

Herman Hollerith y Thomas J. Watson

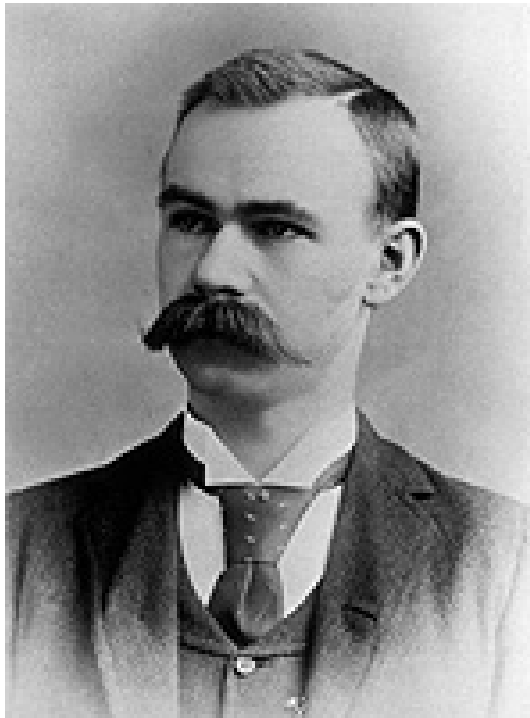
ASAI Cuatrimestre de primavera 2006

Daniel Clemente Laboreo
Alejandro Rovi Robas

Contenido

- Herman Hollerith
- La máquina tabuladora
- Tarjetas perforadas
- Thomas Watson

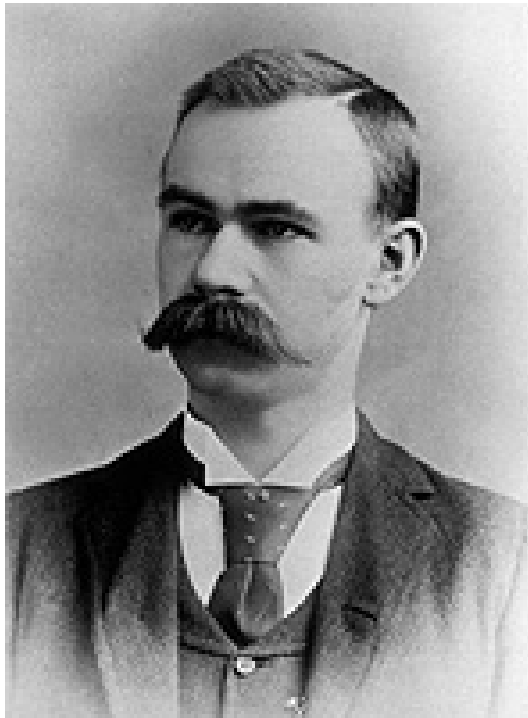
Herman Hollerith



1860-1929

- 1879:** se gradúa en la Escuela de Minas de la Universidad de Columbia
- 1880:** trabaja en la confección del censo
- 1882:** estudia ingeniería mecánica en el MIT
- 1884:** trabaja en la Oficina de Patentes de EEUU
- 1889:** su **máquina tabuladora** sale elegida para realizar el censo de 1890

