

CONNEC TONS

De un invento a otro

Exploraremos cómo los inventos no surgen aislados,
sino encadenados unos a otros, formando
redes tecnológicas que acaban moldeando nuestra forma de
vivir, pensar y comportarnos.

1978 -| 2026

La trampa tecnológica

James Burke

La trampa tecnológica



**INTRODUCCIÓN
ISLA TECNOLÓGICA**

**APAGÓN 1965
RESCATE**

TABLA DE CONTENIDO

De un invento a otro
para entender la tecnología moderna

**EL ARADO
EGIPTO**

**KUWAIT
CONCLUSIONES**



INTRO- DUCCIÓN

La tecnología moderna no es un conjunto de herramientas sueltas, sino una red inmensa e interdependiente, tan compleja que nadie la entiende por completo, aunque todos dependamos de ella para sobrevivir.



L A C I U D A D C O M O “ I S L A T E C N O L Ó G I C A ”

Las grandes ciudades, como Nueva York, son descritas como islas tecnológicas: no producen su propia comida, energía, calor ni abrigo. Todo llega desde fuera gracias a sistemas invisibles que damos por sentados. Vivimos confiados en que funcionarán siempre, hasta que fallan.

La trampa tecnológica



Hechos

Un simple relé en una central hidroeléctrica de Niagara Falls detecta una sobrecarga y actúa como fue diseñado. Ese gesto automático provoca un efecto en cascada.

Relé

Es un interruptor controlado por un circuito eléctrico en el que, por medio de una bobina y un electroimán, se acciona un juego de uno o varios contactos que permiten abrir y cerrar otros circuitos eléctricos independientes.

EL APAGÓN DE NUEVA YORK (1965)

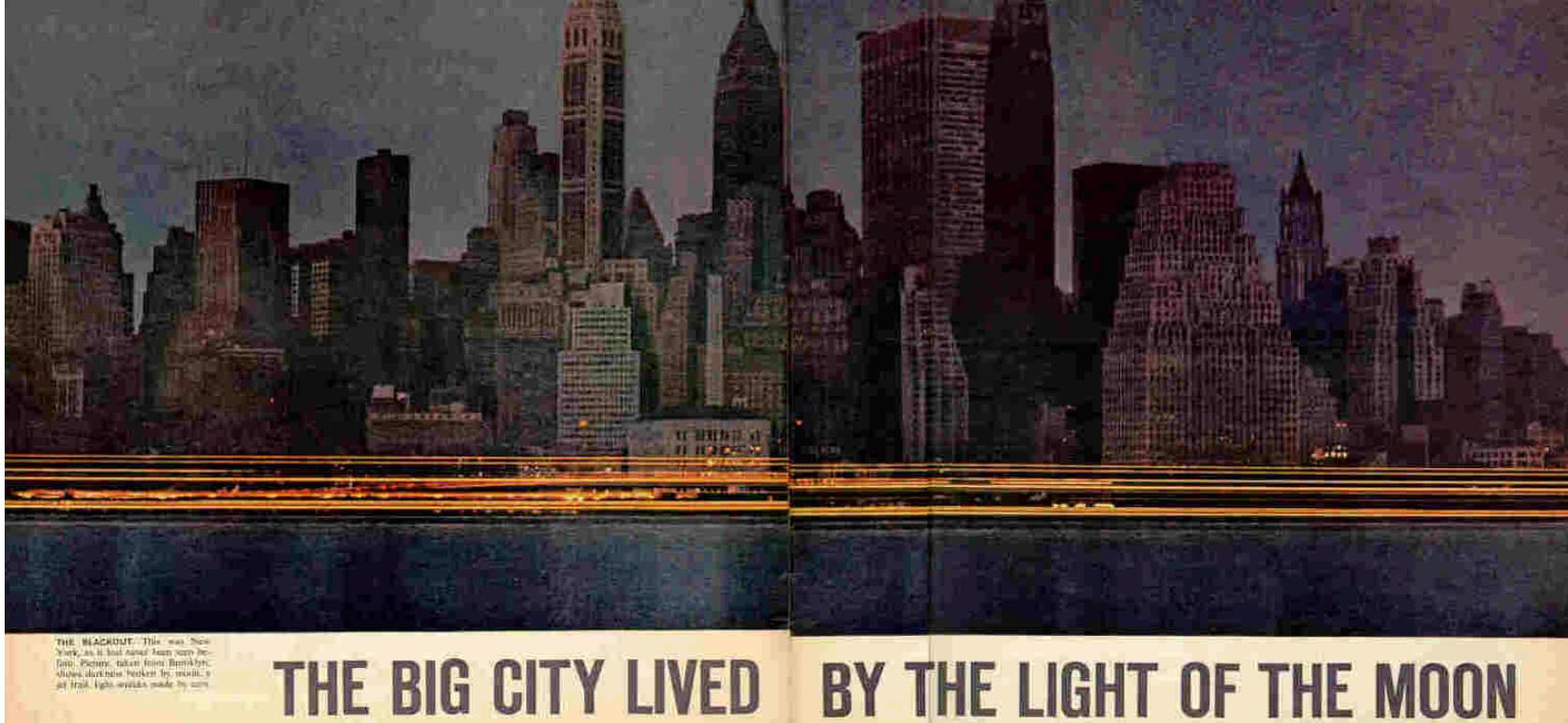
Cuando la red se rompe. Eso es lo que pasó con el gran apagón del 9 de noviembre de 1965 en el noreste de Estados Unidos y Canadá: Se sobrecargaron líneas eléctricas. Cayeron centrales generadoras. En segundos, millones de personas quedaron sin luz.

