

Aplicaciones robóticas para la creación artística

|

“Los robots no son solamente objetos que el público puede percibir -como ocurre con todas las manifestaciones artísticas-, sino que son capaces de percibir al público por sí mismos, respondiendo de acuerdo a las posibilidades de sus sensores. Los robots manifiestan comportamientos”.

Manifiesto Robotic Art. Marcell Antunes y Eduardo Kac

Preguntas claves planteadas por el arte:

- **¿cómo es la interacción del individuo con las máquinas?**
- **¿qué miedos subyacen en nuestro imaginario?**
- **¿cómo es de real y autónomo un autómatas?**
- **¿qué puede sentir una máquina?**
- **¿qué tipo de arte introduce el arte mecánico, robótico?**

1.0 Antecedentes históricos

El intento del hombre por generar seres artificiales que se asemejen en su comportamiento y funciones a otros animales o al mismo ser humano no es nuevo, ni exclusivo de nuestro siglo, ni de nuestra cultura.

- **Mitología griega:** el gran constructor de máquinas autómatas es el dios del fuego, Hefesto: *Kourai Khryseai*, autómatas de oro con la apariencia de jóvenes mujeres, poseedoras de inteligencia, fuerza y el don del habla, *khryseoi*, trípodes con ruedas, *Kuones Khryseos* y *Argyreos*, dos perros guardianes...
- **Tradición hebraica:** el Libro del Génesis, el Golem, un ser animado fabricado a partir de barro o arcilla.
- **Mitología nórdica:** Mökkurkálfi o Mistcalf, ser de barro de enormes proporciones creado por los Gigantes para ayudar al troll Hrungrnir en su duelo con Thor.
- En las diferentes **tradiciones asiáticas** son conocidos desde antiguos muñecos, autómatas, marionetas y otros artilugios como los 'wayangs', protagonistas de los teatros religiosos.
- Escritos de Pizarro y del Inca Garcilaso sobre mecanismos semovientes en **las culturas incas**

1.0 Antecedentes históricos

- 1.1 Autómatas en la antigüedad

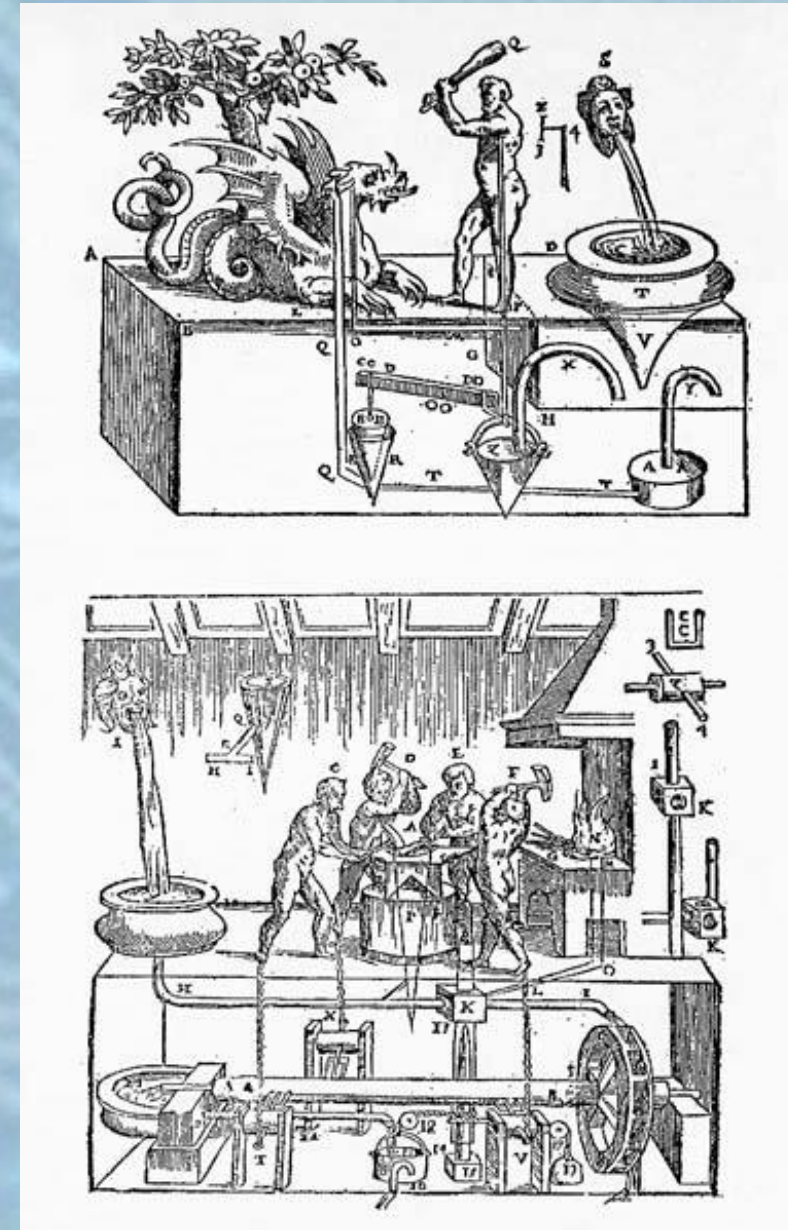
Escuela de Alejandría (siglo II a.C.):

