

**NS:** Es difícil escoger una escultura favorita. Pongo mi corazón y alma en ellas. Estoy muy entusiasmado con la próxima en la que estoy trabajando, pero tendréis que esperar y ver lo que será. Creo que la escultura más emblemática de la exposición es una pieza titulada Yellow que representa una figura humana desgarrándose el pecho, mientras miles de piezas de LEGO® amarillas se derraman a su alrededor. Esta pieza realmente impacta a la gente. Se ha convertido en parte de la cultura pop. Las personas lo relacionan con los mensajes de abrirse al mundo, y al mismo tiempo aprecian la lucha interna de la figura.

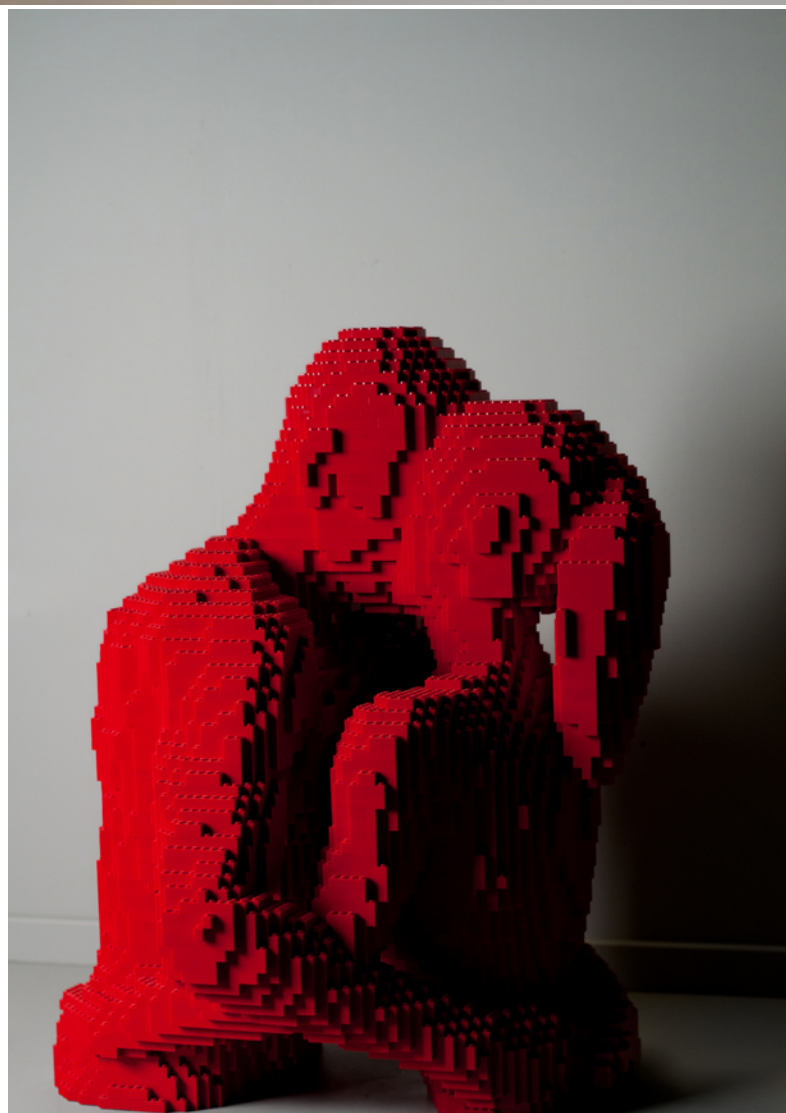
Pero si tengo que elegir una escultura que me personifica, puede ser Gray, donde una figura está arrancándose a sí misma de una gran caja gris. Esta pieza parece resumir mis transiciones en la vida, como me arranqué de mi trabajo anterior como abogado para encontrarme a mí mismo como artista.

**HBM:** ¿Utilizas otros elementos además de piezas de LEGO en tus obras?

**NS:** Sí, dependiendo de lo que estoy tratando de decir con la pieza. Hay veces en las que he incorporado madera, vidrio y otros materiales.

**HBM:** ¿Algún proyecto futuro que nos puedas avanzar?

**NS:** Tengo planes para futuros trabajos, pero tendréis que esperar y ver. Actualmente estoy preparando trabajos para una nueva exposición. Sin embargo, no me gusta hablar de los detalles de mi próximo proyecto hasta que esté listo





para revelarlo terminado y listo para ser experimentado en su conjunto. Para pequeños adelantos puedes seguirme en twitter y en Instagram en @NathanSawaya.

**HBM:** ¿Cómo ves la evolución del fenómeno AFOL (Adult Fan of LEGO®) en los últimos años?

**NS:** No sé si ha habido una evolución, o si simplemente se ha vuelto más conocido y accesible. Creo que siempre ha habido fans adultos del juguete LEGO, pero ahora cada vez más de ellos se están dando a conocer.

**HBM:** ¿Qué opinas del incremento de piezas nuevas y colores que se han añadido a la paleta LEGO en los últimos años?

**NS:** Como artista que trabaja con ladrillos LEGO, disfruto de la paleta de ladrillos que están disponibles, y si aumenta la gama de colores, simplemente añade nuevos colores con los que puedo trabajar.

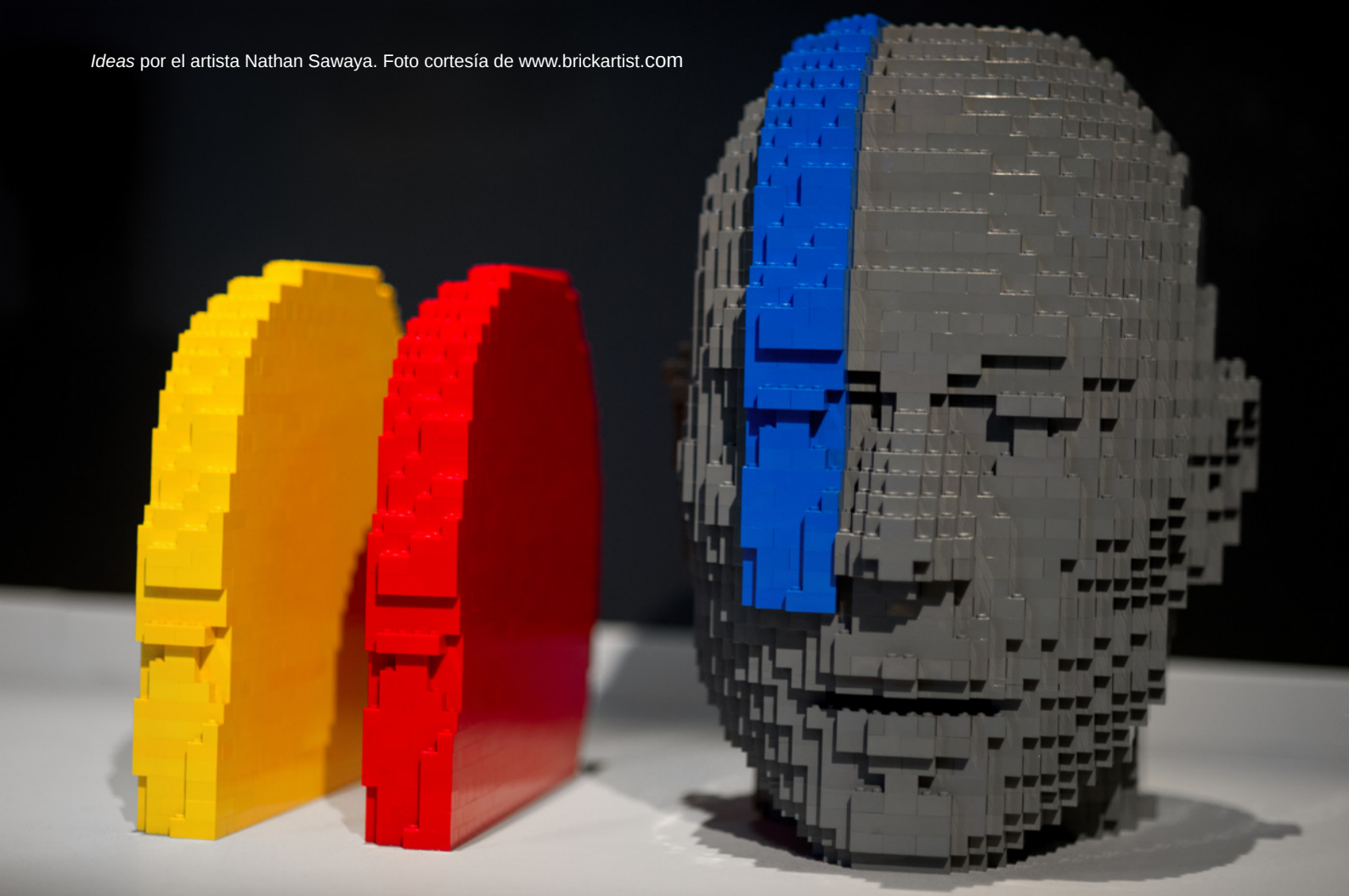
**HBM:** Háblanos de tu última exposición.

**NS:** Tengo varias exposiciones que recorren el mundo. Actualmente The Art of the Brick está en exhibición en los EE.UU. y Europa, con otros por venir. Consulta [brickartist.com](http://brickartist.com) para fechas y lugares.

Me gusta ver las reacciones a mi trabajo. Las personas pueden conectar con mi obra de arte a un nivel diferente, ya que está hecha de este simple juguete que probablemente tienen en casa. Esto hace el arte muy accesible.

**HBM:** Háblanos de tu colaboración con Art Revolution.

Hugman por el artista Nathan Sawaya. Foto cortesía de [www.brickartist.com](http://www.brickartist.com)



**NS:** Art Revolution es mi nueva forma de dar algo a cambio. Art Revolution es una organización que promueve el arte por la felicidad, la salud y la educación. La misión de la Fundación es promover la importancia del arte en la vida cotidiana y crear conciencia y fondos para poner materiales en las manos de los niños, para financiar los programas que ponen a la educación artística de nuevo en las escuelas de América y para apoyar a las organizaciones que llevan a cabo terapia con arte con enfermos y ancianos. Su mensaje clave, “el arte no es opcional”, es impulsado por la devaluación alarmante de las artes en las escuelas y comunidades de hoy en día. Con tantas instituciones educativas recortando en programas relacionados con las artes, debido a los presupuestos y mandatos del estado, nuestros hijos no están recibiendo la inspiración creativa, la guía ni el conocimiento que ofrece la educación artística. Art Revolution quiere cambiar eso. Para unirse a Art Revolution visita [artrevolution.org](http://artrevolution.org).

Nathan en las redes sociales:

Facebook: <https://www.facebook.com/thebrickartist>

Twitter: [@nathansawaya](https://twitter.com/nathansawaya)

Instagram: [@nathansawaya](https://www.instagram.com/nathansawaya)

Google+: <https://plus.google.com/108552899116267186327/posts>

Pinterest: [www.pinterest.com/nathansawaya/](https://www.pinterest.com/nathansawaya/)

#

# El País del Brick Naciente (I)

Por *lluigib*

Imágenes por *lluigib* y *Delia Balsells*

Siempre que voy de vacaciones, intento hacer alguna pequeña actividad relacionada con LEGO®, principalmente para disfrutar, pero siempre intentando encontrar algún tema interesante para poder contaros.

El pasado verano tuve la inmensa fortuna de poder visitar Japón, un país y una cultura que me atraía desde hacía años y que hasta entonces no había podido conocer. Aprovechando la santa paciencia de Delia (mi mujer), decidí investigar cómo se vive el mundo LEGO en Japón. Para ello, aparte de visitar las opciones “públicas” que ofrece el país (básicamente las tiendas y el Discovery Center de Tokyo), tuve varias reuniones con personas relevantes del mundo LEGO y AFOL en el País del Sol Naciente.

Normalmente no hay problema para contactar con AFOLs en Europa o Estados Unidos. Hay una red bastante grande de AFOLs que permiten llegar a la persona que buscas, con más o menos facilidad. Pero... ¿cómo se pueden organizar una serie de reuniones en Japón desde Barcelona sin conocer a nadie allí?. Una vez más, el CEE Team, de manos de Jan Beyer me echó una mano en esta ardua tarea. Me puso en contacto con Nathan Bryan, un Americano apasionado de la cultura Japonesa, que en uno de sus viajes a Japón decidió no volver.

Nathan fue un excelente anfitrión y me organizó una reunión con fans en Osaka, y coordinó con los fans de Tokyo otra reunión, además de un encuentro con Kazuhumi Okazaki, Marketing Manager de LEGO Japón.

Como me sorprendió que un foráneo estuviera tan integrado a la afición a LEGO en Japón, le pedí que me contestara a unas preguntas para conocerlo mejor, y tener una perspectiva de cómo se vive allí la pasión por el brick.

**HispaBrick Magazine®:** ¿Cómo empezaste con LEGO?

**Nathan Bryan:** Empecé con algunos sets básicos a principios de los 70 y me gustaron tanto que mi padre me llevó a Dinamarca a finales de los 70 a visitar LEGOLAND en Billund. Allí conocimos a un empleado de LEGO y nos hizo un tour especial para visitar la Fábrica LEGO. ¡Todavía tengo la minifig que construí con las piezas que me dejó elegir!

**HBM:** ¿Cómo llegaste a Japón?

**NB:** Junto con LEGO, había estado interesado en el Origami (papiroflexia) debido a un libro de Origami que mi abuelo me dio cuando tenía 5 años. Como adolescente gané interés en la historia Japonesa y las artes marciales, y fui por primera vez en 1985 a través de un intercambio de estudiantes de instituto. Volví durante la universidad y entonces, cuando me gradué, fui por tercera vez y me quedé allí hasta hoy día.

**HBM:** ¿Es LEGO una marca reconocida en Japón?

**NB:** Sí, es una marca muy conocida.

**HBM:** ¿Cómo empezaste a estar en contacto con la Comunidad LEGO en Japón?

**NB:** Durante mucho tiempo, siempre había adquirido un set o dos de LEGO para construir, pero cuando tuve hijos, tuve una nueva razón para comprar más LEGO (¡para ellos, por supuesto! :D). Cuando empecé a construir seriamente, empecé a mirar temas relacionados con LEGO por internet y ¡encontré una comunidad mundial global de LEGO fans!. Encontré información sobre BrickJournal y contacté con Joe Meno para ver si quería algunos artículos sobre LEGO en Japón. Me apoyó mucho y empecé a contactar con mucha gente de la Comunidad LEGO aquí para realizar entrevistas y escribir artículos.

**HBM:** ¿Cuál es actualmente tu implicación?

**NB:** Todavía escribo artículos (¡aunque no demasiado ya que necesito encontrar tiempo para escribirlos!) y también he traducido muchos artículos que otros AFOLs japoneses han escrito para BrickJournal.

**HBM:** ¿Cuál es el objetivo de brickzen.com?

**NB:** Lo empecé para dar información de LEGO en Japón en inglés, y noticias mundiales de LEGO en japonés, pero no lo he actualizado suficientemente.

**HBM:** ¿Podrías explicarnos cómo son los AFOLs en Japón?

**NB:** Hay muchos constructores individuales y muestran imágenes de sus modelos en internet. Recientemente algunos grupos han empezado a organizar pequeños eventos. Han abierto algunos Cafés relacionados con LEGO y con los juguetes y se han convertido en lugares de encuentro. Probablemente habrá eventos mayores en los próximos años para enseñar a la gente qué se puede hacer con los bloques de LEGO.

**HBM:** ¿Cuáles son las principales diferencias entre los AFOLs americanos y japoneses?

**NB:** No he conocido a muchos AFOLs americanos, pero pienso que la característica principal es que en Japón, como he mencionado antes, hay muchos constructores que les gusta construir individualmente y únicamente publicar fotos de su trabajo. AFOLs de otros países parecen más interesados en reunirse en grupos para construir y enseñar sus MOCs. Pienso que esto está cambiando en Japón y que más personas están construyendo juntos y se conocen en persona.

**HBM:** ¿Es difícil para un AFOL occidental integrarse con los fans japoneses?



**NB:** Realmente no. Todos los fans japoneses que he conocido son muy abiertos y acogedores. Y en cualquier gran grupo es probable que haya un par de personas que hablen inglés y, aunque no tengan una pasión de construir con LEGO®, ¡es suficiente para que se conviertan en amigos y comunicarse!

Después de muchos correos electrónicos a lo largo de 6 meses (gracias por la paciencia Nathan), pudimos cerrar una agenda que se adecuara a mis necesidades y que no interfiriera en exceso el planning que teníamos Delia y yo para visitar el país.

El viaje empezó un 6 de agosto. Volábamos al aeropuerto de Tokyo-Narita vía Moscú. En el avión tuve la suerte de poder adquirir el set de aerolíneas de 2012 (4442 - Glider), para mi gusto bastante más bonito que el de 2013. El viaje empezaba bien :)

Los dos primeros días de viaje fueron de turismo puro y duro, sin ninguna conexión con los ladrillos. Kyoto es una ciudad totalmente recomendable. Es muy relajante pasear por Gion, el barrio más tradicional de Kyoto, además de la emoción de poder encontrarte a una Geiko o una Maiko (aprendiz de Geiko), cosa cada vez más difícil. Cuando menos lo esperábamos pudimos ver a una Maiko y disfrutar (discretamente) de su ropa, su peinado y su exquisita manera de andar y relacionarse con los demás.

### ENCUENTRO CON AFOLS EN OSAKA

El tercer día de viaje nos desplazamos a Osaka. Es un contraste total si la comparamos con Kyoto ya que es una ciudad muy moderna y comercial. De hecho es la ciudad de compras por excelencia en Japón. Habíamos quedado el 9 de Agosto a las 5 de la tarde con Nathan, que nos iba a acompañar a una reunión con AFOLS del Osaka University LEGO Club.

El Osaka University LEGO Club está formado por unos 40 miembros, 10 de los cuales son estudiantes de la Universidad y los otros 30 son constructores amateurs. Kanna Nakayama nos explica las actividades que llevan a cabo:





“Realizamos principalmente dos tipos de actividades:

- Organizar lecturas de construcción “Café de la Ciencia” para el público en general. Nosotros (los estudiantes universitarios) tomamos algunos modelos de LEGO® y planeamos lecturas por lo que los participantes pueden aprender sobre mecánica, matemáticas, programación, etc... Estos cafés de la ciencia se llaman “LEGO-Café”

- Exponer MOCs en el día del Festival de la Universidad. Los estudiantes de la Universidad son personal de backstage y los constructores amateurs son expositores e intérpretes.”

Kanna también nos explica cómo se inició el grupo y cómo están organizados:

“Primero, mi compañero y yo fuimos incluidos en el proyecto oficial de la Universidad de Osaka y ¡recibimos mucho dinero! El proyecto es el Café de la Ciencia usando ladrillos de LEGO para poder enseñar a los niños mecánica y electrónica. Después de organizar algunas lecturas, el público quería, además de aprender, ver algunos modelos de LEGO. Entonces mi compañero y yo pusimos en contacto la Comunidad LEGO y la Universidad. Algunos constructores amateurs voluntarios se nos unieron para ayudarnos. Ahora, la relación entre estudiantes y constructores amateurs es una relación en la que todos ganan.

Los estudiantes pueden hacer exposiciones con ladrillos LEGO, aprender cómo construir y comprar, y aprender cómo explicar mecánica con LEGO (habilidades de comunicación). Los constructores amateurs pueden enseñar sus trabajos periódicamente a mucha más gente que haciéndolo online”



Nathan vino a recogernos al hotel y fuimos hacia el lugar de encuentro, un bar dedicado a LEGO que había abierto un mes antes en Osaka. El bar está en un primer piso, cosa común en Japón ya que, debido a la masificación y a la falta de espacio, te encuentras muchos comercios en las distintas plantas de un edificio cualquiera.

Cuando entramos había ya algunos fans charlando. Nos recibieron con mucha cordialidad y empezamos a hablar como si nos conociéramos de toda la vida. En cuanto a LEGO se refiere, lo primero que me llamó la atención fue una pequeña mesa en el fondo del local donde había muchos MOCs. En ese momento descubrí la primera característica del mundo AFOL en Japón. Como no tienen un local para el club, ni acostumbra a haber eventos como los conocemos en Europa, cuando se reúnen, llevan sus MOCs para compartirlos con los demás.

Los modelos eran muy diversos, y extremadamente detallados. Las técnicas de construcción que utilizan maximizan el detalle respecto al tamaño, sobre todo debido a la falta de espacio en las viviendas. Nos hicieron un pequeño modelo en honor a nuestra visita: la reproducción de dos jugadores de fútbol, Shinji Kagawa y Fernando Torres, con las banderas Japonesa y Española respectivamente y los uniformes de su selección nacional. Todos los modelos eran interesantes por distintos motivos, por representar la cultura japonesa, por ser reproducciones de personajes de cómic o película, o simplemente por la excelente reproducción de objetos reales, como una sandía o unos fantásticos instrumentos musicales. Yo aporté mi pequeño granito de arena a la exposición con una reproducción a escala micro de la Sagrada Familia, modelo que posteriormente entregué a Nathan en agradecimiento por todos los esfuerzos que hizo para hacer posible nuestra visita.

En la reunión fuimos un total de 14 AFOLs, por el equipo Japonés: Kanna Nakayama, Tomoyuki Wakata, Moko Lego, Nobuo Miki, Takuya Harajo, Ryota Fujikawa, Kozue Watanabe, Shota Ushiba, Keisuke Yoshida, Satoshi Yagi, Satoshi Ohsako, Hisashi Nagai y Nahtan Bryan. Por el equipo español... :)

Después de un rato de charla, vimos que empezaban a servir comida. Toda buena reunión, acompañada de una buena comida tradicional, se convierte en todo un lujo. Desafortunadamente no pudimos disfrutar al 100% de la comida ya que todavía teníamos el estómago revuelto por el Jet lag, pero os aseguro que todo lo que probamos estaba delicioso.

Durante la comida me di cuenta de otro detalle muy interesante y que me encantó. Para diferenciar las bebidas de cada uno, construyen unos pequeños modelos que se colocan en los vasos y así los distinguen. ¡Qué método más simple y eficaz!!! Las charlas con unos y otros se sucedieron y aprendimos mucho de las diferencias con las que vivimos el hobby.

Estuvimos con los fans de Osaka algo más de 2 horas, poco tiempo, la verdad. Tuvimos que irnos a media reunión y realmente lo lamentamos mucho ya que estábamos muy cómodos con todos los AFOLs, pero nuestra amiga Megūmi Nakashima nos esperaba en la estación de Osaka para ir a otra visita obligada en nuestro viaje: la tienda Clickbrick. Como no podía ser de otra manera, antes de irnos nos hicimos la foto de grupo y Keisuke Yoshida (el AFOL que hizo los instrumentos) tuvo la amabilidad de obsequiarme con una nota musical hecha de LEGO, para identificar mi vaso (que ya forma parte de mis tesoros). Por mi parte, para agradecerles



todas sus atenciones, les hice un pequeño detalle a cada uno, tradicional de Catalunya (la región en donde vivo). Se trata de un "Caganer", una figurita del Belén un poco escatológica, pero con un significado de buena suerte.

### TIENDAS CLICKBRICK

Megümi fue otra de las "sufridoras" que nos ayudó a preparar el viaje y ella misma planificó, para nuestro primer encuentro,

la visita a Clickbrick, para luego cenar en el mismo centro comercial. Cogimos el tren desde la estación, y después de un trasbordo y unos 25 minutos de viaje, llegamos al centro comercial. No fue muy difícil distinguir la tienda, ya que un gran cartel blanco con el logotipo de Clickbrick y el de LEGO® se distinguía entre los demás.

Entramos a la tienda, y la primera impresión es que no difería mucho de una LEGO Store, con todo el surtido de sets, minifiguras y bricks tipo "pick-a-brick", llaveros... Lo único algo distinto hasta ese momento eran las maxifigs de decoración. Son distintas a las que conocemos aquí. Las proporciones son algo diferentes pero se nota, y hay muchos más modelos. Todo cambió cuando llegamos a la zona de "wear". En las tiendas Clickbrick se pueden adquirir camisetas únicas que no están disponibles en el resto del mundo. Los diseños son desde muy simples a muy complejos y coloridos. El problema son las tallas. En general, las tallas japonesas son más pequeñas que las europeas. Tuve trabajo para encontrar camisetas de mi talla (L-XL), pero al fin pude comprar un par de ellas y Delia se quedó con otra (poco a poco va cayendo en "el lado oscuro del brick" :D). Además, tenían servicio de grabado de llaveros, por lo que nos hicimos los respectivos llaveros con nuestro nombre en japonés, y Megümi con caracteres europeos...

Después de ese momento, fuimos a cenar (arroz blanco y una ensalada, para estabilizar el estómago) y volvimos al hotel, donde empecé a ordenar mis compras.

Después de ese día tan intenso, pasamos a un pequeño letargo de 4 días en lo que a LEGO se refiere, en los que visitamos Osaka, Kobe e Itadori-Seki, un pequeño pueblo rural donde los padres de otra amiga japonesa, Maiko Nagaya, tienen un pequeño hotel.

Aquí termina la primera parte del artículo. En el próximo número de HispaBrick Magazine® explicaré las distintas actividades que hicimos en Tokyo, como la visita al LEGOLAND Discovery Center, a las oficinas de LEGO Japón o un maravilloso encuentro con AFOLS de la capital japonesa. #





## Entrevista: Dr. Robert Carney

Por HispaBrick Magazine®

El doctor Robert Carney es mundialmente conocido por sus numerosos castillos hechos con ladrillos LEGO®. Desde 1986 hasta el presente ha construido más de 140 castillos de muchos países europeos. Algunos de ellos son pequeños bastiones o fortalezas con una torre principal, pero muchos otros son construcciones masivas con varias murallas, numerosas torres y muchas clases de edificios civiles y militares.

**HispaBrick Magazine:** ¿Quién es Robert Carney?

**Dr. Rober Carney:** ¡Hola a todos! Soy un dermatólogo jubilado de 71 años, que nació en Iowa (en el medio-oeste de Estados Unidos). He ejercido en el estado de Illinois durante 37 años antes de retirarme a finales de junio de 2011.

**HBM:** Dr. Carney, ¿cuál es el origen de su afición por los castillos de LEGO?

**Dr. RC:** Ésta es una pregunta complicada: en 6º curso en la escuela de gramática yo interpreté a Hugo el siervo en una obra de teatro, y allí nació mi apego por el tema medieval. No se podía encontrar LEGO® en ninguna parte cuando era niño,

y solo llegó a Estados Unidos cuando tenía 30 años, con dos niños y una niña. Compramos los primeros sets de LEGO® para nuestros hijos, construimos infinidad de casas, vehículos, aviones, etc., hasta que los niños dejaron el LEGO en casa de su padre, quien continuó construyendo de vez en cuando. Pero en 1986 la compañía de LEGO® sacó el set Black Falcon's Fortress, con las torres con forma de D flanqueando la puerta, ¡y fue entonces cuando supe que podría recrear prácticamente cualquier castillo con piezas de LEGO®!

**HBM:** Ha construido muchos castillos de distintos países europeos, ¿cómo elige los castillos que va a construir?

**Dr. RC:** Mi interés inicial estaba en castillos que pensaba que eran especialmente interesantes y que podían recrearse con LEGO®. Mi principal fuente de información eran los libros y fotos de castillos en inglés, por lo que versaban principalmente sobre castillos ingleses. Pero conseguí fotos y planos, siempre en blanco y negro, de todos y cada uno de los castillos que podía encontrar en bibliotecas. Cuando mis castillos empezaron a aparecer en Internet, de repente, empecé a recibir más información, como los planos arquitectónicos de la renovación de Ballytarsna en el condado de Tipperary



(Irlanda), o fotografías del patio del Castel Marrecio en Bolzano (Italia) del restaurador del castillo. El interés y ayuda externa ha sido irresistible, por lo tanto he recreado castillos famosos y desconocidos, pero todos ellos fueron castillos construidos para la guerra.

**HBM:** En el proceso de construcción de sus castillos. ¿Utiliza diseños digitales o algún tipo de planos?

**Dr. RC:** Muy al principio en mis años de diseño evalué LDraw como una posible herramienta, pero era muy tedioso. Por ello, siempre he hecho mis planos y alzados en hojas cuadrículadas, uniendo muchas de ellas para los proyectos más grandes, y con lápiz ya que suelo borrar muy a menudo.

**HBM:** En todos estos años ha logrado construir más de 140 castillos, y los castillos necesitan muchas piezas por lo que al terminar cada proyecto los desmonta para poder afrontar el siguiente, pero ¿conserva alguno que no haya desmontado?

**Dr. RC:** Castillos no. Sería demasiado difícil elegir cuales guardar. Mi tumba de Nefertari en el Valle de la Reinas de Egipto es el único modelo que estoy pensando en conservar, dado que es muy educativo para niños y adultos y muestra una obra real del antiguo Egipto.

**HBM:** ¿Cuál es el castillo más complicado que ha construido? ¿Por qué?

**Dr. RC:** ¡Buena pregunta! Dado que las piezas de LEGO® se adaptan mejor a entornos rectangulares/cuadrados, todas las demás geometrías son un desafío. Y muchos castillos fueron construidos sobre formaciones rocosas irregulares,

haciéndolos muy difíciles de recrear. Otros castillos tienen formas muy poco comunes debido al capricho del arquitecto o propietario (por ejemplo Caerlaverock en Escocia o Thoury en Francia). El castillo de Neuschwanstein fue un gran desafío debido a que fue necesario construirlo en secciones para poderlo transportar.

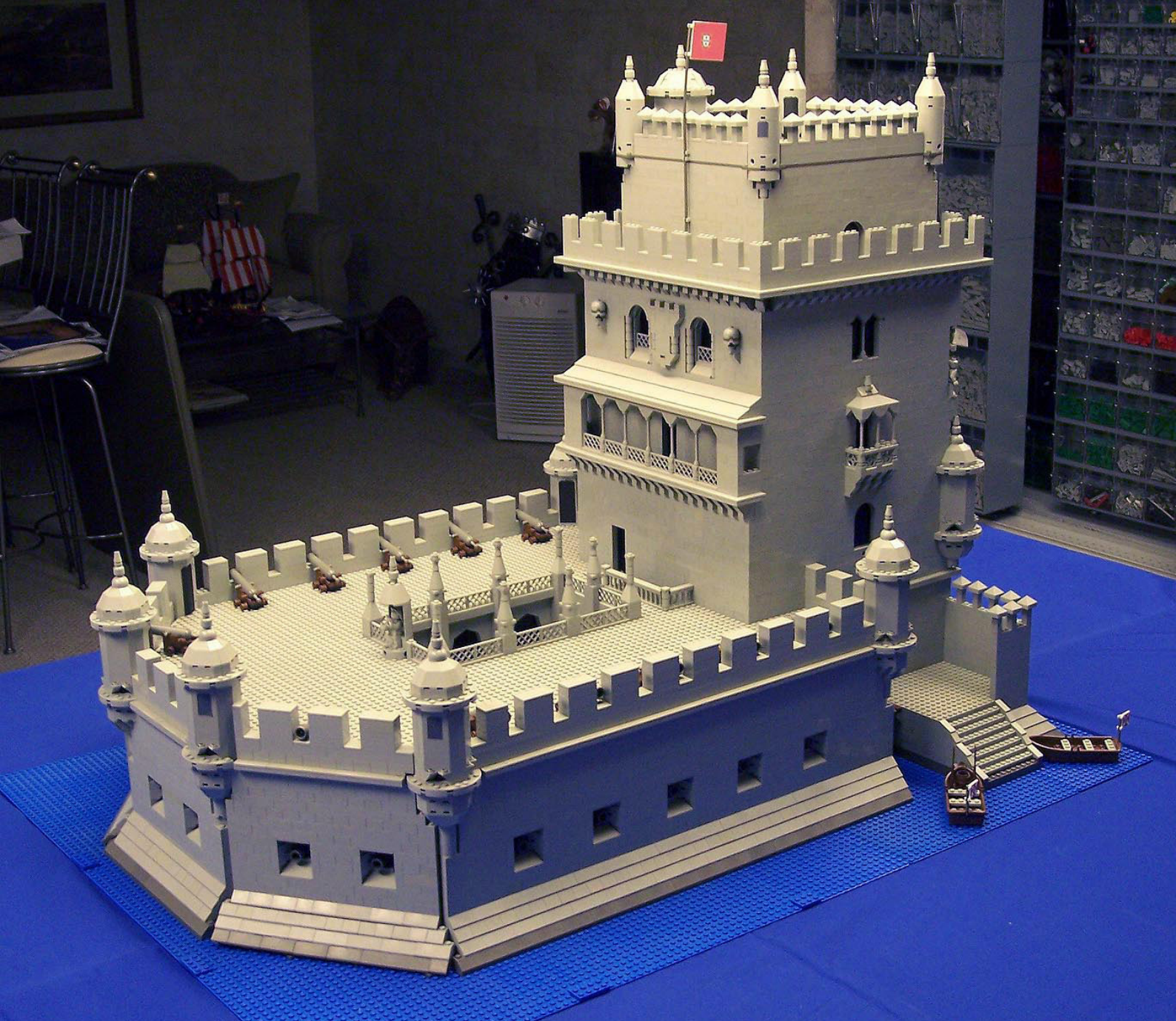
**HBM:** ¿Tiene algún castillo favorito? ¿Y de los castillos españoles que ha construido?

**Dr. RC:** Tengo que decir que mis dos castillos favoritos son Schloß Neuschwanstein de Baviera y la Torre de Belém, del puerto de Lisboa. Ninguno de los dos encaja en mi patrón habitual de castillos militares preparados para la guerra. Neuschwanstein es un Palacio y la Torre de Belém un fuerte artillado, pero ambos son tan bonitos que fue un disfrute diseñarlos y construirlos. Me gusta la sencilla majestuosidad de Almuroi (Portugal) y el costoso de construir Fuensaldaña (España) u otros castillos españoles similares. ¡Y por supuesto La Mota, que es un castillo del todo espectacular!

**HBM:** En los últimos años hemos visto muchas piezas nuevas relacionadas con los castillos (nuevas puertas, modified bricks, panels, slopes, wedges...) ¿Hay algún castillo que le gustaría volver a construir usando las nuevas piezas?