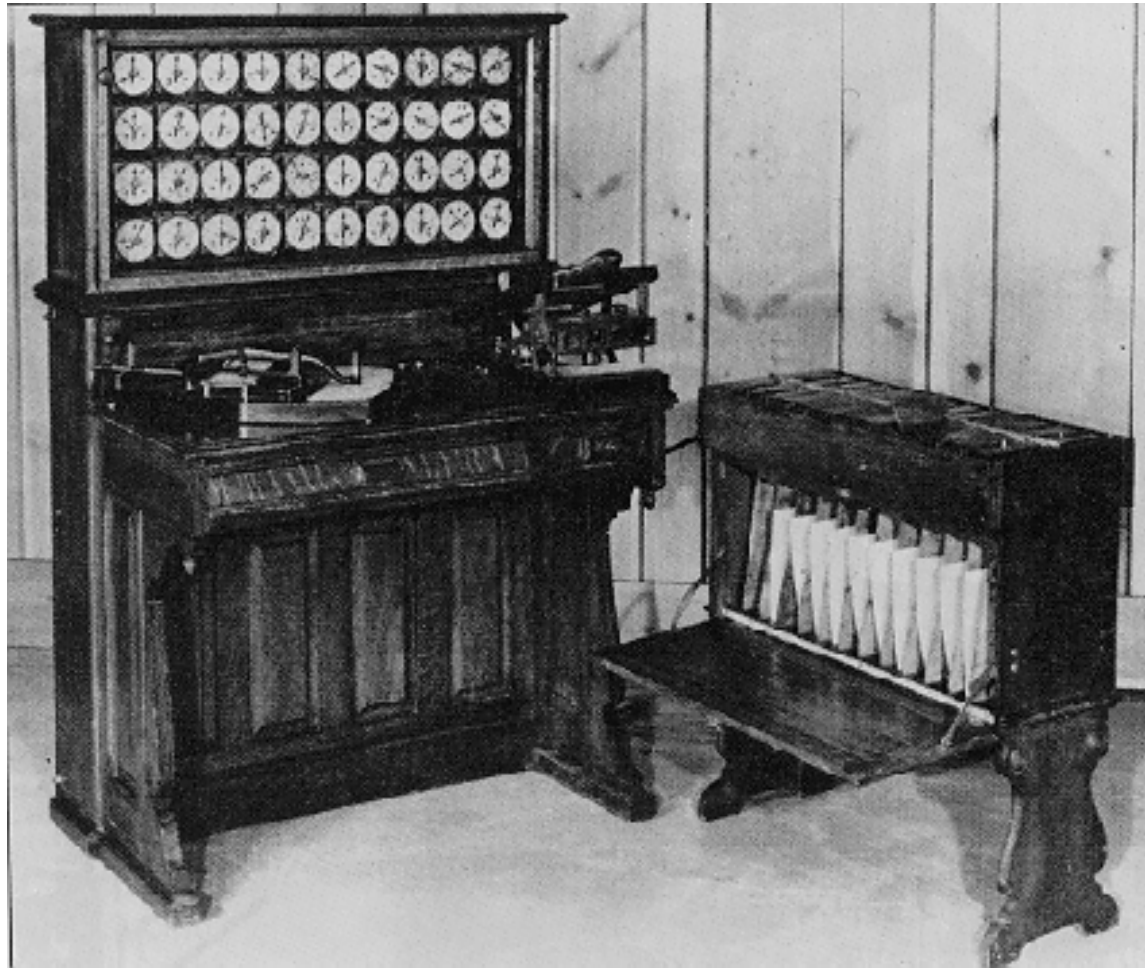
Herman Hollerith (2)



1860-1929

- 1896:** funda la Tabulating Machine Company
- 1900:** vuelve a realizar el censo
- 1910:** su compañía pierde el monopolio de las tabuladoras, y el censo lo hace la máquina de James Powers
- 1910:** cansado, vende su empresa a Charles R. Flint, que la fusiona con otras dos empresas para formar la CTR (que más tarde se convertiría en IBM)