Filón de Bizancio y Herón de Alejandria.

Tratados de Pneumática y de Automatas.

El movimiento representaba el signo más característico en la imitación de la vida animal, se intenta reproducir modelos de comportamiento imprevisibles, como sucede en la realidad.

La construcción de autómatas complejos en la antigüedad vino marcada por el método positivo y científico de la época, conjuntamente con la aplicación práctica de la mecánica. Se puede hablar de su desarrollo en dos campos principalmente: el lúdico y el militar.



1.0 Antecedentes históricos

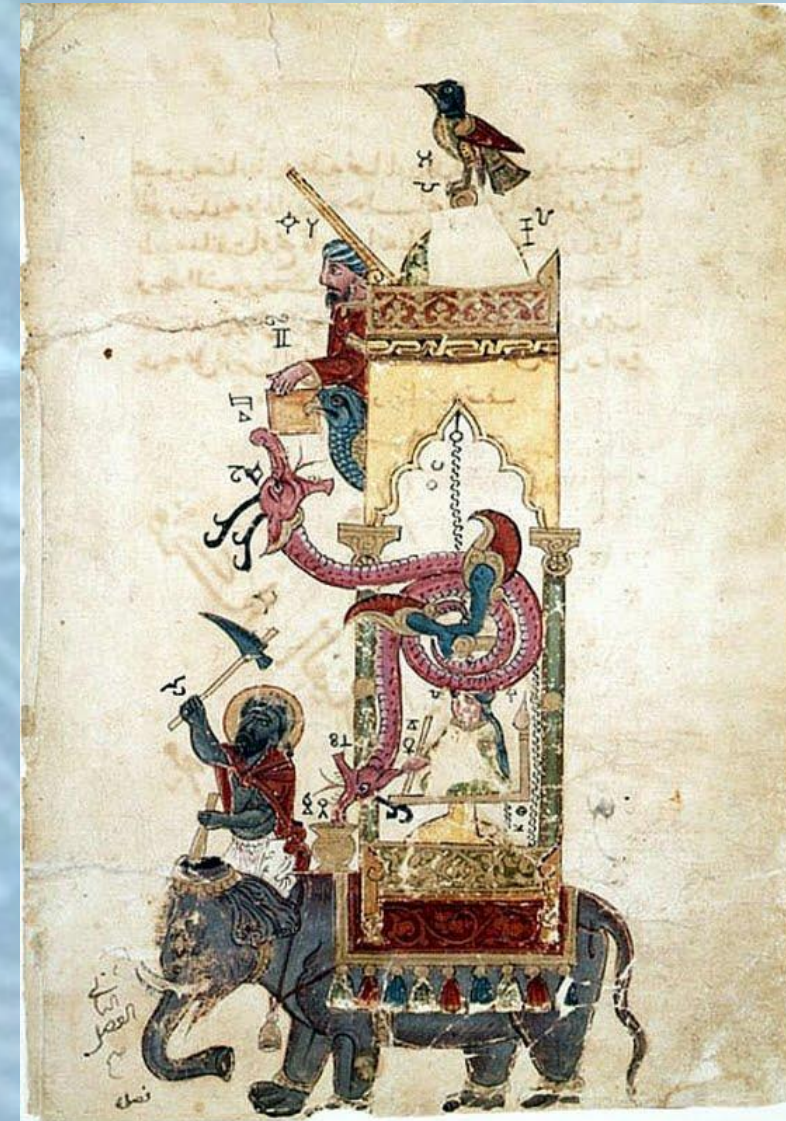
- 1.2 Autómatas en la antigüedad

Estudios árabes (siglo VII a.C.):