**Dr. RC:** Como sin duda ya os habréis dado cuenta, mis 141 castillos incluyen una buena cantidad de reconstrucciones. Probablemente la única reconstrucción realizada hasta ahora para usar las nuevas piezas haya sido Craigiervar, de Escocia, que reconstruí usando el mismo plano y alzado con los nuevos paneles de color tan. A la hora de realizar una construcción es más importante el disponer de mayor cantidad de piezas, más





información y mejores fotos de forma que se puedan construir castillos mejores y más grandes. Dicho esto, algunas piezas como los slopes 30 1x1x2/3 han sido de gran ayuda en mis nuevos proyectos.

**HBM:** ¿Se le ha pedido alguna vez que construya algún castillo para un museo o algún centro de exposiciones?

**Dr. RC:** No. Algunas personas, propietarios y entidades interesadas han preguntado para comprar los modelos. Pegar y transportar todas esas piezas sería una ardua tarea. Además la disponibilidad de piezas en gris antiguo está muy limitada, y las necesito para mis futuros proyectos.

**HBM:** ¿Ha participado en dioramas o proyectos conjuntos con sus castillos?

**Dr. RC:** Por lo que sé, la construcción de castillos en colaboración se hace usando módulos intercambiables y son de naturaleza fantástica, que yo no hago. A mi entender una construcción colaborativa solo sería posible en castillos enormes (por ejemplo la Alambra, Malbork en Polonia o el Krak de los Caballeros en Siria), pero de momento según

tengo entendido tal intento no se ha llegado a realizar.

**HBM:** ¿Ha pensado construir castillos ficticios, como los que salen en películas o series de televisión (El Señor de los Anillos, Camelot, Hogwarts...)?

**Dr. RC:** Oh, sí lo he pensado mucho, pero tengo muchos más castillos reales para poder construir de los que soy capaz, por lo que creo que no los llegaré a construir. Hay una gran cantidad de AFOLs construyendo maravillosos castillos ficticios.

**HBM:** ¿Conoce los últimos sets de castillos que ha sacado LEGO® estos últimos años? ¿Qué le parecen?

**Dr. RC:** Siempre me han gustado los castillos que LEGO ha sacado, empezando por el clásico castillo de 1978 Yellow Castle, que por cierto llegué a comprar. Mi única queja es que las almenas nunca han llegado a proteger del todo a las minifigs que custodian los castillos. Siempre quise tener brick arch 5x2 (para puertas de 3 studs de ancho), aunque ahora tenemos nuevas piezas para hacer arcos de herradura, que son una gran novedad.



**HBM:** Además de castillos, ¿cuáles son las temáticas que más le gusta construir con piezas de LEGO®?

**Dr. RC:** Me gusta mi tumba egipcia, y he diseñado otros (aunque no los he construido). He construido todos los vagones del tren Santa Fe de 1953 que comunicaba Chicago con Los Angeles, y el tren completo de 9 vagones de Toy Story 3. También colaboro con el diseño de los proyectos de 4H (Una organización juvenil rural) de Justin Rice, que acaba de cumplir 16. Él ha construido bonitos modelos del Arco del Triunfo y la Torre Eiffel en París, el Lincoln Memorial en



Washington D.C., etc. Espero que con un poco de aliento por mi parte y la de otras personas continúe con su amor por las piezas de LEGO cuando sea adulto.

**HBM:** ¿Puede contarnos algo de su siguiente proyecto?

**Dr. RC:** Aunque tengo varios castillos en mente, en estos momentos estoy totalmente concentrado en mi castillo para la BrickWorld 2014 de Chicago (Illinois). Ahora estoy diseñando el que espero construir, el castillo de Torrecchiara, cerca de Parma (Italia), que es una fortaleza impresionante.

Visita los castillos de Robert Carney en: <http://carneycastle.com/index.htm>

#





## Minifig: Objeto de Culto (I)

Por Iluisgib

Minifiguras: Iluisgib

Quizás porque empecé a jugar con LEGO® cuando tenía 6 años (en 1980), no soy capaz de concebir el juguete sin las minifiguras. Según la compañía es el segundo diseño más importante en la historia de LEGO, después del propio brick (aunque hoy día creo que ya supera al propio brick, como genialmente plasmó nuestro compañero Arqu medes en el Desmontados del número 016 ).

La minifigura se ha convertido en un objeto de culto y hoy en día mucha gente se dedica a coleccionarlas por su temática, su belleza o su rareza.

En este artículo me quiero centrar en esas minifiguras que son objeto de deseo por muchos coleccionistas, por su limitado acceso o porque simplemente se escapan de los canales regulares de venta.

### Minifiguras promocionales

En el artículo de los polybags (ver HispaBrick Magazine® 015) introduje el tema de estas minifiguras, ya que acostumbra a venir dentro de una bolsita de plástico, como los sets promocionales.

La locura se desató en 2007 cuando a algún responsable de marketing (un poco desalmado) se le ocurrió la idea de añadir un C-3PO cromado-dorado al azar en 10.000 cajas de Star Wars™ para celebrar los 30 años de la primera película. Esta promoción estuvo únicamente disponible en los Estados Unidos, por lo que los fans del resto del mundo tuvieron un enfado importante... La minifigura se convirtió al instante en objeto de deseo por los miles de fans de LEGO y/o de Star Wars™ de todo el mundo. Hay noticias de fans con básculas electrónicas buscando las cajas que pesaran un poco más para localizar tan preciado tesoro. Los precios en el mercado secundario son escandalosos, ya que la minifigura se está actualmente vendiendo a un precio de alrededor de 370€.





El personaje es el famoso droide de protocolo que aparece en las 6 películas con un cromado en color dorado. Como el cromado se hizo con la minifigura ya montada, si levantamos los brazos se ve el color del plástico sin la capa de cromado. Esto no le quita interés a la figura.

Las alarmas saltaron en 2009 cuando se repitió la promoción con un Darth Vader cromado (realmente es una pintura negra-metalizada), de nuevo en Estados Unidos. Es Vox Populi que esta segunda minifigura tuvo una distribución más amplia, llegando a otros países a través de las oficinas locales de LEGO® y los rumores dicen que la producción fue bastante superior a las 10.000 unidades teóricas. De hecho, en la bolsa donde viene el C-3PO informa de que "Eres uno de los 10.000 afortunados en poseer la figura". No es el caso del Darth Vader, lo que hace difícil conocer su tirada total. De todas formas los precios de reventa son muy inferiores, lo que hace pensar que hay muchos más disponibles.

En 2010 parece que alguien en LEGO aprendió que no era correcto jugar con los sentimientos de los fans de todo el mundo y las dos minifiguras que estuvieron disponibles ese año, lo hicieron de forma mucho más extensa y asequible. El White Boba Fett y el Chrome Stormtrooper se pudieron conseguir por compras de un cierto importe en tiendas seleccionadas. El Chrome Stormtrooper había aparecido en 2009 como magnet conmemorativo del 10º aniversario de LEGO Star Wars™, pero es posible que por el packaging o por el precio, los coleccionistas prefieran el polybag de 2010, aunque a priori es la misma figura.



Finalmente en 2011 se universalizó la distribución de las minifiguras exclusivas de Star Wars™ (al menos una parte de ellas). La promoción de Shop at Home "May, the 4th" ofrecía la posibilidad de recibir la minifigura exclusiva por la compra de 55€ en productos Star Wars™. En 2011 tuvimos el Shadow ARF Trooper, en 2012 el TC-14, y en 2013 el Han Solo (Hoth).

De momento sólo he hablado de las minifigs de Star Wars™, pero ha habido más... En 2012 se lanzó la línea de Super Héroes, tanto de Marvel™ como de DC Universe™, y como muchos sabemos, la variedad de personajes es muy grande lo que implica que LEGO tiene muchos ases en la manga para seguir con su batalla en contra de que los ávidos coleccionistas completen sus colecciones ;)

Este primer año contó con la minifigura de Hulk™ como exclusiva de Shop at Home. A diferencia del Hulk hipermusculado que hay en el set 6868, en esta bolsa promocional se obtenía el Hulk a escala minifig. En 2013, hubo otra figura exclusiva. Se trata de Jor-El™, padre de Superman™ y uno de los protagonistas de la nueva película de este Superhéroe (El Hombre de Acero).

A parte de las promociones ligadas a licencias, ha habido otras relacionadas con productos del "core" de LEGO. Dos ejemplos son la minifigura de Max, mascota del Club LEGO, y el LEGO Universe Astronaut. La primera se puede obtener hoy día cuando se registra a un niño en el Club LEGO en una LEGO Store, LEGOLAND o LEGOLAND Discovery Center. La segunda se obtenía al pre-reservar el juego de LEGO Universe.





En 2013 hemos tenido otra curiosa novedad. La cadena de juguetes BR, originaria de Dinamarca y presente en Alemania, Finlandia, Noruega y Suecia ha distribuido una minifigura exclusiva que representa la mascota de su logotipo. Lo más curioso (y alarmante) es que esta figura no sólo tiene una decoración exclusiva, si no que hay una nueva pieza hecha especialmente para esta minifigura: El sombrero. A parte, en el sombrero está impreso el logotipo de BR. ¿Será esto el principio de minifiguras a la carta a partir de un cierto volumen de pedido?

También otra novedad reciente es la del pack de 3 minifiguras de edición limitada a 500 unidades cada vez que se inaugura una nueva LEGO® Store en el mundo. Se trata de 3 minifigs que pueden ser más o menos comunes a las que se les imprime el nombre de la ciudad en la que está la tienda y el año de la inauguración. El packaging es estándar, pero lleva una carátula exclusiva y distinta en cada tienda donde aparece el número de serie del pack.

### Minifiguras Exclusivas de Libros

Fue una grata sorpresa y el inicio de muchos productos que llevan como regalo o complemento una minifigura LEGO. La editorial Dorling Kindersley Ltd. (DK) lanzó en 2009 el libro LEGO Star Wars™: The Visual Dictionary. Es un libro que hace un repaso a todos los sets de LEGO Star Wars lanzados hasta la fecha. Cuando apareció la información sobre el libro, nos quedamos todos sorprendidos porque venía con una minifigura inédita: Luke Skywalker Celebration. Es la reproducción del personaje de Luke Skywalker en la última escena del Episodio IV, en la que la Princesa Leia premia a Luke y a Han Solo por haber destruido la Estrella de la Muerte. La minifigura venía incluida en la portada del libro con un receptáculo especial.

Después de este primer libro, es habitual encontrar una minifigura en los libros de DK dedicados a LEGO. Por ejemplo, en el LEGO Star Wars Character Encyclopedia obtenemos el Han Solo Celebration, que acompaña al Luke Skywalker

comentado anteriormente.

El mundo de Harry Potter también bebe de esta fuente. El libro LEGO Harry Potter Characters of the Magical World, contiene una figura de Harry Potter con traje de fiesta. El LEGO Harry Potter Building the Magical World viene con otra versión del protagonista de la saga, el Harry Potter Yule Ball Attendee, que es un vestido especial para asistir al Yule Ball, un evento que se celebra en el torneo Triwizard.

Los Superhéroes no escapan de esta fiebre y el libro LEGO DC Universe Super Heroes: Batman Visual Dictionary contiene el Batman Electro Suit, un Batman con un traje especial que permite resolver una parte del videojuego de Batman.

Hasta este momento todo han sido licencias, pero temas más generales de LEGO también tienen su minifigura exclusiva, como el LEGO Ninjabo Character Encyclopedia, que viene acompañado por un Green Ninja ZX, o el LEGO Minifigures Character Encyclopedia, el libro que repasa las 10 primeras Colecciones de minifiguras, y que añade un Soldado de Juguete a las 161 minifiguras disponibles (incluyendo a Mr. Gold).

En el último trimestre de 2013 DK, lanzó un nuevo libro dedicado a la historia de la minifigura que incluirá nada más y nada menos que 3 minifiguras.

### Minifiguras exclusivas de videojuegos

Otra de las modas que surgió recientemente, quizás a partir del lanzamiento de LEGO Universe, es la de ofrecer una minifigura cuando se pre-reserva un videojuego de LEGO. En 2012 tuvimos numerosos ejemplos, como puede ser Lex Luthor (30164) con el juego LEGO Batman 2: DC Super Heroes. Otro ejemplo es el de la figura de Elrond (5000202) con la reserva del juego LEGO Lord of the Rings, o el de Chase McCain (5000281), con el juego LEGO CITY Undercover.

Lo peculiar de estas figuras es que para obtenerlas, tienes que gastarte el dinero en un videojuego que tal vez no te interese o que, aunque tengas consola, tal vez no tengas la de la plataforma adecuada. Por ejemplo, el juego LEGO CITY Undercover está solo para plataformas NINTENDO. Imaginaros el dolor de cabeza que me viene cada vez que veo una de estas minifiguras, ya que solo tengo una Sony PSP de la que ya ni hacen juegos...

### Minifiguras Exclusivas de Películas

No sólo los videojuegos son una fuente de minifiguras. En 2012 se lanzó en DVD y Blu-Ray la película de LEGO Star Wars "The Padawan Menace", y la versión de Blu-Ray llevaba una minifigura exclusiva de Han-Solo niño. Puedo deciros que me "mosquea" especialmente que sólo lo lleve la versión en Blu-Ray ya que mucha gente no tenemos este tipo de reproductor (sí, aunque parezca increíble, todavía queda gente en el mundo que no tenemos videoconsola...). Es un poco lamentable tener que comprar un Blu-Ray que nunca verás para poder conseguir la minifigura.

Después de esta primera película, ha habido dos más: LEGO Star Wars "The Empire Strikes Out" y "LEGO Batman: The Movie". En la primera de ellas obtenemos una nueva versión de Darth Vader con una medalla de celebración. Esta figura tiene que ver con el contenido de la película. En la otra, aunque es una película dedicada a Batman, la minifigura que la acompaña es la de Clark Kent, la identidad secreta de Superman.

#



## Vintage Review: El Skid Steer Loader de Jennifer Clark

*Por Jetro*

*Imágenes por Jennifer Clarke*

Parece que los elementos Studless han reemplazado por completo los Technic Bricks - aún hay algún modelo inspirado en los Model team de vez en cuando, pero a veces parece que cualquier construcción compleja y real necesita Beams (eso, o cada vez hay menos constructores con un buen surtido de Technic Bricks).

El Skid Steer Loader de esta review es un buen recordatorio de todo lo que era y es posible con el "viejo" LEGO® Technic. Por supuesto este MOC lo construyó uno de los maestros indiscutibles del LEGO Technic: Jennifer Clark. Ella documentó el modelo extensamente en su página web [\[1\]](#), desde el concepto y uso de la máquina original hasta los elementos individuales de su MOC completamente funcional y con control remoto.

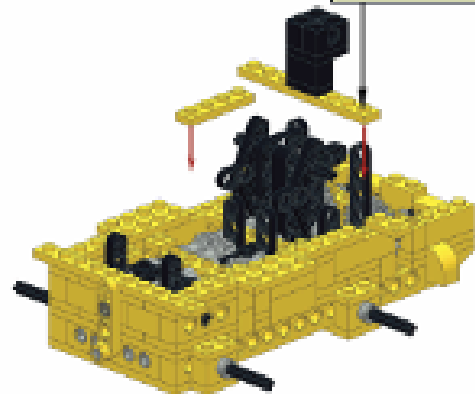
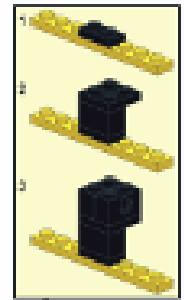
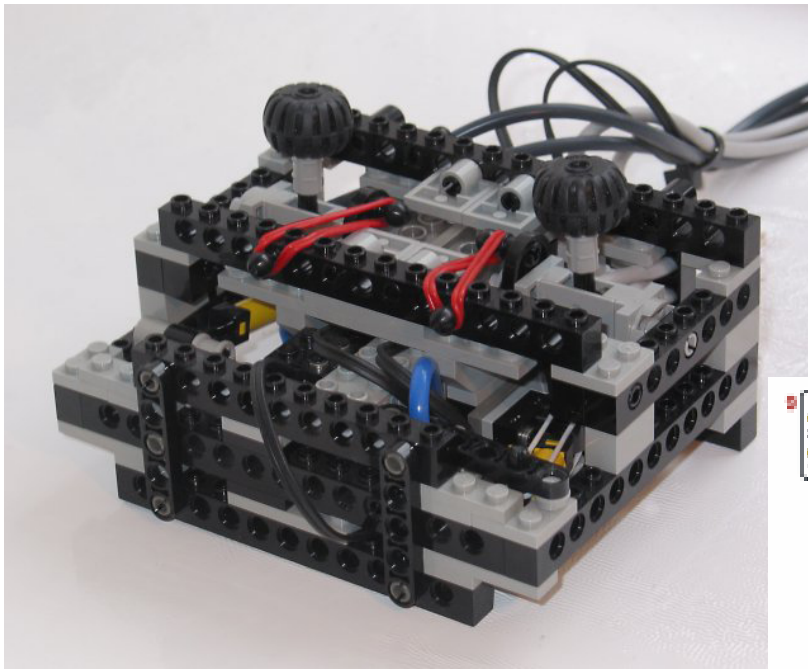


Puedes verlo en acción en:

<http://www.youtube.com/watch?v=MjTeViZdyEY&list=PLLHu5hFzgyvFDvdiAKHOMBzACA9sOGSL5>







La descripción está muy bien documentada y es una lectura entretenida que incluye varios vídeos tanto de la máquina original como de su MOC. Llevando la página web original al siguiente nivel, Jennifer ha colaborado con Eric Albrecht para crear unas instrucciones del modelo de alta calidad. Además del propio MOC y la unidad de control, las instrucciones incluyen una pinza opcional e información actualizada del modelo real y de la construcción/diseño del MOC. Puedes conseguir las instrucciones por una pequeña cuota en [www.guinemodels.com/skidsteer.htm](http://www.guinemodels.com/skidsteer.htm)

El modelo está aproximadamente a escala Technic fig, tomando como punto de partida los neumáticos del modelo. El grupo de propulsión se construyó de tal modo que el modelo resultara lo más compacto posible, usando a la vez los motores como contrapeso, al igual que sucede en el modelo original en el que se basa. El MOC combina 9V y Pneumatics y mientras el brazo se acciona con cilindros Pneumatics mucho más cortos que los cilindros hidráulicos del modelo original (una limitación del sistema de LEGO®), el arco que describe el brazo es sorprendentemente fiel al original.

El control remoto mejorado incluye un pequeño compresor para los Pneumatics del modelo, con limitador de presión incluido, además de dos controles para la dirección deslizante eléctrica. A pesar de que el control remoto está físicamente unido al MOC, el modelo se maneja con facilidad y es divertido usarlo.

Si ya tienes una (extensa) colección de LEGO Technic o simplemente quieres saber cuantas piezas necesitas para poder construir el modelo puedes descargar un inventario completo de la página web del modelo, pero recomiendo que visites Rebrickable. El Skid Steer Loader (Pneumatic Bobcat) se ha subido a esta plataforma y una vez te logueas y subas tu colección de piezas te indicará exactamente qué piezas te faltan hasta te ayudará a conseguirlas. El enlace para este MOC es: [rebrickable.com/mocs/jenniferclark/skid-steer-loader-pneumatic-bobcat](http://rebrickable.com/mocs/jenniferclark/skid-steer-loader-pneumatic-bobcat)

[1] [www.guinemodels.com](http://www.guinemodels.com)

#

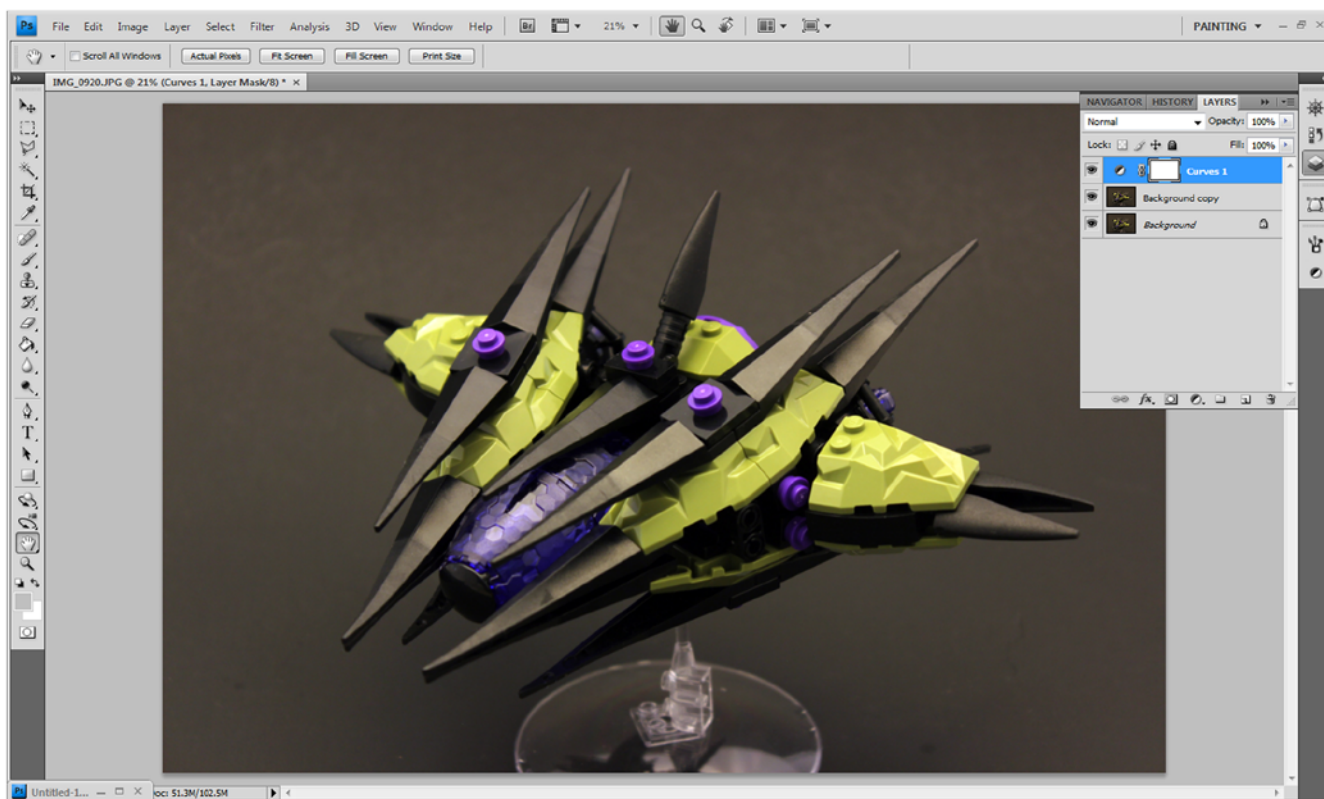
# Editando

Por Tyler (Legohaulic)

## Ajuste de capas

Os traemos a continuación un pequeño tutorial sobre como realizar con Photoshop algunos de los efectos más útiles a la hora de retocar nuestras fotos. Es necesario tener unos conocimientos básicos de Photoshop y, por supuesto, hay más formas de obtener los mismos resultados y esta solo es una forma más de hacerlo.

El primer paso que doy es duplicar la capa original de modo que tengo algo a lo que volver si lo necesito. Entonces creo nuevas capas de ajuste para todos los cambios que voy a realizar. Esto me permite volver atrás y editar estos ajustes como capas individuales en lugar de que sea permanente. Siempre comienzo con la creación de una capa de ajuste de Curvas. Casi siempre se puede utilizar el “Auto” ajuste y las ajustará por ti. A veces no funciona tan bien en algunas imágenes. Si ese es el caso, las curvas se pueden ajustar manualmente.

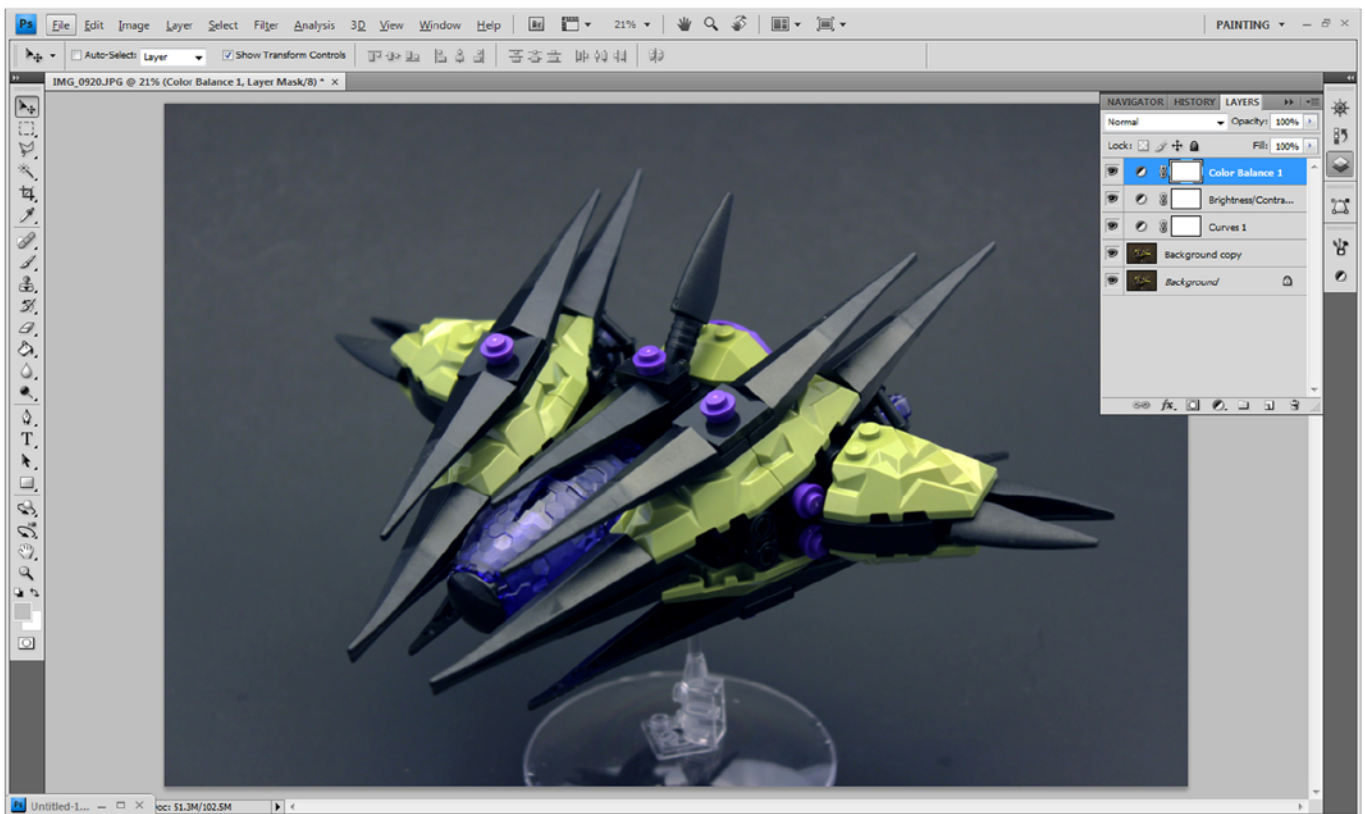


El proceso de edición es realmente donde sucede la magia. Hacer pequeños ajustes a las curvas, niveles, colores y contraste realmente pueden darle vida a tu modelo.

Conocer el aspecto que quieres lograr en la foto final es importante incluso antes de empezar a fotografiar.



Imagen inicial



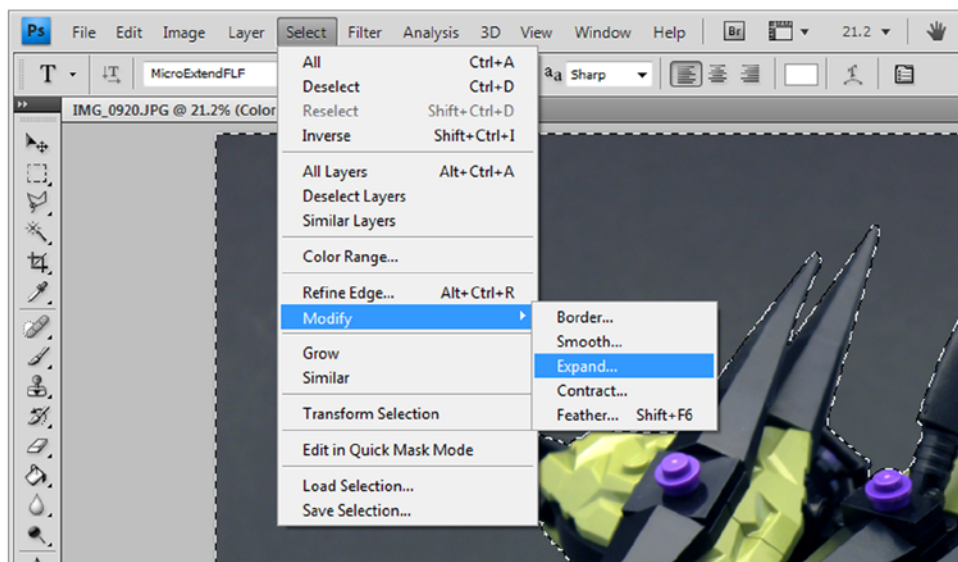
Normalmente crearía una capa de ajuste de Niveles para potenciar los negros. Pero ya son muy oscuros, así que ignoré el ajuste de niveles. Luego añadí una capa de ajuste de Brillo y Contraste y bajé el contraste.

Posiblemente el paso más importante en la edición es el Balance de Color. Creo una capa de ajuste Equilibrio de Color y empiezo a mover las barras de desplazamiento. La imagen original era un poco demasiado cálida y quería una imagen de aspecto muy frío. Así que he añadido más azul, verde y cian. También hice esto a las sombras y las luces de la imagen para asegurarme de que todo se mantenía uniforme en color.

# Editando

## Eliminación del fondo

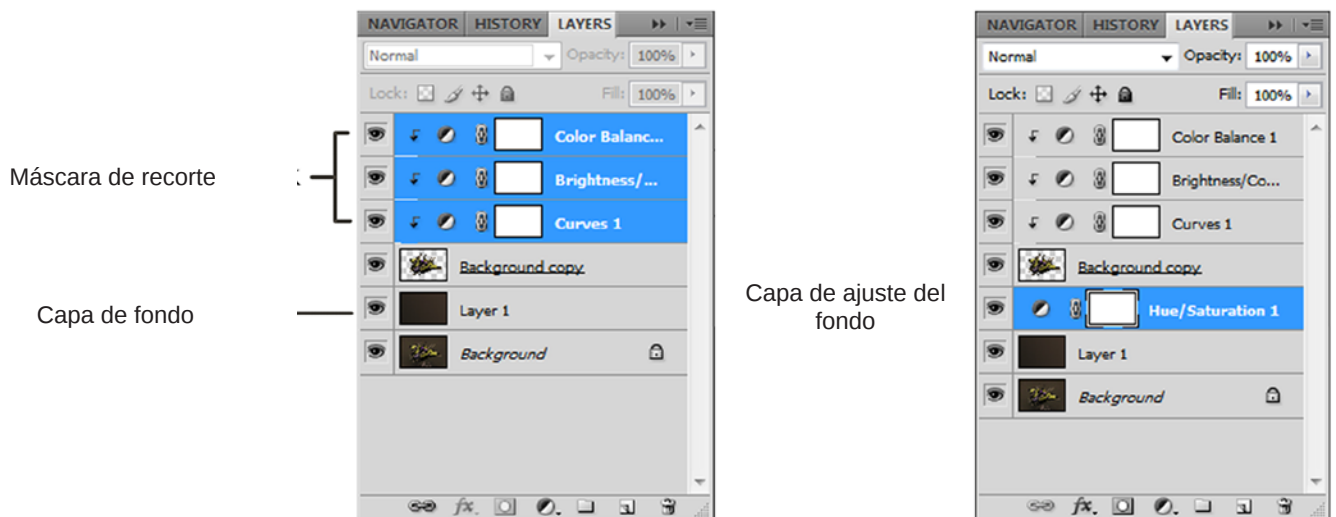
A menudo uso la herramienta Varita Mágica para seleccionar tanto del fondo como puedo. Puedes ajustar la tolerancia, según sea necesario, para la imagen en la que estás trabajando. Para esta imagen, yo puse mi tolerancia a 15. Algo del modelo puede quedar seleccionado, pero eso está bien. Una vez que has seleccionado lo más que puedes con la varita mágica, puedes utilizar el Lazo Poligonal para afinar la selección. Manteniendo pulsada la tecla Shift te permitirá añadir a la selección actual y manteniendo pulsada la tecla Alt te dejará restar de ella. Amplíe la imagen y lo utilizo para asegurarme de que tengo una selección limpia alrededor del modelo.



Una vez que tengas tu selección vete a, Selección> Modificar> Expandir. Me gusta ampliar la selección a 2 píxeles. Después de eso voy a, Seleccionar> Modificar> Difuminar y difumino la selección en 1 píxel. Esto corta el modelo ligeramente, pero difumina justo lo suficiente para evitar un borde cortante o el “halo” que a veces es el resultado de seleccionar el fondo por el exterior del modelo.

Muchas personas desaprueban el uso de la herramienta Varita Mágica para seleccionar cosas. Por sí misma, es una herramienta pobre, pero cuando se combina con otras herramientas, puede ser increíblemente útil.

Trabajar en la resolución más alta que puedas es la mejor opción. Siempre se puede hacer algo más pequeño cuando hayas terminado.