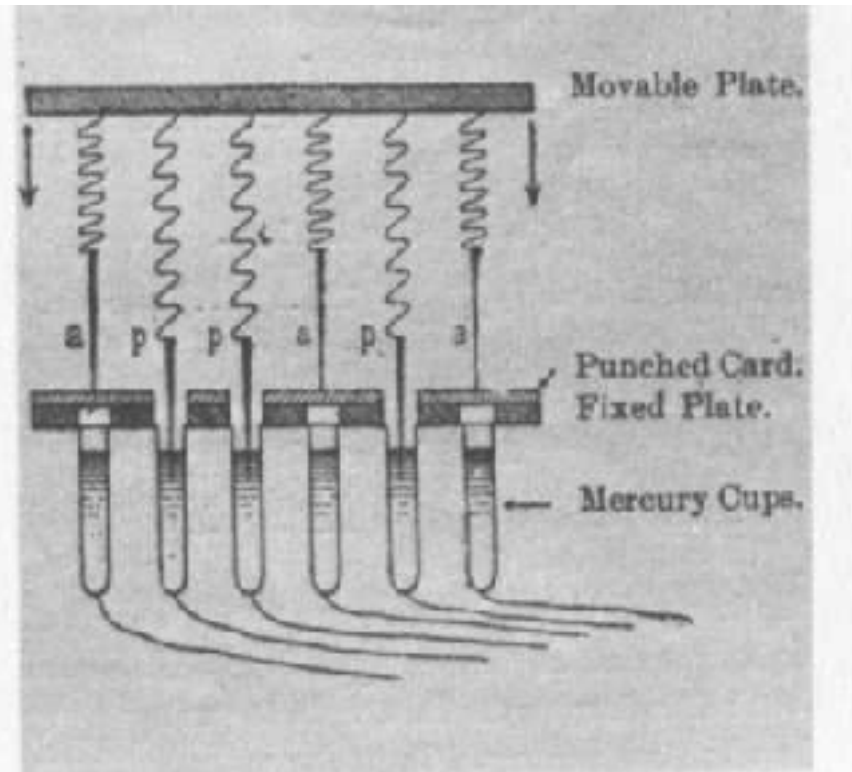
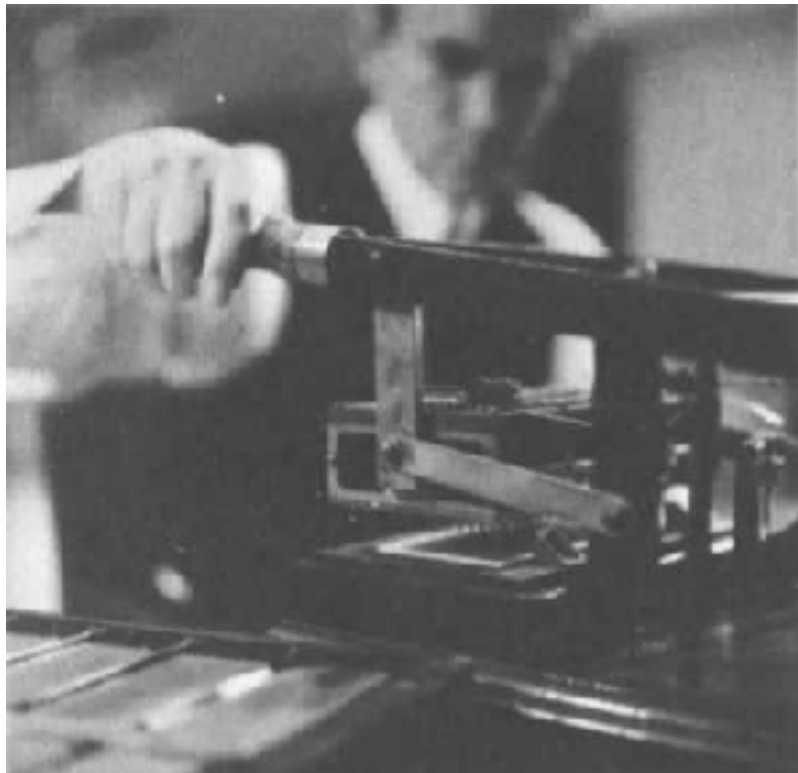
Máquina tabuladora



