

El martillófono

Por Unai Requejo

El martillófono es un instrumento musical construido con piezas de LEGO® y un xilófono de juguete (metalófono o lira, en realidad). El público puede hacer música con él cuando se presenta en exposiciones, y también cuenta con unos espectadores de minifiguras lo que aporta a la máquina dimensiones y escala de una especie de fábrica en miniatura.

En cuanto a la técnica y acabado no llega al nivel que se suele ver por esta revista, pero puede dar pie a comentar cuestiones interesantes en cuanto al proceso y lo que he aprendido en el transcurso del mismo. Se ha expuesto en muestras de arte sonoro e interactivo en Bilbao, Madrid y Jaén y el pasado abril, por primera vez en un evento de aficionados a LEGO® con el grupo de HispaBrick Magazine®, en Mungia.

El objetivo del proyecto no era inicialmente el de hacer algo con ladrillos LEGO®, quería hacer un instrumento musical y también sabía el tipo de sonido que buscaba: un sonido de xilófono con unos martillos que repiquetean constantemente, y preferiblemente con la posibilidad de regular la velocidad del trémolo; esa era la idea.

Di muchas vueltas, iba a usar timbres como los de llamar a la puerta y también intenté soluciones mecánicas y electrónicas que implicaban 8 motores, pero no soy muy habilidoso en estos terrenos. En esa fase hice dos prototipos de mecanismos para convertir el movimiento giratorio de los motores en lineal, percusivo; estos prototipos los hice con LEGO® Technic, pero seguía sin saber cómo llevarlo a cabo, entonces pensé ¿por qué no lo hago entero con estas piezas?

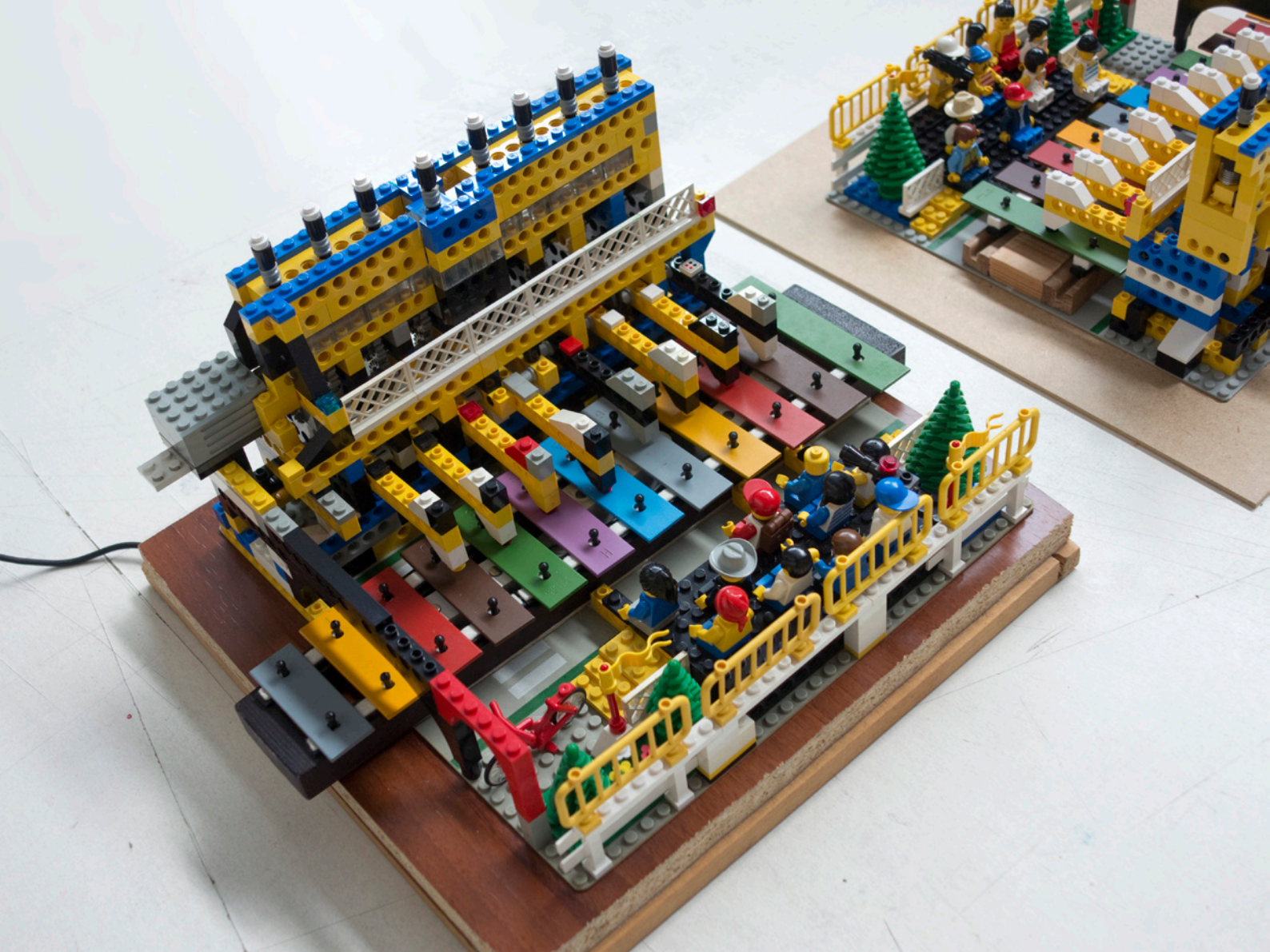
Era un medio que me resultaba familiar, de pequeño he jugado mucho con LEGO®, retomé así la afición y aprovechando que tenía bastantes piezas me puse a hacer.

