

**GRACIAS POR LLEGAR TARDE**  
Thomas L. Friedman

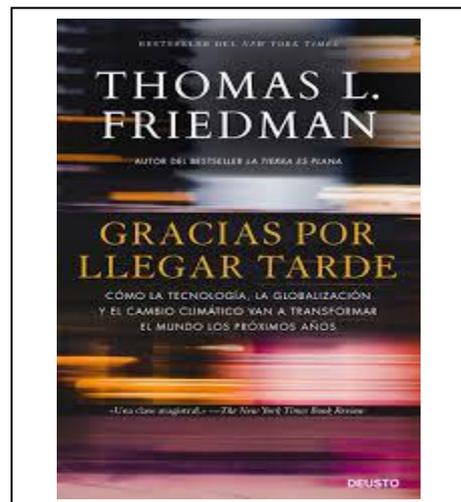
Resumen elaborado por:

**MARIA SALAMERO i SANSALVADÓ**

DIRECTORA DE ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD  
Y COMUNICACIÓN. AIGÜES DE BARCELONA

@msalameros

[www.linkedin.com/in/mariasalamero](http://www.linkedin.com/in/mariasalamero)



*Lectura presentada en la 6ª sesión del Club de Lectura IND+I el 28 del Noviembre de 2018*

## ÍNDICE

FICHA DEL LIBRO .....	3
LECTOR/A .....	3
AUTOR/A Y CONTEXTO.....	4
IDEAS PRINCIPALES.....	4
RESEÑA.....	5
APLICACIÓN.....	6

## FICHA DEL LIBRO

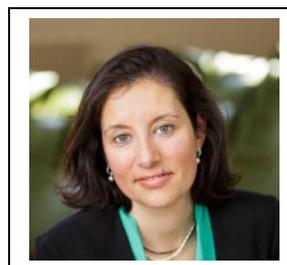
<b>AUTOR/A/S</b>	Thomas L. Friedman
<b>TÍTULO</b>	Gracias por llegar tarde
<b>SUBTÍTULO</b>	Cómo la tecnología, la globalización y el cambio climático van a transformar el mundo en los próximos años
<b>EDITORIAL</b>	Deusto – Grupo Planeta
<b>LUGAR Y AÑO EDICIÓN</b>	Nueva York 2018, Barcelona Feb 2018
<b>COLECCIÓN Y NÚMERO</b>	-
<b>PÁGINAS</b>	592
<b>ISBN</b>	978-84-234-2909
<b>IDIOMA</b>	Español
<b>CONCEPTOS CLAVE</b>	Tecnología, Globalización, Cambio Climático, Aceleración, Transformación

## LECTORA

MARIA SALAMERO I SANSALVADÓ

DIRECTORA DE ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD  
Y COMUNICACIÓN. AIGÜES DE BARCELONA \*

Ingeniería Industrial por la Escuela Superior de Ingeniería Industrial de Barcelona (ETSEIB) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC) y MBA por EADA.



Desde 2017 es directora de Estrategia de Sostenibilidad y Comunicación de Aigües de Barcelona. Ha estado dedicada 20 años al sector del agua y medio ambiente en el Grupo Agbar (ahora Suez), en el que ha ejercido distintos roles y cargos en el ámbito de las operaciones (Clavegueram de Barcelona), la tecnología, la investigación y la innovación. Lideró la creación hace diez años del Centro Tecnológico del Agua (CETaqua) y también, más recientemente, la Escuela del Agua.

Es vocal de la Junta de la Asociación Colegio de Ingenieros Industriales de Cataluña, presidenta del Patronato CETaqua Andalucía y patrona de CETaqua Galicia.

## AUTOR/A Y CONTEXTO

**TOMAS L. FREIDMAN**

### ESCRITOR Y PERIODISTA

(St. Louis Park, Minnesota, 20 de julio de 1953) es un periodista y escritor estadounidense, tres veces ganador del Premio Pulitzer. Es columnista de The New York Times, en el que comenzó a trabajar como reportero en 1981, tras haber estudiado en El Cairo, Oxford, Boston y Beirut. Sus libros tratan temas tan diversos como la globalización (The world is flat), la situación política en Oriente Medio (From Beirut to Jerusalem), pasando por los atentados del 11 de septiembre (Longitudes and attitudes).

Se trata del séptimo libro del escritor, en el que evoluciona un relato ya iniciado en su libro “La tierra es plana” sobre la globalización y deslocalización industrial. El autor aprovecha los retrasos de las personas en sus encuentros para tomar una pausa y reflexionar sobre la aceleración del mundo, a través de tres ejes: el tecnológico, la globalización y el cambio climático. A través de ejemplos cotidianos habla de cómo estos tres ámbitos transforman la política, el trabajo, la geopolítica, la comunidad y la ética, y propone como adaptarnos a ellos mediante un nuevo “contrato social”.

## IDEAS PRINCIPALES

La aceleración tecnológica, la globalización y el cambio climático están moviendo los cimientos del mundo, generando incluso una cierta ansiedad, estamos pasando del Holoceno al Antropoceno. Estamos preparados? Debemos evolucionar como sociedad y crear nuevos marcos mentales, la innovación en distintas dimensiones es clave para resolverlo y el autor nos lanza algunas propuestas: el empleado del futuro deberá ser STEMPATICO, las sociedades también deben evolucionar: la educación, con nuevos modelos reguladores, fiscales,..., pero también la solidez de los valores como la confianza son claves, finalmente los modelos de la madre naturaleza como la resiliencia, la diversidad, ... pueden ayudarnos ante este reto. Todo ello ofrece pues oportunidades para salvar al mundo pero también herramientas para destruirlo.

