



Robótica



La Robótica es una ciencia o rama de la tecnología, que estudia el diseño y construcción de máquinas capaces de desempeñar tareas realizadas por el ser humano o que requieren del uso de inteligencia. Las ciencias y tecnologías de las que deriva podrían ser: el álgebra, los autómatas programables, las máquinas de estados, la mecánica o la informática.

De forma general, la Robótica se define como: El conjunto de conocimientos teóricos y prácticos que permiten concebir, realizar y automatizar sistemas basados en estructuras mecánicas poli articuladas, dotados de un determinado grado de "inteligencia" y destinados a la producción industrial o al sustitución del hombre en muy diversas tareas.



Un sistema Robótico se puede describirse, como "Aquel que es capaz de recibir información, de comprender su entorno a través del empleo de modelos, de formular y de ejecutar planes, y de controlar o supervisar su operación". La Robótica es esencialmente pluridisciplinaria y se apoya en gran medida en los progresos de la microelectrónica y de la informática, así como en

los de nuevas disciplinas tales como el reconocimiento de patrones y de inteligencia artificial.

La historia de la Robótica ha estado unida a la construcción de "artefactos", muchas veces por obra de genios autodidactas que trataban de materializar el deseo humano de crear seres semejantes a nosotros que nos descargasen del trabajo. El ingeniero español Leonardo Torres Quevedo (que construyó el primer mando a distancia para su torpedo automóvil mediante telegrafía sin hilodrecista automático, el primer trasbordador aéreo y otros muchos ingenios) acuñó el término "automática" en relación con la teoría de la automatización de tareas tradicionalmente asociadas a los humanos.

Si algún autor ha influido sobre manera en la concepción del universo de los robots de ficción, éste ha sido sin duda alguna Isaac Asimov. Muchos otros, desde luego, han escrito sobre robots, pero ninguno ha relatado tan minuciosamente las

actitudes y posibilidades de estas máquinas como lo ha hecho él.

Tanto es así, que el Oxford English Dictionary reconoce a Asimov como inventor de la palabra "robótica" y, aunque todos conocemos la facilidad de los anglófonos para inventar palabras nuevas, no por ello tiene mucho mérito.

Asimov escribió en su cuarto relato corto sobre robots, las Tres reglas fundamentales de la robótica:

Ningún robot puede hacer daño a un ser humano, o permitir que se le haga daño por no actuar.

Un robot debe obedecer las órdenes dadas por un ser humano, excepto si éstas órdenes entran en conflicto con la primera ley.

Un robot debe proteger su propia existencia en la medida en que está protegido no sea incompatible con las leyes anteriores.