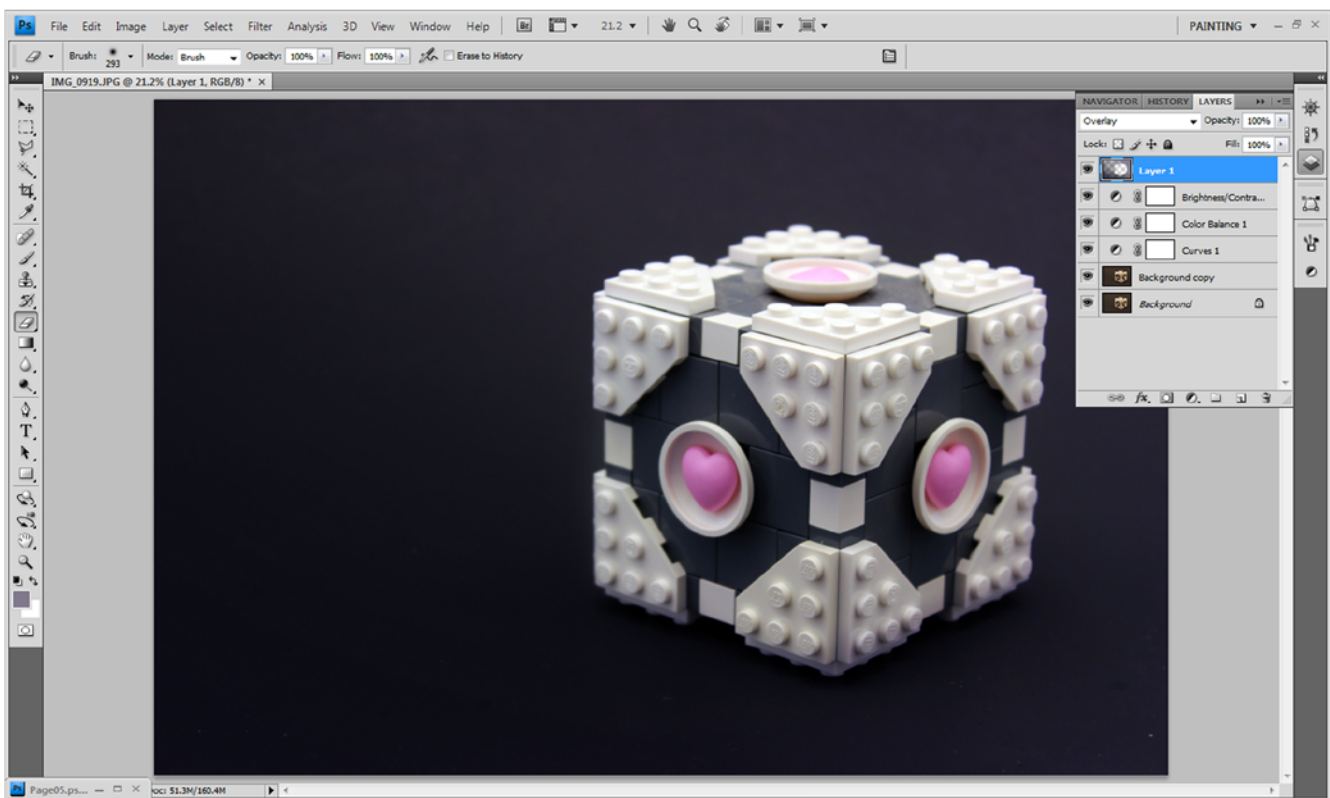
Mi siguiente paso, después de eliminar el fondo, es crear una nueva capa debajo de la capa del modelo. También selecciono mis capas de ajuste y creo una Máscara de Recorte para que sólo afecten al modelo y no al fondo. En mi nueva capa me gusta crear un degradado con los tonos más oscuros y más claros de la imagen original. Entonces puedo crear una capa de ajuste independiente para el fondo que me permitirá ajustar el tono, la saturación o el color de lo que yo quiera.

También puedes cambiar el fondo a cualquier imagen que desees. Con el modelo en su propia capa, también puedes moverlo por la página o duplicarlo para hacer un escuadrón entero.



# Editando

## Eliminación del fondo (Cont.)



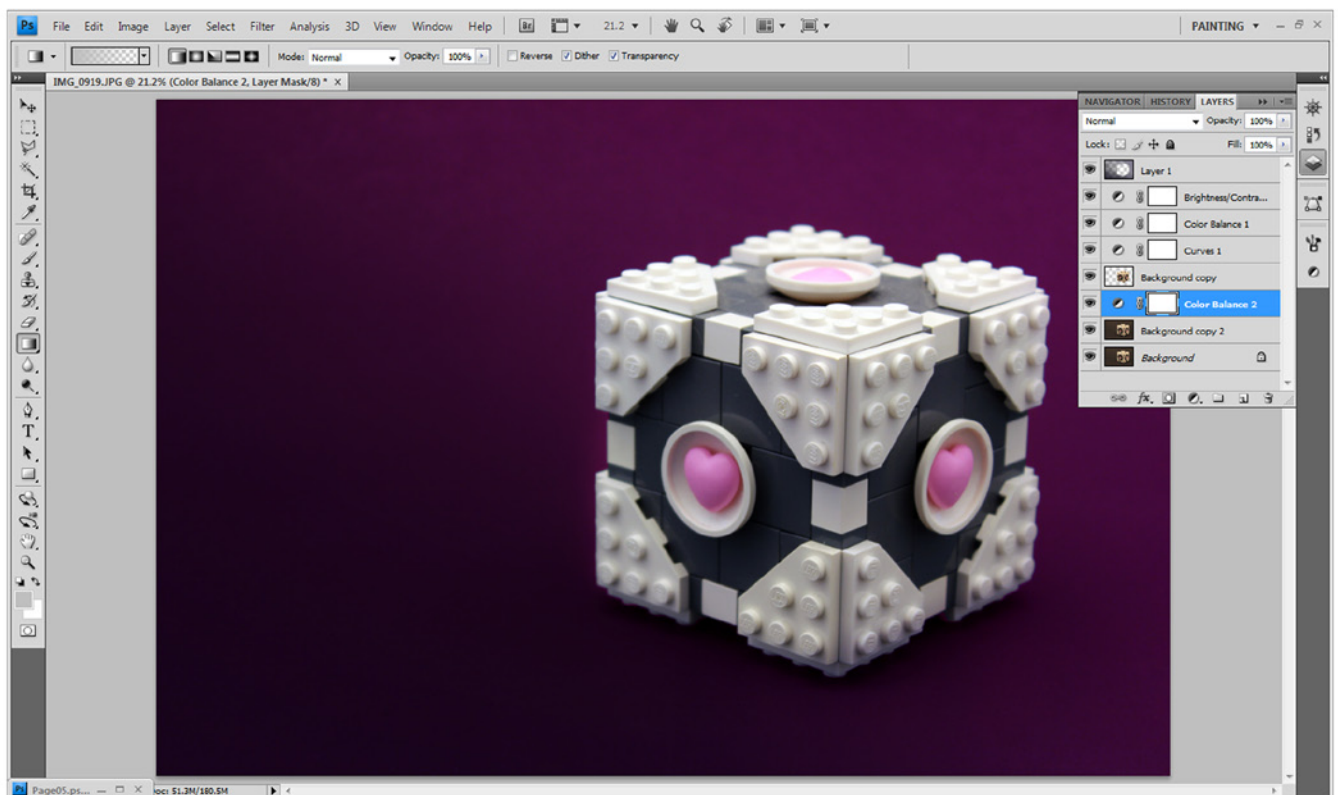
Después de añadir capas de ajuste a la imagen, creo una nueva capa por encima de todo. Pongo esta capa a Superpuesta. Con la herramienta de degradado, (establecido de primer plano a transparente) selecciono colores del fondo y empiezo a añadir gradientes hacia el modelo. Me gusta determinar qué área es más brillante y realzar el brillo mediante la adición de un color más claro. Entonces puedo hacer el lado opuesto más oscuro. Esto se superpondrá al modelo lo que puede quedar bien a veces. Si no te gusta, simplemente puedes borrar con un pincel de borde suave o seleccionar todo el modelo para eliminar la superposición de degradado.

En los modelos que están apoyados sobre el material de fondo, puede ser difícil de quitar o limpiar ya que habrá una sombra debajo del modelo.



Imagen inicial

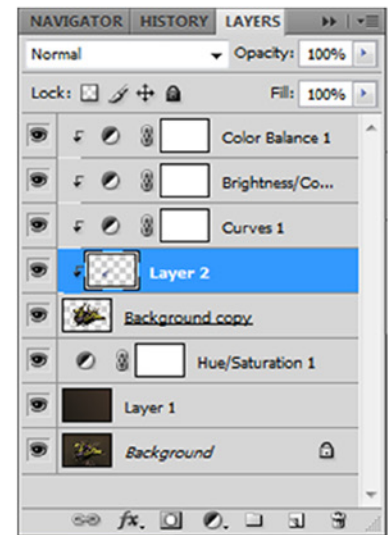
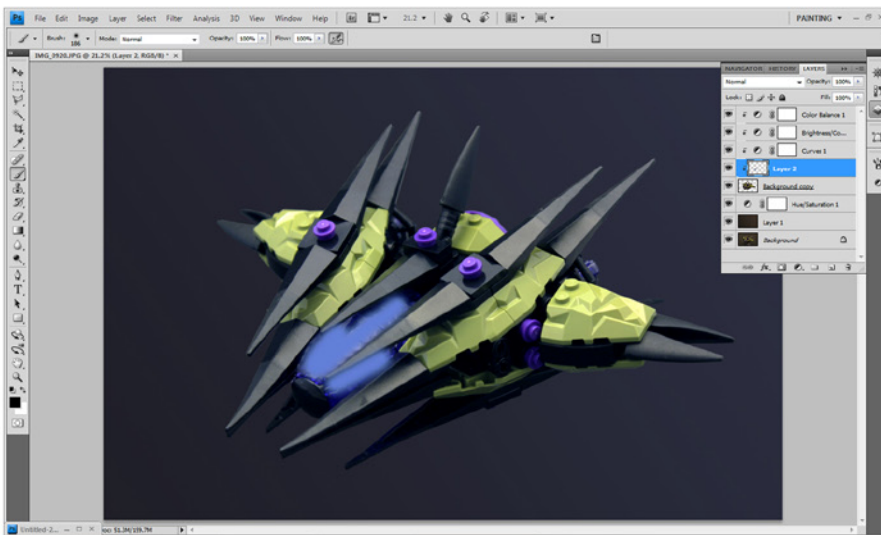
Puedes incluso ir un paso más allá si quieres cambiar el color del fondo. Sólo tienes que seleccionar el fondo (incluyendo la sombra del modelo) y borrarla. Duplica la capa original debajo de ella, y agrega el ajuste de balance de color a la nueva capa. Ahora puedes cambiar los colores del fondo sin cambiar los colores del modelo. También puedes agregar otros ajustes si deseas cambiar el brillo o la saturación.



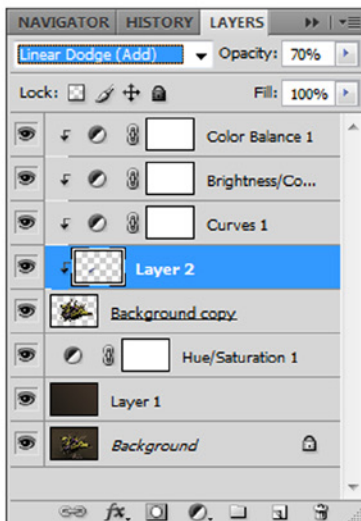
Manchas pequeñas o partículas de polvo se pueden eliminar fácilmente con la herramienta Pincel Reparador de Manchas.

# Editando

## Añadiendo efectos



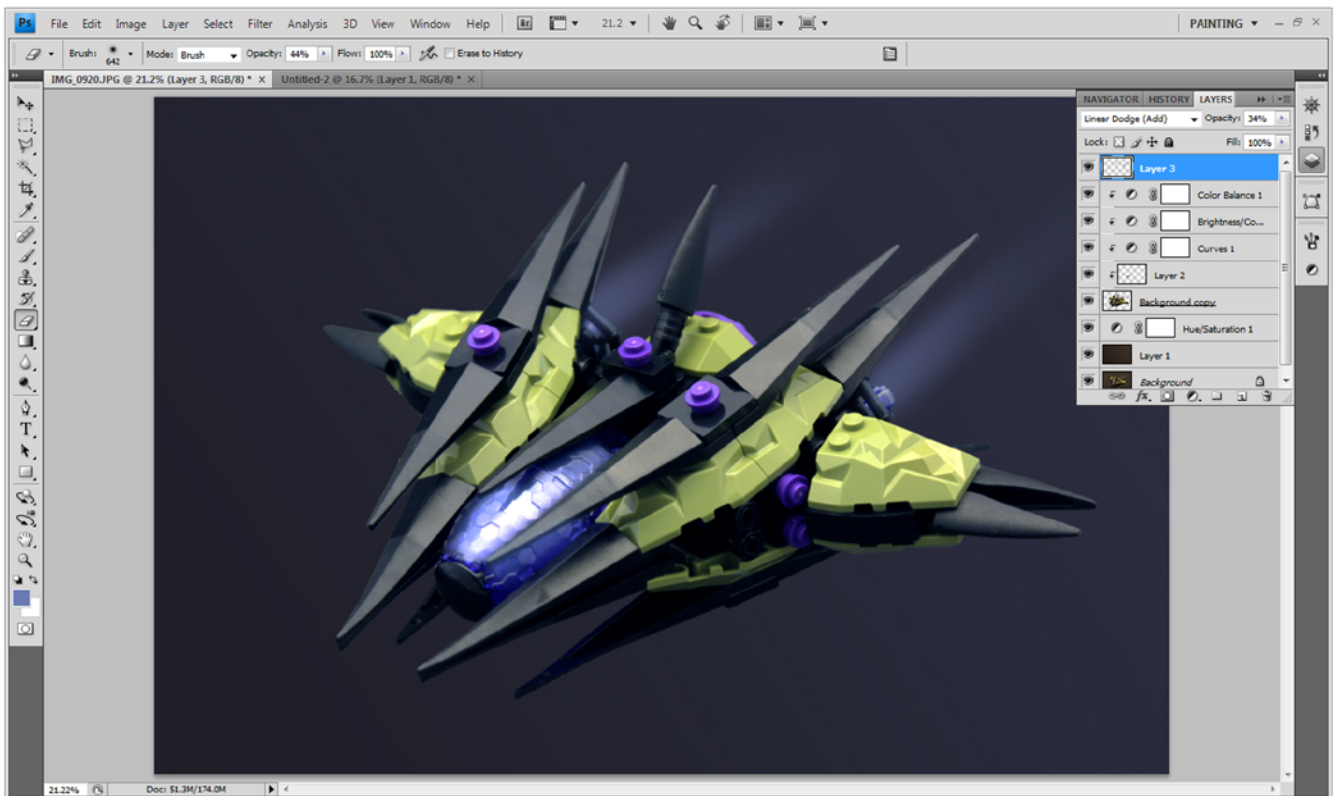
Para agregar brillo a las cosas como la cabina, comienzo con una nueva capa justo encima de la capa del modelo. Tomo una muestra del color para el parabrisas y utilizo un pincel de borde suave para pintar sobre lo que quiero que brille. A continuación, puedes establecer el modo de fusión de la capa a Sobreexposición Lineal y reducir la opacidad de la capa para adaptarse a tu gusto.





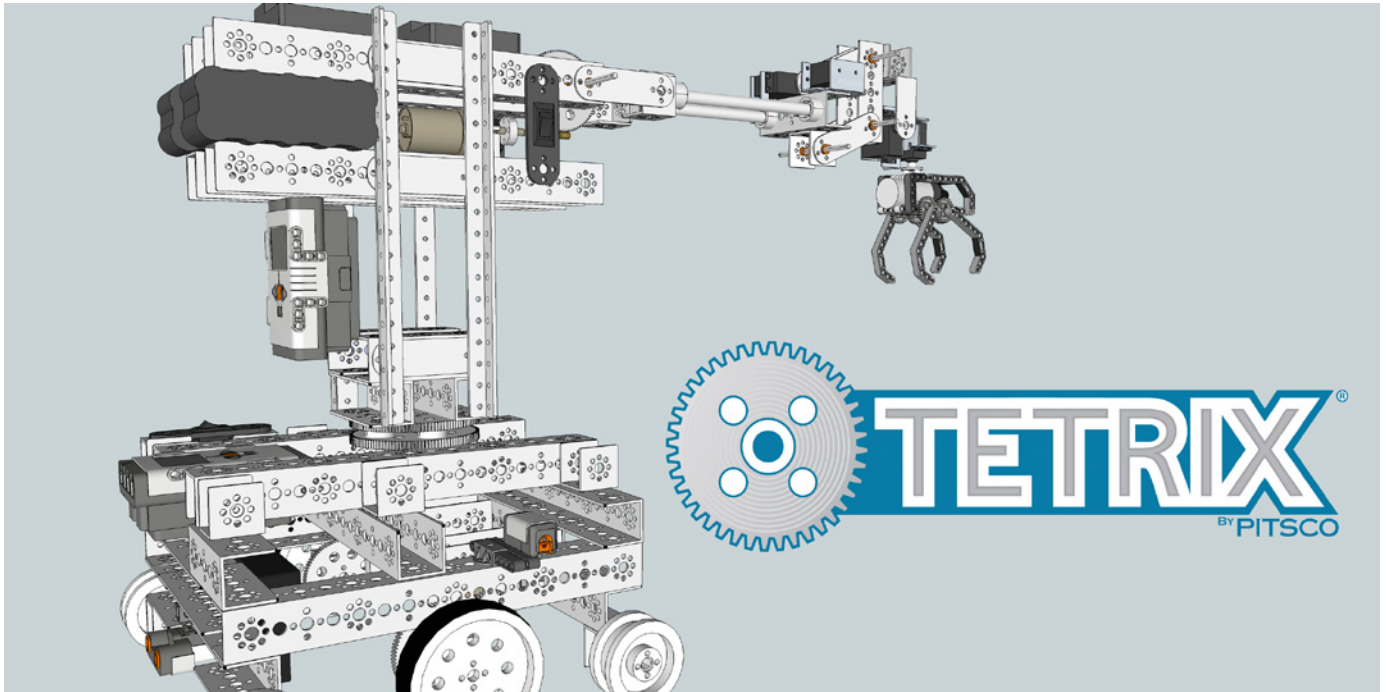
Los efectos pueden ser divertidos, siempre y cuando sumen al modelo y no supongan un perjuicio para él. Mi objetivo en la adición de la mayoría de los efectos es que no sean obvios. Si alguien se da cuenta de los efectos primero y el modelo después, los he exagerado. La sutileza es la mejor ruta a tomar en la adición de efectos.

Los efectos incluso podrían incluir la adición de la atmósfera o el humo a una imagen. Añadir cosas por delante y por detrás de la imagen crea más profundidad.



El añadir efectos de motores se realiza casi de la misma manera. Sin embargo, tendrás que asegurarte de que estás trabajando en una nueva capa que no es parte de la máscara de recorte. Una vez más, cogí un color del modelo y pinté dos líneas rectas (Presionando Shift + clic del ratón). Cambié el modelo de mezcla de la capa y la opacidad. Pude entonces borrarlas con un cepillo de borde suave con una opacidad baja para hacerlos desvanecerse. Usando estas mismas técnicas puedes agregar efectos láser, escombros, o un sinnúmero de otros efectos.

#



# TETRIX con LEGO® MINDSTORMS NXT

*Por Diego Gálvez*

A través de diversos artículos en esta revista hemos conocido acerca de diferentes sets de robótica, tales como el LEGO MINDSTORMS NXT o el LEGO WeDo.

Pero qué ocurre cuando queremos diseñar y construir prototipos que tengan como principal características la robustez debido a su aplicación.

Cuando lo que queremos es construir prototipos que exhiban funcionalidades que tienen que ver con un entorno de trabajo “duro”, los elementos que vienen en los sets antes mencionados, al ser básicamente de plástico, puede que no nos sean de mucha utilidad, por eso es necesario dotar al prototipo de una estructura más robusta, que lo asemeje a una implementación real.

Para este tipo de necesidades existe TETRIX, el cual trabaja en conjunto con LEGO MINDSTORMS NXT y expande sus capacidades y áreas de aplicación, permitiendo diseñar prototipos con mayor robustez.

## ¿Qué es TETRIX?

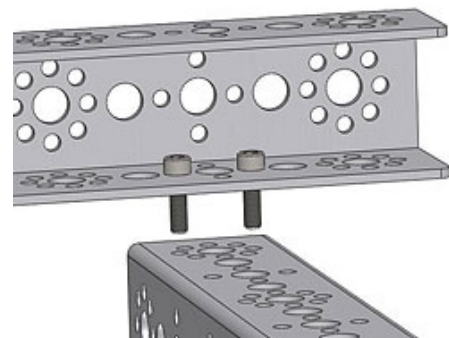
Podemos definir a TETRIX como un **Sistema Metálico de Construcción**, que amplía las posibilidades de aplicación del set LEGO MINDSTORMS NXT a entornos más exigentes en cuanto a robustez y tamaño.

Las piezas de TETRIX son piezas estructurales de aluminio con un patrón de agujeros que permite interconectarlos entre sí. Cuenta con engranajes metálicos, motores, servomotores, ruedas omnidireccionales, controladores, etc.

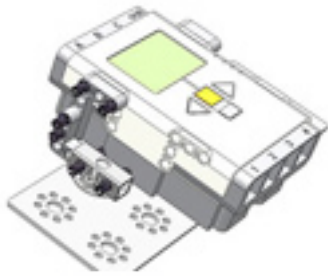


## Ensamblaje

Las uniones entre elementos estructurales se realizan mediante tornillos y tuercas, lo que permite tener construcciones de mayor fortaleza y robustez.



En la siguiente imagen se puede ver como se ensambla el ladrillo NXT a la estructura metálica.



## Elementos Electrónicos

Motor DC  
12 V / DC  
Torque de 21 Kg.cm



Servomotor  
4.8 – 6V  
Torque de 7.5 Kg.cm



Batería  
12 V  
300 mAh



Controlador DC  
Permite conectar 2 Motores DC.



Controlador ServoMotor  
Permite conectar 5 servomotores



Cables de Conexión  
Permiten conectar los elementos electrónicos.



## Programación

El TETRIX por sí solo no puede trabajar, para hacer funcionar los servomotores y motores DC que trae el set, debemos hacer uso de un ladrillo programable NXT.

Los motores incluidos en el set TETRIX, pueden ser programados en dos plataformas.

### NXT-G

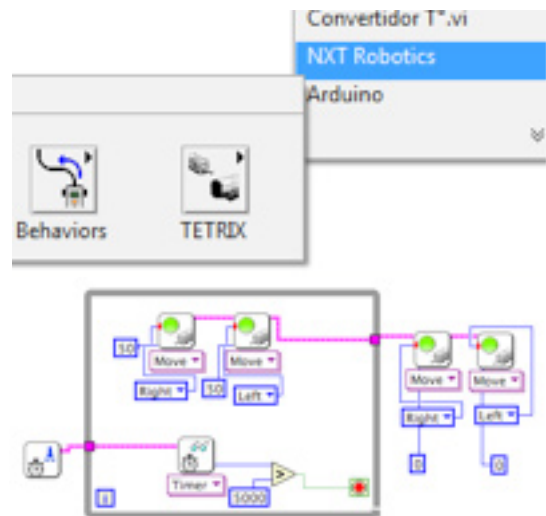
La plataforma donde se programan normalmente los prototipos elaborados con LEGO® MINDSTORMS NXT, permite añadir

los bloques de control de motores DC y servomotores del set TETRIX.



### Labview

La mejor opción al momento de programar los elementos del set TETRIX es usar el software de programación Labview. En el momento de instalar el pack LEGO MINDSTORMS NXT para labview, se incluyen los bloques de programación TETRIX.



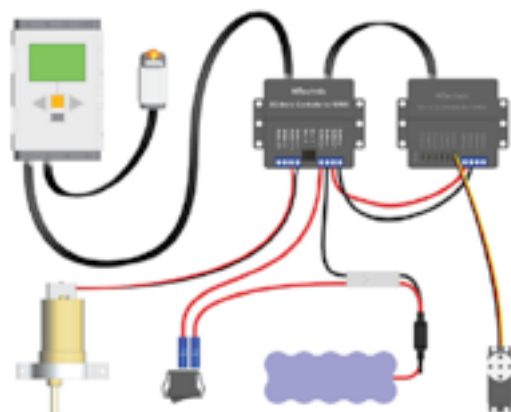
Otra opción es haciendo uso del software de programación RobotC. Cabe mencionar que a diferencia de los mencionados anteriormente, los cuales son lenguajes de programación iconográficos, éste es textual.

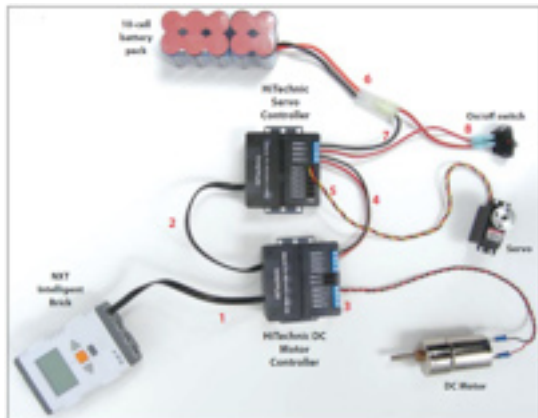
## Conexiones

Para poder hacer uso de los motores del set TETRIX (Servos y motores DC), estos deben estar conectados al ladrillo NXT, pero no directamente, esta conexión se realiza haciendo uso del controlador del motor respectivo.

Los controladores se conectan a cualquiera de los puertos destinados a los sensores en el ladrillo programable NXT.

Además los controladores deben estar conectados a la batería de 12 V, para que pueda alimentar a los motores.



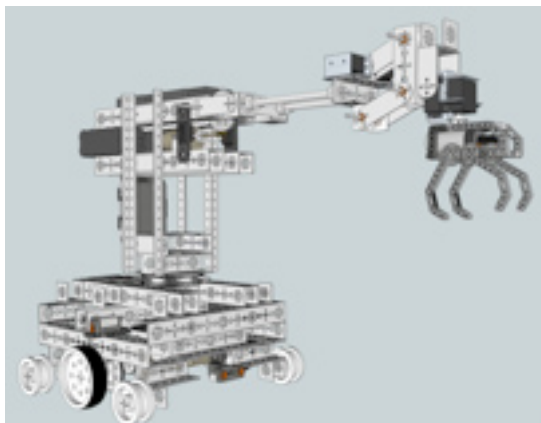


## Aplicaciones

A continuación se muestran algunas aplicaciones haciendo uso del set TETRIX, en conjunto con LEGO® MINDSTORMS NXT.

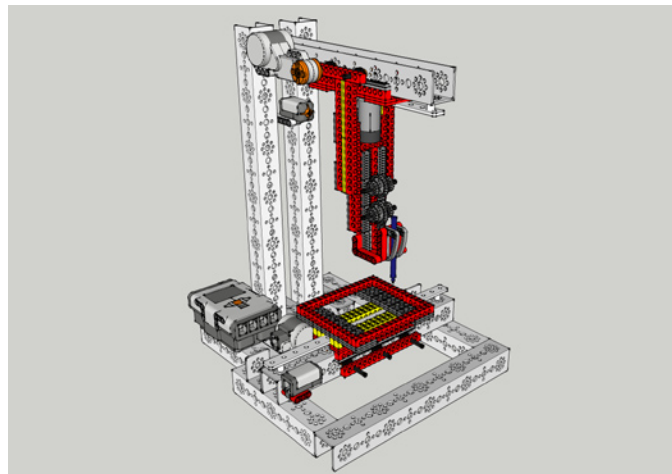
### Brazo Robótico

El brazo robótico mostrado en la figura hace uso de dos servomotores y 3 Motores DC. Además usa un motor Power Function / WeDo para abrir y cerrar la garra.



## Máquina CNC

Elaborada haciendo uso de piezas LEGO y TETRIX en conjunto. En este caso se ha hecho uso del set TETRIX solo para construir la estructura, ya que el movimiento se debe al uso de los motores de LEGO MINDSTORMS. Pueden ver un video de su funcionamiento en la siguiente dirección: [http://www.youtube.com/watch?v=LPh\\_NTyJL9g](http://www.youtube.com/watch?v=LPh_NTyJL9g)



## Robot Humanoide

Haciendo uso de los elementos estructurales del set TETRIX se pueden realizar construcciones mucho más grandes y estables como un robot humanoide de tamaño real.

El programa fue elaborado en Labview. 2 motores DC permiten que el robot se desplace, 3 servomotores permiten el movimiento de las articulaciones de los brazos y el cuello y finalmente un motor Power Function / WeDo permite que los ojos giren.

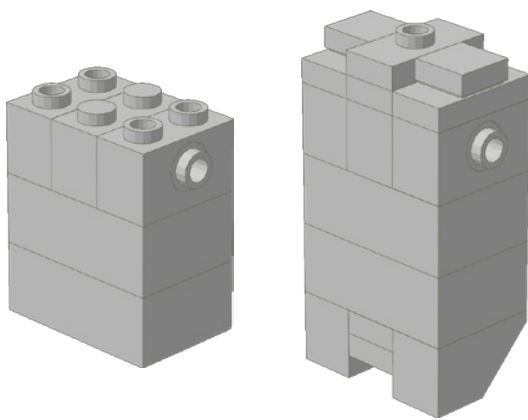
En la página web [notjustbricks.blogspot.com](http://notjustbricks.blogspot.com) encontrará material multimedia (imágenes y videos) de las creaciones propias del autor, algunas de ellas con guías de construcción. #



# Construir en escala MINILAND: Construir un personaje MINILAND

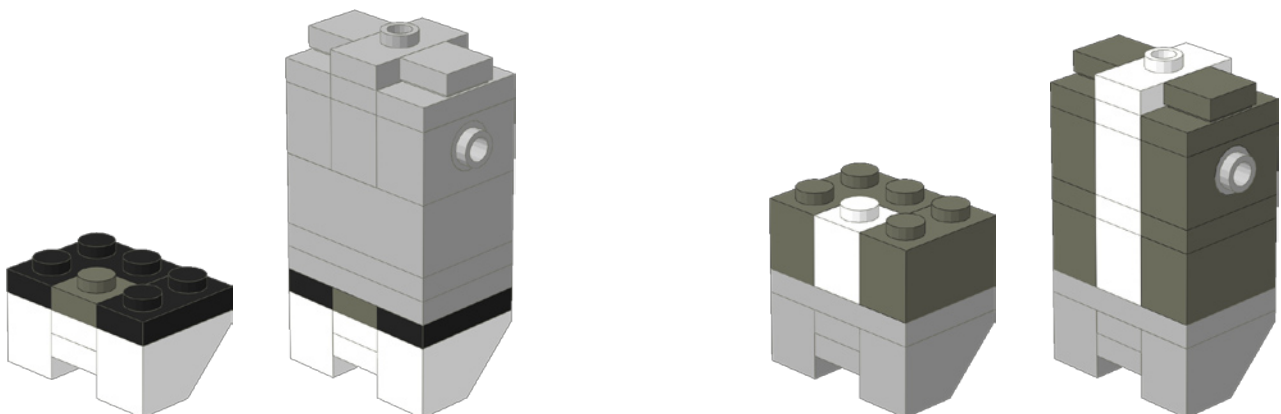
## Guía extendida Parte 2 - El Cuerpo

Por Didier Enjary

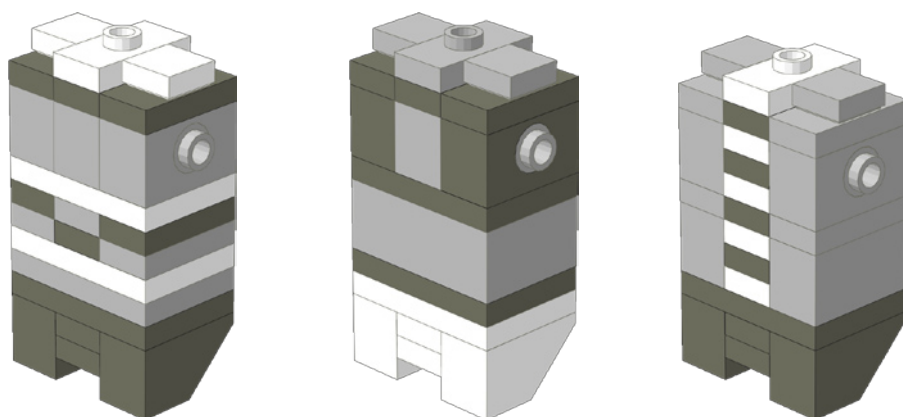


El torso es la parte central de los personajes MINILAND. Primero vamos a considerarlo como un paralelepípedo de 2x3 studs con 3 bricks de alto. En aras de la claridad para el resto de la presentación, vamos a añadir las conexiones para los brazos (half-pins Technic), la unión con la cabeza (plate jumper) y la parte superior de las piernas (ladrillos inverted slope). En los próximos artículos, se describirán otras posibilidades en lo que respecta a estos elementos particulares. Todas las medidas se pueden adaptar para representar a niños, adolescentes o personas con sobrepeso.

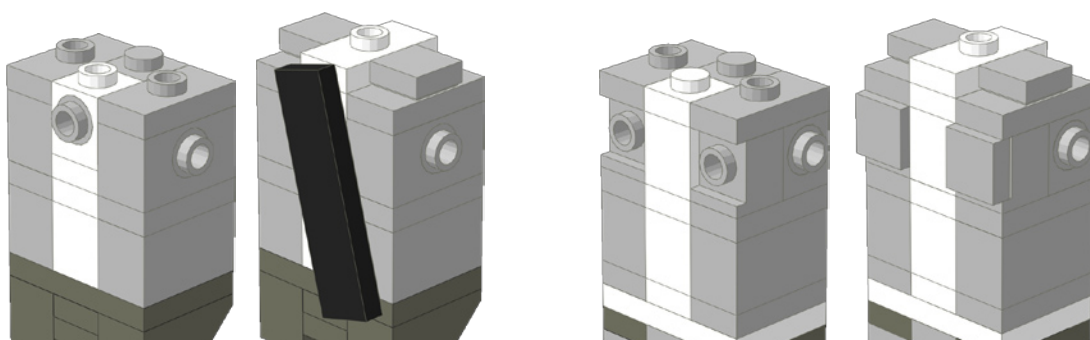
Las primeras enmiendas a este busto uniforme y geométrico que vamos a exponer se refieren a los patrones que se pueden hacer para agregar más detalles. El más sencillo es añadir un cinturón con su hebilla. Con ese propósito, utilizamos plates de diferentes colores del resto del torso y las piernas. Como veremos más adelante, a menudo es necesario un cambio en los colores de las piezas para sugerir un nuevo elemento. Un cambio similar consiste en cambiar el color hasta el cuello. Entonces obtenemos una chaqueta abierta sobre una camiseta.



