

Industrial automation has a rich history with many pioneers contributing to its development over the years. Here are some key figures and examples:

**Richard Arkwright (1732-1792):**

- Arkwright is often credited with inventing the water frame, a significant development in the mechanization of textile production during the Industrial Revolution. While not directly related to modern automation, his contributions to the mechanization of manufacturing processes laid the foundation for future automation technologies.

**Henry Ford (1863-1947):**

- Ford revolutionized the manufacturing industry with the introduction of assembly line production for automobiles. His innovative approach significantly increased production efficiency, reduced costs, and set the stage for later automation developments.

**George Devol (1912-2011) and Joseph Engelberger (1925-2015):**

- Together, Devol and Engelberger developed the first industrial robot, called Unimate, in the early 1960s. Unimate was installed at a General Motors plant in 1961, marking the beginning of industrial robotics. This event is often considered a crucial milestone in the history of industrial automation.

**Allen-Bradley (Rockwell Automation):**

- Founded by Dr. Stanton Allen and Lynde Bradley in 1903, Allen-Bradley has been a key player in the development of industrial automation technologies. They have contributed significantly to the advancement

of programmable logic controllers (PLCs), a fundamental component in industrial automation systems.

*Yoshiyuki Sankai:*

- A more contemporary figure, Sankai is the founder of Cyberdyne, a company known for developing the Hybrid Assistive Limb (HAL), a wearable exoskeleton. While not strictly industrial, HAL and similar technologies have applications in assisting workers with physically demanding tasks, contributing to the evolution of automation in various industries.

*KUKA Robotics:*

- KUKA, founded in 1898, has been a pioneer in the development of industrial robots. They have played a crucial role in advancing automation in manufacturing processes, particularly in automotive industries.

*Siemens:*

- Siemens has been a major player in the field of industrial automation, providing a wide range of products and solutions. Their contributions include programmable logic controllers (PLCs), human-machine interfaces (HMIs), and various automation software.

These pioneers and companies have played vital roles in shaping the landscape of industrial automation, from the early days of mechanization to the sophisticated automated systems we see today.

<https://frostaautomation.com/>

# EVOLUCIÓN DE LA AUTOMATIZACIÓN INDUSTRIAL

1947



1 La idea original: Fisicos John Bardeen, Walter Brattain y William Shockley desarrollan el primer transistor en los laboratorios de Bell.



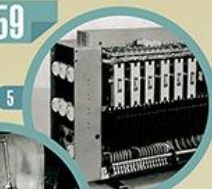
2 La idea original: Fisicos John Bardeen, Walter Brattain y William Shockley desarrollan el primer transistor en los laboratorios de Bell.



3 Heinrich Grünebaum (en la imagen entre Jans Lenze y la hija de Lenze; Elisabeth Belling en la Feria de Hannover de 1952) desarrolló el motor Alquist, que se convirtió en el padrino de los motores controlados. Revolucionó los procesos de rebobinado en muchos años (60) de tecnología de automatización.



1959



5 Primera herramienta de maquinado controlada por computador. El primer controlador Simatic en un torno capstan fue presentado en la sexta versión de la feria EMO de París. La lógica todavía era por cableado.

1967

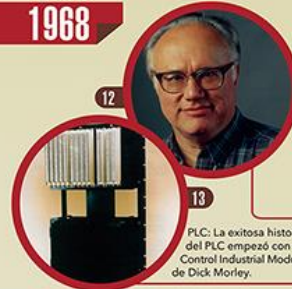


7 Antes de la electrónica de potencia: Antes de que los diodos, tiristores y los IGBT's estuvieran disponibles, las corrientes eran rectificadas con rectificadores de selenio, o con rectificadores de arco de mercurio gigantes emitiendo luz azul misterioso.



9 Las unidades electrónicas. En 1967 AMK presentó el primer motor de corriente de jaula de tres fases infinitamente variable de producción masiva. Ocho años después otra innovación de AMK permitió que varios motores de tres fases fueran operados con sincronismos angulares por primera vez.

1968



12 PLC: La exitosa historia del PLC empezó con el Control Industrial Modular de Dick Morley.

1978



14 A nivel de máquinas: dispositivos de programación de la era pre-PC eran muy grandes y pesados. La programación CNC a nivel de máquinas - una vez más introducido por AMK - representó un proceso notable.

1987



16 Coincidencia: un cliente solicitó que un sistema de control Beckhoff fuera equipado con un disco duro. La solución más simple fue la de integrar un PC. Pronto se evidenció que el PC podría hacer más que actuar como un recolector de datos para el sistema de control, y la era de los PC en la industria de la automatización avanzó.

1997



18 Empuje de integración: la tecnología de automatización consistió cada vez más en un control descentralizado e inteligente y con componentes de control que se puedan comunicar con otros mediante Ethernet industrial.



21 Fábrica Digital y comisionamiento Virtual: el mundo del desarrollo de productos digitales se fusiona con la tecnología de automatización. Programas de control para procesos de producción están desarrollados basados en la simulación.

2004



23 La funcionalidad del PLC fue descubierta en un chip.

Fuente: Revista A&D  
Fotos: cortesia A&D  
www.aandd.net/  
Diseñador: Diego Fonseca