



# Comprender participando

Con Beatriz Susana Sevilla

Guía didáctica y vídeo [La fe en los números](#) Una visión alternativa del cambio.



## Resumen:

Este capítulo de la serie “Conexiones” explica la interdependencia entre diversos fenómenos sociales, políticos, económicos y tecnológicos que llevaron a transformaciones en la vida de las personas, al perfeccionamiento y automatización de las maquinarias hasta llegar a procesar información mediante sistemas que culminan con la invención de la computación en el siglo XX.

Describe la importancia de las organizaciones y las innovaciones en la edad media, a partir de la caída del imperio romano de occidente. Gracias al trabajo, las comunicaciones en red, la administración eficiente y la inesperada llegada de grandes inventos, como por ejemplo un nuevo telar, el torno de hilar y la imprenta provenientes de China, contribuyeron a la expansión de la cultura, la tecnología y la educación.

## Objetivos:

- Conocer y valorar el enfoque multidisciplinario para interpretar la complejidad de los procesos históricos.
- Descubrir la interacción entre diversos fenómenos la interdependencia entre diversos fenómenos sociales, políticos, económicos y el desarrollo tecnológico.
- Enfocar en forma transversal en el aula los contenidos del vídeo documental, considerando historia, geografía, tecnología, lengua y literatura inglesa.

## Actividades posteriores al visionado:

1- Analizar en forma individual y grupal el contenido del vídeo y exponer las principales ideas que desarrolla James Burke, realizando un listado o cuadro sinóptico con las mismas.

2- ¿Que relación tienen las primeras secuencias referidas a las telecomunicaciones a partir de la geolocalización vía satélite con los siguientes contenidos expuestos en el vídeo? Elabora un esquema con los principales conceptos, considerando su interrelación.

3- ¿Que relación encuentras entre los siguientes acontecimientos y la realidad social, política, económica y tecnológica contemporánea?

- Las causas y consecuencias de la caída del imperio romano?
- El rol que tuvo la iglesia católica durante la edad media
- El surgimiento de la burguesía europea.

Puedes buscar más información en Internet y en los libros históricos para responder a estas preguntas.

5. Completa los siguientes textos:

-El cambio se produce muchas veces inesperadamente con grandes inventos originarios de China: .....(1); .....(2);  
.....(3)  
-La democratización y expansión de los conocimientos se produjo en Europa gracias al desarrollo que hizo ..... (4) de la imprenta y a la disponibilidad de .....(5)

-Los Príncipes con sus juguetes y otros lujos para demostrar su poderío contribuyeron a la expansión de las .....(6).

- A comienzos del siglo XVIII la gran demanda de ..... (7) fue un desafío para los tejedores y Bouchon adaptó los ..... (8) basándose en el mecanismo de los .....(9).

En el siglo XIX se creó el sistema de telar automatizado denominado con el mismo nombre de su creador.....(10). Esta tecnología fue adaptada a distintos fines, como la construcción de..... (11) que favorecieron las migraciones.

-Para el Censo Nacional de EEUU de 1880 el joven ingeniero Holerith adaptó el sistema tabulador basado en las .....(12) con contadores, un antecedente de las.....(13) de 1978.

6- Temas para analizar, comparar y debatir:

- El desarrollo tecnológico de los siglos pasados en comparación con el que se produce en la actualidad. Causas y consecuencias.
- Los procesos migratorios del siglo XIX y los que se producen en la actualidad en Europa y el mundo.

### Respuestas correctas:

- (1)telares más rápidos
- (2)torno de hilar
- (3)imprenta.
- (4)Gutenberg
- (5) papel en abundancia
- (6) máquinas automáticas
- (7) seda
- (8) telares
- (9) órganos musicales automáticos
- (10) Jacquard
- (11) tarjetas perforadas Jacquard
- (12) grandes barcos de acero
- (13)computadoras

### Webgrafía:

[James Burke Knowledge Web](#)

[Introducción a la historia](#), por Marc Bloch, Fondo de Cultura Económica, Bs. As, 1982.

[James Burke Connections](#)

[James Burke](#)

[The Day The Universe Changed 10 10](#) Subtitulado español-Mundos sin fin: cambiando el conocimiento, cambiando la realidad – James Burke, BBC

[The Witness: Yesterday, Tomorrow and You](#) Extracto del momento final de la serie-documental "Connections" producida por la BBC

[Conectios 2- 1 Revolutions](#) James Burke

Ficha técnica Serie Conexiones -Capítulo “La fe en los números”

Guión y presentación: James Burke

Efectos y reconstrucciones: Michael John Harris

Subtitulado: Neperus

Diseño gráfico: Dick Bailey

Institución productora: BBC con Time Life Films

Fotografía: David Feig, Tony Pierce-Roberts

Edición: Paul Carter

Asistente de investigación: John Linch

Sonido: David Jewitt, John Tellick, Ron Edmonds

Equipo de producción: Hilary Henson, John Dollar, Elizabeth Kllham-Roberts, Robyn Mendelsohn

Producción: Mick Jackson y Ravid Kennard

Materias/ Disciplinas: Tecnología. Historia. Geografía. Educación Plástica y Visual. Lengua y literatura inglesa.

Género: Documental.

Destinatarios: Profesorado, adolescentes, adultos.

País: Reino Unido

Año de producción: 1978

Duración: 48, 43 min.

Autora de la guía didáctica: Beatriz Susana Sevilla