Ridwan, Al Muradi, Al-Jazari y los hermanos Banú-Musa

The Book of Knowledge of Ingenious Mechanical Devices

Creación de Máquinas hidráulicas para señalar el paso de las horas con el movimiento de figuras autómatas. La ornamentación de las clepsidras se realiza con figuras de autómatas de animales, principalmente pájaros, que se movían y cantaban, de hombres que señalaban las horas, de mecanismos que se ejecutan con el desplazamiento de bolas metálicas, de puertas que se abren y cierran al toque de trompetas y redoble de tambores...



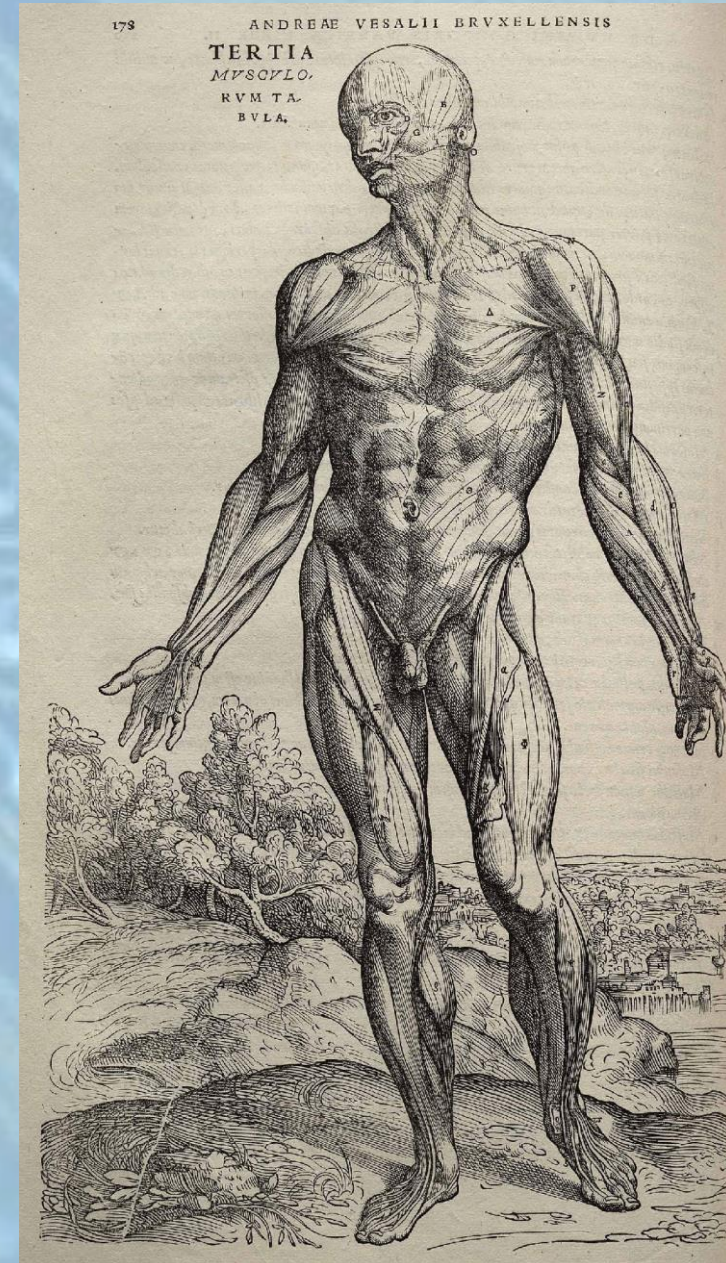
1.0 Antecedentes históricos

- 1.3 Civilización de la anatomía

Andrés Vesalio,
Rafael Mandressi,
Jakob Benignus Winslow

Tratado De Anatomicis Administrationibus
Tratado De Humani Corporis Fabrica

Estudios anatómicos acompañados por tablas ilustradas y grabados detallados, la mayoría realizados por autores procedentes del taller de Tiziano. Se introduce la idea de ingenio mecánico: el punto de partida de la nueva anatomía, no es ya semejante al andamiaje de algún edificio, sino el complejo armazón de cualquier "máquina móvil" como una carroza o un velero.