La forma de construir ha sido muy lúdica, aunque estaba guiado por un propósito, aún no sabía qué forma tomaría el modelo y las ideas eran difusas. Se trataba de ir haciendo. El proceso se basa en pensar sobre la marcha dejándonos llevar, sin planificar mucho previamente, volviendo atrás para arreglar detalles cuando hace falta.

El sistema LEGO®, como juguete, es un material fácil con el que construir, es cierto que las técnicas pueden llegar a ser extremadamente complejas pero implica ciertas ventajas: Los elementos vienen preparados para juntarlos en muchas combinaciones, y sin usar pegamento ni hacer cortes, con lo que no hay riesgo por equivocarnos; se puede siempre cambiar, deshacer. Esta ausencia de riesgo es propia del concepto “juego”, aporta la libertad creativa necesaria; si construimos con materiales que no son juguetes, y vamos a serrar por ejemplo una pieza de madera cara, sabemos que una vez cortada ya no hay vuelta atrás y nos lo pensaremos mucho, no se juguetea en ese caso.

Con LEGO® se construye rápidamente y es posible pensar con los propios materiales, sobre todo si estás familiarizado con cada uno de los sistemas. (El nuevo sistema de Technic, liftarm, no lo conozco tanto y no me permite improvisar). La expresión “material fácil” es del escultor Alexander Calder y él la empleaba para referirse al alambre, con lo que construía por ejemplo los personajes de su pequeño circo.





Esta facilidad para pensar con el propio material, hacer y deshacer lleva también a que las construcciones se resistan a estar acabadas, estáticas. En cualquier momento podemos hacer pequeños cambios, los modelos parecen tener vida. No son maquetas que observamos pasivamente, sino que siguen cargadas de posibilidad para seguir jugando.

Como es habitual hay que esquivar las limitaciones de las piezas que dispones, haciendo diferentes sustituciones entre ellas. Esta limitación es algo que me gusta, porque es un reto divertido y porque te lleva a formas que no se te ocurrirían de otra manera. En ese momento no me preocupaba mucho por respetar los colores y por estos motivos, el martillófono va tomando esta forma y aspecto un tanto caótico, y que no recuerda a un set comercial.

Usar una baseplate de carretera que tenía, fue una decisión inicial; sobre ella iría apoyado el xilófono y sobre esta base se construiría todo. En algún momento, esta base, además de elemento funcional, llamaba la atención en cuanto a que era una carretera, y así surgió la grada y el público de minifiguras y algo de decoración.

El funcionamiento es simple; mientras mantienes pulsada cada tecla, el martillo que corresponde va repicando continuamente en la lámina del xilófono. De modo que si pulsas dos o más teclas, varios martillos harán arpegios con ritmos aleatorios, impredecibles. También puedes variar la

frecuencia de los golpes usando el regulador de velocidad de trenes.

Casi sin saber qué estaba haciendo, el Martillófono acabó por darme la idea del tema y las claves para un trabajo de investigación centrado en el juego y el arte; la tesis doctoral que estoy realizando en la facultad de Bellas Artes de la Universidad del País Vasco. Quizá no sirva para resumirla, ni estructurarla, pero sí condensa algunos de sus elementos: Juguete, maqueta, público, interactividad, música y el proceso de creación lúdico que hemos comentado en este artículo.

Con motivo de una exposición de arte en la que estaba esta pieza, edité unas instrucciones gráficas de construcción, los visitantes de la muestra podían llevarse una copia impresa. Recientemente me han encargado hacer una réplica, entonces reunimos las piezas y siguiendo estas instrucciones lo montamos. La experiencia fue divertida y un proceso completamente diferente.

Y ahora pongo el libreto de las instrucciones a vuestra disposición en PDF, junto con un vídeo para verlo en acción (<http://www.unairequejo.com/moc/>). ¡Si quieres construir el tuyo estaré encantado!

#