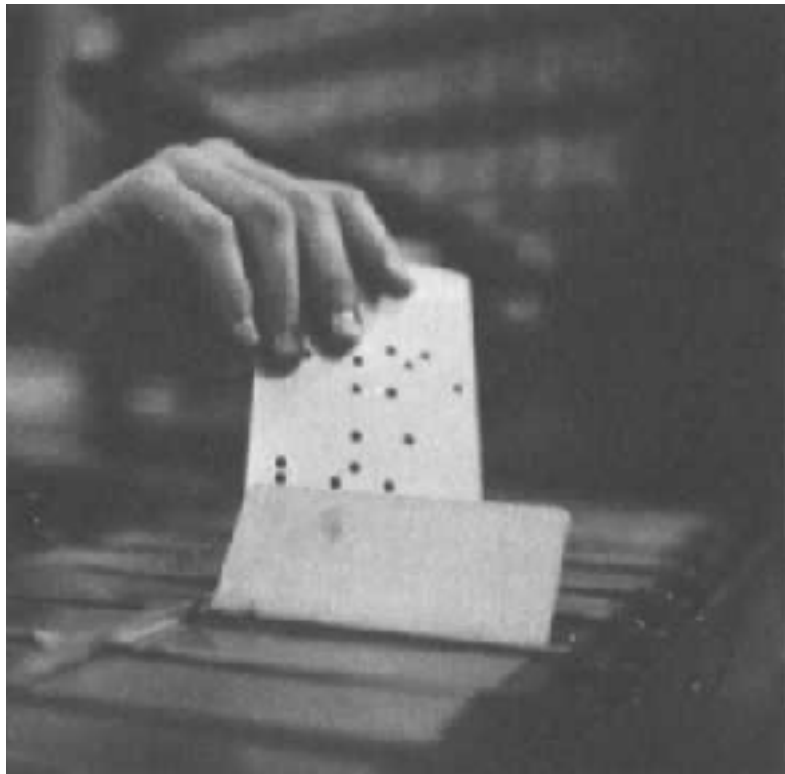
Contexto histórico

- La población de Estados Unidos no dejaba de crecer
- El censo de 1880 tarda 7 años en completarse
- Peligra la evaluación de representatividad de los territorios
- Hollerith presenta su máquina para el censo de 1890, y éste se acaba en 2 años

Funcionamiento (1)



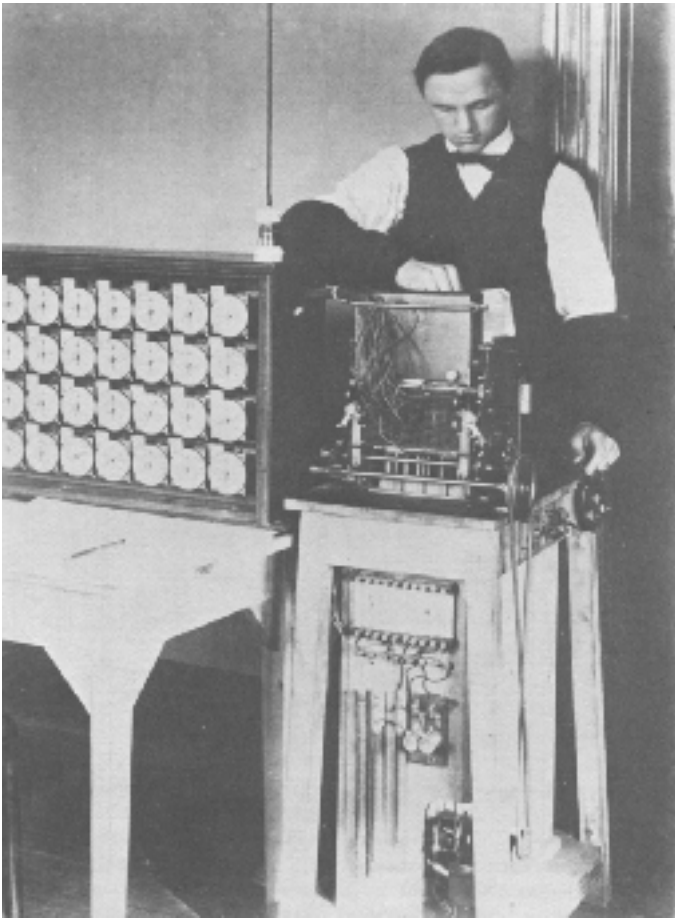
Funcionamiento (2)



Origen y evolución

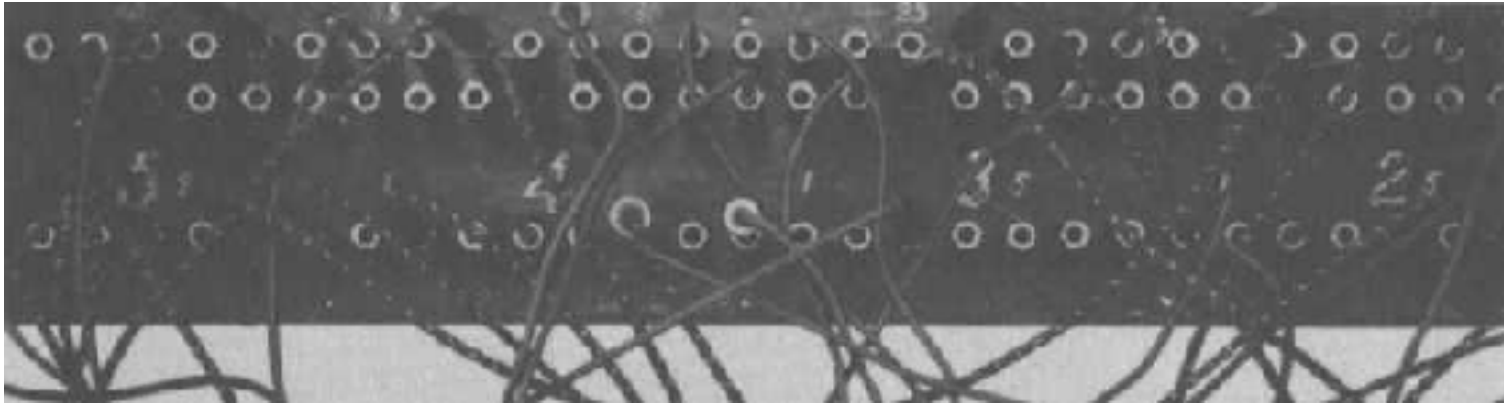
- En el año 1884 patentó su primer diseño, que funciona con cintas de papel perforadas
- En el 1887 adopta las tarjetas perforadas
- 3 nuevas patentes en el 1889
- En 1896 le añade la operación de suma

