



Diseñar una mano robótica es uno de los mayores retos que existen, replicar por medios mecánicos la mano humana es una tarea titánica, el rango de movimiento de los dedos es impresionante y esto nos permite tomar con mucha fuerza una herramienta, sostener con delicadeza un cristal sin romperlo y realizar movimientos de alta precisión como escribir o dibujar.

Por supuesto que en todo esto está implícito el cerebro, pero la mecánica implícita en la mano humana es algo que hasta ahora no se ha podido duplicar. Nosotros tenemos que recurrir a pequeños cervomotores, cables, bisagras, rodamientos y dedos de hule pero por más que lo intentamos no podemos tener la dualidad de fuerza y delicadeza de la original.

El gran error que se ha cometido hasta ahora, desde el punto de vista de la solución del problema, es que se cree que replicando la mecánica podremos replicar las funciones, pero esto puede ser muy tardado o hasta eventualmente imposible, la mayoría de los últimos desarrollos de manos robóticas solo han mejorado algunos aspectos y han producido en el mejor de los casos innovaciones incrementales. Dedos con más piezas móviles, motores más precisos, sensores de presión, todas son sólo mejoras evolutivas a un mismo paradigma, la tecnología disruptiva en cambio, rompe con la base establecida, se busca encontrar una solución que no se parezca en nada a la anterior ni use los mismos elementos.



Imagen:
The Shadow Robot Company



Imagen: John Amend, Universidad de Cornell

No podríamos pensar en algo más absurdo que en un robot cuyas extremidades fueran unos globos de hule con café molido dentro, pero eso es precisamente lo que se les ocurrió a unos investigadores de la **Universidad de Cornell**, la **Universidad de Chicago** y la empresa **iRobot** quienes junto con **DARPA** (Defense Advanced Research Projects Agency) han desarrollado una tecnología totalmente disruptiva que le permite a un robot tomar figuras piramidales, cargar un pesado amortiguador automotriz o manipular un blanquillo sin romperlo, todo esto sin dedos, cables, motores, prácticamente sin piezas móviles y sí, un globo lleno de café, la "mano" bautizada como **KONA** (siglas en inglés para "brazo cinético para el agarre de objetos") se basa en un fenómeno físico llamado transición por atasco (en inglés jamming transition) en el cual, cuando se agrupa muy densamente a las partículas (en este caso granos de café molido empaquetados al vacío) de modo que no puedan deslizarse las unas entre las otras, estas pasan a comportarse como un sólido. Cuando se afloja un poco la presión que mantiene unidas a las partículas, estas vuelven a comportarse como un líquido.

No hemos querido poner fotos del **KONA** para no arruinar la sorpresa que provoca ver el siguiente video:

[The Universal Jamming Gripper](#)

Convivencia IIN

El pasado 23 de Septiembre, en La Calerilla, se llevo a cabo la convivencia para los alumnos de primer ingreso de la carrera de Ingeniería Industrial e Innovación de Negocios.

[Ver más](#)



Comida Primer ingreso IIN

Este viernes se celebró la tradicional comida de bienvenida para los alumnos de nuevo ingreso de Ingeniería Industrial, el evento tuvo lugar en la residencia de la familia Morales Lomelí, quienes amablemente nos abrieron las puertas de su casa para tener el convivio.

[Ver más](#)

LA ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL CREA CAPÍTULO ESTUDIANTIL DEL ISCEA (INTERNATIONAL SUPPLY CHAIN EDUCATION ALLIANCE)

ISCEA es una organización internacional con presencia en los 5 continentes que tiene la misión de proporcionar un conocimiento total de la cadena de suministro para los profesionales de las industrias manufactureras y de servicios en todo el mundo.



[Ver más](#)



Reconoce SEIJAL a académicos de IngenieríasUP

Roberto Carlos Ramírez y el maestro Héctor Rogelio Robles Campos fueron acreedores al reconocimiento en la categoría "Asistente Investigador" del área "Ingeniería e Industria" el pasado 02 de septiembre

[Ver más](#)

**CONVOCATORIA
al Concurso
"Animatrónica"**

Ver más:

**1er Taller de animación
Stop Motion**

17, 18, 19 y 20 de Noviembre
Universidad Panamericana

Ver más:



FSL
FESTIVAL DE
SOFTWARE LIBRE
VALLARTA 2010

Ver más:

**Mecatrónica CUP
Próximamente**



¿Eres estudiante de ingeniería, y alguna vez te has preguntado para que sirven todas las matemáticas que estudias en clases?

Además de describir con precisión la naturaleza, las matemáticas y sus diversas disciplinas como la geometría, tienen una infinidad de aplicaciones prácticas en la ingeniería, si tienes curiosidad de cómo los números te pueden ayudar a taladrar un hueco cuadrado, checa este video.

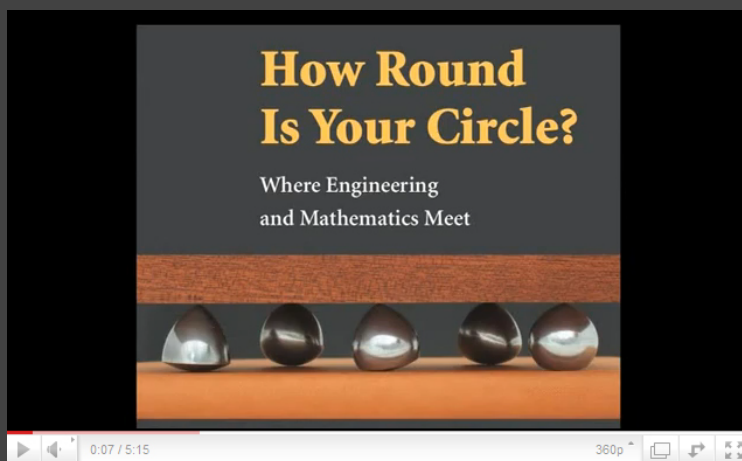
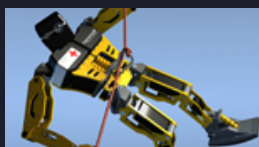


Imagen: www.houround.com

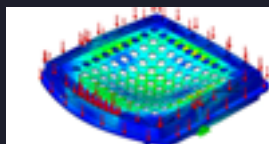
Si quieres ver más contenido interesante visita las páginas de nuestras ingenierías

Ingeniería
Mecatrónica



Ingeniería Civil
y Administración

Ingeniería Industrial
e Innovación de Negocios



Ingeniería en
Innovación y Diseño

Ingeniería en
Animación Digital