Consecuencias

- Subterráneos llenos de pasajeros atrapados.
- Hospitales funcionando a la luz de velas durante partos.
- Aeropuertos sin radar, con pilotos obligados a decidir a ciegas.
- La ONU paralizada porque los intérpretes quedan sin electricidad.

El mensaje es contundente: **una pieza mínima puede paralizar todo el sistema.**

La trampa tecnológica



OTRA TECNOLOGÍA ALRESCATE

Cuando la tecnología falla, la reacción humana es esperar a que otra tecnología nos rescate. No sabemos qué hacer sin ella. James Burke llama a esto una trampa tecnológica: vivimos dentro de sistemas que no comprendemos y de los que no podemos salir sin quedar indefensos.

Si el colapso fuera prolongado

- Las ciudades no podrían organizarse.
- Se acabarían los suministros.
- Cada persona tendría que arreglárselas sola sin saber cómo.

La Paradoja de la Tecnología

Cada avance (como el teléfono) puede mejorar algo, pero a costa de la pérdida de otra cosa (como la comunicación por correo).

La trampa tecnológica

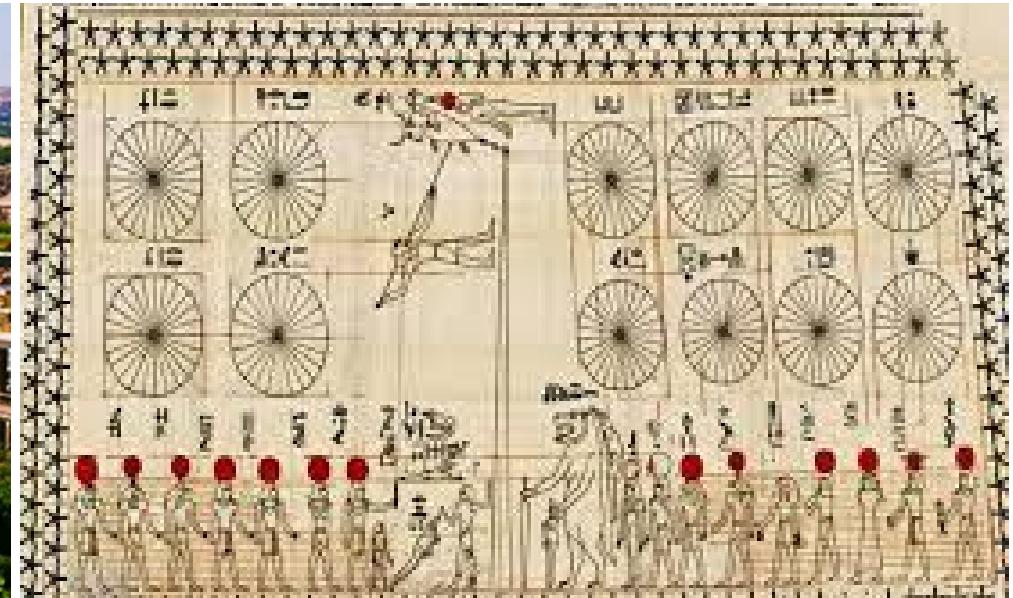


EL RETROCESO INEVITABLE: VOLVER AL ARADO

Ejercicio extremo