Origen y evolución (2)



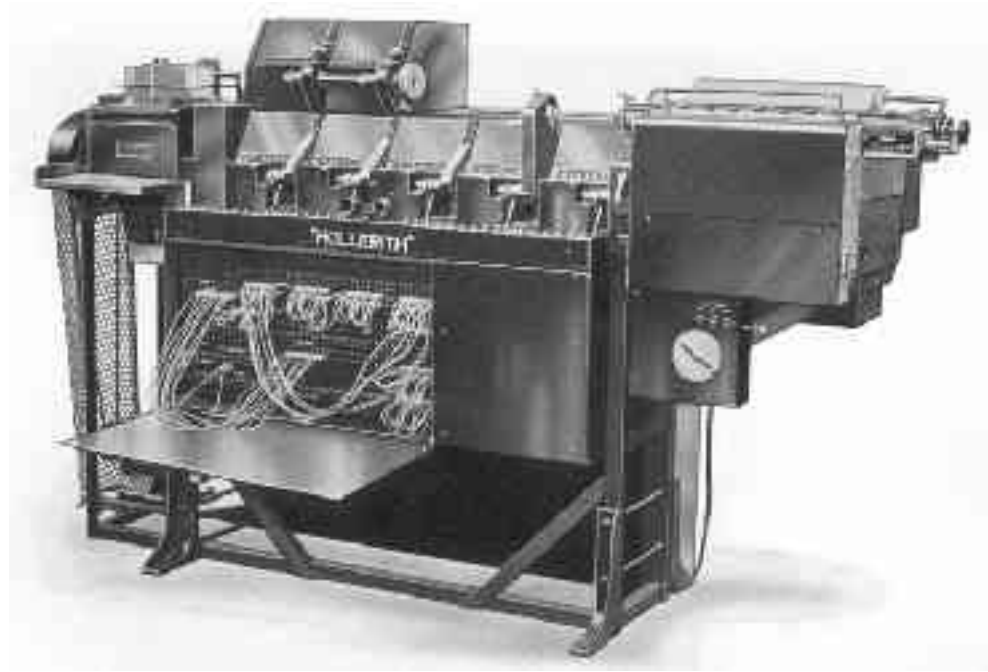
- Actualiza el diseño para el censo de 1900
- Añade la alimentación automática de tarjetas
- Sustituye los muelles por escobillas
- Mejora la velocidad

Origen y evolución (3)



- En 1906 presenta la Tipo I, que permite cambiar la operación a realizar mediante un panel de conexiones

Origen y evolución (4)



- A partir de 1921 (con la Tipo III), los ingenieros continúan mejorando la máquina

Tarjetas perforadas

Printed in U.S.A.