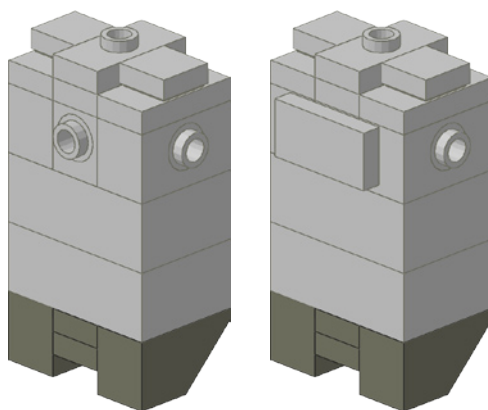
Los siguientes ejemplos muestran que mediante la variación de los colores, se pueden obtener ya una gran variedad de diferentes personajes.



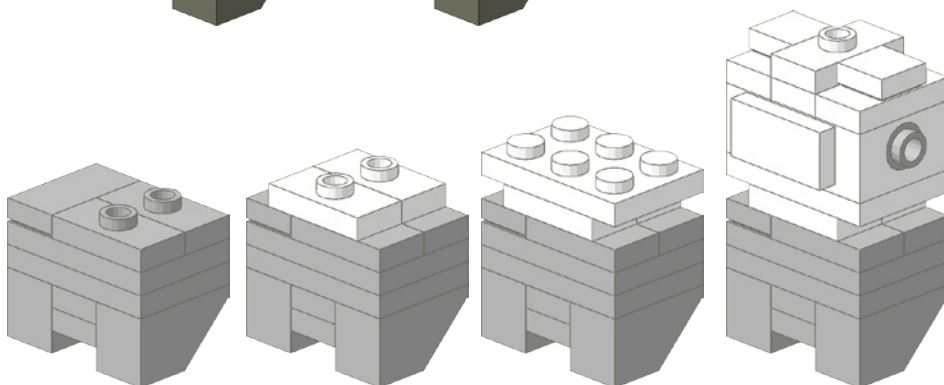
Un pequeño cambio, la adición de un brick 1x1 con un stud o de un brick de Erling, permite añadir detalles como una corbata o los bolsillos de una camisa.



El mismo cambio hace posible poner un plate 1x2 Este conjunto se utiliza para representar el pecho en los personajes femeninos.

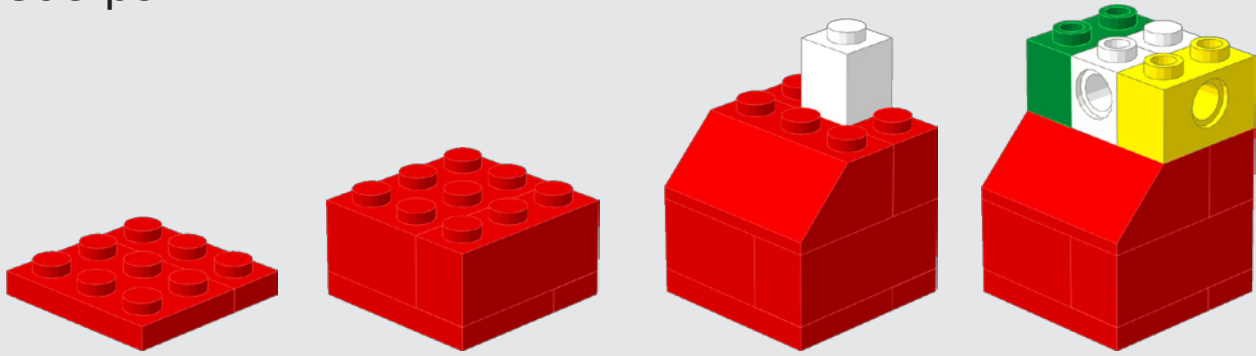


Teniendo en cuenta la voluntad de representar a las mujeres, la siguiente disposición hace un uso intensivo del plate jumper para dar forma a una figura más delgada en la cintura.

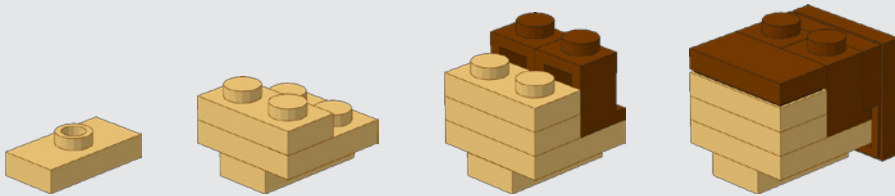




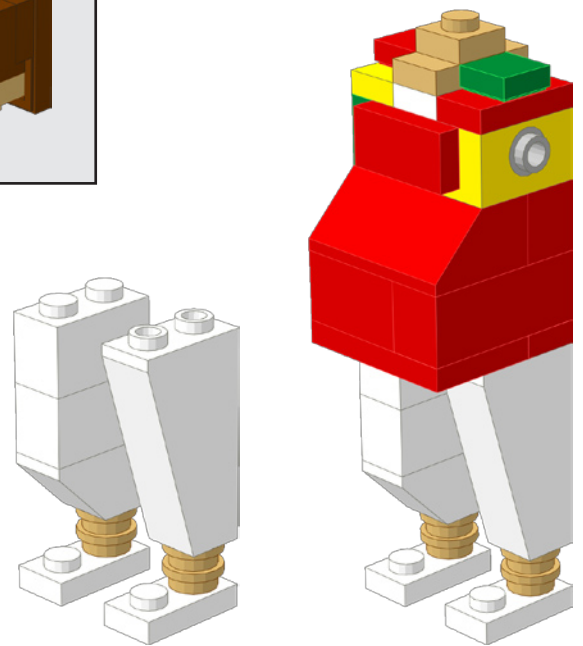
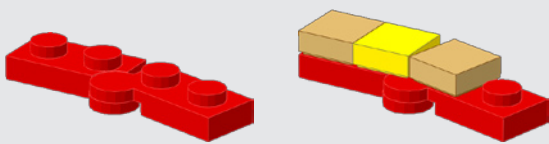
## Cuerpo



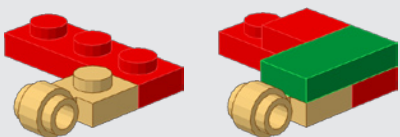
## Cabeza



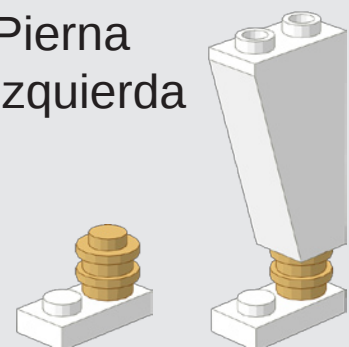
## Brazo derecho



## Brazo izquierdo



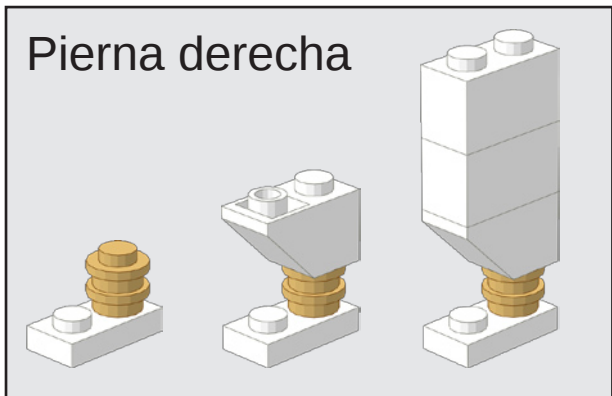
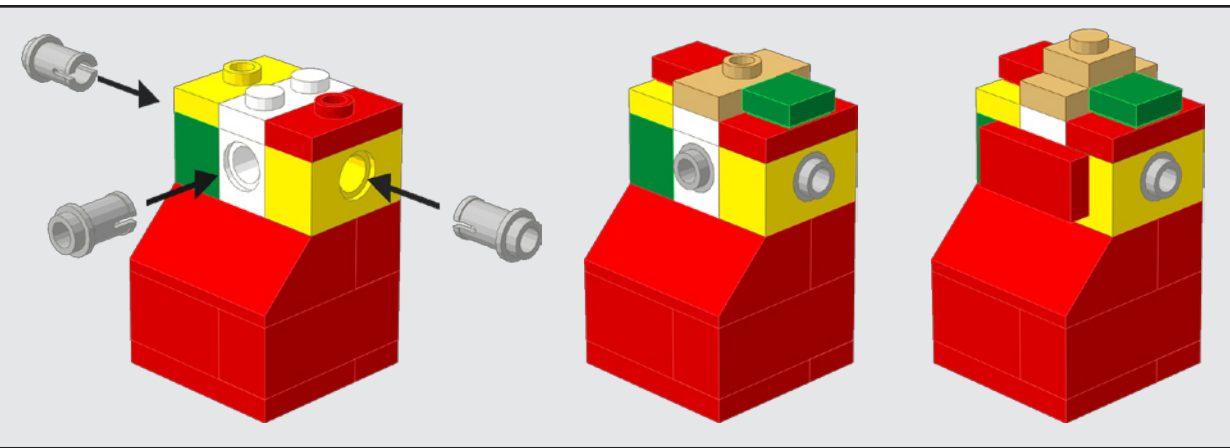
## Pierna izquierda

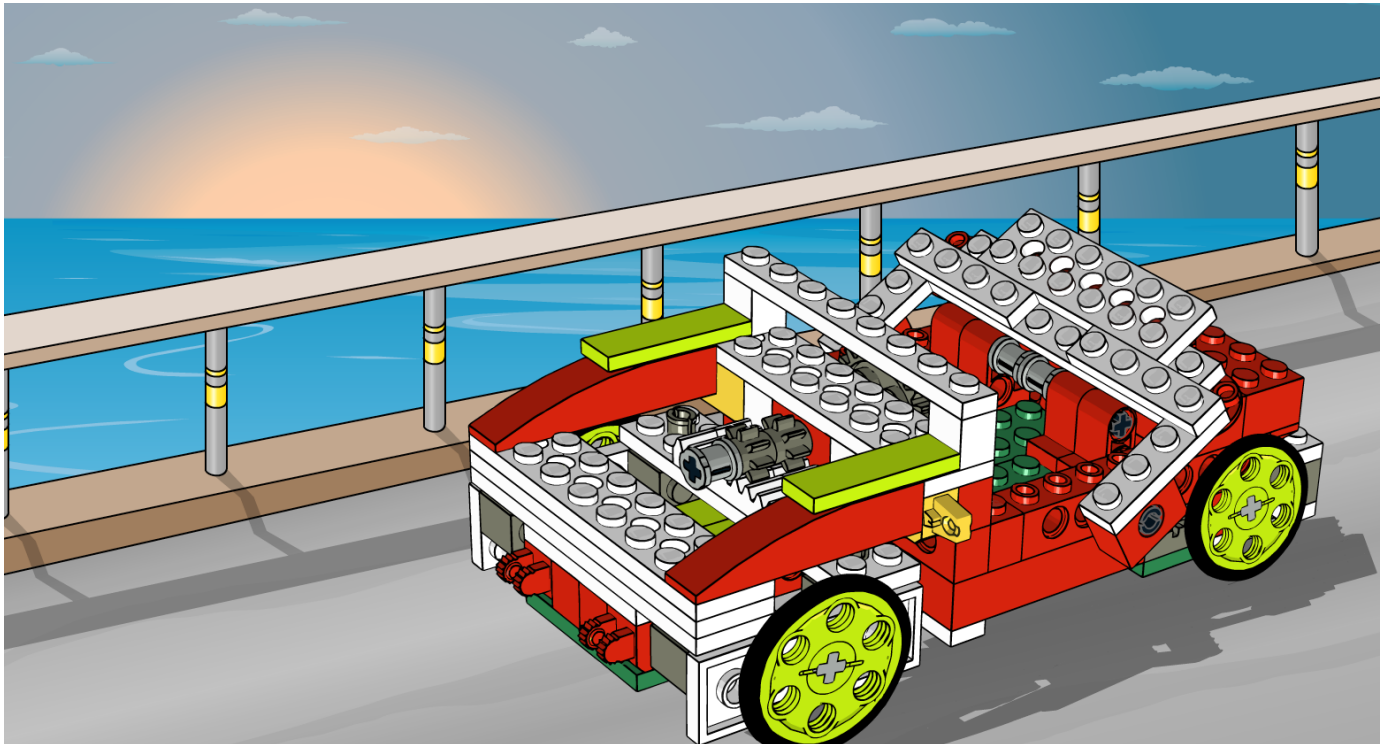




Diseño Original de un modelo del MINILAND de Billund

Imágenes creadas usando el sistema de herramientas de LDraw





## Robótica con LEGO® WeDo (IV)

### Una introducción a la robótica para los más jóvenes con LEGO WeDo

Por Diego Gálvez

En la presente entrega detallaremos el uso de los bloques pantalla y operaciones matemáticas.

#### Bloque pantalla

Con este bloque podemos visualizar en pantalla el valor del **bloque de entrada** que esté enganchado.



Hagamos el siguiente programa y ejecutemos.



En la **Ficha de Pantalla** se mostrará el número. En caso del ejemplo, el número mostrado será el 10. Si cambiamos el número a mostrar veremos que solo se



puede escribir hasta el número 1000.

Notamos que al arrastrar el **bloque pantalla** este viene ya enganchado con un **bloque entrada** numérica. Este bloque se puede desenganchar para poder combinar el bloque pantalla con otros bloques, tal y como veremos a continuación.

El bloque pantalla no solo funciona con números, también puedes escribir una palabra y será mostrada en la **Ficha de pantalla**.

A continuación se muestran algunas curiosidades al momento de usar el **bloque pantalla** con entradas numéricas.

#### Valor máximo

El valor numérico máximo que se puede mostrar en el bloque pantalla es el número 1000. Si se escribe un valor mayor, automáticamente éste cambiará y tomará el valor de 1000.



## Bloque Multiplicación

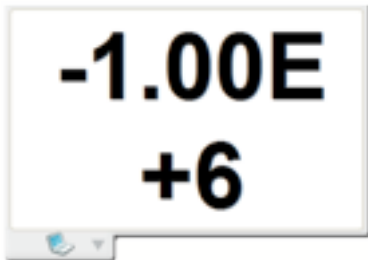


Ejemplo:



Al ejecutarlo podrás visualizar en la respuesta una nomenclatura que quizás no haya visto antes.

La respuesta en pantalla es la siguiente:



La E significa 10 y los números que le siguen son la potencia a la que esta elevada. En este caso sería:

$$-1 \times 10^6 = -1000000$$

## Bloque División

El software WeDo también reconoce respuestas decimales, para poder notar esto realiza el siguiente ejemplo y verás la respuesta en pantalla.



La respuesta visualizada en pantalla es: 0.2

**¿Qué sucede si por error no defino ningún número previamente y uso uno de estos bloques?**

Lo que el programa va a asumir por defecto es que el valor en pantalla es cero.

Ejemplo:



Respuesta en pantalla:



Obtenemos el mismo resultado si en vez de no definir ningún número al inicio, no ponemos ningún número en la operación:



Respuesta en pantalla:



En la siguiente entrega hablaremos acerca del uso de los bloques envío y recepción de mensajes, para romper la linealidad al momento de programar.

En la página web [notjustbricks.blogspot.com](http://notjustbricks.blogspot.com) encontrará material multimedia (imágenes y videos) de las creaciones propias del autor, algunas de ellas con guías de construcción. #





## LEGO® WeDo (III)

### Programando en Scratch

Por Edwar Romero

Imágenes por Osvaldo Romero

Esta vez intentaremos continuar dominando al universo ladrillo a ladrillo, ¡pero el universo de LEGO®! La plataforma WeDo es tan desafiante que permite a nuestra imaginación volar con múltiples diseños y muy pocas piezas. Mientras Diego Gálvez nos deleita con sus detalladas explicaciones del software del WeDo, nosotros seguiremos con Scratch, la plataforma libre para aquellos que les gusta disfrazarse con un parche en el ojo.

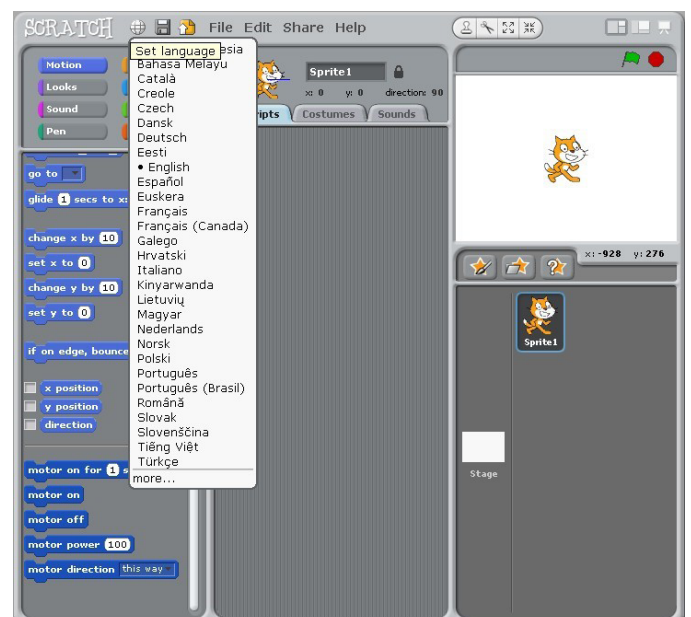
En el último número describimos brevemente qué es la plataforma de Scratch, cómo se diferencia del software de WeDo y dónde podemos encontrarla. A partir de ahora describiremos cómo podemos trabajar con Scratch.

¡Pero chaval, tanto hablar de Scratch desde el número anterior de la revista y aún no he visto un programa!

Un poco de paciencia, como en la buena comida, hay que saber algunas cosillas básicas antes de enfrentarnos al reto de un plato gourmet.

Primero hay que encontrar nuestro idioma y cómo cambiarlo a nuestro gusto. Una vez instalado Scratch, todo estará en inglés. Buscad y encontraréis, lo dijo alguien hace mucho tiempo, pero es un mensaje siempre válido. Al lado de la imagen del disco de salvar en la parte superior existe un icono redondo con forma de globo terráqueo, allí está el listado de los diferentes idiomas en que se encuentra disponible. Es

mucho más amplio que el ofrecido con el software de WeDo. Como una imagen vale más que mil palabras, puedes verlo en el gráfico adjunto:



En la imagen puedes ver que cuando tienes conectado el WeDo a la computadora aparecen 5 opciones nuevas para el motor del WeDo. Hay que recordar que si está desconectado no aparecerán en pantalla.

Pues empecemos a programar con Scratch, y que mejor que usar el motor. Puedes preparar mil y una maravillas más con este ingrediente: te podrás imaginar la cantidad de combinaciones con todos los ladrillos de LEGO®, placas, ruedas, correas, levas y engranajes. Puedes desde motorizar un coche hasta una máquina de construcción, mover una grúa o hasta un brazo robot, simular el movimiento de animales o ponerlos a volar, helicópteros y aviones, animales por doquier, puertas automáticas, cohetes, naves espaciales, robots y muchos, muchos modelos más. Ahora el poder controlar el universo LEGO estará más cercano a tu alcance. De esa forma, ¡Star Wars™ estará muy cerca de tu dominio!



¡Pero tío, deja de hablar y muéstranos ya cómo se hace!

Pues para aquellos que no pueden esperar, hagamos una analogía con el software de WeDo. Si para hacer girar el motor en una dirección se usa esta combinación



Pues en Scratch, un código similar se vería así



En el software de WeDo, al hacer clic con el ratón en el cuadrado rojo el programa se detiene. En Scratch sucede lo mismo en el círculo rojo. Para aumentar un poco la complejidad, ahora vamos a configurar el nivel de potencia o

poder del motor. En el software de WeDo podemos escoger entre 1 a 10 (donde 10 es el máximo) de la siguiente forma



En Scratch también lo podemos hacer, allí el poder del motor va de 1 hasta el 100 de la siguiente manera.



Ahora vamos a seguir aumentando el nivel de complejidad en nuestros programas. En vez de tener que usar el ratón para clicar botones, ¿Por qué no usar el teclado para ejecutar funciones? Digamos que al presionar la letra E se enciende el motor, y al presionar la letra P este se para. En el software del WeDo esto no es tan intuitivo: al arrastrar el botón de la tecla es necesario presionar en el teclado lo que queramos asignar. Puede ser una letra, un número o incluso las flechas. En Scratch tenemos un menú desplegable para escoger entre letras, número, flechas y la barra espaciadora. Abajo se muestran los códigos en ambos programas



En Scratch también se puede utilizar el comando bajo el menú de control de al presionar Objeto 1 (en este caso el gato o la figura que tengamos sobre el fondo blanco) para activar el motor, y apagarlo con la barra espaciadora. Buen truco, ¿no es cierto?

Si en el software de WeDo puedo programar el tiempo que se mantiene encendido el motor, pues en Scratch también.



Con sólo saber encender y apagar el motor ya podemos motorizar un sinnúmero de creaciones con las más diversas técnicas. También puedes hacer girar el motor en ambas direcciones, que espere encendido o apagado el tiempo que necesites, que se active con el ratón o desde el teclado, o que repita el procedimiento tantas veces como quieras. Ahora ya puedes realizar una variedad de platillos interesantes, y eso que aún faltan las especias, es decir los sensores (de inclinación y proximidad). Estos serán cubiertos en un número más adelante de esta revista.

Una buena comida no deja de estar completa sin el postre, y que mejor en Scratch que el poder interactuar con los Sprites, es decir las animaciones programables. Imagina que además de programar el WeDo puedes controlar la imagen en pantalla según las acciones de tu robot. Es decir, tu construcción real con ladrillos, motor y sensores puede controlar su contraparte virtual en la computadora. El WeDo se convierte en el mando a distancia o control remoto ¡Vaya postrecillo!

Con LEGO®, el límite es la imaginación, pero ahora también podemos programar nuestros ladrillos para planear conquistar el universo. Al menos podemos intentar controlando insectos robot o porque no empezar con el Mars Rover desde nuestra habitación.

En los siguientes enlaces 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)

#

 WE DO BOTS



# Automatización Technic

Por Oton Ribic

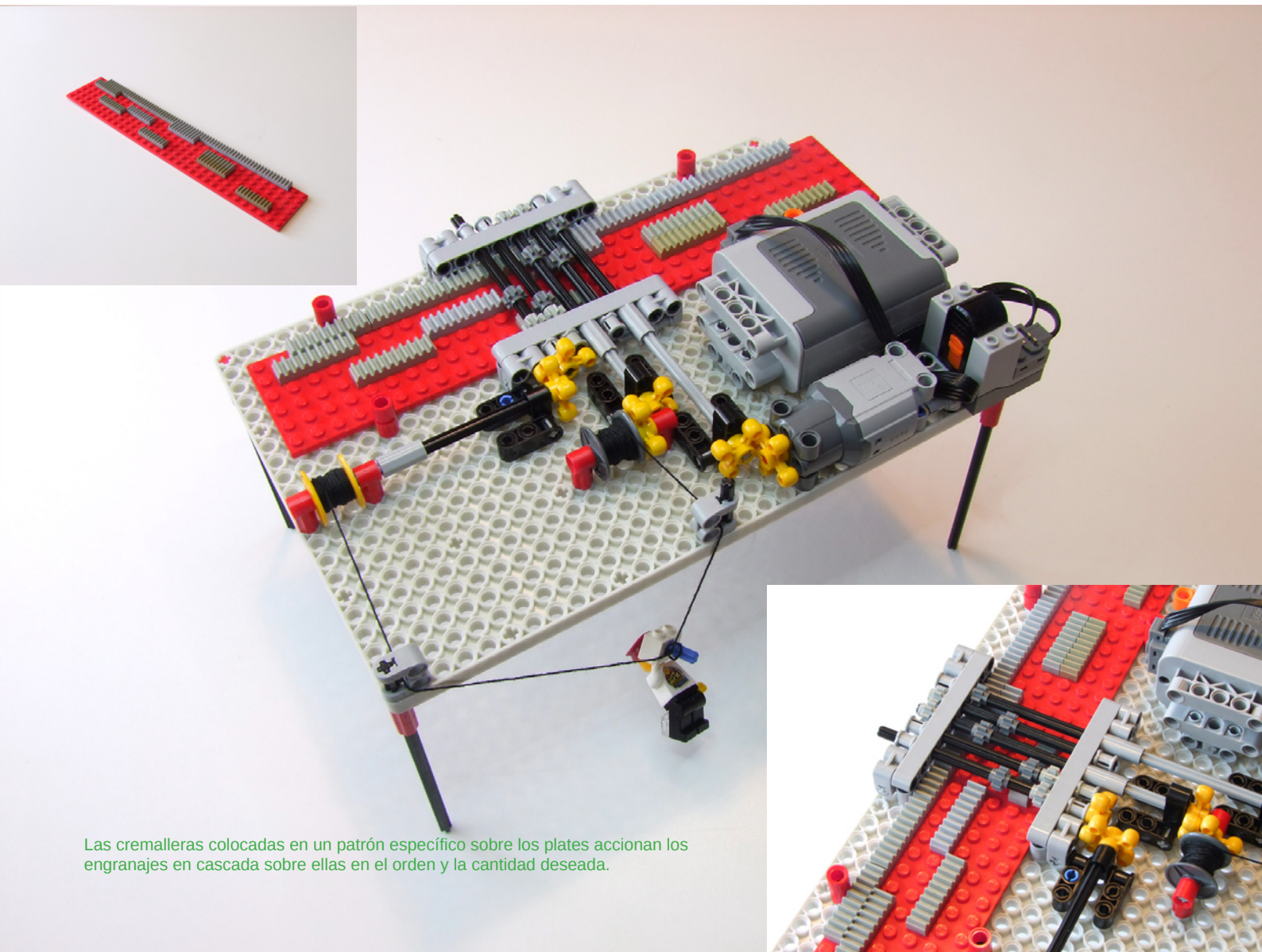
Los modelos Technic que implican grandes procesos complejos, como el GBC, robots, etc., a menudo requieren algún tipo de automatización mecánica para que funcionen como se pretende. Normalmente se trata de varias secuencias de movimiento con sincronización exacta y precisión mecánica. Es tentador resolver estas secuencias utilizando MINDSTORMS con su conveniente programación y motores controlados fácilmente, pero algunos pueden preferir una solución mecánica, ya sea para ser puro Technic, o si MINDSTORMS no está disponible. En este artículo vamos a echar un vistazo a algunos métodos básicos para la automatización mecánica que pueden ser modificados fácilmente y desarrollados de acuerdo con su propósito.

La elección del método depende en gran medida del tipo de automatización que se requiere: única o recurrente. La automatización única ejecuta un programa mecánico

de movimientos una sola vez, y por lo general permite la fácil modificación o sustitución del programa por medios mecánicos. La automatización recurrente, sin embargo, repite un solo programa en bucles, siempre y cuando tenga alimentación, y normalmente no es tan fácil de cambiar en marcha. Ambos enfoques permiten la ejecución de los programas hacia atrás, y la regulación de la velocidad de ejecución al cambiar la velocidad de rotación del impulsor, ya sea manual o motorizada.

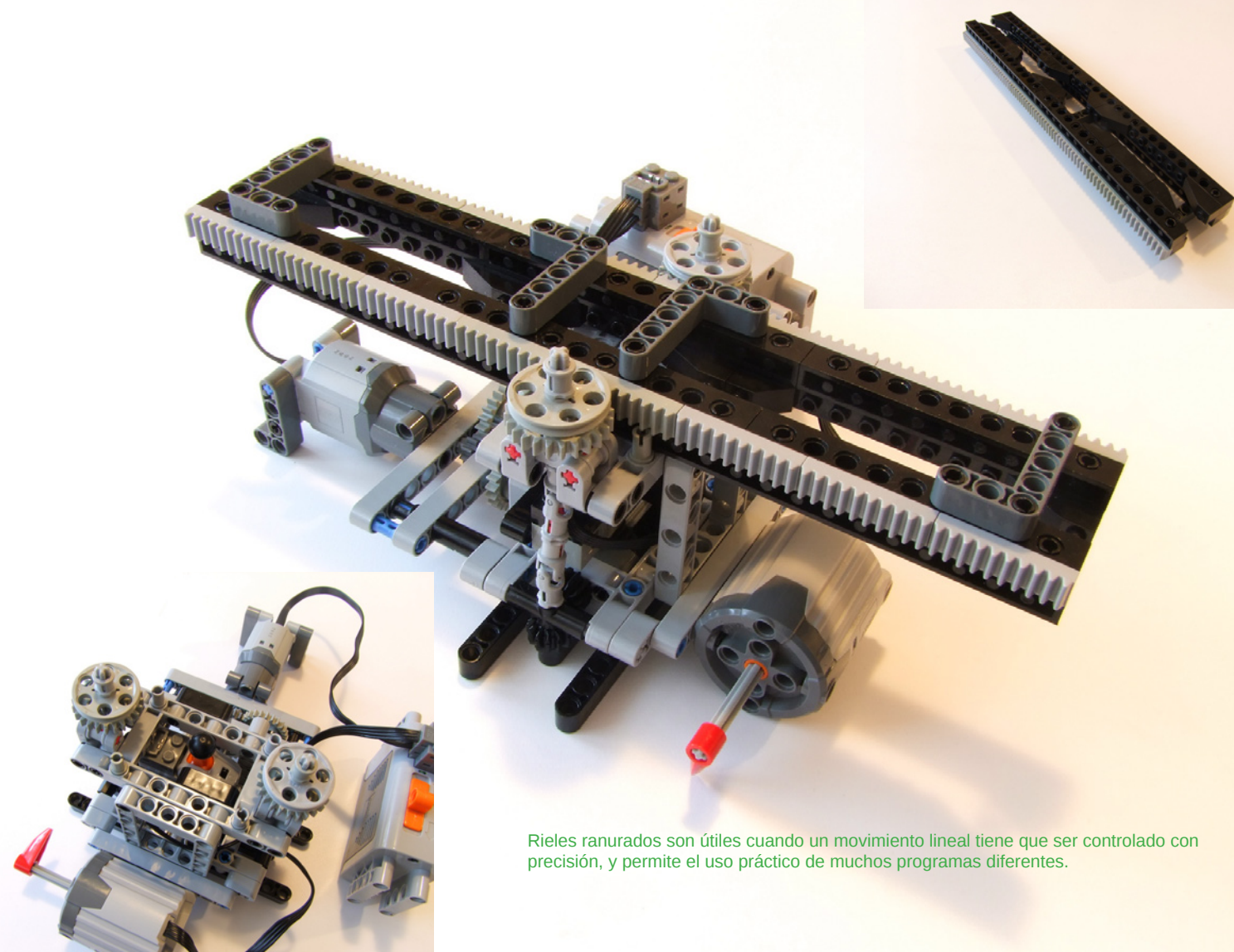
## Automatización única

Comencemos con la automatización única, específicamente con las placas con engranajes de cremallera. Un método sencillo y fiable que apareció en el libro oficial de ideas Technic 8888 hace más de tres décadas. Consiste en plates estándar de ancho fijo, conectados, con engranajes



Las cremalleras colocadas en un patrón específico sobre los plates accionan los engranajes en cascada sobre ellas en el orden y la cantidad deseada.





Rieles ranurados son útiles cuando un movimiento lineal tiene que ser controlado con precisión, y permite el uso práctico de muchos programas diferentes.

de cremalleras encima, deslizando bajo una cascada de engranajes con las que engranan. Al cambiar la posición y la densidad de los engranajes de cremallera, la sincronización de los movimientos se puede ajustar fácilmente.

Típicamente, una de las filas de engranajes será continua y se utiliza para guiar la unidad, es decir, para deslizar la placa completa a velocidad constante. Se pueden construir programas más largos mediante la conexión de múltiples plates juntas, y las rotaciones inversas se realizan teniendo filas separadas para cada sentido, conectadas a través de engranajes adicionales en otras partes, como se muestra en las fotos. Además de su fiabilidad, las ventajas adicionales de las placas de engranaje de cremallera son la capacidad de incluir fácilmente tantas salidas independientes como sean necesarias (mediante la adición de varias filas de engranajes de cremallera y engranajes receptores), que están bien sincronizadas entre sí, y mantener el mecanismo relativamente pequeño pero fuerte.

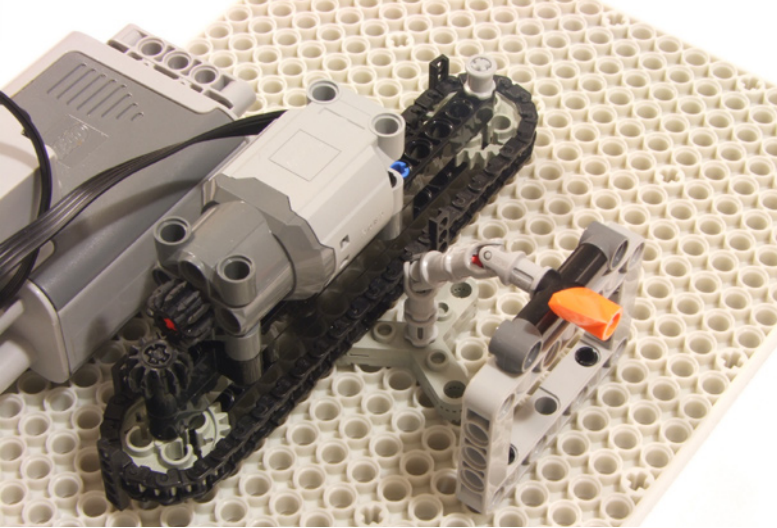
Las placas de engranajes de cremallera son una buena idea si la rotación es lo que se requiere en la salida de la automatización. Sin embargo, si se necesita controlar con precisión una posición lineal, tal como pulsar interruptores o mover palancas, los rieles ranurados pueden ser más útiles. Se componen de dos vigas principales paralelas, mantenidas a una distancia fija utilizando vigas perpendiculares, con slopes formando una estrecha y serpenteante ranura en el medio. Si se desliza longitudinalmente un interruptor

o una palanca que se ajuste en la ranura y se mueva perpendicularmente, se moverá el interruptor a través de las posiciones deseadas de acuerdo con la forma de la ranura. Esta acción de deslizamiento se puede hacer de la manera que se prefiera, aunque las cremalleras antes mencionadas pueden ser útiles aquí también.