Imaginemos escapar de la ciudad y tratar de sobrevivir en el campo. Allí descubrimos que la agricultura moderna también es una trampa, porque depende del combustible, la electricidad y las máquinas. Para sobrevivir de verdad habría que retroceder a una tecnología básica, olvidada por casi todos: el **arado**.

Pero incluso con un arado y animales, surge una pregunta clave: ¿sabemos sembrar, reconocer semillas, cosechar, conservar alimentos?

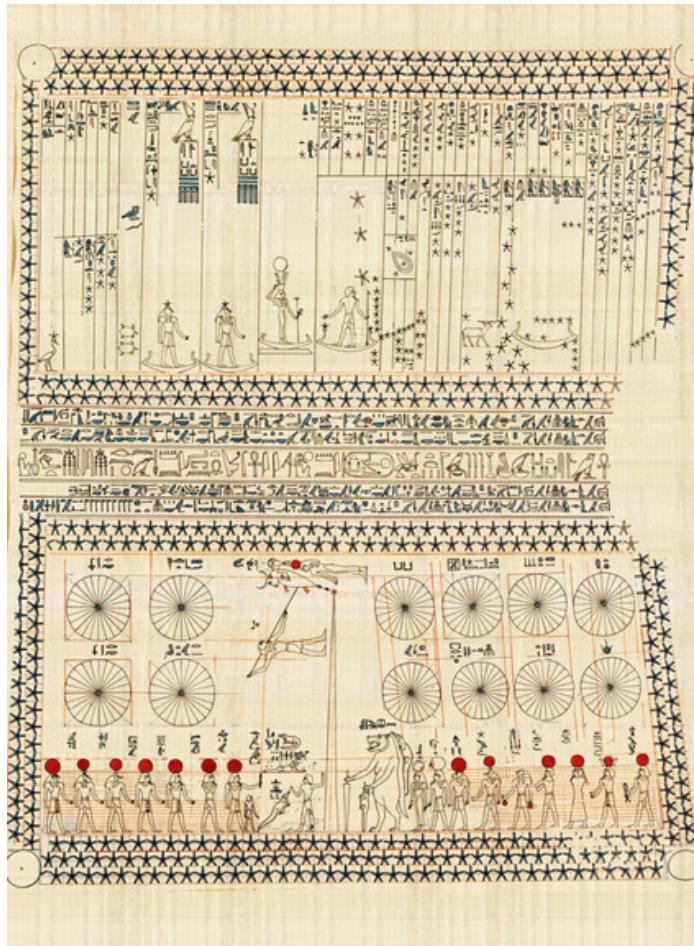


EL ORIGEN DE TODO

Burke conecta el apagón moderno con un cambio climático antiguo. Hace unos **12.000 años**, en regiones como **Egipto, Siria, India o Centroamérica, el clima se volvió más seco y caluroso**. Las poblaciones **nómadas** se vieron obligadas a concentrarse en los valles fluviales, como el del **Nilo**. Allí apareció el invento decisivo: el **arado**.

- Unido a la **irrigación**, permitió producir excedentes.
- Con **excedentes** llegaron la planificación, el almacenamiento, la propiedad y la escritura.
- Después surgieron ciudades, burocracia, impuestos, ejércitos, arquitectura monumental y ciencia.