UNIVAC

Customer Engineering Service Report

1961-1962

OFFICE NO.	BUSINESS NO.	ORDER TYPE	ORDER NO.	REC. NO.	REC. DATE
2	200	2	200	200	200

CUSTOMER NAME: _____ ADDRESS: _____ CITY & STATE: _____

SITE: _____ UNIT NUMBER: _____ UNIT COST: _____ CHANGE: _____

METER READING DATE: _____ TOTAL WEL: _____

ESTIMATOR: _____

DATE: _____

BY SIGNATURE: _____

1961-1962

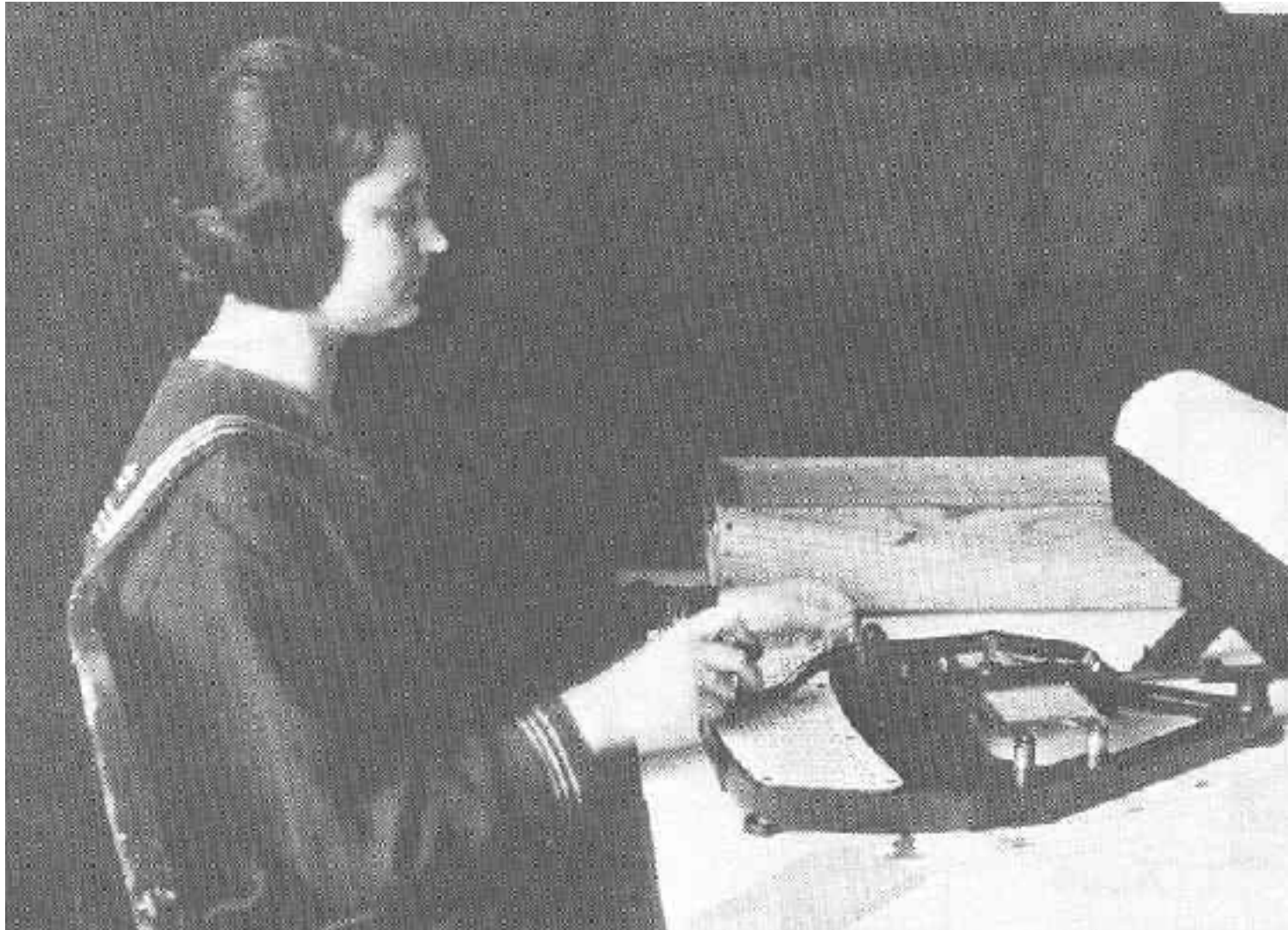
Tarjetas perforadas (2)



Telar de Jacquard

- Las tarjetas están enganchadas por cuerdas
- Cada tarjeta representa una fila del diseño
- Cada agujero hace subir o bajar el arnés que tiene los hilos

Tarjetas perforadas (3)



Máquina pantográfica

Thomas J. Watson



1874-1956

- 1892:** empieza a trabajar como librero, y vendiendo pianos y máquinas de coser
- 1895:** entra a trabajar en la National Cash Register Company, donde se hará director general de ventas
- 1913:** se casa con J.M. Kittredge
- 1914:** entra a CTR como director general

Thomas J. Watson (2)