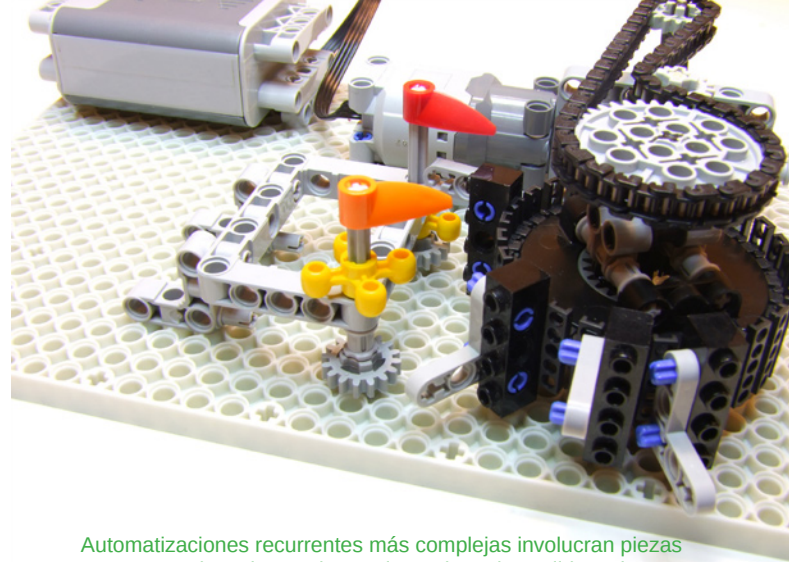
Hay que prestar atención al diseño de la palanca de recepción, ya que no debe tener ningún tipo de bordes que pueden detener el avance, diversas piezas de bola de enganche sirven muy bien para este propósito. Además, cuanto más apretado encaje en la ranura del carril, más precisos serán los movimientos automáticos alcanzados. Se pueden conseguir movimientos sincronizados múltiples mediante la conexión de más de dos vigas principales, y la construcción de una ranura entre cada par.

**Automatización recurrente**

TLG ha proporcionado componentes que son útiles para la automatización recurrente, es decir, donde se repiten los movimientos. Son las Technic chains y los track treads, tanto de tipo estrecho como ancho. El enfoque más sencillo es construir una Technic chain normal con varios track treads estrechos reemplazando eslabones de la cadena donde sea necesario y que se ejecute en un bucle motorizado. Con un poco de ajuste, es posible hacer que cada uno de los treads haga girar un knob gear aproximadamente 90°. Los movimientos adicionales se pueden controlar



Intercambiando Technic chain normales con track treads se puede controlar la sincronización de los knob gears situados debajo.

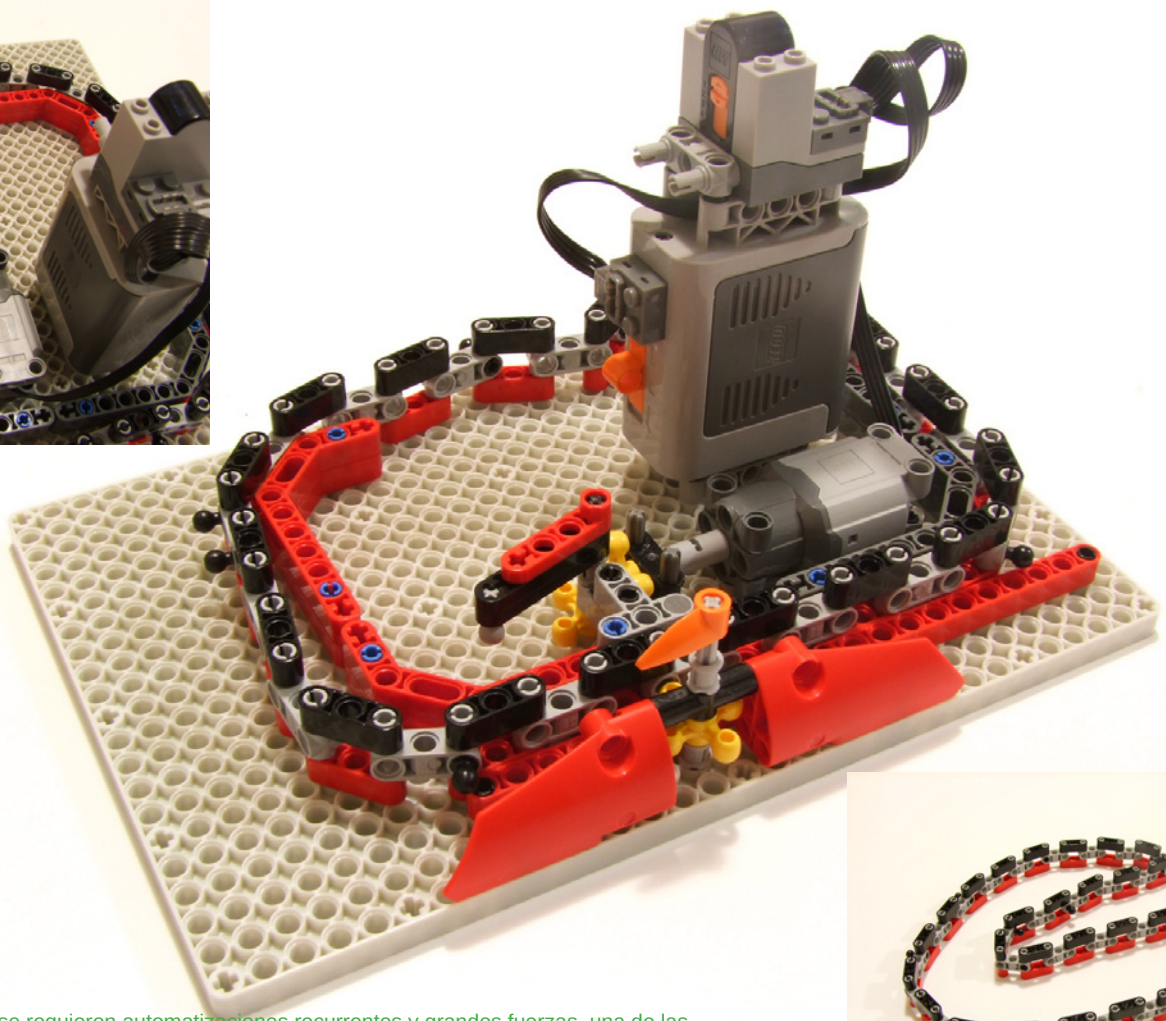
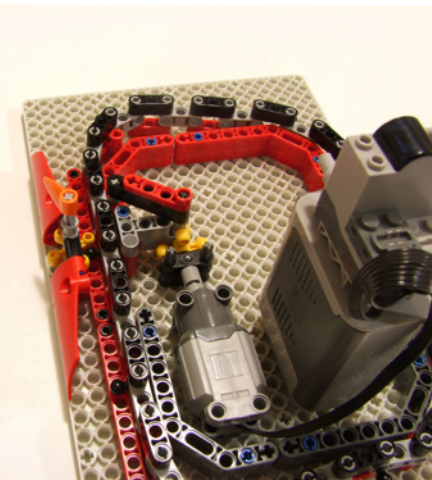


Automatizaciones recurrentes más complejas involucran piezas conectadas a los tracks, accionando varias salidas a la vez.

mediante la ejecución de múltiples cadenas de forma simultánea en un eje piñón común, aunque eso requiere mucho espacio y requiere mucha estructura de soporte.

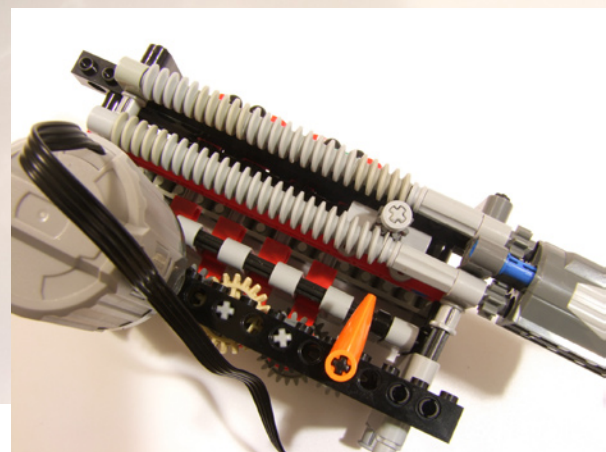
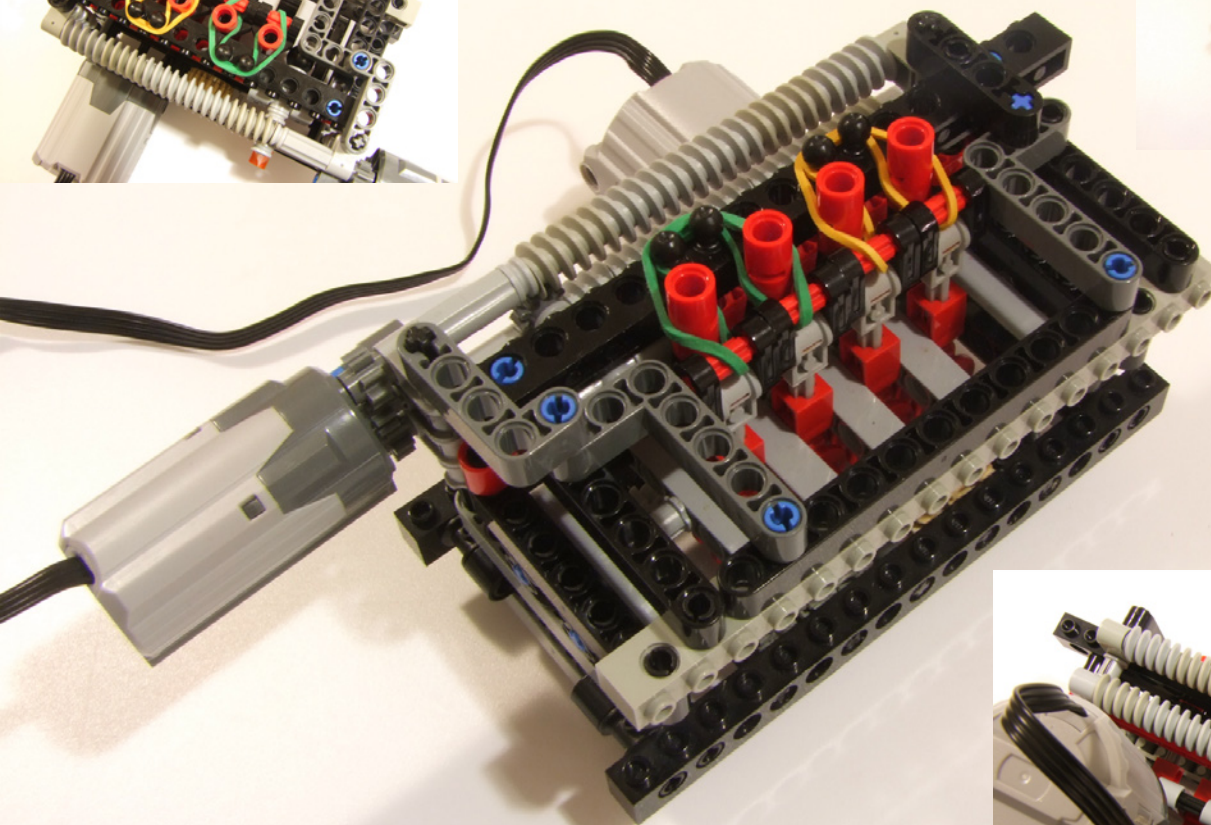
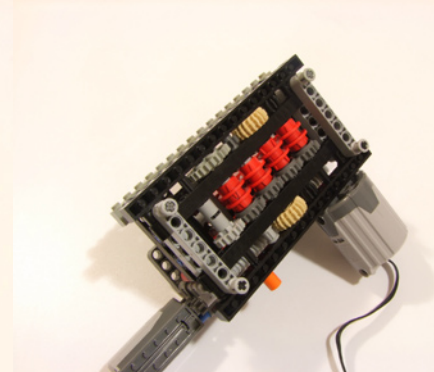
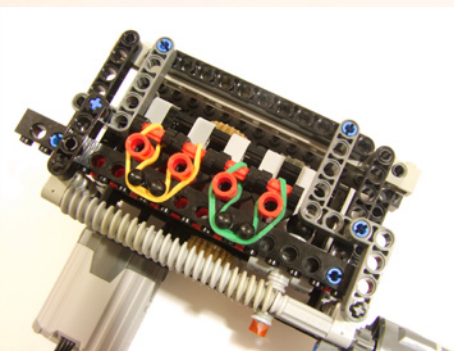
Este problema se puede evitar recurriendo a una solución más sofisticada - montando piezas adicionales en las propias piezas de la cadena. Piezas como plates de cuatro studs de ancho o ladrillos Technic encajan encima de los eslabones estrechos, mientras que los anchos permiten la conexión de casi cualquier pieza gracias a sus orificios Technic. Estas piezas adicionales pueden variar en sus formas y operar múltiples engranajes, palancas, interruptores, etc., a lo largo de su camino.

Aunque estas ideas de automatización recurrente funcionan bien para las pequeñas fuerzas, no son lo suficientemente fuertes (especialmente los eslabones estrechos) cuando existe una considerable tensión mecánica. En esos casos, se puede construir una amplia y fuerte cadena de pins y vigas, ya que estos pueden resistir una tensión considerablemente mayor y manejar más potencia, a cambio de dimensiones más grandes y un mecanismo de accionamiento más complejo. Hay muchas maneras de emplearlos para la automatización, con los ball pins y knob wheels entre los más simples y más fiables. De hecho, son particularmente útiles para muchos tipos de automatización Técnica.



Cuando se requieren automatizaciones recurrentes y grandes fuerzas, una de las posibilidades es la construcción de una cadena personalizada.





A veces la automatización no es necesaria, al ser el propio mecanismo de recepción rediseñado para ser controlado de forma sencilla. Esta caja de cambios secuencial se controla con una sola palanca de cambio deslizante.

## Cosas a tener en cuenta

Probablemente habrás notado que todos estos conceptos comparten un rasgo común: no bloquean sus salidas en el momento en que no están activos. Por ejemplo, una rueda accionada por algún track tread en una cadena Technic puede girar libremente cuando no está engranado con él. Los mecanismos de bloqueo son factibles con Technic puro también, pero son más complejos incluso que la automatización en sí misma y de fiabilidad limitada. En cambio, un enfoque más práctico es conectar las salidas a engranajes sin fin, que mantienen a sus engranajes seguidores bloqueados en todo momento.

En el caso de que tengas la intención de desarrollar tu propia automatización Technic, estos ejemplos muestran los conceptos básicos que son típicos para cualquier automatización mecánica, incluso más allá de LEGO®. Siempre hay al menos un componente, como un carril ranurado, placa de engranajes de cremallera o una cadena en los ejemplos que se muestran, que sirven como soporte de datos. Cuando el mecanismo se ejecuta, se “escanea”, por lo general al ser conducido o movido de una cierta manera a través de un mecanismo receptor que es accionado a la hora programada por el modo en que los datos se incrustan en el portador. En nuestros casos, son slopes en un carril, track treads en una cadena, o engranajes de cremallera

en las placas fijadas en patrones que corresponden a los movimientos y tiempos de salida deseados.

La automatización mecánica se puede desarrollar a grandes longitudes y puede realizar tareas increíblemente avanzadas, pero hay que tener en cuenta que sólo tiene sentido si se requiere tal operación avanzada en primer lugar. Por otro lado, si los requisitos de partida son bastante simples, toda la engorrosa automatización puede a menudo ser sustituida por una manivela bien ajustada o algún tipo de conexión inteligente. Además, los sistemas de recepción a menudo pueden ser rediseñados para simplificar su control. Por ejemplo, las cajas de cambios secuenciales, si se construyen en el común patrón en H manual en la mayoría de los automóviles, requieren diferentes programas que controlan los movimientos del cambiador de engranajes horizontales y verticales. Sin embargo, como se muestra en la foto, las cajas de cambios pueden ser diseñadas para tener engranajes cambiados simplemente moviendo un cambiador de deslizamiento a través de un liftarm, controlado con un solo motor, sin necesidad de automatización avanzada; un movimiento lineal es todo lo que se requiere.

Finalmente, todos los ejemplos de automatización de este artículo se pueden ver en acción en la siguiente dirección: [youtu.be/mYP01sohdo](https://youtu.be/mYP01sohdo).

#

# Iniciación a la robótica con LEGO® MINDSTORMS, 16ª entrega

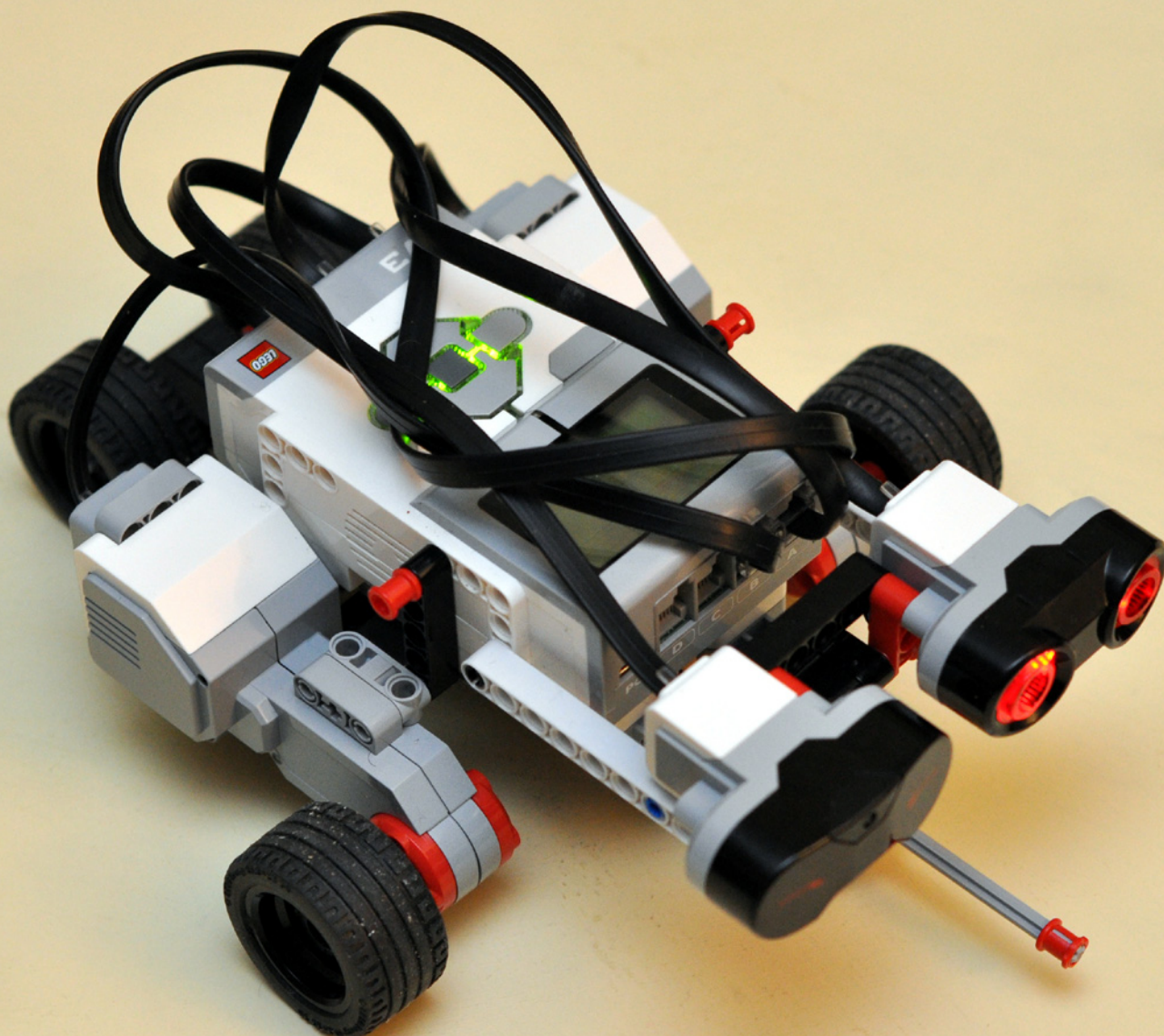
## *Comparativa sensor USvsIR*

*Por Koldo Olaskoaga*

La edición hogar de LEGO MINDSTORMS EV3 contiene un sensor de distancia por infrarrojos mientras que la versión educativa dispone de uno de ultrasonidos. Los dos permiten medir distancias, aunque cada uno de ellos tiene sus particularidades.

Dado que siempre está bien conocer el funcionamiento de un sensor antes de comenzar a utilizarlo, he hecho algunas pruebas para saber cómo responde cada uno de ellos.

Para ello he registrado las lecturas en archivos en el mismo EV3 para, a continuación, transferirlos al ordenador para abrirlos en una hoja de cálculo y crear un gráfico a partir de ellos, de tal modo que la interpretación sea más sencilla.



El proceso para registrar datos con EV3-G en un archivo es muy similar al modo en que se hace con NXT-G. Sobre ello publiqué otro artículo en el número 17 de HBM, por lo que creo que no hace falta explicarlo otra vez en esta ocasión.

## Sensor de ultrasonidos

Este sensor permite medir la distancia a un objeto que se encuentre frente a él. Da la lectura en centímetros o pulgadas pudiendo medir distancias de hasta 255 cm. Emite un sonido no audible para las personas y mide el tiempo que tarda la señal en volver. A partir de esta lectura calcula la distancia al objeto. Otros sensores de ultrasonidos o la presencia de diferentes objetos en los que el sonido rebote pueden generar perturbaciones en las lecturas.

## Sensor de infrarrojos

El sensor de infrarrojos emite luz infrarroja (no visible para las personas) que gracias a su reflejo en los objetos permite medir distancias. Este sensor no da una lectura en centímetros, sino que ofrece un valor relativo con valores de 0 a 100, donde 0 es muy cerca y 100 muy lejos.

El valor puede variar con el color, rugosidad u otras características de la superficie del objeto.

## El robot

Para ello he montado un robot bastante básico, no tiene sistema de giro así que solo puede desplazarse en línea recta. Para determinar su comportamiento cuando se acerca en una dirección perpendicular a la pared he montado los dos sensores en paralelo, lo que facilita la comparación de las lecturas.

El robot dispone de un sensor de contacto para detectar el momento en el que choca con la pared.

## El programa

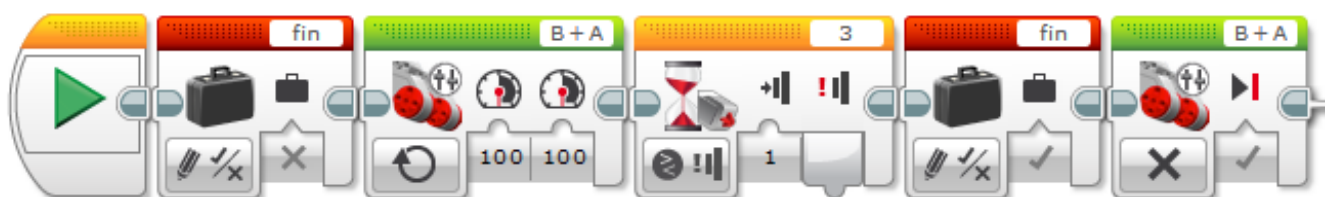
He utilizado EV3-G en su versión doméstica para la toma y registro de datos. Al contrario de la versión educativa, no dispone de ninguna utilidad específica para registrar datos de modo sistemático, así que es necesario desarrollar un programa que sea capaz de hacerlo. Pero antes de hacer nada lo que hay que hacer es definir lo que se quiere que haga el programa.

- El robot debe avanzar recto a velocidad uniforme hasta que choque contra la pared.
- Mientras el robot avanza lee los sensores de infrarrojos y ultrasonidos cada 0,05 segundos y registra las lecturas en un archivo.
- En el momento en que el robot choca contra la pared finaliza el registro de datos y el robot y programa se detienen.

EV3-G permite crear programas con más de un hilo que se ejecutarán de modo simultáneo para ello no hay más que utilizar más de un bloque **Iniciar**, tal y como se ha hecho en este caso.

Este programa está compuesto por dos hilos. La razón para hacerlo así es que ha de estar monitorizando el sensor de contacto mientras registra las lecturas de los sensores de ultrasonidos e infrarrojos.

El primero de los hilos se ocupará del movimiento del robot y la monitorización del sensor de contacto, de tal manera que una vez choque con la pared lo detenga. Para comunicar al otro hilo que ha de detener el registro de datos y cerrar el archivo utiliza una variable de nombre **fin**.



El segundo hilo registrará las lecturas de los sensores hasta que el robot choque (cuando el valor de la variable fin pasa a verdadero), para a continuación cerrar el archivo y detener la ejecución del programa.



## La toma de datos

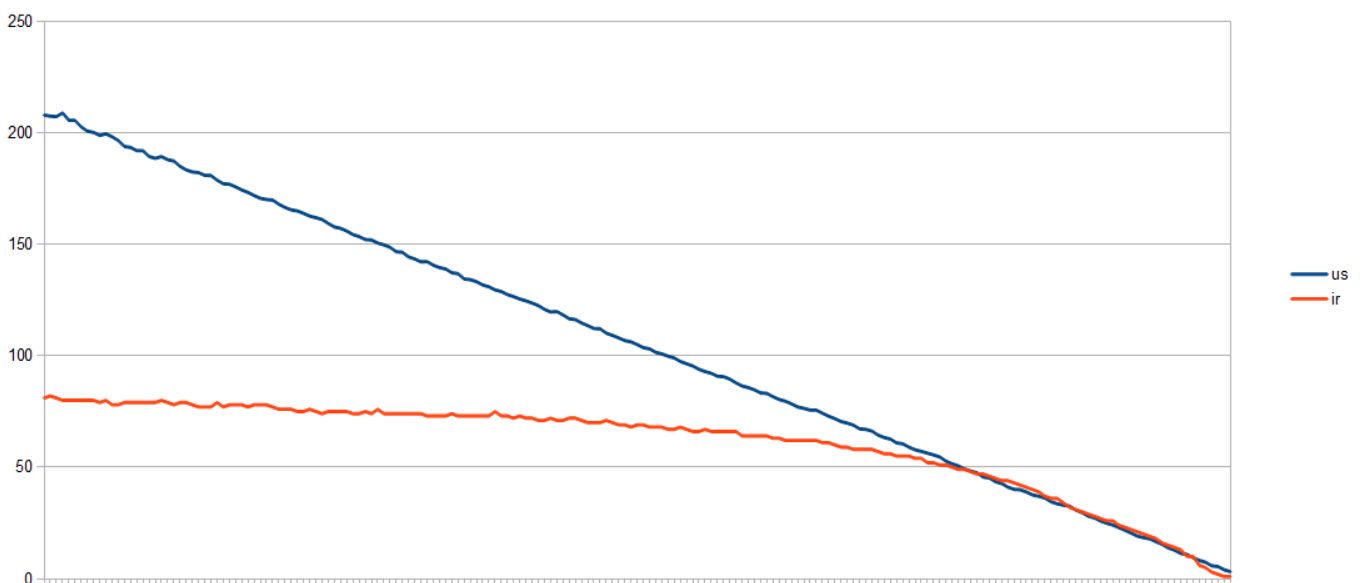
Para el experimento se ha colocado el robot a una distancia inicial de 2 m del obstáculo de tal modo que se desplace perpendicularmente hacia él. El material del obstáculo es variable mientras que el suelo era de parquet.

## Resultados

### Caso1

En la primera prueba he colocado apoyado en la pared un tablero de madera laminado en melamina blanca y he dirigido a él el robot.

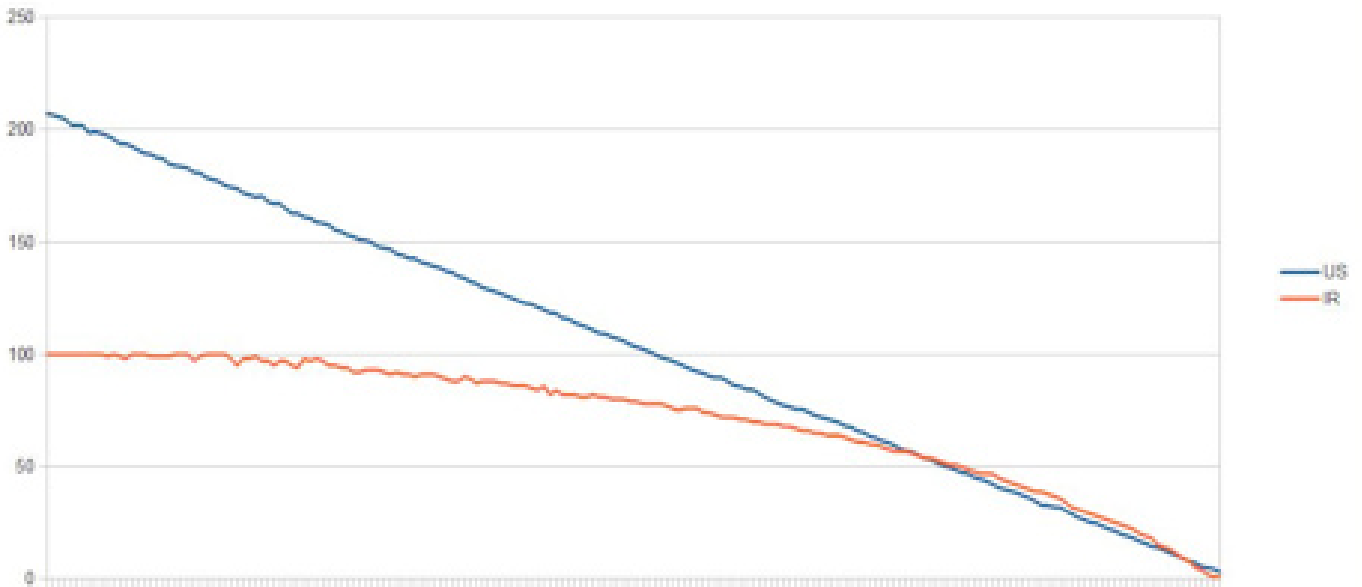
Las pruebas las he hecho configurando los motores a diferentes niveles de potencia, un factor que no ha afectado a los resultados. Los resultados de la imagen se corresponden a la prueba con los motores al 50% de la potencia.



La primera sorpresa al transferir los datos al ordenador y abrirlos en una hoja de cálculo ha sido que aunque el robot se encuentre a 2 m del obstáculo en el momento de ponerse en marcha, las lecturas iniciales no superan en ningún momento 85. Es algo que se ha repetido en todas las pruebas que he hecho a diferentes velocidades, lo que me ha llevado a pensar que el suelo afecta a las lecturas del sensor. Y es así, con la parte inferior del sensor de IR a una altura del suelo de 6 cm la distancia medida es inferior a 85 en todos los casos.

He modificado el robot levantando el sensor hasta una altura en la que su parte superior queda a 15 cm del suelo. A partir de esa altura las lecturas comienzan en 100 tal y como se puede ver en la siguiente imagen.

Por otra parte, se puede observar que por debajo de 50 cm de distancia las lecturas son muy similares en ambos casos, aunque el sensor de ultrasonidos es el único de los dos que da una lectura directamente proporcional a la distancia.

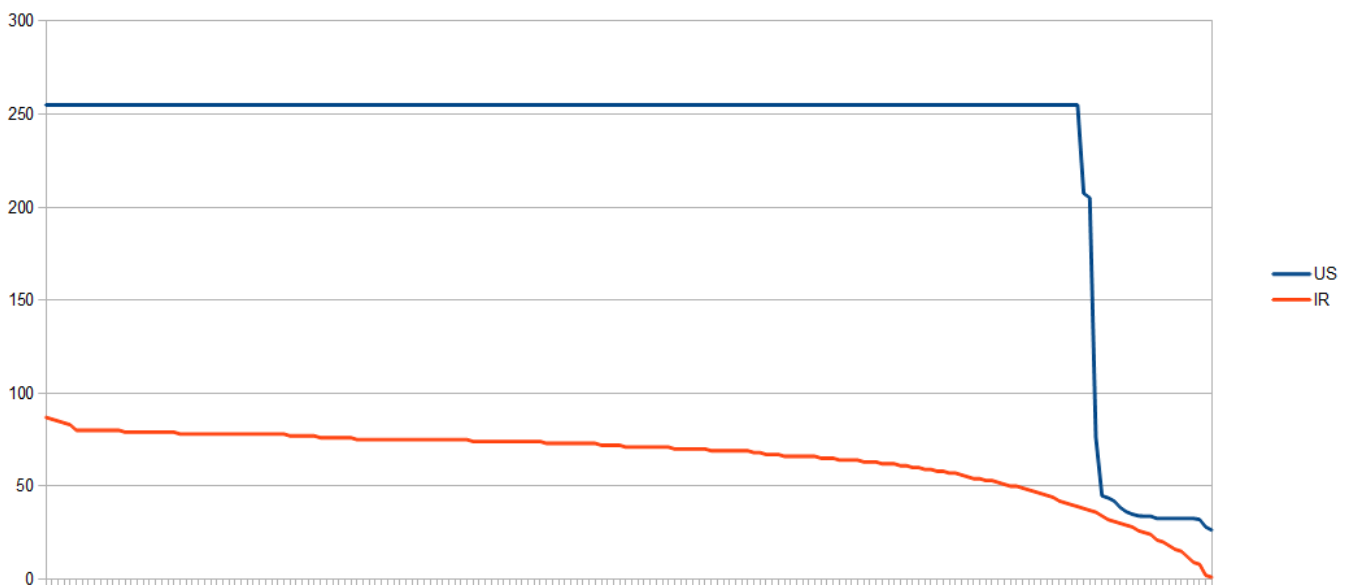


## Caso 2

Hace dos años tuve la oportunidad de colaborar con LEGO® y Ericsson en una exhibición en el Mobile World Congress. Se trataba de mostrar de modo lúdico lo que es el Internet de las cosas. Entre otros, había que montar y programar un robot que recogiese calcetines del suelo y que los depositase en uno u otro cesto dependiendo de su color.

Una vez montado el robot, a falta de adaptar la pinza que debía detectar y atrapar los calcetines, llegó el momento de programarlo y probarlo. A priori, encontrar los calcetines parecía una tarea sencilla utilizando un sensor de ultrasonidos, pero no fue así. El comportamiento era totalmente inesperado y tras algunas pruebas llegamos a la conclusión de que el sensor “no veía” los calcetines; el tejido del que estaban hechos los calcetines no reflejaban los ultrasonidos de la misma manera que lo hacen otros materiales así que no era posible localizarlos. Tras estudiar y probar diferentes alternativas y dada la premura de tiempo, al final tuvimos que meterlos en pequeñas bolsas de plástico transparente para que el sensor los viese.