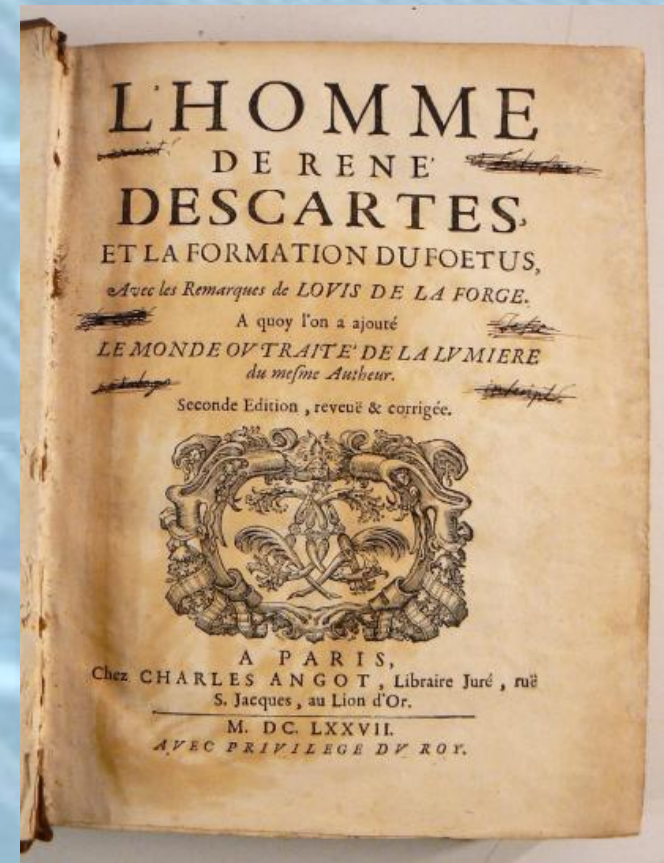
1.0 Antecedentes históricos

- 1.4 Autómatas en el Renacimiento

Concepto: "la armonía universal" todas las partes del mundo, desde los planetas hasta el mismo hombre, participan de un orden superior, una jerarquía existencial donde cada cosa tiene su lugar: el Universo es entendido como macrocosmos frente al hombre, entendido como microcosmos.

La máquina automática realiza nueva función: asumir y representar la armonía del mundo, la concordia de lo diverso, el conjunto y el orden del Universo. El reloj se convierte en el arquetipo de los ingenios automáticos acompañado por un entramado de pequeñas figuras mecánicas, concebidos inicialmente como sofisticados juguetes para divertimento de la Aristocracia y las Cortes europeas.

Pensadores como Descartes (*El tratado del Hombre*) y Julien Offray La Mettrie (*El hombre máquina*) sientan las bases teóricas y conceptuales para los nuevos enfoques basados en postulados científicos racionales.



1.0 Antecedentes históricos

- 1.5 Autómatas en la Ilustración

Los autómatas representan y reflejan a la perfección el espíritu de la época, por un lado la búsqueda de placer, de juego, de entretenimiento de las clases aristocráticas y por otro el nacimiento de teorías científicas y filosóficas, donde el objeto de estudio deja de ser la divinidad para centrarse en el hombre.