1874-1956

- 1915:** se hace presidente de CTR
- 1924:** CTR se convierte en IBM
- 1937:** se hace presidente de la Cámara de Comercio Internacional
- 1948:** ayuda a Dwight D. Eisenhower a ser presidente de la Universidad de Columbia

Trabajo en la NCR

- Watson se hace pronto director de ventas
- Pronto se convierte en la mano derecha de John Patterson
- Crea una empresa ficticia dedicada a hundir a la competencia de la NCR
- En 1914 es acusado de prácticas monopolísticas, pero los cargos son retirados en 1915

Estrategia en IBM



- Puso énfasis en aumentar la fidelidad de sus empleados
- Centros de formación
- Considera que la I+D es la clave para guiar a su negocio al éxito
- Márqueting masivo

Estrategia en IBM (2)

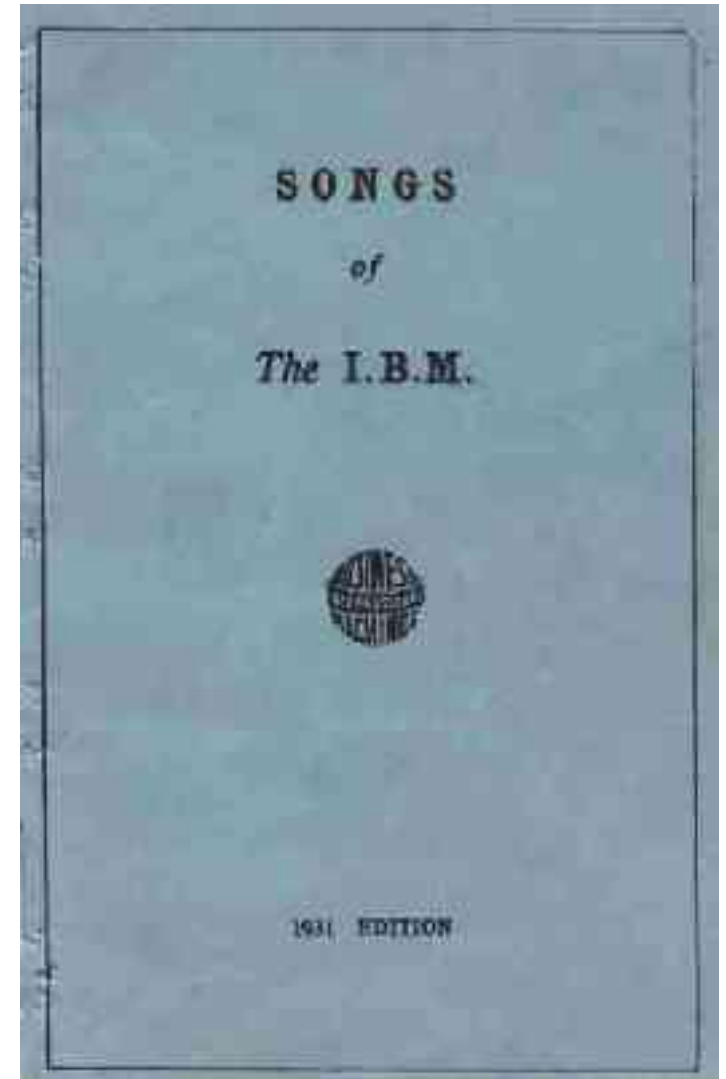


- Dedicó especial atención a sus vendedores:
 - Mínimo de ventas
 - Primas por superarlas
 - División territorial
 - Círculos de empleados ejemplares

El libro de canciones de IBM

T.J. Watson - you're our leader fine,
the greatest in the land,
We sing your praises from our hearts
we're here to shake your hand.
You're IBM's guiding star
throughout the hemispheres,
No matter what the future brings,
we all will persevere.

You've made our IBM so great
in every land supreme,
Our service meets all needs of men
and works just like a team.
You've brought us through to victory,
with leadership that's prime,
We'll always love and honor you
for the sake of Auld Lang Syne.



Relaciones internacionales

- En 1937, Thomas Watson se hace presidente de la Cámara de Comercio Internacional
- Ese mismo año recibe la medalla “Águila con estrella” como reconocimiento por los servicios prestados al régimen NAZI.
- En junio de 1940, tras el estallido de la Segunda Guerra Mundial, devuelve la medalla.