Así que he querido hacer una prueba con calcetines. Los he amontonado y tras colocar el robot a 2 metros de distancia he repetido la prueba del caso anterior. Podemos ver los resultados en el siguiente gráfico.

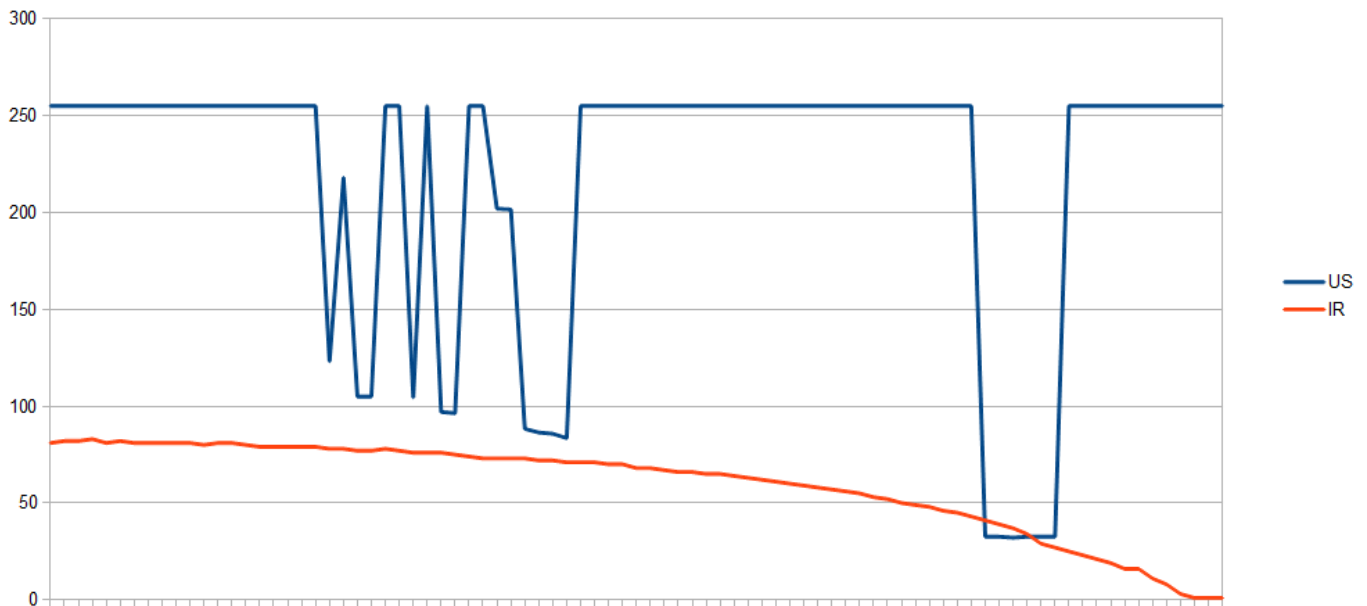


Se puede ver que en este caso habría que decantarse por el uso de un sensor de infrarrojos, ya que el de ultrasonidos no ofrece ninguna fiabilidad. He hecho otra prueba poniendo como obstáculo una caja forrada con un jersey y aunque los resultados no han sido los mismos el sensor de ultrasonidos no ofrecía la más mínima fiabilidad.

### Caso 3

La tercera situación que quería testear es cuando el robot se acerca de modo oblicuo a una pared con un ángulo de unos 45°. He hecho varias pruebas con resultados variados, pero con algo en común, las lecturas del sensor de infrarrojos son más previsibles que las del sensor de ultrasonidos.

En la siguiente figura se representan las lecturas de una de las pruebas. Los resultados del sensor de ultrasonidos pueden ser en parte achacables a los rebotes que pueden producirse en otros objetos del entorno.



### Conclusiones

- A la hora de utilizar el sensor de infrarrojos hay que tener en cuenta que si su distancia al suelo es reducida las lecturas nunca llegarán a 100.
  - Por debajo de 50 cm las lecturas de los dos sensores son muy similares, aunque solo las lecturas del sensor de ultrasonidos se reducen de un modo lineal al acercarse a un objeto.
  - Cuando el acercamiento es oblicuo a una pared, el de infrarrojos da una mejor respuesta, siendo el del sensor de ultrasonidos impredecible.
  - El material de los objetos a detectar pueden afectar a las lecturas.
  - Si interesa obtener valores de distancia superiores a 50 cm, hay que utilizar el sensor de ultrasonidos.
  - Es conveniente probar la respuesta de los sensor cuando se programa un robot en un nuevo contexto.
- #







## HispaBrick Magazine® Event 2013

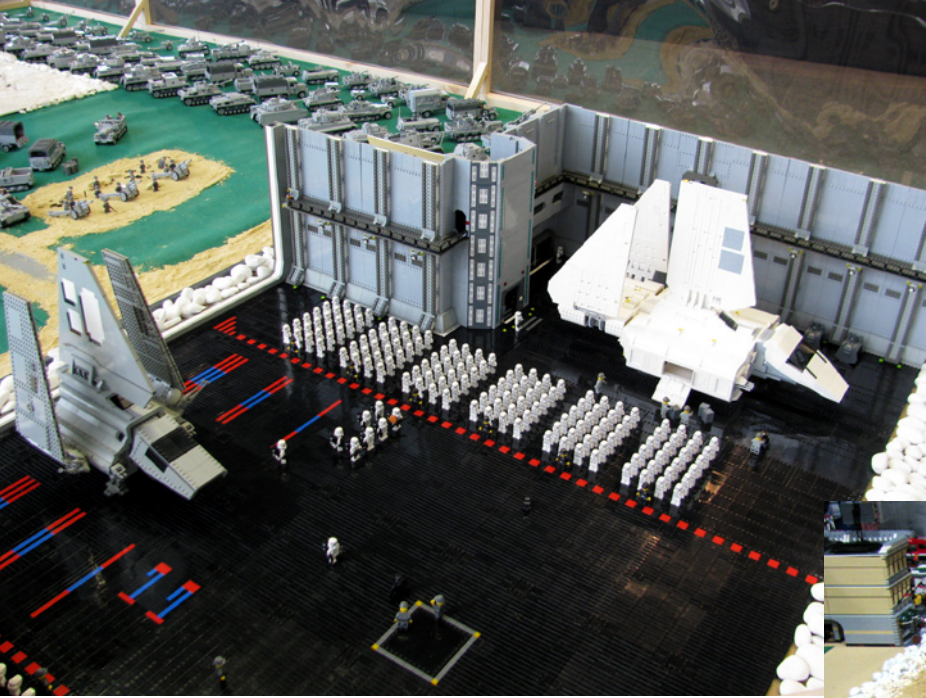
*Por A. Bellón (Legotron)*

En diciembre de 2013 tuvo lugar el evento anual que organiza HispaBrick Magazine®. Además de la reunión de aficionados, con la cena y todas las actividades celebradas en ella, también tuvo lugar una exposición de dioramas y construcciones de LEGO®. Y nuevamente pudimos disfrutar con la calidad y cantidad de construcciones que se mostraron.

Para esta edición se nos pidió colaborar en una exposición de diferentes juguetes, celebrada en el Palacio de Congresos Euskalduna de Bilbao (España), en una sala de 1500 metros cuadrados. Por ello el montaje correspondiente al HispaBrick Magazine Event 2013 lo incluimos en esta exposición. La exposición, llamada "Juguetes de toda la vida", además de LEGO contaba con la presencia de "Transformers", "Exin Castillos", Barbie, "Meccano" y "Marklin". Permaneció abierta al público desde el 16 de diciembre de 2013 al 6 de enero de 2014.

En lo que se refiere a la exposición de construcciones de LEGO, se utilizó una superficie total de 100m<sup>2</sup>. No se llevaron ni construcciones individuales ni sets oficiales, ya que todo el material se agrupó en 8 dioramas y 2 colecciones temáticas:

- Un diorama de ciudad de 42m<sup>2</sup>.
- Un diorama industrial de 3m<sup>2</sup>.



- Un diorama de la batalla de Isengard (LOTR) de 4m2.
- Una colección de distintas figuras de personajes de cine, televisión y animales.
- Un diorama medieval de 6m2.
- Un diorama del Oeste de 20m2.
- Un hangar de Star Wars™ de 3m2.
- Un diorama de la batalla de Hoth de Star Wars de 4m2
- La colección Panzerbricks
- Un diorama de Space Classic de 4m2

Para esta edición se prepararon con especial interés los dos dioramas realizados con nuestro sistema de paisaje modular MILS, que hemos estado planificando desde hace año y medio: el diorama medieval, que estaba totalmente compuesto por módulos MILS, y el diorama de la batalla de Hoth, que mezclaba módulos MILS con algunos elementos no MILS. En ambos casos el resultado fue más que satisfactorio. Pudimos comprobar lo rápido que se pueden montar este tipo de dioramas, y lo fácil que es realizar cambios sobre el diseño si se dispone de suficientes módulos. También montamos nuestro diorama más grande hasta la fecha, los 40m2 de City, que requirieron de un gran esfuerzo por parte de todos, por su tamaño y complejidad.

El evento ya ha terminado, pero ya estamos preparando el próximo HBME 2014...

#





## LEGOWorld Copenhagen 2014

*Por Iluigib*

Llegué el Viernes por la tarde a Copenhagen. La organización me había invitado a participar en el AFOLs Evening, aunque no era expositor. Una vez sentado, saludé a los comensales (a alguno de ellos lo conocía de otros eventos) y empezamos a cenar.

En la cena tuvimos la presencia especial del Sr. Thomas Kirk Kristiansen, hijo del propietario de la compañía Sr. Kjeld Kirk Kristiansen y biznieto del fundador.

Después de cenar, los responsables del evento por parte de la compañía nos propusieron un juego muy interesante. Nos dieron a cada uno una bolsa con unos 50 elementos y debíamos adivinar a qué temas pertenecían, y cuantos elementos correspondían a cada uno de los temas. Después hicimos un juego de Speed Building con una mano y otro juego de construcción, copiando un modelo y transmitiendo las órdenes verbalmente para que el resto de la mesa lo reprodujera.

Finalmente se hizo la subasta, donde se ofrecieron sets especiales, como los sets exclusivos de Navidad firmados por el CEO de LEGO®, sets de Master Builder Academy (solo disponibles en USA), bolsas de piezas o la caja / kit de prensa de The LEGO Movie. Fue una cena muy intensa :)

Al día siguiente, a las 10 de la mañana, estaba en la exposición. Era un recinto muy grande donde el 90% del espacio estaba ocupado por zonas de juego correspondientes a los distintos temas de LEGO. Estaban todos los temas, desde DUPLO, pasando por Friends, CITY, Star Wars™ hasta llegar a MINDSTORMS. Todas las áreas tenían talleres y zonas de juego libre y se producían muchas colas, ya que todos los niños querían participar en todo. En el diorama CITY pudimos ver los nuevos sets de CITY de la línea ARTIC, y los nuevos trenes.

La Fan Zone era el punto álgido de la exposición. En esa zona estaban los modelos creados por los AFOLs. Había muchos dioramas y de temas muy variados. Quizás el más espectacular fue la reproducción del Parque de atracciones Tivoli de Copenhagen. Era un diorama colaborativo hecho entre 7 fans daneses (Jakob Hestbæk, Henrik Christian Grove, Jørgen



Pedersen, Lasse Vestergård, Anne Mette Vestergård, Trine Jensen y Tine Gudiksen) que reproducía algunas de las atracciones y elementos decorativos principales del parque. Algunas de las atracciones funcionaban, y era muy bonito, de esos de pasar horas delante para observar todos los detalles. Fue el diorama que ganó el premio a mejor modelo de la exposición.

Quizás el otro diorama que centró la mayoría de mis atenciones fue uno hecho por Hugo Santos y Miguel Rezinho, de Portugal, que reproducía el poblado de Asterix, el campamento romano y algunas de las viñetas más típicas del cómic francés.

Stephan Sander (ver sección Grandes Constructores del Mundo en este número) mostró su Brick Valley con nuevas incorporaciones como un DeLorean o un Lancia Stratos.

En el centro de la Fan Zone había un gran diorama CITY, el mismo que en Skaerbaek pero con algunas modificaciones y nuevos modelos. Entre ellos, cabe destacar una casa invertida, el puerto de Nyhavn (Copenhagen) e incluso una capilla de cadetes inspirada en el ejército de los Estados Unidos.

Me llamó la atención una deliciosa reproducción a escala micro de Copenhagen hecha por Ulrik Hansen, donde se podían apreciar todas las calles, principales monumentos, la estación de tren....

No podían faltar dioramas más pequeños como El señor de los Anillos, Castle, un gran hangar de Tie Fighters hecho con módulos construidos por distintos AFOLs suecos o la siempre interesante cadena de módulos GBC, que estuvo formada esta vez por 107 módulos, en la que una bola tardaba unos 13 minutos en dar la vuelta. Los modelos Technic motorizados eran otro foco de atención y realizaban distintas tareas a lo largo de su mesa.

El sábado por la noche, una vez cerrada la exposición, fuimos a cenar al centro de Copenhagen. Antes de cenar, hicimos una visita turística de una hora en un autobús de dos pisos y pudimos ver los sitios más icónicos de la Ciudad (excepto la Sirenita). Svend Erik nos hizo de guía y dio las explicaciones oportunas.

El domingo me dediqué a hacer algunas fotos y me despedí, ya que tenía el vuelo de vuelta después de comer.

#



# Review: LEGO® Minifigure Year by Year: A Visual History

Por Iluisgib

Imágenes cortesía de Dorling Kindersley Limited

**LEGO® Minifigure Year by Year: A Visual History**  
Por Daniel Lipkowitz  
Dorling Kindersley™ Limited. Formato: Tapa dura  
ISBN: 9781409333128  
Precio: 29,95€

Texto: Iluisgib  
Imágenes: Dorling Kindersley™ Limited

Normalmente, en esta sección acostumbramos a escribir nuestra opinión sobre los libros que recibimos para ser analizados. Pero esta vez voy a explicar cómo colaboré en el fantástico libro publicado el pasado Octubre por Dorling Kindersley Ltd. (DK) sobre los pequeños habitantes del mundo LEGO.

Para empezar, debo decir que no estaba en contacto directo con DK. Esta experiencia podría ser explicada por cualquiera ya que todo empezó con una entrada publicada en brickset.com. DK buscaba fans para colaborar con un libro acerca de las minifiguras. Debido a que la minifig es mi pieza preferida de LEGO, y a que tengo minifiguras desde mi infancia a hoy día, decidí escribir un correo a la dirección publicada para ofrecer mis minifiguras, en caso que fueran necesarias.

Cuando había olvidado el tema, recibí un correo de Helen Murray con una hoja de cálculo, y la petición de ofrecer tantas minifigs como fuera posible, excluyendo las que ya tenían de otros fans o de LEGO.

Comprobé la lista y vi que podía ayudar con muchas minifiguras. Tardé 2 semanas en recopilar todas las figuras y enviarlas al Reino Unido. Fue como una carrera para mí, porque tengo 4 ubicaciones distintas utilizadas como almacén de mi colección. Tuve que estar decenas de horas en casa de mis padres, en la casa del pueblo de la familia, en el almacén y en mi propia casa, buscando las minifigs.

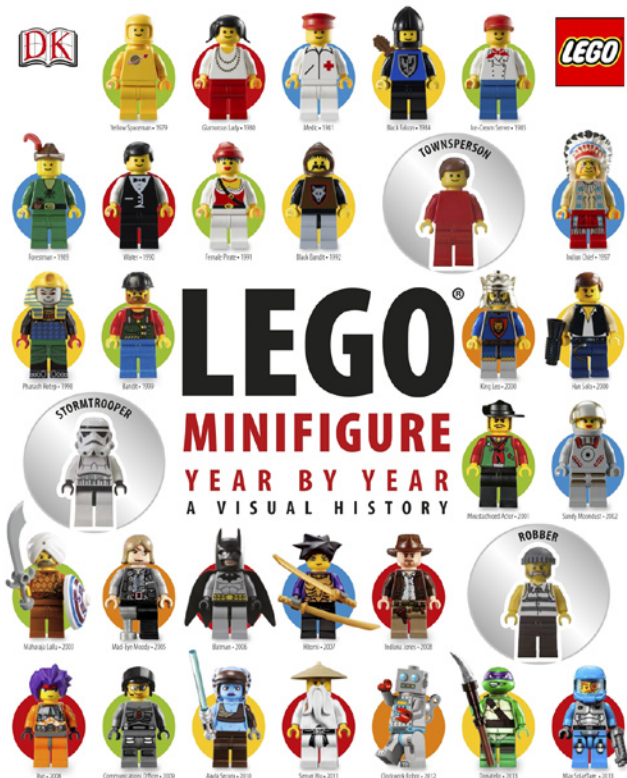
Me gustan algunos temas especiales que no acostumbran a ser del agrado de la mayoría de AFOLs, como puede ser LEGO Sports. Este es el motivo por el que pude prestar la mayoría de minifigs de estos temas. Además, algunas minifigs muy especiales también estaban en mi colección, como las minifiguras promocionales del LEGO FanWeekend de Skaerbaek, o las minifiguras conmemorativas de DeBouwsteen.

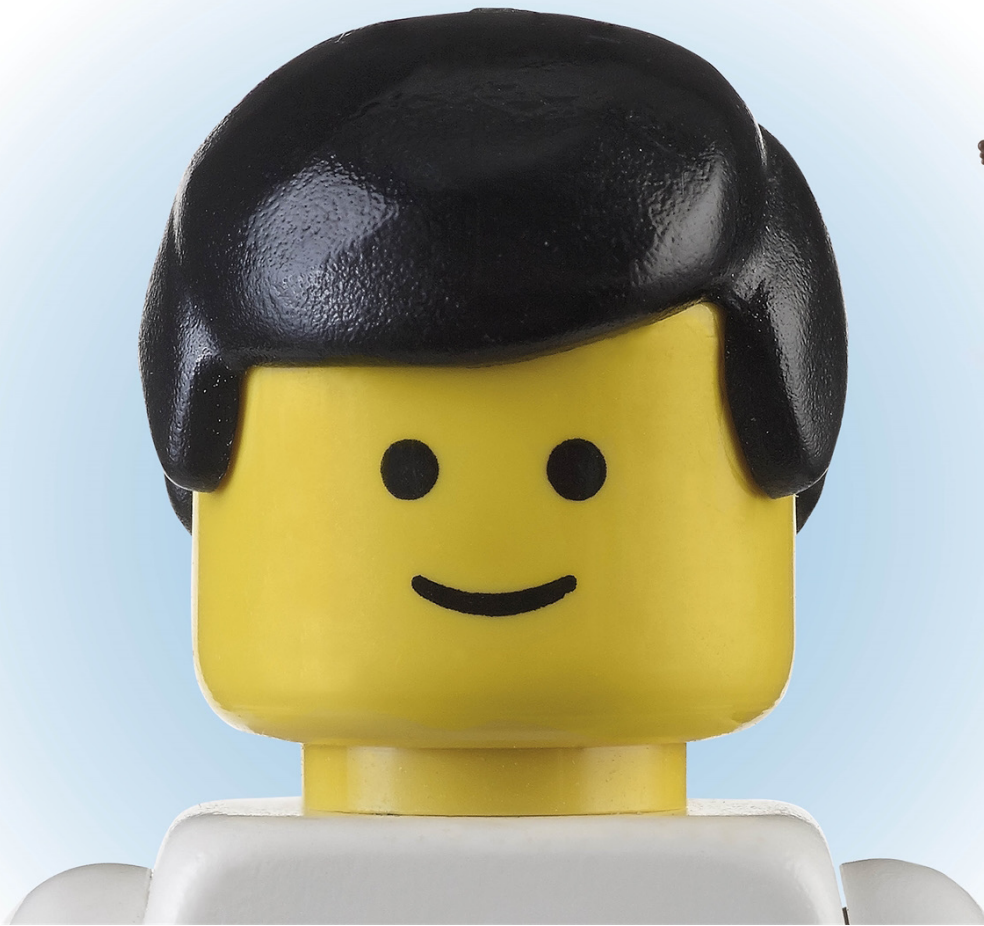
Una vez tuve todas las minifigs que fui capaz de encontrar (unas 150) las empaqueté individualmente, y fueron etiquetadas con el código de Bricklink, el año y mi nombre. Siguiendo instrucciones de DK, envié un paquete asegurado por servicio de mensajería y las minifiguras viajaron hasta la central de DK para ser fotografiadas.

Después de más de un mes sin noticias, recibí un nuevo correo diciendo que mis minifiguras se habían enviado de vuelta a Barcelona. Una vez recibidas, me pidieron que rellenara un formulario y DK me reembolsó los gastos del envío de ida.

Durante 5 meses, no hubo ninguna comunicación de DK. Estuvieron trabajando en la edición del libro. Pero un día de septiembre, un par de semanas antes del lanzamiento oficial, recibí en casa un paquete inesperado. Cuando lo abrí, encontré el libro "LEGO® Minifigure Year by Year. A Visual History" y rápidamente empecé a leerlo. No tardé mucho en empezar a encontrar algunas de mis figuras. Es una sensación extraña. Había leído muchos libros de LEGO y, por primera vez, no solo tenía un libro, si no que había una parte de mi vida dentro de él. Me sentí realmente orgulloso de haber colaborado con DK y, mientras leía, me iba diciendo "Aquí hay uno de mis niños, aquí otro..."

DK hizo una presentación del libro en Londres y algunos famosos fueron invitados. Para conmemorar este evento, DK hizo una tirada muy limitada del libro a escala minifig. Algunos días después toda la gente que colaboró en el libro recibieron una copia de esta fantástica chuchería, como agradecimiento a nuestra colaboración. Mi copia es la #042 y es uno de los





# 1980s

The 1980s were a golden age for LEGO® minifigures. Many young builders were discovering them for the first time as the minifigure reached US stores. Although the beloved minifigure's clothes and headgear might be switched around from set to set, the basic style remained the same—until 1989, when the arrival of the swashbuckling new LEGO® Pirates theme changed everything. Suddenly, minifigures could have eye patches, mustaches, stubble, or lipstick, not to mention hook-hands and peg-legs. The possibilities were endless!

mayores tesoros de mi colección, más por su significado que por su exclusividad.

El libro empieza con una explicación del diseño de las minifigs, y una cronología explicando todos los cambios y las nuevas incorporaciones a lo largo de los años. Después de esto, hay 5 secciones principales: Minifigs de las décadas de los 70's, 80's, 90's, 2000's y 10's. Por descontado, cada sección es mayor a las anteriores, debido al constante incremento de minifigs y temáticas ocurridas a lo largo de los años. En el medio de estas secciones, hay algunos apartados de 2 páginas donde se resaltan algunas características especiales de las minifigs, como minifiguras exclusivas, evolución de las expresiones faciales y muchos más. La calidad de las

imágenes es realmente alta y la mayoría de las minifiguras fueron fotografiadas, en vez de utilizar imágenes renderizadas. Todas las minifigs tienen una pequeña descripción y algunas de ellas también cuentan con datos especiales, descubriendo algunos secretos escondidos.

Por supuesto recomiendo conseguir el libro y leerlo. No solo porque algunos fans han colaborado en él, sino porque se puede leer y explorar la historia de estos "hombrecitos" que atrapan nuestros corazones.

Agradecimientos: Dorling Kindersley Ltd.

#

2012

## LEGO MINIFIGURES

The LEGO collectible Minifigures line returned for its third year in 2012, with 48 new minifigures spread over three series. As in previous years, many new elements were featured in each of the series.

**2012**

**LEGO MINIFIGURES**

The LEGO collectible Minifigures line returned for its third year in 2012, with 48 new minifigures spread over three series. As in previous years, many new elements were featured in each of the series.

**Series 6**  
Series 6 introduced 18 new pieces and contained the largest number of new head molds in any assortment—three. The Roman Soldier, Clockwork Robot, and Surgeon were among the most sought after minifigures from this set.

**Series 7**  
When Series 7 hit the stores, it brought 16 new parts and more printing than any LEGO Minifigures collection to date. Its rarest minifigures were the Aztec Warrior, Bunny Suit Guy, and Ocean King.

**Series 8**  
Series 8 introduced 16 new pieces and contained the largest number of new head molds in any assortment—three. The Roman Soldier, Clockwork Robot, and Surgeon were among the most sought after minifigures from this set.

**DID YOU KNOW?**  
Series 6, 7, and 8 featured an exciting range of fearless female minifigures, such as the Intergalactic Girl, Viking Woman, and Downhill Skier.

**Minifigures featured:**

- Leprechaun:** As befits one of the fairies, this minifigure has short LEGO legs.
- Clockwork Robot:** A bracket that fits over the Clockwork Robot's neck holds a turnable key.
- Highland Battler:** Most warrior minifigures wear armor. Not this one! He flaunts his bravery by fighting in a skirt.
- Roman Soldier:** From helmet to sandals, this Soldier minifigure's costume is fully authentic.
- Surgeon:** This smooth operator comes with syringe and X-ray minifigure accessories.
- Minotaur:** This legendary beast has a muzzed head so large that it covers half his torso.
- Skater Girl:** Series 1 and 4 also included skater minifigures, but this one is the first female.
- Statue of Liberty:** The first minifigure to be a full-body sculpture.
- Galaxy Patrol:** This heroic minifigure patrols deep space wearing a suit of deepest blue.
- Ocean King:** The stormy sea king's gold crown is right out of the LEGO® Atlantis theme.
- Grandma Visitor:** This is the first female in the LEGO Minifigures theme to have short legs.
- Bunny Suit Guy:** Veggie diet has put a spring (or a hop) in this minifigure's step.
- Brawny Boxer:** Team GB's lion head logo appears on the Brawny Boxer's headguard.
- Team GB:** Nine minifigure athletes were produced to commemorate the 2012 London Olympic Games. Each came with a white stand and gold medal. All of these minifigures were available only in the United Kingdom and Ireland.
- Santa Claus:** Santa's sack accessory can be gripped by minifigure hands or attached to a brick.
- Evil Robot:** The first minifigure to be a full-body sculpture.
- Conquistador:** This member of gold wears a metallic gold bascinet over his dark red torso.
- Downhill Skier:** Colors taken from the LEGO Friends theme adorn this minifigure's gear.

# Review: Extreme Bricks

Por Car\_mp

Imágenes cortesía de Skyhorse Publishing

## Extreme Bricks

**Autor:** Sarah Herman

**Páginas:** 242, encuadernado en tapa dura

**Editorial:** Skyhorse Publishing

Skyhorse Publishing nos ha enviado amablemente una copia del libro Extreme Bricks para que demos nuestra opinión sobre él, y he de decir que desde que lo tienes en tus manos es un libro que llama la atención. Tapas duras, grueso, pesado..., solo puede presagiar cosas buenas. Su autora es Sarah Herman, que ya apareció en esta revista cuando publicó el libro A Million Little Bricks: The Unofficial Illustrated History of the LEGO® Phenomenon. En esta ocasión el libro se centra más en las creaciones, pero no en las que cualquier AFOL podría aspirar a realizar a lo largo de su vida, sino a aquellas que por su tamaño y complejidad son capaces de dejar con la boca abierta tanto a novatos como a curtidos AFOLS.

El libro es un recorrido por las construcciones más extremas realizadas con LEGO. Desde los pioneros en los parques LEGOLAND a las megaconstrucciones más actuales que puedes ver en internet o, con un poco de suerte, en vivo en

un gran evento. El libro comienza explicándonos la historia de las primeras construcciones realizadas para la promoción de los productos LEGO en tiendas y ferias. Luego hace un recorrido por megaconstrucciones más actuales, sin olvidarse de los LEGO Certified Professionals, que han conseguido hacer de los ladrillos LEGO su modo de vida. También dedica un capítulo a construcciones y colecciones que batan records y otro a las construcciones más tecnológicas. Cada capítulo presenta al final una especie de fichas con los perfiles de las construcciones más destacadas y de sus autores, que incluyen datos más concretos sobre el proyecto y su realización, e incluso consejos de los constructores para los que sueñan con poder realizar esas megaconstrucciones.

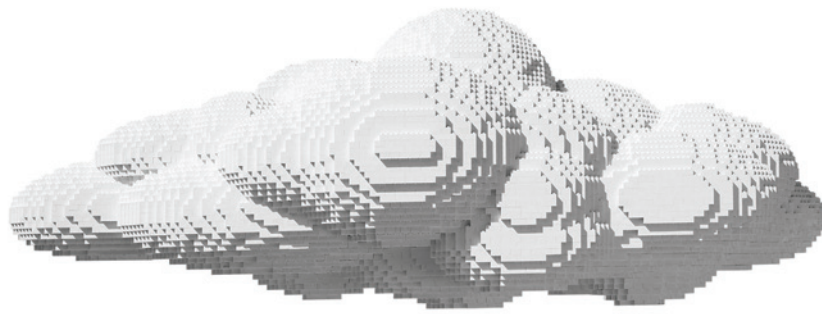
Como conclusión puedo decir que es un libro fantástico. Una delicia para la vista, con una fabulosa presentación y unas fotos que despertarán los deseos de muchos de tener más piezas y más espacio, para dar rienda suelta a la parte más extrema de nuestra afición.

Gracias a Skyhorse Publishing por la cesión del libro.

#







# EXTREME BRICKS

SPECTACULAR, RECORD-BREAKING, AND ASTOUNDING  
LEGO PROJECTS FROM AROUND THE WORLD

SARAH HERMAN



# Review: LEGO® Space: Building the Future

Por Car\_mp

Todas las imágenes copyright Peter Reid and Tim Goddard, reproducidas con permiso de No Starch Press

**LEGO Space: Building the Future**

**Autor: Peter Reid y Tim Goddard**

**Páginas: 216, encuadernado en tapa dura**

**Editorial: No Starch Press**

“¿Eres aficionado a LEGO? ¿Te gusta la temática del espacio? No busques más. Este es tu libro.”

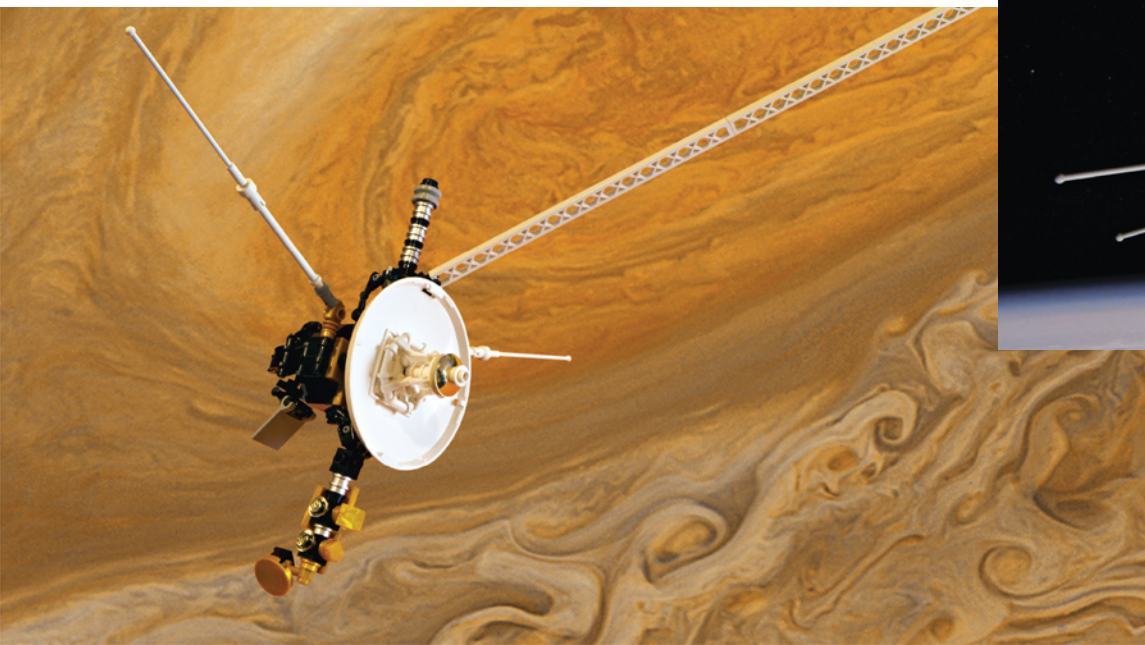
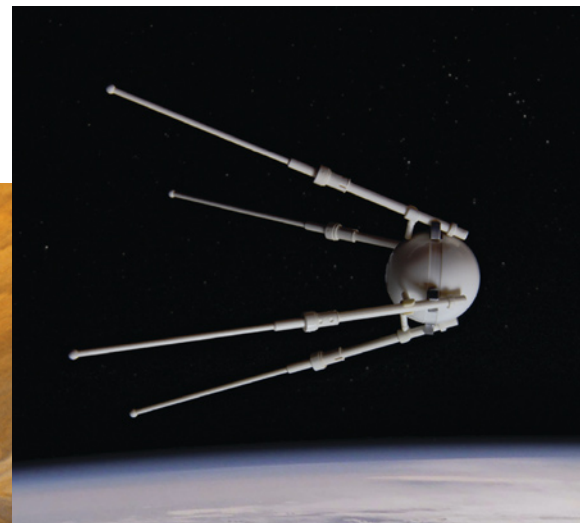
Esta podría ser la publicidad de este libro, pero la verdad es que este es probablemente el mejor libro sobre LEGO que he leído. Vale, vale, es cierto, soy fan de LEGO Space Classic, y tal vez mi opinión se ve obnubilada por este hecho, pero antes de darme por imposible, seguid leyendo.

Lo que destaca de este libro no es la temática en sí, sino la forma en que los autores han dado forma al libro, contando una historia sobre la conquista espacial. La primera parte nos cuenta los primeros pasos dados por los humanos en el espacio, el lanzamiento del Sputnik, el primer alunizaje..., para luego sumergirnos en una historia de ciencia ficción donde no falta la investigación, la colonización, la traición y la guerra. Todo ello mostrado a través de unas fotografías que muchas veces rozan la perfección.

La calidad de las construcciones no es ninguna sorpresa, sobre todo si sigues el trabajo de los autores en la red, aun así no puedo dejar de mostrar mi admiración por el cuidado detalle puesto en cada uno de los modelos, independientemente de su escala. Y no nos olvidemos de que incluye instrucciones para algunos de los modelos. Aunque sinceramente, esta vez me contento solo con mirar.