Toda la civilización —hasta la nuestra— se consolida con ese primer disparador tecnológico. **Con tecnologías muy simples, los egipcios crearon una sociedad extraordinariamente compleja.**



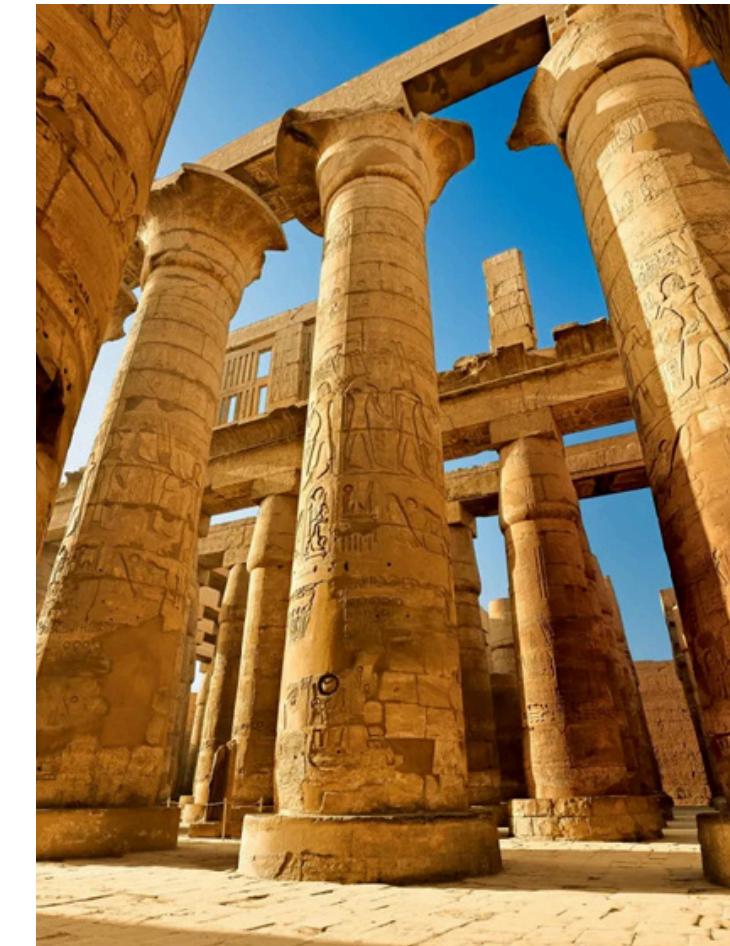
EGIPTO COMO MODELO

El arado y la agricultura organizada llevaron a varios inventos y desarrollos.



LA ESTRELLA SIRIO

Calendarios basados en la astronomía. Matemáticas y geometría para medir tierras inundadas.



INGENIERÍA

Canales y monumentos. Un Estado centralizado capaz de construir templos como Karnak y pirámides como Saqqara.

La trampa tecnológica

DE EGIPTO A KUWAIT: EL MISMO PATRÓN



Si saltamos al mundo moderno y **comparamos Egipto con Kuwait**, donde el **petróleo** permitió en pocas décadas un salto tecnológico que a los egipcios les llevó milenios, el **resultado es el mismo: dependencia total**. Sin tecnología, Kuwait volvería al desierto, igual que Nueva York quedaría paralizada sin electricidad.



CONCLUSIONES

La civilización moderna es el resultado de una cadena continua de inventos interdependientes, no de avances aislados ni de genios individuales. Nuestra vida cotidiana depende de redes tecnológicas invisibles que no comprendemos, pero de las que no podemos prescindir. Cuando una pieza falla, todo el sistema podría colapsar, revelando que vivimos dentro de una trampa tecnológica: **confiamos en sistemas que nos sostienen, pero no sabemos sobrevivir sin ellos.**

Entender cómo se encadenaron los inventos del pasado es la única forma de comprender y quizás cuestionar, el mundo tecnológico en el que vivimos hoy.