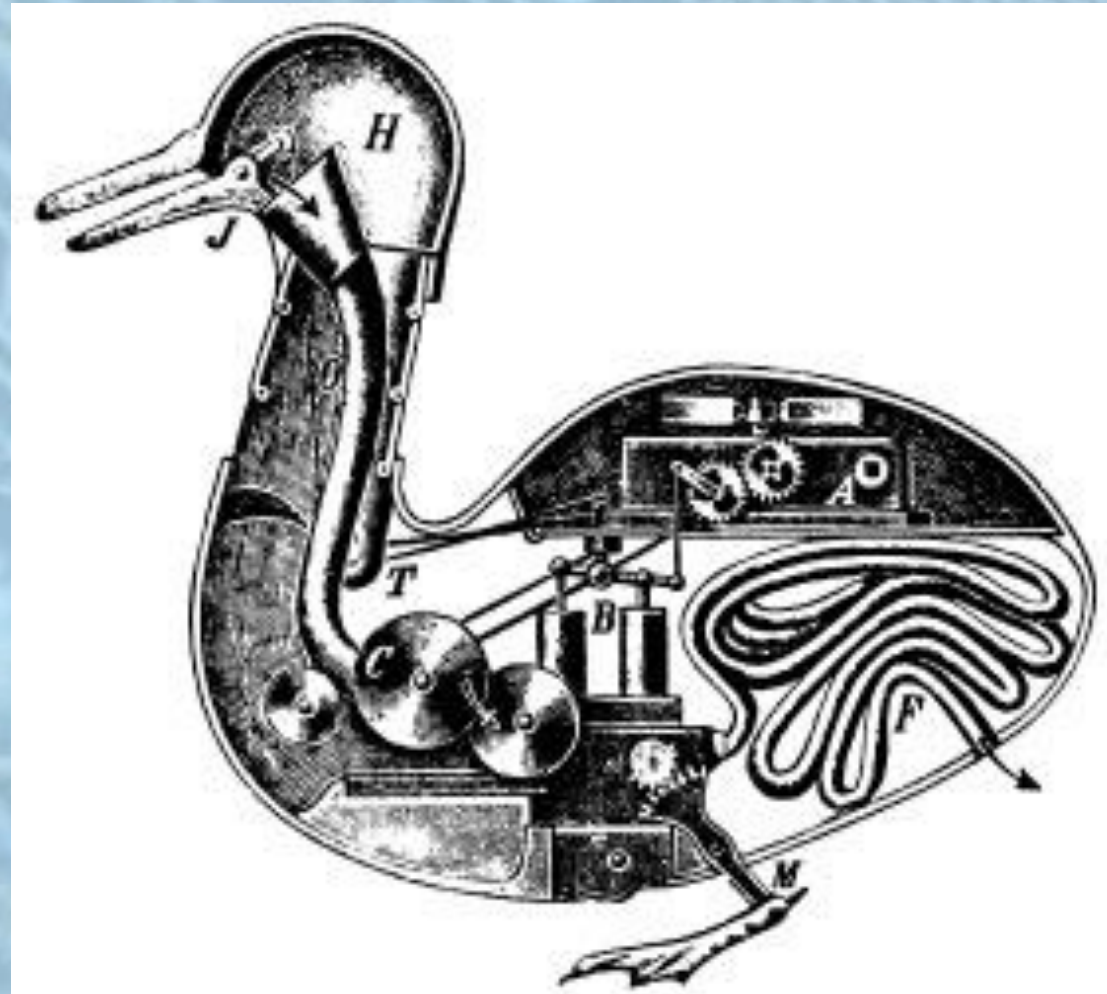
Las cortes europeas son inundadas por “escribas”, niños-muñecos de tamaño natural, vestidos como pajes y sentados en un escritorio, que dibujaban o escribían, músicos autómatas, intérpretes de clavecín y citoras, muñecas lujosamente decoradas con corazones mecánicos, patos que comen grano y defecan, bosques artificiales animados con pájaros, lobos y ciervos, teatros mecánicos, colibríes de vistosos plumaje que se movían y realizaban diferentes cantos, etc. Pierre Jaquet-Droz (1721-1790) recorre toda Europa con sus androides, Jacques Vaucanson (1709 - 1782) asombra con su flautista y con su pato animado.



1.0 Antecedentes históricos

- 1.5.1 Autómatas en la Ilustración

Jacques Vaucanson realiza un telar mecánico y diferentes autómatas, como un flautista de tamaño natural, capaz de tocar seis melodías diferentes. En 1738 presenta su famoso pato, que se mueve, nada, come, deglute y defeca.



