

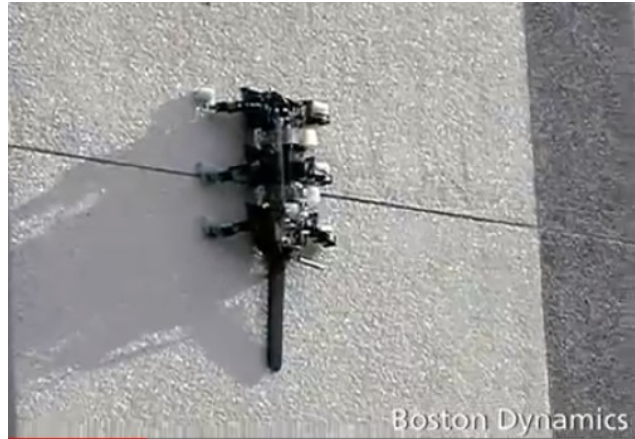
# Robótica

## TAREA 1.01

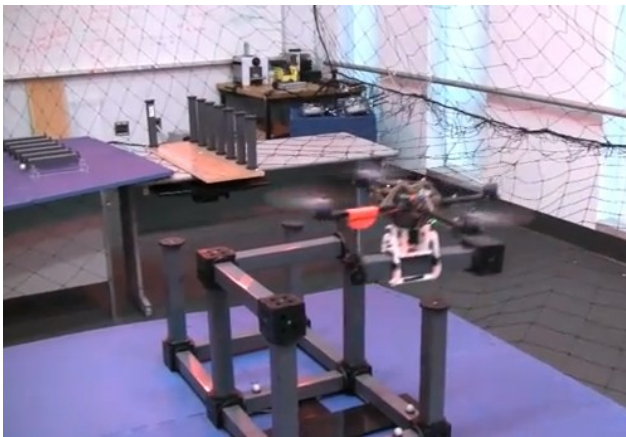
Tecnología al servicio de la sociedad



**BigDog** es un robot andador, cuadrúpedo, dinámicamente estable, para uso militar.  
Video: <http://www.youtube.com/watch?v=cNZPRsrwumQ>



**RiSE**, el robot que es capaz de trepar por las paredes.  
Video: <http://www.youtube.com/watch?v=g9fDn4ALgCO>



**Construcción en equipo con helicópteros autónomos cuatrimotor.**  
Video: [http://www.youtube.com/watch?v=W18Z3UnnS\\_0](http://www.youtube.com/watch?v=W18Z3UnnS_0)



**Pez robot para diferentes usos en el mar: análisis de contaminación, mediciones de temperatura, etc.**  
Video: <http://www.youtube.com/watch?v=AVpX95pH5jo>



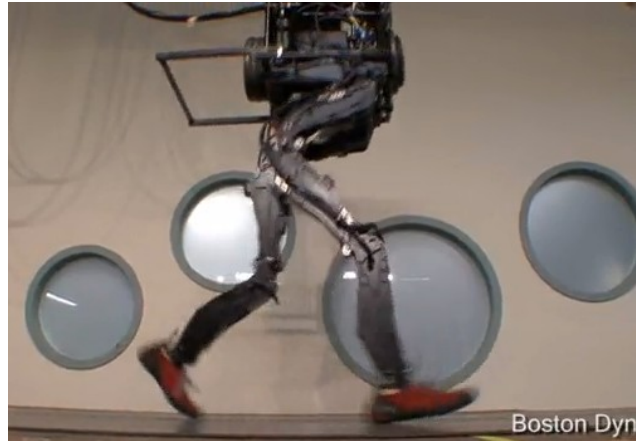
**Un robot con sensibilidad en los dedos.**  
Video: <http://www.youtube.com/watch?v=fwzyYWjaKSDA>



**Robótica en cirugía.**  
Video: [http://www.youtube.com/watch?v=LVgctQs\\_mTE](http://www.youtube.com/watch?v=LVgctQs_mTE)



El robot músico capaz de tocar el violín.  
 Vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=EzjkBwZtxp4>




Un robot bípedo que imita el movimiento de una persona  
 Vídeo: <http://www.youtube.com/watch?v=67CUudkjEG4>

## Actividad

Busca en Internet ejemplos de robots diseñados para realizar alguna función en cada uno de los siguiente ámbitos de la sociedad: **naturaleza, música, industria (trabajo cooperativo), militar, doméstico.**

Busca un ejemplo de cada tipo de robot y elabora para cada uno de ellos una ficha que detalle las **características, funciones y aplicaciones.** Incluye también algún vídeo o imagen del robot en acción.

BigDog	Robot #1
<b>Fabricante</b> Boston Dynamics: <a href="http://www.bostondynamics.com">www.bostondynamics.com</a>	
<b>Características</b> Mide 0,91 m de largo, por 0,76 de alto y pesa 110 kg; más o menos como una mula pequeña. En lugar de ruedas u orugas, BigDog usa piernas para desplazarse, permitiendo el movimiento por superficies impracticables para vehículos dotados con esos otros sistemas. Las piernas están dotadas de una variedad de sensores, que miden, por ejemplo, la posición de la articulación o el contacto con el suelo. También cuenta con un giróscopo láser y un sistema de visión estéreo.	
<b>Funciones</b> Es capaz de atravesar terrenos complicados a una velocidad de 6,4 km/h cargando hasta 150 kg de peso y de subir pendientes de 35°. Incorpora un ordenador que controla la tracción, en base a las entradas que recibe de los múltiples sensores con los que cuenta el robot, así como la navegación y el equilibrio.	
<b>Aplicaciones</b> Uso militar. El desarrollo fue llevado a cabo por la Defense Advanced Research Projects Agency con la intención de crear un vehículo robótico capaz de realizar la función de una mula de carga, acompañando a los soldados desplegados en terrenos demasiado agrestes para los vehículos convencionales.	
<b>El robot en acción</b> Vídeo: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=cNZPRsrwumQ">http://www.youtube.com/watch?v=cNZPRsrwumQ</a> Imágenes: <a href="http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Big_dog_military_robots.jpg">http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Big_dog_military_robots.jpg</a>	