Sé que a aquellos a los que la Ciencia Ficción y el espacio les interesa poco, este libro les interesará aún menos, lo siento por ellos, no saben lo que se pierden. Sin duda es un imprescindible para los aficionados al Space.

#



Peter Reid's Exo Suit  
LEGO CUUS00 #006

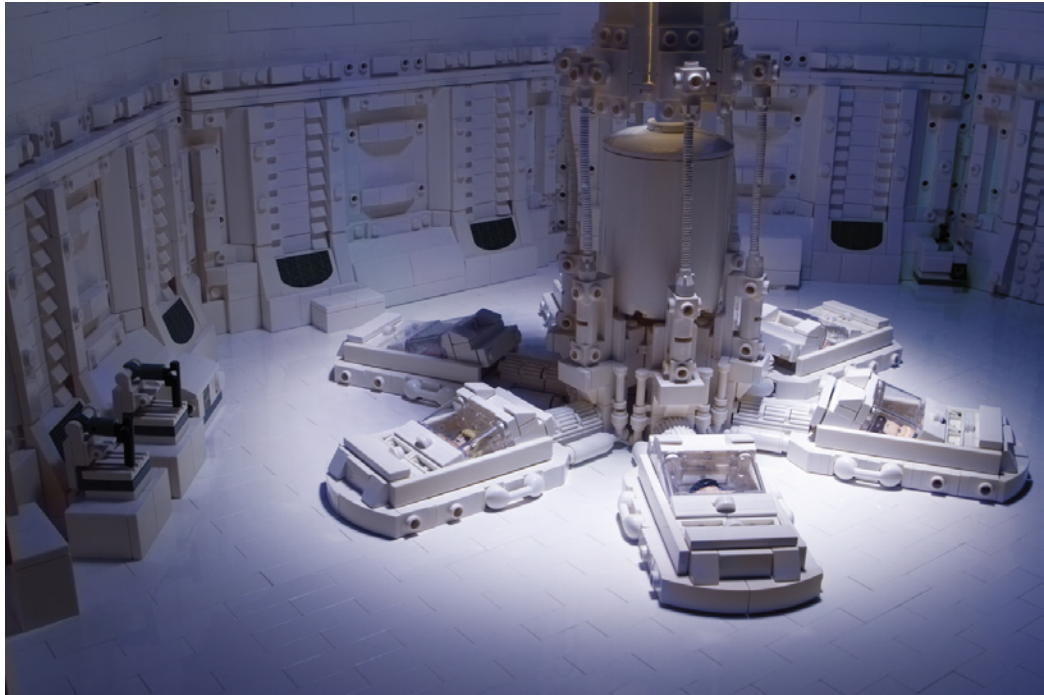


original fan submission (not final product)

as seen in

**LEGO SPACE**  
**BUILDING THE FUTURE**

from  no starch press



# Review: The LEGO® MINDSTORMS EV3 Laboratory

Por Jetro

Imágenes por Daniele Benedettelli

## The LEGO MINDSTORMS EV3 Laboratory

Autor: Daniele Benedettelli

Editorial: No Starch Press

Así que tienes el EV3 pero quieres hacer más con él... pues hay varias opciones. Los cinco modelos que vienen con el software del set comercial son un buen punto de partida para dejar volar tu imaginación. Se puede aprender mucho de examinar de cerca los modelos y programas. Luego tienes los 12 modelos adicionales que se pueden descargar del sitio oficial de LEGO MINDSTORMS. ¿Realmente necesitas más?

Puede que pienses que técnicamente “no” pero que algunas instrucciones de más siempre vienen bien. También puede haber áreas tanto en construcción como en programación donde te vendría bien un poco de ayuda. The LEGO MINDSTORMS EV3 Laboratory es el compañero perfecto para tu set EV3.

¿Qué puedes encontrar en el libro? Básicamente la información se divide en cuatro categorías:

### 1 – Instrucciones de montaje

El libro contiene instrucciones completas y detalladas de 5 modelos diferentes, ROV3R, que se usa en los primeros capítulos del libro, WATCHGOOZ3 un caminador bípedo, SUP3R CAR, SENTIN3L (especialmente para los fans de Star Wars™) y T-R3X (otro caminante bípedo) que aparece en la portada.

### 2 – Guías de programación

La construcción es solo una pequeña parte de la robótica y las guías de programación van mucho más allá de dar instrucciones para programar los modelos construidos. Las guías de programación tocan todos los aspectos del lenguaje de programación que LEGO proporciona con este set, desde la programación sobre el propio EV3 hasta ejemplos detallados de cómo usar todo lo disponible en EV3-G. Desde simples estructuras de control hasta el uso avanzado de los bloques de matemáticas o de matriz, cada elemento se explica y se usa en los distintos programas que acompañan a los modelos, enseñándote cómo usarlos en tus propias creaciones.

### 3 – Ideas para construir

Las instrucciones de montaje contienen muchas explicaciones útiles sobre las soluciones empleadas, pero el libro va un paso más allá, dedicando un capítulo entero a explicar cómo sacar el máximo partido a los elementos incluidos en el set, incluyendo ideas para construcciones fuertes, los cross-blocks, engranajes e ideas de motorización.

### 4 – Cómic

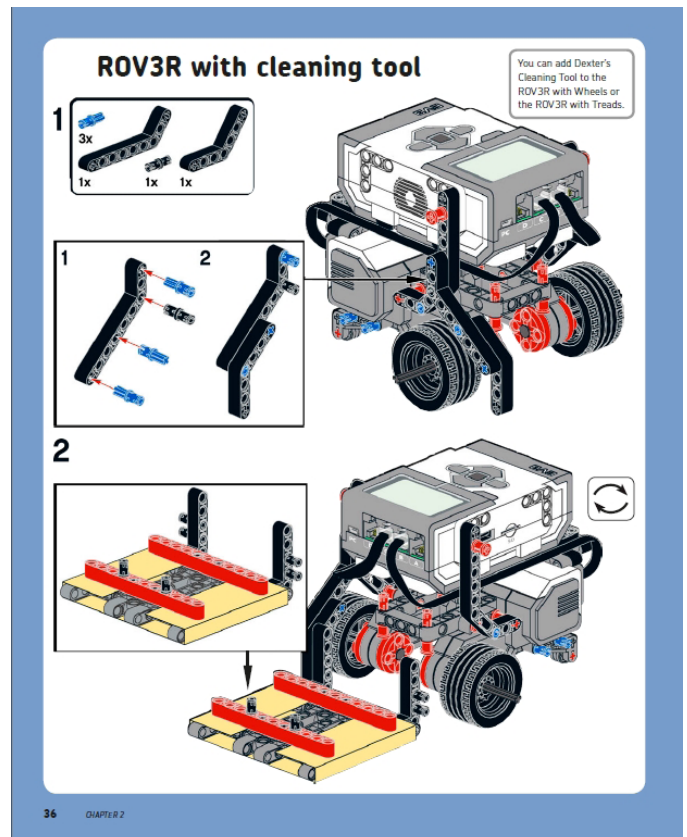
Además de las guías de construcción y programación, el libro es divertido de leer ya que incluye un cómic: “The EV3L Scientist’s Apprentice” (el aprendiz del científico malvado) con Dexter como aprendiz y Danny como su tutor de robótica

¿Aún no estás convencido? El sitio web <http://EV3L.com> contiene todos los programas de los proyectos (en caso de que quieras usar este atajo, pero aprenderás mucho más siguiendo las instrucciones paso a paso del libro) además de algunos modelos adicionales (los códigos para acceder a este contenido están en el libro). Además, Daniele (el autor) está preparando instrucciones de montaje alternativos para los que tienen la versión educativa del EV3 en vez de comercial, ya que viene con un conjunto de piezas diferente.

El libro está disponible en papel (en blanco y negro) y como eBook a todo color y es el complemento perfecto para sacar el máximo rendimiento de tu MINDSTORMS EV3.

Gracias a No Starch Press por la cesión del libro.

#





# THE LEGO® MINDSTORMS® EV3 LABORATORY

build, program, and experiment with  
five wicked cool robots!

daniele benedettelli



# THE LEGO MOVIE

Por HispaBrick Magazine®



Uno de los hitos más importantes este año ha sido sin duda el estreno de The LEGO® Movie. He de decir que en un principio fui todo escepticismo. Ha habido con anterioridad intentos por parte de otras compañías de juguetes de realizar películas en las que los protagonistas fueran sus productos. La mayoría pensadas para su estreno directamente en DVD o en canales de televisión de dibujos animados. Cuando uno piensa en juguetes y cine no puede dejar de pensar en Toy Story, un referente en el cine de animación y en el que ya aparecen ladrillos LEGO en algunas de las escenas, pero en los inicios todo hacía pensar en que estaría lejos de este tipo de cine con mayúsculas. Según se fueron conociendo más y más detalles, el interés por el proyecto fue creciendo, hasta que el lanzamiento del primer trailer se extendió por todos los sitios web relacionados con los ladrillos LEGO e hizo nacer la esperanza en los corazones de los AFOLS.

Las esperas siempre se hacen largas, la diferencia de fechas de estreno entre diferentes países tampoco ayudó. Los afortunados que acudieron a preestrenos o a los estrenos en determinados países inundaron blogs y foros con sus

comentarios y opiniones sobre la película. También empezaron a saberse las primeras cifras de recaudación y las primeras críticas especializadas. Sin duda LEGO parecía encontrarse ante un nuevo éxito.

Después de ver la película uno solo puede confirmar que todo lo que se ha dicho sobre ella es cierto. Cualquier niño disfrutará de la película, cualquier aficionado a LEGO lo hará el doble. Cada uno encontrará algo que le encantará especialmente, el argumento, su espectacularidad, sus guiños a nuestro mundo..., pero viendo el producto final en conjunto, la película es fresca, original, está espectacularmente realizada..., en definitiva, es fabulosa.

A continuación os presentamos una entrevista con Matthew Ashton, Vicepresidente de Diseño The LEGO Group y Productor Ejecutivo, y después los fantásticos modelos de Imagine Rigney, un ejemplo de cómo el mundo AFOL se ha visto inspirado por la película.

#

## Entrevista a Matthew Ashton, Vice President of Design, The LEGO® Group & Executive Producer

Imágenes cortesía de The LEGO® Group

**HBM:** ¿Cómo fue el proceso de colaboración con los autores/escritores de la película?

**MA:** Ha sido una diversión total. Phil y Chris (Lord y Miller) y los Hageman Brothers ¡son hilarantes! Cuando firmamos inicialmente para hacer este proyecto, dimos a los escritores completa libertad creativa para escribir la historia más emocionante y sincera que pudieran. Sabíamos que la clave para el éxito de esta película sería la historia en sí. Ha habido varias películas 'basadas en juguetes' en el pasado que no han conectado bien con el público. Queríamos asegurarnos de que teníamos una aventura dramática emocionante con personajes por los que el público se preocupara profundamente. Revisamos el tratamiento, los guiones y los animatics durante todo el proceso para asegurar que la historia defendiera un mensaje subyacente de creatividad, y que cumpliera con nuestros valores de la marca LEGO®.

**HBM:** ¿Has estado involucrado en la realización de la película aparte de en el diseño de los modelos?

**MA:** Sí. He estado involucrado en el desarrollo de la película desde hace tres años, así como en el desarrollo de los productos asociados. De hecho, todo el material de la película se sumó a mi trabajo diario normal, ya que yo también superviso el desarrollo de muchas de nuestras otras líneas de productos como LEGO City, LEGO® Star Wars™, LEGO Minifigures, LEGO® Teenage Mutant Ninja Turtles™ y LEGO Super Heroes, etc, ¡han sido un par de años muy ocupados!

**HBM:** ¿Cuántas personas han participado en el diseño de los modelos y escenarios que aparecen en la película? ¿Cuánto tiempo han invertido en el proyecto?

**MA:** El número de diseñadores involucrados ha variado durante las diferentes etapas del proyecto. He estado trabajando junto con Michael Fuller (Senior Designer) en el día a día del proyecto desde el inicio. Michael ha sido una auténtica estrella. Ha diseñado un gran porcentaje de los modelos vistos en la película. En ciertos puntos organizamos 'Impulsos al Diseño', donde trabajamos junto a un equipo de tal vez 50 diseñadores para intercambiar y aclarar un montón de diferentes ideas para la película. El equipo que finalizó los modelos (que finalmente se convirtieron en juguetes) constaba de alrededor de 8 diseñadores.

**HBM:** ¿Cuando se diseñaron los modelos para la película, ya se tenía en mente la posibilidad de lanzarlos como sets?

**MA:** Eso varió de un modelo a otro. Una vez que tuvimos un guión bastante definitivo cerrado, revisé la historia y destacué los activos que pensé que resultarían buenos juguetes. Todo en The LEGO Movie está hecho de ladrillos de LEGO, y algunos de los contenidos eran muy similares a algunas de nuestras líneas ya existentes. Bricksburg era una interpretación de LEGO City y los edificios modulares que ya producimos, y Middle Zealand refleja un reino Castle - así que elegimos producir los artículos que eran nuevos y diferentes y destacaban de todas las otras líneas de productos. También nos aseguramos de que habíamos seleccionado los vehículos de las secuencias de acción más memorables, ya que sabíamos que los niños querrían reconstruir estos sets y

Matthew Ashton y Unikitty



reproducir las escenas que recuerdan de la película. Una vez que tuvimos la lista de modelos, nos centramos plenamente en ellos, en colaboración con los directores y animadores para asegurarnos de que funcionaban bien en la película y también eran grandes juguetes.

**HBM:** ¿Hubo dificultades al pasar de los modelos virtuales de la película a los reales con bricks de los sets?

**MA:** Ya que fue un proceso colaborativo, tanto los modelos físicos como virtuales se diseñaron de forma simultánea, por lo que la mayoría de los juegos son al 100% una representación de lo que se ve en la película. Hay uno o dos sets que son más que una "interpretación" de lo que se ve en la película: para el set "Lord Business Lair", por ejemplo, es obvio que no podíamos recrear toda una torre de oficinas, así que elegimos los componentes más emblemáticos y los combinamos en un solo play-set superdivertido. La versión cinematográfica del



Lord Business' Evil Lair



Matthew Ashton con el diseñador Matteo Oliverio (izquierda)

Construct-O-Mech de Emmet fue en realidad diseñado primero por los animadores y luego escalado hacia abajo y ajustado para el juguete. Metal Beard's Sea Cow, por otro lado, fue diseñado de manera opuesta: en realidad se diseñó el juguete primero, y luego fue ampliado y retrabajado para la versión de la película bastante después de que el juguete fuera diseñado. Este fue uno de los sets que sabíamos desde el principio que tendría sus desafíos, simplemente debido a la escala del modelo (la versión de la película tenía que ser colossal - mucho más grande que cualquier juguete que pudiéramos producir). Estábamos muy contentos de cómo salieron ambos. La versión de la película es absolutamente impresionante en pantalla, mientras que la versión de juguete está repleta de detalles, técnicas de construcción y funcionalidades interesantes.

**HBM:** ¿Con qué tipo de información contaban para el diseño de los modelos?

**MA:** Varió de un modelo a otro. En algunos casos, los directores tenían una visión muy clara de lo que querían, y nos proporcionaron dibujos o material de inspiración. En otros casos llegaron a nosotros y nos pidieron que desarrolláramos nuestras ideas y después las refináramos juntos.

Tomemos Unikitty por ejemplo. Cloud Cuckoo Land ya había sido conceptualizada bastante pronto en el desarrollo de la historia, pero había sido bastante difícil concretar el personaje que debía gobernar este Reino. Todos habíamos hecho varios intentos y ninguno de ellos parecía funcionar realmente, así que decidimos hacer borrón y cuenta nueva y empezar de

Unikitty sketches



Tests de colores de Unikitty



cero. En este punto, sabíamos que teníamos que equilibrar el grupo con alguien que fuera mucho más emocional, y realmente podría servirnos alguien 'adorable' también. Montamos una llamada con los directores y organizamos una tormenta de ideas sobre las que eran las cosas más adorables del mundo .... Lo redujimos a dos favoritos: gatos y unicornios. Así que para hacer nuestro personaje súper especial decidimos ¡mezclar los dos! Después de un par de bocetos conceptuales que realmente no servían, me entregaron Unikitty para diseñarla y convertirla en el adorable manojito de ternura hecho de ladrillos que es hoy.

**HBM:** ¿Tuvieron alguna limitación en los colores o piezas a utilizar para que el resultado en pantalla fuera el esperado?

**MA:** Como la película está construída de forma digital, los animadores más o menos tenían vía libre para construir con ladrillos en los colores que quisieran de nuestra paleta de colores. Por supuesto, esto no es algo que podamos hacer en la vida real, ya que nuestras fábricas entrarían en completa fusión del núcleo si tuviéramos que producir todos los ladrillos en cada color imaginable ;)

**HBM:** ¿Hubo que hacer muchos cambios en los diseños a lo largo de la producción por exigencias del guión?

**MA:** ¡No muchos, por suerte! El modelo con el que fue complicado lidiar realmente fue el Super Cycle de Wyldstyle (Supercool). Puedes ver en la película cómo se construye a partir de piezas en un callejón de Bricksburg, por lo que significó un montón de trabajo hacer las cosas bien tanto

para la secuencia de animación como para el resultado final del modelo de cine y de juguete. Este modelo cambió de color varias veces a lo largo del desarrollo de la película, y en realidad era azul hasta el último minuto. Sin embargo, ya que resultaba bastante oscuro en la pantalla, en el último minuto tomamos la decisión de cambiar a naranja para que 'resaltara' mejor en la secuencia de la persecución.

**HBM:** ¿Alguna escena de la película que no ha salido en set y que les hubiera gustado diseñar?

**MA:** Todos tenemos nuestros favoritos. Me encanta 'The Dog' de Cloud Cuckoo Land, y ya he visto que algunos fans lo han recreado. El submarino a retales también es hilarante. Adoro



*The Super Cycle*



*Matthew Ashton y Senior Designer Michael Fuller*

Senior Designer Michael Fuller



**MA:** Cada set LEGO es diferente y divertido de diseñar. No puedo entrar en los detalles de las principales diferencias pero me encantó que la forma en que se diseñaron los sets para The LEGO Movie fue notablemente colaborativa, ya que estábamos trabajando juntos tanto con los autores de la película como con un montón de diseñadores de LEGO de otros equipos del proyecto.

**HBM:** ¿Qué ha sido lo mejor y lo peor de trabajar en este proyecto tan particular?

**MA:** Ha habido tantas cosas positivas que es imposible mencionarlas a todas. Estamos muy orgullosos del resultado final y estamos muy agradecidos de que todos los que han estado involucrados en este proceso se han esforzado de todo corazón en la realización de esta película. Yo, personalmente me siento muy afortunado de haber estado involucrado en esto. Ha sido una experiencia increíble, y en el camino he conocido a algunas personas creativas, con talento y verdaderamente inspiradoras, y eso significa todo para mí. Si tuviera que destacar un punto negativo, probablemente sería tener que hacer frente a las diferentes zonas horarias, estábamos trabajando en Billund, Dinamarca, los directores estaban principalmente en Los Ángeles, y la producción/animación tenía su base en Sydney, Australia - así que hubo un montón de llamadas nocturnas, noches sin dormir, retrasos en los vuelos y pérdidas de equipaje con las que lidiar en el camino. Pero a pesar de todo eso, todo salió fabuloso al final y hemos marcado un nuevo hito en la historia de la marca LEGO, ¡así que todo ha valido la pena!

#

el chapoteante y rosa peluche buceador que Unikitty construye para la sección delantera. Por supuesto que no podemos recrear todo como set oficial, pero esperamos que la película en sí inspire a los aficionados para ser creativos y sumergirse en sus cubos de ladrillos LEGO® para recrear lo que han visto y mucho más.

**HBM:** ¿Qué es más fácil diseñar, una línea tan variada como The LEGO Movie: con elementos de City, Castle, piratas, Oeste, etc, o las líneas con una única temática?

**MA:** Yo no diría que fue más fácil, ¡definitivamente fue muy emocionante! Fue tan gracioso ver las reacciones de algunas personas a los productos de la película antes de que hubieran visto ninguna escena de la película. La línea es tan oscura, peculiar y rara que muchas personas pensaron que nos habíamos vuelto completamente ga-ga.

**HBM:** Algunos de los sets permiten construir más de un modelo, ¿cómo es el diseño del modelo alternativo? ¿Se diseña el principal pensando en el secundario o se busca ese diseño alternativo en un proceso posterior con las piezas disponibles?

**MA:** Fueron diseñados con los dos modelos en mente desde el primer momento y refinados a medida que avanzábamos. Queríamos hacer una serie de vehículos que encajaran perfectamente en un entorno de LEGO City para todos nuestros aficionados más puristas, y al mismo tiempo crear algo fresco (y completamente loco) para que todos se rían y se diviertan mucho con ellos.

**HBM:** ¿Cuáles son las principales diferencias al diseñar sets para The LEGO Movie con respecto a diseñarlos para cualquiera de las otras películas licenciadas?

Matthew Ashton y Senior Designer Michael Fuller





# Imagine Rigney

<https://www.flickr.com/photos/imaginebrickzone/with/13098262345/>



# Review: 70806 Castle Cavalry

Por Legotron (A. Bellón)

Set: 70806 Castle Cavalry

Piezas: 411

Contiene: 3 minifigs.

Este es uno de los sets de tamaño medio sacados con motivo de la nueva película "The LEGO® Movie". En esta película se describe un mundo imaginario poblado por minifigs de LEGO® en distintos universos, como City, Castle, el espacio o el Oeste.

A primera vista puede parecer un set curioso, ya que la caja está decorada con una especie de nave decorada como un castillo volando hacia un robot. Algo realmente extraño para un set de LEGO®. Pero no hay que preocuparse, el set describe una de las escenas de la película. Para evitar adelantar nada del contenido no vamos a hablar de ella, pero sí podemos confirmar que los elementos descritos aparecen en la película.

Respecto al set, contiene 3 pequeños manuales de instrucciones, para cada uno de los tres modelos que pueden construirse. ¡Sí, con este set pueden construirse 3 modelos! Por una parte tenemos el robot negro, un micro manager, que son los malos de la película. Es bastante sencillo de construir, y tiene muchos elementos funcionales para su pequeño tamaño. Destaca sobre todo su brazo, que puede colocarse en multitud de poses distintas. Este modelo puede construirse a la vez que uno de los otros dos modelos.

A continuación tenemos dos modelos a escoger. El primero es un aparato volador, construido con elementos típicos de un castillo, realmente extraño, y pilotado por dos soldados medievales. Todo él está construido con las libreas de los King's Knights, una de las facciones de la última serie de castillos que ha sacado LEGO. Es un modelo muy robusto y pesado, en donde se han utilizado algunas piezas de una forma ingeniosa, como la valla circular para hacer el puente de mando, o los muros de castillo para la estructura de la nave. El detalle de la cesta para el puesto de piloto es muy gracioso. El conjunto es bastante estable y permite jugar con la nave sin



ningún problema. Si prefieres decantarte por una construcción más clásica puedes construir el otro modelo alternativo, que representa la puerta de entrada a un castillo, flanqueada por dos torres. Es un modelo fácil de construir, con una entrada con muchos adornos y una puerta realizada con barras, en vez de las típicas puertas macizas de madera. Tiene una especie de candado que es bastante feo, debido a su gran tamaño, pero es solo un detalle más de la construcción. También puede construirse una carreta con una pequeña catapulta y 2 pequeños farolillos. Como curiosidad los farolillos son distintos a los que se ven en la caja: hay dos farolillos sobre un único plate, y en las instrucciones se construyen dos plates con un único farolillo cada uno.

El set contiene tres minifigs: Sharon Shoehorn, un personaje femenino que viene con un nuevo torso, y dos caballeros medievales con los colores de la facción de los King's Knight. Son los mismos que en la serie de castillos, así que no hay nada nuevo que contar.

Si hacemos un análisis de las piezas que contiene el set podemos decir que hay bastantes piezas para el tamaño de la caja. Lo más destacable es el uso que se hace de elementos tan específicos como los muros del castillo para la construcción de la nave. Hay mucha variedad en las piezas, pero nada destacable que comentar.

En resumen, creo que es un set que recrea muy bien los elementos de la película que contiene. Puede resultar desconcertante si no se ha visto la película, pero una vez familiarizado todo tiene sentido. Los tres modelos que pueden construirse están bien diseñados y tienen mucha jugabilidad.

Nuestro agradecimiento a LEGO System A/S por el set.  
#



# Review: 70810 MetalBeard's Sea Cow

Por Iluisgib

Imágenes cedidas por LEGO® System A/S

Set: 70810 MetalBeard's Sea Cow

Número de piezas: 2741

Personajes: 6

AVISO DE SPOILER: En esta review se hace referencia a pasajes de "La LEGO® Película".

Después de la primera oleada de sets lanzada en enero, el 1 de marzo se lanzó el Buque Insignia de los sets de "La LEGO Película": el barco pirata de Barba Metálica llamado Sea Cow. Se trata de uno de los escenarios principales de la película, donde se gesta el ataque contra Mega Malo para evitar que use el Kragle durante el Taco Martes.

El set está formado por 4 minifiguras, la gatita Kitty, el pirata Barba Metálica (tipo Mecha), 2 micro-jefes, el sofá de 2 pisos y



el barco. El montaje está dividido en 9 etapas, empezando por las minifiguras, y terminando por las velas del barco.

Lo primero que me ha sorprendido de este set, comparado con otros sets de tamaño similar es que hay un solo libro de instrucciones. Como podéis suponer es grande, pero personalmente agradezco que se haya concentrado todo en





un libro, en vez de 2 ó 3 tomos.

El set viene con 4 minifiguras: Emmet, Super Cool, Vitruvius y Benny, el astronauta de los 80'. Hay algunas piezas interesantes en las minifigs. Lo más destacable es el torso de Benny y su casco. La tipografía del torso simula el desgaste de una minifig de los 80', y el casco simula la rotura típica de esos cascos. Además, hay otros dos personajes que se construyen: Kitty mareada y el mecha de Barba Metálica. Este último es más pequeño que el que aparece en el set 70807 pero debe ser así para que quede proporcionado con el resto del barco.

Otro de los elementos principales de la película está presente únicamente en este set. Se trata del sofá de 2 pisos inventado por Emmet. Según los Maestros Constructores es la peor idea de la historia, "lamentable". Al final este objeto salva a los

protagonistas de ser cazados por los Micro-jefes cuando el submarino con el que escapan de Cukko Palace hace aguas.

Para finalizar con los personajes o elementos icónicos, se construyen 2 micro-jefes, con distintos apéndices y características. Los micro-jefes son los encargados de hacer cumplir los planes de Mega Malo.

La construcción del barco se inicia por el casco. Aunque cuenta con piezas grandes para hacer la base, ya se intuye que la construcción será entretenida. Existen decenas de pequeños plates 1x1, plates round 1x1, y round bricks 1x1 para hacer las primeras paredes de la nave. Los colores son marrón, marrón oscuro, granate, dorado, plata, negro... El barco cuenta con nada más y nada menos que 6 cañones en la base, con su munición y demás accesorios.



A partir del casco, se construye el interior, los camarotes, la proa, la quilla... Todos los elementos están formados por decenas de pequeñas piezas que permiten un moldeado de la forma realmente excelente. Dado que es un barco de fantasía, las proporciones no son las típicas que podemos esperar en un modelo de este tipo que reproduzca un barco más o menos real.

La popa es muy alta. Es de 3 niveles y una de las características que sorprenden es que tiene 3 propulsores, 1 hélice con timón para el agua y 2 hélices para poder volar. Tiene 2 camarotes, uno encima del otro, y por encima el puente de mando con el timón. Para que la estructura aguante, se construye un esqueleto interior con liftarms. El camarote inferior es un arsenal de armas, y se accede a él a través de unas puertas oscilantes. Para decorar esta estancia, hay una lámpara en el centro del techo. Las ventanas exteriores son doradas y rompen la monotonía del marrón con el que se construye el casco.

En el camarote superior hay una mesa con una bola del mundo, botellas de ron, un barco en una botella, elementos de navegación, mapas... De nuevo, toda la decoración se hace en dorado y granate, para evitar la monotonía de colores. Para acceder a esta sala, hay una puerta cerrada con llave.



El techo de este segundo camarote sirve de puente de mando. Para que el Capitán Barba Metálica pueda gobernar la nave, hay un gran asiento de terciopelo granate. Una vez sentado el capitán, el timón abatible se acerca a sus manos para comandar el barco. Detrás de la silla, hay un mástil con unas velas y un estandarte.

En la parte delantera destaca la vaca situada en el mascarón de proa, que da nombre al barco (Sea Cow). Además de la vaca, el mascarón tiene tres velas y una agresiva punta para intimidar a los demás navíos. Por detrás, un gran mástil aloja el primer conjunto de velas principales, así como un puesto de vigía y un puesto de defensa con armas donde se puede sentar un marinero y atacar al enemigo.

La última parte que se monta es el "Motor" de la embarcación, que se coloca en el centro de la nave y sobresale por los lados. Por encima del motor se construye el mástil principal, con dos grupos de velas, y otro puesto de vigía.

El modelo es muy recargado en cuanto a detalles se refiere. Hay cientos de pequeñas piezas que forman todo el exterior y que hacen la construcción entretenida (y larga). El modelo acabado es muy bonito, pero resulta algo agobiante por la concentración de detalles en un espacio reducido. Eso no es malo, pero tienes que pasarte un rato mirando el modelo para apreciar todo lo que los diseñadores nos han querido incluir.

Las minifiguras son bastante exclusivas. Benny y Vitrovius solo aparecen en 2 sets, Kitty mareada es exclusiva de este modelo. Las más "normales" son las de Emmet y las de SuperCool. Me ha extrañado que no aparezca Batman, cuando es uno de los principales personajes de la película y también protagonista de las escenas del barco. Además aparece en el set 70815 (lanzamiento en junio), por lo que no creo que sea un tema de licencias.

Este set permite conseguir un escenario principal de la película, minifiguras bastante exclusivas y elementos icónicos como el sofá de dos pisos de Emmet. El precio por pieza se sitúa un poco por debajo de los 0,10€. Teniendo en cuenta que los sets de "La LEGO® Película" tienen precio de licencia, es más que aceptable. El único "pero" que le encuentro es la jugabilidad. Es un set grande, recargado y donde es difícil acceder a algunas de las estancias del barco. Es más un modelo de vitrina que de horas de juego, ya que es demasiado frágil para las manos de un niño.

Nuestro agradecimiento a LEGO System A/S por el set y las fotografías oficiales.

#

# Review: 31025 Mountain Hut

## *Una escapada a la montaña*

Por Otum

Imágenes cedidas por Brickset y Otum

Set: 31025 Mountain Hut

Piezas: 550

Contiene: 1 minifig

Toda persona, alguna vez, ha pensado cómo sería pasar unos días en una cabaña en medio de las montañas rodeados de naturaleza, ¡¡¡pues esa oportunidad ha llegado!!!

Este set de Creator, el 31025, da la oportunidad de ver cómo sería, además de ser un excelente complemento a la colección de casas que la serie Creator viene ofreciendo en los últimos años. Como la mayoría de sets de Creator es un 3 en 1.



Además, proporciona ese especial encanto que tienen los sets Creator, el construir utilizando mayoritariamente piezas genéricas. El set incluye cinco bolsas de piezas, dos BURPS, dos plates 8x16 bright green, un plate 16x16 bright green, y los tres manuales de construcción, uno por modelo.

El primer modelo, el principal, es una típica cabaña de montaña situada al pie de una cascada. La cabaña se puede







abrir y en su interior está equipada con una mesa, un mueble cajonero con una linterna de gas, un cuadro, y una chimenea, con pila de troncos incluida, decorada con un cráneo de animal. El montaje de este modelo no tiene nada destacable, y es un montaje muy sencillo, lo esperable de los sets de Creator. Pero para ser sinceros, la montaña con la cascada es genial. Si hay que buscarle un defecto, este sería el quad, que no encaja en el conjunto, pero queda corregido con el águila real, sencillamente lo mejor del set.



El segundo modelo, es el más sencillo de los tres, se trata de una pequeña cabaña construida aprovechando la montaña, dando como resultado que dos de sus paredes son rocas. Esta cabaña, al igual que la anterior, también está equipada por dentro. Tiene una mesa con lámpara, una pequeña cocina y un cuadro. Es un modelo muy sencillo, no tiene mucho más, pero a pesar de su sencillez, es muy resultón, lo más destacable sería el efecto del humo saliendo de la chimenea, efecto que también tiene el modelo anteriormente comentado. Tampoco encaja en el conjunto el quad.

El quad, parece que tenga algo en contra de él, pero siendo objetivos, es que no encaja, por mucho que se mire, no encaja, estas cabañas parecen las típicas cabañas aisladas, donde se suele llegar a ellas tras una buena caminata, y que la estancia en ellas se basa en dejar atrás cualquier modernidad. Pero no todo va a ser malo, las llantas del quad son de esas piezas que todo constructor de LEGO debe tener.

El tercer y último modelo, consiste en un refugio en la cima de una formación rocosa, que para acceder a ella se debe cruzar un puente que salva una cascada. Es un modelo intermedio, es un pelín más complejo que la cabaña integrada en rocas, pero más sencillo que el primer modelo comentado. Lo mejor de este modelo es construir la parte rocosa, junto con el efecto agua. El refugio es muy sencillo, tiene en su interior una cama y una mesilla. Al igual que ocurría con el primer modelo lo más resultón es un pájaro carpintero, y el efecto de carbón desperdigado alrededor de la hoguera para cocinar. De la canoa...mejor pasar palabra.

En resumen, es un set Creator, y por tanto se basa en una construcción sencilla, con piezas genéricas, y por tanto es lo que ofrece, pero tiene algunas cosillas interesantes a destacar que lo hacen deseable. Es un set capaz de trasladar la imaginación a una estancia en las montañas, además encaja perfectamente en cualquier conjunto o diorama de una ciudad, al integrarse perfectamente en una escena de vacaciones, o de decoración montañosa. Como se ha comentado lo mejor, las distintas cascadas y los dos pájaros, tanto el pájaro carpintero como el águila.

Así que, ¡¡¡coged la mochila, y a la aventura!!!!

Agradecimientos: A LEGO® SYSTEM A/S por la cesión de este set.