1.0 Antecedentes históricos

- 1.5.2 Autómatas en la Ilustración

Pierre Jaquet-Droz desarrolla una serie de niños-muñecos de tamaño natural, vestidos como pajes y sentados en un escritorio, que son capaces de escribir una frase usando una pluma mojada en tinta, realizar diferentes dibujos, o tocar el órgano.

(<http://youtube.com/watch?v=3OcB25IXPYY>)



1.0 Antecedentes históricos

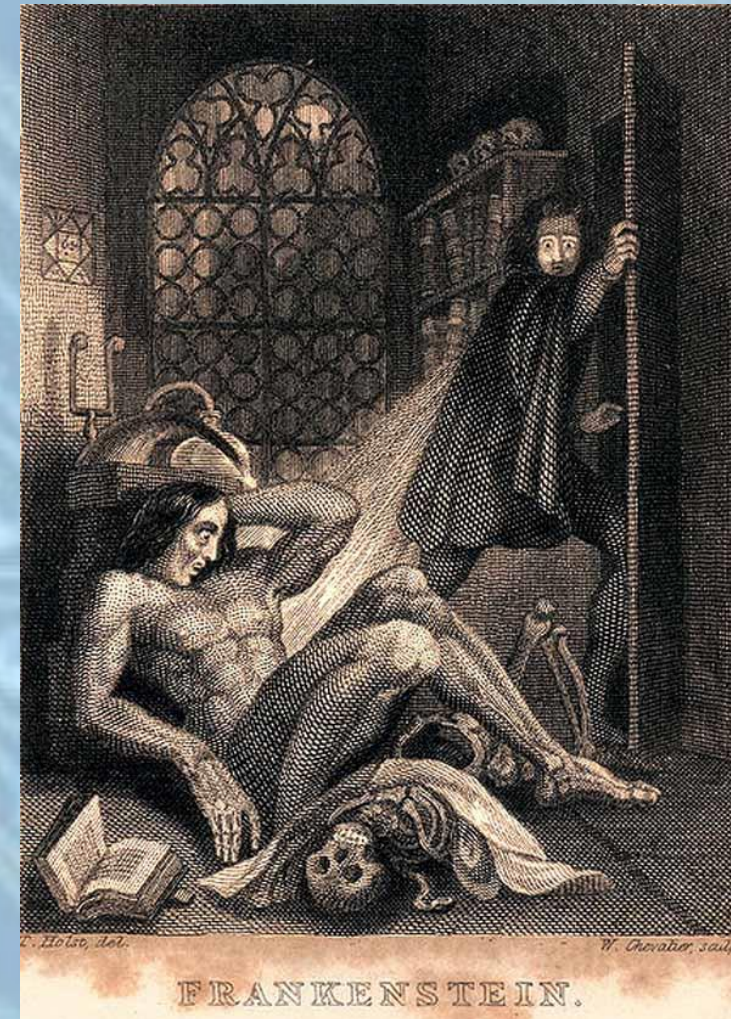
- 1.6 El romanticismo gótico

Frente al racionalismo de la Ilustración, el Romanticismo se convierte en una época oscura, intimista y subjetiva.

Dos líneas de actuación literaria:

. Corriente misógina y temerosa de una mujer activa. *Der Sandmann* de E. A. Hoffmann y *la Eva futura* de Auguste de Villiers de L'Isle. El Deseo del hombre por conseguir una mujer perfecta, se transforma en la construcción de una ginoide, una androide que concentra el ideal femenino.

. Corriente existencialista, desgarro entre el hombre libre y el hombre social. *Frankenstein o el moderno Prometeo* de Mary Shelley



1.0 Antecedentes históricos

- 1.7 El siglo XIX y el desarrollo industrial

En el s. XIX, ya en plena época industrial, pervivirán a su manera estos artificios manieristas. Las máquinas empiezan a ser algo más que simples juguetes o distraídos pasatiempos, empiezan a hacer mella en el orden social hasta entonces establecido y, así como en unos todavía provocan asombro y admiración, en muchos otros comienzan también a provocar recelos y temores.

Surgen invenciones mecánicas con aplicaciones industriales, principalmente dentro del sector textil: la hiladora giratoria de Hargreaves (1770), la hiladora mecánica de Crompton (1779), el telar mecánico de Cartwright (1785), el telar de Jacquard (1801), y otros muchos.

