



## Comité de Recursos Internacionales

*En el contexto de las conferencias anuales SIGGRAPH, el Comité de Recursos Internacionales produce guías de audio y transcripciones escritas de las obras mostradas en la Galería de Arte y Tecnologías Emergentes. Presentadas en diferentes idiomas, estas guías permiten que las obras sean accesibles para nuestros visitantes internacionales, así como para todos aquellos que no puedan asistir a las conferencias. Ubicados en varios sitios (incluyendo SIGGRAPH.org y iTunes), estos archivos también funcionan como referencia de archivo para futuro interés e investigación. Esperamos que disfrute de esta descripción de fabulosas obras tecnológicas.*

-----

## SIGGRAPH 2017: Estudio

### Español

**Producido por:** Gabriel Casique (International Resources Committee)

**Proporcionado por:** Brittany Ransom (Comité de Estudio SIGGRAPH 2017)

# **Whoa Board: Iluminación interactiva para prendas y más allá**

**Josh Vekhter**

Universidad de Texas en Austin / Foolish Products (Productos Tontos), LLC

El Whoa Board convierte materiales electroluminiscentes en elementos de interfaz sin ninguna modificación. Contiene un nuevo circuito sensible al tacto que puede detectar o percibir a distancia (y funciona a través de materiales como la tela). Esto es de código abierto, compatible con Arduino-IDE, y se ajusta a los tres protocolos de hardware en serie más utilizados.

Los materiales electroluminiscentes vienen en varias formas, incluyendo cables, paneles y pintura. Son ligeros y flexibles. Sus requerimientos de energía son bajos. Y pueden incluso producir iluminación en grandes áreas. Esto los hace muy adecuados para integrar la iluminación en todo, desde prendas de vestir hasta complejas instalaciones arquitectónicas.

## **Plotter Magnético: Un Método de Diseño de Macrotextura Usando Láminas de Hule Magnético**

**Kentaro Yasu**

Nippon Telegraph and Telephone Corporation (Corporación Japonesa de Telegramas y Teléfonos)

Esta investigación presenta un método para el diseño de macrotexturas hápticas con láminas de hule magnético. El Plotter magnético es una máquina de escritorio de trazado digital que escribe patrones magnéticos finos en la superficie de una hoja de goma magnética.

Este método permite a los usuarios diseñar libremente campos magnéticos con materiales comerciales disponibles de bajo costo como si estuvieran dibujando imágenes. Cuando las láminas magnéticas son frotadas entre sí, se muestran estímulos hápticos únicos sobre los dedos. Los estímulos hápticos pueden ser diseñados por los patrones magnéticos trazados en las hojas de goma.

## **Sistemas Interactivos basados en Estimulación Eléctrica de Músculos**

**Pedro Lopes y Patrick Baudisch**

Hasso-Plattner-Instituto de Técnicas en Sistemas de Software, GmbH

En esta demostración práctica de varios sistemas interactivos basados en la estimulación eléctrica del músculo, los dispositivos ajustables al cuerpo permiten que, los participantes por ejemplo, transformen sus brazos en plotters o trazadores interactivos, que aprendan físicamente cómo manipular objetos que nunca vieron antes, que sientan paredes y fuerzas en realidad virtual, etc.

**Textile++: Interfaz textil de bajo costo que utiliza la detección táctil resistiva**

**Keisuke Ono**

Universidad Metropolitana de Tokio

Textile++ es un sistema basado en fibra que puede ser aplicada en varios campos, incluyendo la computación en prendas de vestir.

Basado en el principio de sensibilidad táctil resistiva, consta de dos fibras conductoras y una fibra no conductora. Frotando el paño con un dedo se revela la posición en coordenadas XY y la presión del dedo. Dado que el componente de detección está compuesto de tela, puede aplicarse directamente a la creación de ropa convencional mediante métodos tales como plegado y cosido. Se puede fabricar a un costo muy bajo en comparación con la tecnología de sensibilidad al toque de fibra convencional.

## **LeviFab: Estabilización y Manipulación de Objetos Fabricados Digitalmente para Levitación Superconductiva**

**Yoichi Ochiai, Tatsuya Minagawa, Takayuki Hoshi**  
Universidad de Tokio

**Daitetsu Sato, Kazuki Takazawa, Amy Koike, Satoshi Hashizume, Ippei Suzuki, Atsushi Shinoda, Kazuyoshi Kubokawa**  
Universidad de Tsukuba

Este estudio se centra en la levitación superconductiva porque no ha sido bien explorado para aplicaciones en el entretenimiento.

La levitación superconductiva no ha sido bien explorada para aplicaciones en el entretenimiento. Esta demostración muestra la levitación misma como contenido generado por la fabricación y manipulación computacional de objetos impresos en 3D. Los métodos de diseño computacional de la levitación superconductiva tienen amplias aplicaciones no sólo en entretenimiento, sino también en otros contextos HCI.

## **ActMold: Rápido Prototipado de Circuitos Electrónicos en Objetos 2.5D con Formación de Vacío Interactivo**

**Junichi Yamaoka, Yasuaki Kakehi**

Universidad de Keio

**Yoshihiro Kawahara**

Universidad de Tokio

En este método para la creación de prototipos de objetos 2.5D con circuitos electrónicos, los usuarios imprimen circuitos con tinta conductora, luego usan moldes de formación de vacío

y moldes calentados para crear objetos tales como una insignia iluminativas y una máscara para hablar.

## **Materialización de Movimientos: Representación Tangible de los movimientos del Baile para Aprendizaje y Archivo**

**Mose Sakashita, Kenta Suzuki, Keisuke Kawahara, Kazuki Takazawa, Yoichi Ochiai**

Universidad de Tsukuba

Este sistema fabrica formas humanas 3D tangibles para aprender y archivar los movimientos del baile. Analiza patrones del tempo y ritmo musical, los combina con formas dinámicas de baile capturadas por una cámara de profundidad y envía datos a una impresora 3D. Los movimientos apropiados se extraen del archivo analizando el tempo de la música tocada mientras que se realiza la danza.