#

# Grandes creadores del mundo: Stephan Sander

Por HispaBrick Magazine®

Fotos por Stephan Sander

Os presentamos a Stephan Sander, alias x\_Speed, un gran constructor a escala Miniland y responsable del espectacular Brick-Valley

**HispaBrick Magazine:** ¿Nombre?

**Stephan Sander,** "x\_Speed"

**HBM:** ¿Edad?

**Stephan:** 42

**HBM:** ¿Nacionalidad?

**Stephan:** Alemana

**HBM:** ¿A qué te dedicas normalmente?

**Stephan:** Normalmente construyo cosas interesantes con LEGO®, pero a veces trabajo como especialista de la información para un centro de datos de la banca alemana. Normalmente esto lo hago de lunes a viernes.

**HBM:** ¿Cuándo comenzaste a construir con LEGO?

**Stephan:** Soy un gran fan de LEGO desde que era un niño, pero no puedo decir la edad exacta. Tristemente entré en mis años oscuros cuando otras cosas se volvieron más importantes. Por suerte, el Ferrari #2556 rompió el muro de la oscuridad y me sacó de ella. Eso fue alrededor de 1998 y desde entonces estoy completamente perdido en los ladrillos.

**HBM:** ¿Cuándo decidiste construir a escala Miniland ?

**Stephan:** Empecé en 2006, después de una discusión con otros dos AFOLs sobre un coche expuesto en LEGOLAND de Billund. Empecé a construir el Ferrari Testarossa para obtener la prueba de que el modelo mostrado en Miniland no es un Ferrari Testarossa (de hecho, es un Ferrari 348).

**HBM:** ¿Cuál fue la motivación para construir en esta escala ?

**Stephan:** Después de terminar el Testarossa, me di cuenta que la 1:20 es una escala brillante para la construcción de automóviles. Te da muchas más posibilidades para incluir detalles, pero no es demasiado grande para dedicar años y miles de ladrillos sólo para terminar un modelo. Yo no soy más que un fan de LEGO desde entonces, pero también soy un entusiasta de los automóviles desde que he sido capaz de decir la palabra "coche" (traducción al alemán, por supuesto :)). Así que fue más que evidente que era ideal para hacer más coches y nunca he parado desde entonces, y no creo que vaya a parar en el futuro.

**HBM:** ¿Cuándo empezaste a publicar tus modelos en línea ?

**Stephan:** Mi sitio web x-brick.de está en línea desde el año 2000, por lo que mis primeras publicaciones en línea de MOC's podrían ser un poco más antiguas. Un montón de cosas han pasado desde entonces...

**HBM:** ¿Cuál es el último modelo que has comprado ?

**Stephan:** Gorzan's Gorilla Striker #70008. Fue un duro camino salir de la adicción de coleccionar sets de Star Wars™, que he conseguido hace un par de años (¡todavía estoy limpio!). Así que debido al poco espacio dejé de comprar sets habitualmente y decidí en su lugar construir mis propias cosas. Pero de vez en cuando compro sets y todavía disfruto de su construcción, cosas como este brillante Mecha. Me encanta el cañón de bananas y la combinación de colores que dan al modelo un aspecto muy especial.





**HBM:** ¿Cuál es tu tema favorito de construcción LEGO® comercial?

**Stephan:** El Space clásico ha sido mi favorito todo el tiempo, porque en mi infancia he estado un millón de veces en mi tienda local de juguetes, sólo para echar un vistazo al 928 Galaxy Explorer, antes de que reuniera el dinero suficiente para comprar este fantástico set . Aparte de esto, me encanta el tema de los buzos de 1997. The Deep Reef Refuge #6441 es un set fantástico y todavía tengo MOC's de más de 10 años sobre este tema. Los sets me recuerdan a una de mis películas favoritas : "The Abyss".

**HBM:** ¿Cuál es tu tema favorito para la construcción?

**Stephan:** Esto podría ser un poco sorprendente : ¡los coches!

**HBM:** ¿Cuál fue el motivo para crear Brick-Valley?

**Stephan:** En el primer evento en el que mostré mis coches en Frechen (Alemania, 2006), simplemente estaban colocados en la mesa. Parecía bastante aburrido y mucha gente no los reconoció y no les culpo. Para la siguiente ocasión, hice algunas creaciones de ambientaciones, en baseplates de 32x32. Eso fue mucho mejor e hizo más interesante a los coches. Dado que el número de automóviles estaba creciendo, la necesidad de un fondo adecuado se hizo más importante. Y qué mejor que mostrar los coches en su entorno natural? Así que empecé a construir algunas calles y una estación de servicio muy simple en baseplates de 48x48. Esto fue básicamente el nacimiento de Brick-Valley. Las calles se hicieron más detalladas y había más edificios, incluyendo un

modelo de la "Anzeiger Hochhause" (una construcción popular en mi ciudad natal), que está hecho con alrededor de 35.000 plates de 1x2. Así que después de todo, Brick-Valley es "solo" el fondo para dar a los coches un ambiente bonito.

**HBM:** Durante los últimos años, Brick-Valley ha crecido mucho, con nuevos coches, los edificios y los personajes, ¿cuáles son los próximos objetivos para los años futuros?

**Stephan:** Mi colección contiene ahora 74 coches, pero cada vez que termino un coche, dos coches nuevos aparecen en mi lista de tareas. Pero esta lista es más un recordatorio que una lista de tareas real. Estoy construyendo cualquier cosa que me apetece. Todavía hay algunas lagunas en mi línea de tiempo de Ferrari y un Rolls Royce rosa, de seis ruedas que inicié hace mucho tiempo y todavía espera a ser terminado. Así que no tengo miedo de no saber qué construir la próxima vez.

**HBM:** ¿Cuál es tu elemento LEGO favorito y por qué?

**Stephan:** Buena pregunta . ¿El jumper plate? Muy útil, muy usado a menudo. ¿El Earling/washmaschine brick? Me encanta la forma en que se puede utilizar. Pero el mejor de todos es el plate 1x2 estándar. Creo que éste es el elemento más útil de todos. Si este existe en un nuevo color, sólo unos cuantos más serían necesarios para construir un coche.

**HBM:** ¿Qué pieza te gustaría que LEGO fabricase?

**Stephan:** Un nuevo elemento para invertir la dirección de los studs, como el viejo finger hinges. La compañía que no debe ser nombrada, tiene un fantástico plate de 2x2 con studs en la



parte superior y en la parte inferior en su catálogo. ¡Esto sería de mucha ayuda! Pero mientras lleve el nombre equivocado sobre el stud, se deben encontrar soluciones alternativas.

**HBM:** ¿ Cuántas horas pasas construyendo con LEGO®?

**Stephan:** Depende de a quién le preguntes: Yo diría que no el suficiente, mi esposa respondería que demasiado. La verdad podría estar en algún lugar en el medio. A veces depende de mi estado de ánimo y del progreso de un modelo. Si estoy satisfecho con él, por lo general, no puedo dejar de construir hasta que esté terminado, pero cuando todavía se ve ridículo después de varias horas, prefiero ver una buena película en su lugar. No cuento las horas de construcción, lo único que puedo decir es que la construcción de un coche es de aproximadamente unas 20 horas, 10 horas hasta que un primer proyecto está terminado y otras 10 horas para hacer mejoras.

**HBM:** ¿Nos puedes explicar cómo has diseñado tu última creación?

**Stephan:** Es solo medio nueva, porque es un combinación de Regreso al Futuro y Doctor Who. En Skærbæk el año pasado, un buen amigo me dio una camiseta que muestra la mezcla de dos máquinas del tiempo: el DeLorean y la TARDIS. Normalmente no soy un gran fan de las mezclas, pero de alguna forma esta era diferente. Así que decidí construir mi quinto DeLorean en azul TARDIS. Construirlo fue muy divertido y la combinación de los azules dark y negros trabajan extremadamente bien. Eso que se ve encima de la máquina se supone que son piezas de un Dalek. En realidad tengo curiosidad por saber que pensarán sobre ello los visitantes de LEGO World.

**HBM:** ¿ Qué piensan tu familia/amigos sobre esta afición?

**Stephan:** Bueno, mis colegas inicialmente me veían como un bicho raro, pero ahora ya están acostumbrados cuando me tomo un día libre para ir a Billund para una excursión de un día, sin llevarme a mis hijos conmigo. Mi hijo ama mi hobby, cosa que no suena muy sorprendente. Mi hija no es todavía una adolescente, así que está bien, pero no le resulta atractivo. He intentado todos los trucos para meterla en LEGO, pero al final no he podido. Recientemente necesité nuestra sala de estar para construir unos 7 metros de vías de tren a escala Miniland. Cuando mi esposa llegó a casa y vio la "sorpresa", empezó con una sonrisa. Quiero decir, sinceramente, ¿puedo esperar más?





**HBM:** ¿ Dibujas o haces pre-diseños antes de comenzar la construcción?

**Stephan:** No. Sí. Bueno, no soy muy bueno en el dibujo y no dibujo nada antes de empezar a construir. No con pluma y papel, ni con LDD. Necesito los ladrillos en mi mano para saber cómo usarlos mejor. Pero cuando voy a construir coches imprimo su esquema para asegurarme de que van a estar en la escala y proporciones correctas.

**HBM:** Si tuvieras que elegir una entre todas tus creaciones, ¿cuál elegirías y por qué?

**Stephan:** Sin tener que pensar en ello, sería el DeLorean. Lo construí hace un par de años, pero todavía estoy muy contento con el modelo y sigue siendo uno de mis coches en el que



más tiempo he invertido para construirlo y es el modelo que más me enorgullece. Incluso el color de los ladrillos se adapta perfectamente a la superficie de acero inoxidable no pintada del original. El coche está construido con elementos de color pearl-light-grey, que son difíciles de encontrar y que significó un lujo permitirse tener suficiente de ellos. Este es también el único modelo que he construido en cinco variaciones: Regreso al futuro I, II, III, una "no máquina del tiempo " y el último es una combinación de Doctor Who.

**HBM:** ¿Qué opinas sobre el uso de piezas no oficiales (adhesivos, piezas modificadas, elementos no-LEGO@...)?

**Stephan:** Sí, bien, las quiero – siempre y cuando se mantengan alejadas de mí. Me refiero sobre todo porque para los viejos coches americanos sería bueno tener más elementos cromados, pero LEGO no los fabrica más. Para mis ojos no hay diferencia entre cromar los elementos o pintar sobre ellos. Y ¿dónde estaría la diversión, si existieran todos los elementos en todos los colores? Es parte de la afición el buscar piezas raras y tratar de construir cosas, incluso si existen sólo unos pocos elementos útiles. Mi Cadillac rosa es el mejor ejemplo: por lo general yo uso un montón de jumper plates dentro de un coche, pero son extremadamente raros en ese rosa viejo. Así que tuve que construirlo con sólo tres (!) jumpers. La única excepción son las placas de matrícula de mis coches. Si es posible trato de obtener tiles impresos, pero esto es sólo un pequeño detalle. Los coches pueden quedar bien incluso si tienen un simple tile. Así que soy obviamente muy purista, pero si la gente quiere cortar, pintar o hacer lo que quieran a sus labrillos- es cosa de ellos. Al final es un hobby y todo el mundo simplemente debe divertirse con los ladrillos.

#

# Pilares de la Comunidad: RAILBRICKS

Por HispaBrick Magazine®

Fotos por RAILBRICKS

RAILBRICKS es sin lugar a dudas la mejor referencia para todos los aficionados a los trenes de LEGO®, incluso para aquellos que no lo son de LEGO pero sí del mundo del tren. Nos llevan deleitando con su trabajo desde finales del 2007 y hace poco han sacado su número 14. Su editor, Elroy Davis, responde a nuestras preguntas.

**HispaBrick Magazine®:** ¿Cómo surgió la idea de RAILBRICKS y cuál era su propósito original?

**RAILBRICKS:** RAILBRICKS fue concebido inicialmente por Jeramy Spurgeon y otros a principios de 2007. La misión original de la revista era "luchar para avanzar en el Hobby del tren LEGO proporcionando una publicación en línea gratuita creada por los fans de trenes LEGO que se centrara en diversos aspectos del Hobby LEGO". Esta meta se lograría al ofrecer artículos sobre constructores, clubes y eventos, consejos de construcción y trucos, instrucciones que los lectores pudieran seguir, así como análisis de sets y diversos artículos sobre trenes reales. En ese momento, RAILBRICKS también se asoció con la Organización Club Internacional del tren LEGO (ILTCO) que tenía como meta ser una especie de centro de intercambio de información para los clubes de trenes LEGO de todo el mundo.

Jeramy, como editor senior, reunió a un pequeño grupo de personas para realizar la primera edición en octubre de 2007. En 2010, por sugerencia de Jeramy y con el visto bueno del resto del grupo, me hice cargo con el número 7 de la función del editor y seguí la revista utilizando las directrices originales.

**HBM:** ¿Hasta qué punto ese objetivo se ha cumplido?

**RB:** Creo que hemos hecho un buen trabajo cumpliendo con las metas originales de la revista. Continuamos para publicar contenido producido por fans adaptado específicamente a la línea de trenes de la afición LEGO. Nuestro contenido ha variado desde instrucciones para el constructor principiante a soluciones altamente personalizadas para los constructores que están dispuestos a trabajar con la electrónica o personalizaciones. Nuestros autores viven en todas partes del mundo y la revista agrupa a esas personas y proporciona una salida para el intercambio de información para todos los niveles de constructores fuera de los formatos en línea habituales.

**HBM:** ¿Cuántas personas trabajan en la revista y cómo se conocieron?

**RB:** Nuestro equipo de voluntarios consiste en 17 personas, de los que probablemente 6 o 7 trabajamos en la revista en un momento dado. Algunos de los miembros originales del grupo se han ido y hemos incorporado a mucha gente a bordo. Creo que la mayoría de los miembros originales se reunieron en persona en varios eventos. En estos días, tenemos voluntarios de unos pocos países y algunos de nosotros sólo nos conocemos a través de internet.

**HBM:** ¿Cómo distribuís el trabajo?

**RB:** Nuestro estilo de trabajo es muy relajado. La mayor parte de los voluntarios del grupo buscan contenido para ser publicado o escriben artículos ellos mismos. Los artículos entonces se me envían a mí como editor. Leo el contenido y luego trabajo con los autores sobre las correcciones o sugerencias. Una vez que los autores y yo estamos satisfechos con el contenido, expongo los artículos y las imágenes en el formato de la revista. Una vez finalizado el trabajo de diseño, envío una copia de la revista a nuestro principal corrector, que también hace algunas ediciones. Se envía una muestra final a todos nuestros voluntarios para una última mirada antes de divulgar la revista. Después de que todos los cambios estén completos, la versión en línea se sube a railbricks.com, y la versión impresa se envía a nuestro editor bajo demanda Magcloud.com.

**HBM:** ¿Es difícil obtener material para los artículos siendo la revista sobre tema tan específico como el de los trenes de LEGO?



**RB:** A veces es muy difícil conseguir material. Somos una especie de nicho dentro de una afición minoritaria. También, a pesar de que realizamos la revista en inglés, muchos de nuestros lectores no son hablantes nativos de inglés. Como tal, estos lectores a veces sienten que no pueden contribuir a la revista sin tener perfectas habilidades de escritura inglesa. Esto sin embargo no es así. Hemos tenido muchos artículos que los autores nos enviaron y que hemos traducido al inglés y publicado. Las fotos e historias de nuestros lectores son bienvenidas.

**HBM:** ¿Dónde tiene mayor repercusión la revista? ¿Entre fans de LEGO® o fans de los trenes?

**RB:** Esa es una pregunta interesante. La revista es definitivamente más conocida entre los fans de LEGO, pero he escuchado algunos comentarios de los modelistas de trenes tradicionales acerca de lo mucho que disfrutaban de los artículos. Yo creo que los fans tradicionales del tren, después de leer la revista, tienen una mejor apreciación de la profundidad de la afición y que no son solo los adultos que juegan con el juguete de un niño.

**HBM:** ¿A lo largo de estos años, habéis notado un aumento de aficionados a los trenes de LEGO? En tal caso, ¿a qué creéis que se debe?

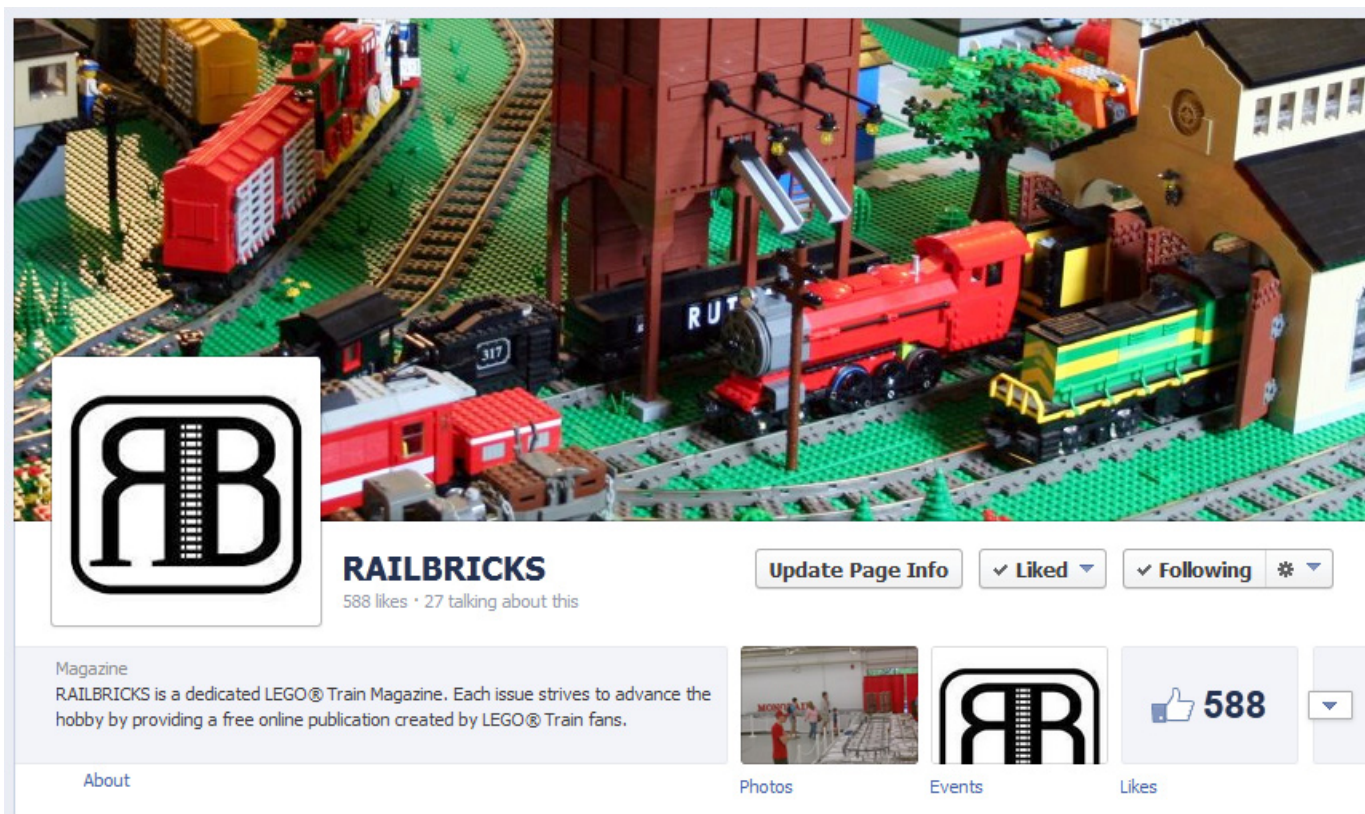
**RB:** Me he dado cuenta de mucho más interés en los trenes de LEGO por parte de personas jóvenes, especialmente los adolescentes. Yo atribuyo esto a la cantidad de dioramas de trenes LEGO que aparecen en los diferentes eventos, así como el sistema Power Functions que LEGO lanzó hace varios años. También me he dado cuenta de que hay más gente, incluso sin ser aficionados de LEGO, son más conscientes que antes de que LEGO vende trenes.

**HBM:** ¿Cuál es vuestra relación con TLG?

**RB:** En el pasado realmente no hemos tenido ninguna relación establecida con el Grupo LEGO. Recientemente, sin embargo, hemos contactado con ellos para la creación de una especie de asociación. Han sido muy receptivos. Estoy deseando trabajar con ellos en el 2014.

**HBM:** Durante estos años de seguimiento diario de la comunidad de LEGO, ¿cuáles crees que son los principales cambios que ha habido en la comunidad AFOL?

**RB:** El cambio más grande que he visto es la fragmentación de la comunidad AFOL en grupos más pequeños y más especializados. Cuando salí de mis primeras Dark Ages, LUGNET, Brickshelf y Peeron eran los principales sitios AFOLs. No importaba qué línea te interesase, los trenes, space, castle o lo que fuera, podías ir a LUGNET para la discusión, Brickshelf para las imágenes y Peeron para la información del set. Hubo una gran cantidad de cruce de información. Como fan de los trenes podía obtener ideas leyendo acerca de las técnicas que utilizaban los fans de Space, los fans de City obtenían ideas de los fans de Castle y así sucesivamente. Cuando los sitios especializados empezaron a proliferar, creo que perdimos algo de eso. Como aficionado al tren, ahora normalmente leo sitios sobre trenes y muy rara vez me aventuro a sitios que atienden otros temas. Mi LUG también tiene su propio foro en la web donde discutimos nuestra afición, por lo que no solemos leer acerca de lo que otros



**RAILBRICKS**  
588 likes · 27 talking about this

Update Page Info   Liked   Following


Magazine  
RAILBRICKS is a dedicated LEGO® Train Magazine. Each issue strives to advance the hobby by providing a free online publication created by LEGO® Train fans.

About   Photos   Events   Likes 588


## Models

Categories	Last Post	Topics	Messages
<b>Steam</b>	re: re: Denver and Rio Grande Western stock (and one other) By <a href="#">Johnny Rocket_486</a> on Aug 29	3	12
<b>Diesel</b>	re: WIP - GP38-2 (GMTX 2189) By <a href="#">Johnny Rocket_486</a> on Feb 28	1	2
<b>Rolling Stock</b>	re: Trainspotting By <a href="#">karel jansen</a> on Jul 27	4	18
<b>Buildings/Landscape</b>	Wide Curves By <a href="#">Steve Jackson</a> on Jan 29	3	6
<b>Other</b>	Clubs in Colorado By <a href="#">Johnny Rocket_486</a> on Apr 27	5	8
<b>Monorail</b>	Monorail Ramps in BlueBrick By <a href="#">William Hough</a> on Feb 02	1	1


### Recent Forum Posts

- 
re: re: Mains & rc hybrid  
Collin Redner said: I am only...  
by [Rob Wilson](#) on Mar 04, 2014


---

- 
re: Mains & rc hybrid  
I am only aware of one other Instance...  
by [Collin Redner](#) on Mar 04, 2014


---

- 
re: Mains & rc hybrid  
I am only aware of one other Instance...  
by [Collin Redner](#) on Mar 04, 2014


---

- 
re: Mains & rc hybrid  
I've never seen it done...  
by [Johnny Rocket\\_486](#) on Mar 04, 2014

---

- 
re: Mains & rc hybrid  
I've never seen it done...  
by [Johnny Rocket\\_486](#) on Mar 04, 2014

---

- 
Mains & rc hybrid  
Hey I'm new to lego...  
by [Rob Wilson](#) on Mar 03, 2014

LUGs están haciendo a menos que haga un esfuerzo consciente para visitar sus sitios. RAILBRICKS me ha ayudado realmente en ese aspecto, ahora me relaciono con AFOLs de todo el mundo regularmente. Es divertido ver cómo funcionan los diferentes clubes y diferentes eventos.

**HBM:** ¿Habéis realizado algunas actividades en la "vida real"? ¿Puedes explicarlas?

**RB:** He hecho un montón de exposiciones con mi LUG, el New England LEGO Users Group (NELUG). Hemos realizado dioramas en muchos espectáculos de trenes a lo largo de Nueva Inglaterra. También hemos formado parte en algunos grandes eventos como el primer LEGO® Kidsfest en Hartford, CT, y en la Exposición de Tren Nacional en 2009. Me gustan este tipo de eventos donde los constructores individualmente traen sus creaciones para ponerlas en conjunto y crear un diorama gigante. Es muy divertido trabajar junto a otros AFOLs y después ver las reacciones de los visitantes cuando ven lo que se puede hacer con un simple juguete de construcción. Me gusta especialmente ver a los niños mientras ven nuestros dioramas y hablar con ellos acerca de cómo pueden utilizar su imaginación para crear cualquier cosa que desearan.

Fuera de NELUG, también he preparado un par de dioramas más pequeños con otros AFOLs para ayudar a recaudar dinero para grupos de preservación de trenes y museos. Estos dioramas suelen tener menos interacción directa con el público, pero son más idóneos para el lugar en el que son mostrados.

**HBM:** ¿Puedes explicar alguna anécdota de interés relacionada con RAILBRICKS?

**RB:** Uno de mis momentos favoritos fue cuando un señor mayor, probablemente con sus 70 y largos, llegó a nuestro diorama en una exposición de trenes. Era obvio por los artículos que llevaba que era un modelista ferroviario tradicional. Se inclinó sobre el diorama y señaló a nuestros trenes LEGO. "¿Alguna vez has oído hablar de una revista sobre ellos?", nos preguntó.



“¿RAILBRICKS?”, Le dije. El hombre sonrió. “Esa es la única”, dijo, “gran revista. Deberías leerla si no lo haces ya”. Fue muy agradable saber que alguien de fuera de la afición LEGO® aprecia todo el trabajo que ponemos en la revista.

**HBM:** En tu opinión, ¿cuál es el punto clave de RAILBRICKS para convertirse en una revista de referencia en la Comunidad AFOL?

**RB:** Creo que muchos de los constructores ya utilizan RAILBRICKS como referencia. Veo menciones a la revista en el foro Eurobricks con bastante regularidad y sé de algunos lectores, yo incluido, que piden la versión impresa de la revista siempre que lanzamos un nuevo número para poder tenerla en un estante cerca de sus áreas de construcción. Mientras mantengamos la publicación de contenido por los fans, y los aficionados sigan llegando con grandes técnicas de construcción y modelos, siento que vamos a ser siempre un recurso útil.

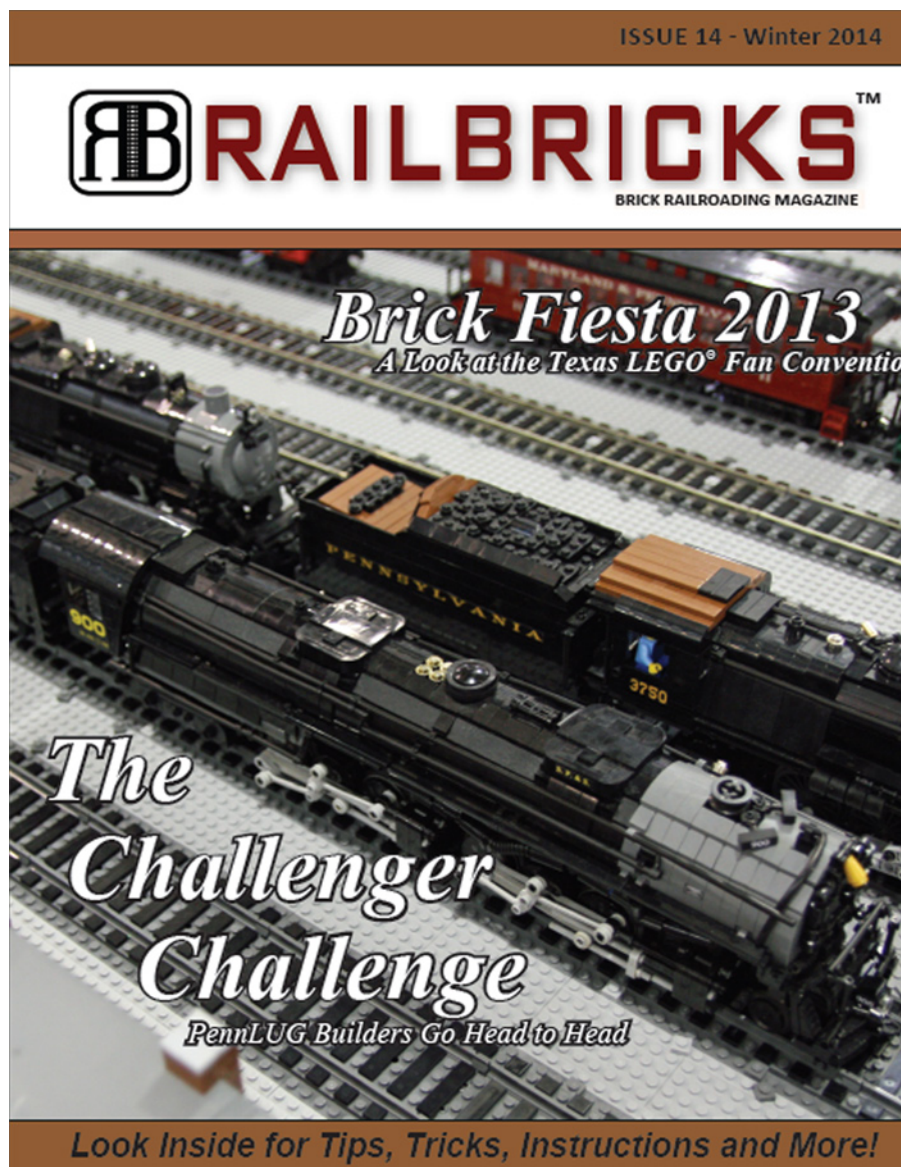
**HBM:** ¿Cuánto tiempo dedicas a mantener en funcionamiento RAILBRICKS?

**RB:** ¡Mucho! El tiempo que dedico varía, pero en promedio es por lo menos de un par de horas cada semana. El mayor bloque de tiempo se dedica a la edición y diseño de páginas, ya que la revista es nuestra prioridad, pero también tenemos un sitio web (railbricks.com) y una página de Facebook que mantener. Además del trabajo de la revista, paso mucho tiempo enviando correos electrónicos a otros AFOLS o leyendo los foros de internet para tratar de mantenernos al día sobre lo que está sucediendo en la comunidad.

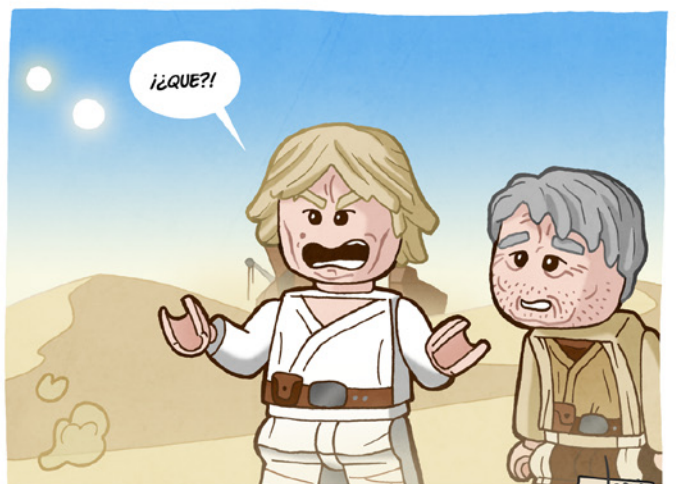
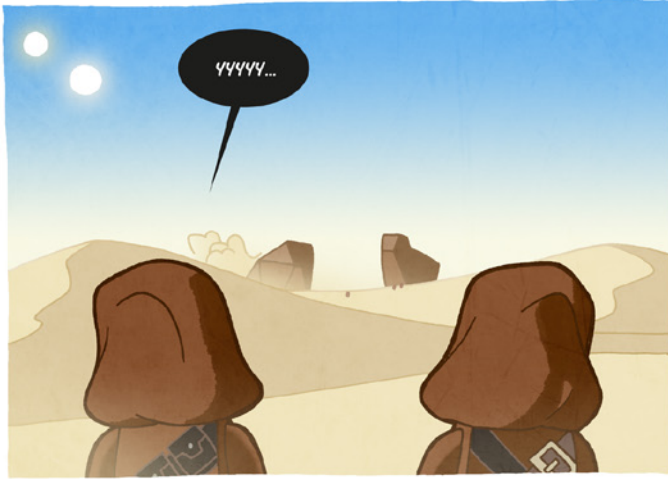
**HBM:** ¿Cómo ves el futuro de RAILBRICKS?

**RB:** El futuro de RAILBRICKS realmente depende de los lectores de RAILBRICKS. Nos fijamos en ellos para proporcionar contenido que publicar. La revista es realmente un esfuerzo de la comunidad, creado por fans para fans. Hemos creado una estructura para los amantes del tren LEGO para compartir su trabajo con el mundo, en un formato que es más permanente que un foro de una web. Mientras los fans sigan apoyándonos y tengamos voluntarios para trabajar en la revista, vamos a seguir publicando y mantendremos la revista gratuita y disponible para todos.

#



# Desmontados por Arqu medes



# Colaborar 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/hispabrickmagazine> o en Twitter: @H\_B\_Magazine #

## Nuestros colaboradores en internet

Antonio Bellón (Legotron)  
Antti Hakala  
Anuradha Pehrson  
Carlos Méndez (Car\_mp)  
Didier Enjary  
Jesús Delgado (Arqu medes)  
Jesús (Manticore)  
Jetro de Château (Jetro)  
José (Satanspoet)  
Katie Walker (eilonwy77)  
Koldo Olaskoaga (Koldo)  
Lluis Gibert (lluisgib)  
Oton Ribic  
Raphael Granas (raphy)  
Tyler (Legohaulic)  
Vicente (Otum)

<http://www.abellon.net/lswimperial/>  
<http://www.flickr.com/photos/37576990@N07/>  
<http://www.flickr.com/photos/28560051@N05/>  
<http://www.flickr.com/photos/camp/>  
<http://www.freelug.org/IMG/pdf/LivreTechniquesAvancees.pdf>  
<http://debiologoadibujante.blogspot.com/>  
<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=manticore>  
<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=linmix>  
<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=satanspoet>  
<http://www.flickr.com/photos/eilonwy77/>  
<http://Lroboticas.net>  
<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=lluisgib>  
<http://legoism.blogspot.com/>  
<http://www.flickr.com/photos/32278639@N05/>  
<http://www.flickr.com/photos/33263295@N00/>  
<http://www.brickshelf.com/cgi-bin/gallery.cgi?m=otum>



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

ISSN 1989-0982



9 771989 098005 >



019