El libro se divide en cuatro partes. Una primera sobre la oportunidad de disponer de momentos para la **reflexión**, en su caso a partir de la tardía llegada de sus citas y de un encuentro casual con un vigilante de un aparcamiento, en el que reflexiona sobre el origen de sus valores, cómo funciona el mundo (la máquina que el nombra) y cómo afecta y responde la gente y las culturas.

Una segunda parte sobre la **aceleración**, que tiene su punto de máxima inflexión en 2007. Una aceleración tecnológica: iphone, plataformas código abierto, Bitcoin, Kindle, Watson, Intel con materiales no basados en silicio, revolución de las energías limpias, disminución coste secuencia ADN, ... pero dicha aceleración no sólo afecta a la tecnología sino a su accesibilidad y sencillez de uso globalizándose, finalmente el la Madre naturaleza: con la aceleración del cambio climático, el crecimiento de la población y la pérdida de biodiversidad.

Son de aplicación conceptos como La ley de Moore (cada 1-2 años se duplica la capacidad de almacenamiento y procesamiento) en el desarrollo de los sensores, las redes,..., la nube (o la supernova) como está permitiendo ampliación del poder de todos, la aparición de los *makers* (cualquiera puede hacer mucho con poco),....

La globalización de los mercados marcada por la globalización digital, que está cambiando los flujos globales de producción, de generación de conocimiento y de intercambio de productos.

Una tercera parte sobre la **innovación**. Se inicia con una reflexión sobre si la sociedad será capaz de ir a igual velocidad que la tecnología. Se requerirá una innovación moral, rediseñando el trabajo, la política, la ética, las comunidades,... Ser capaces de pasar de la inteligencia artificial a asistentes inteligentes (interacción hombre máquina, transformación de las plantillas y los algoritmos inteligentes). El control del Kaos, la geopolítica ha cambiado también debido a estas aceleraciones, se incrementa la presión de los estados más frágiles, aparecen *breakers* que pueden destruir también a escala (concepto opuesto a *makers*). La innovación de la madre naturaleza (el biomimetismo) puede inspirarnos en ser más resilientes como sociedad, incorporando también diversidad, equilibrios de los ecosistemas, lo global vs lo local

Finamente, la conclusión con el concepto de **ancla**. Como más nos exige el mundo más debemos anclarnos en la confianza, que es el cimiento de todas las comunidades prosperas.

## RESEÑA

La primera parte del libro consiste en un relato muy minucioso y lleno de ejemplos del exponencial **progreso tecnológico** de los últimos tiempos. Entra también en el debate de si la humanidad será capaz de adaptarse a dicha evolución. Nos habla de la educación, la regulación y otras maneras de adaptarnos. ¿Será toda la sociedad capaz de seguirlo? ¿O generaremos una separación de clases en función de dicha adaptación?

Nos habla de forma muy positiva, extremadamente quizás, sobre como la accesibilidad y sencillez de uso de la tecnología ha permitido a personas desconocidas crear exitosos modelos de negocio, y muy a menudo sin disponer de activos. Nos habla de cómo modelos colaborativos como Uber, Airb&b y otros han cambiado las reglas del juego, pero hoy sabemos que algunos de estos modelos quizás no son tan perfectos como se nos explican: ¿están realmente bien regulados? ¿Los trabajadores tienen un trabajo digno?

Apunta también que “el dato es el nuevo petróleo” y ciertamente lo es, muchas de las nuevas empresas Facebook, Google,... basan su modelo de negocio en la recolección, analítica y venta de la información que generan los datos. Pero ha habido en ocasiones mal uso de estos datos y recientemente hemos visto una reacción de las normas al respecto (la nueva RGPD) que nos posiciona justo al otro lado protegiendo al ciudadano. ¿Dónde están los límites de la recolección y uso de esta información? ¿Y de la privacidad?

También nos habla de la “coevolución” como modelo de integración hombre-máquina, de que los robots no nos quitarán los empleos, sino de que seremos complementarios, que las tareas rutinarias serán asumidas por los robots y las de valor/empatía por los humanos. ¿Pero es realmente cierto? ¿Tenemos evidencias claras en este sentido? ¿Estamos preparados?

En la parte que relata la evolución del mercado, la **globalización**, nos habla de la evolución de los bienes físicos a los flujos de conocimiento permanentemente actualizados, de cómo estos

flujos ayudaran a evolucionar a los países en desarrollo y situarse a similar nivel del resto. La duda surge cuando vemos que seguimos teniendo altísimos niveles de inmigración y crisis humanitarias. ¿Tienen estos países lo imprescindible para poder sobrevivir? ¿Agua, saneamiento, alimentación, hospitales y medicinas? ¿Sólo con la tecnología digital lo vamos a resolver?

Así mismo, apunta el rol clave que tienen las empresas que son grandes creadoras de riqueza y empleo, y que están siempre innovando e incorporando las últimas tecnologías para poder sobrevivir. También hace hincapié en la capacidad de la sociedad civil creando nuevos negocios y progresando. Por el contrario, relata lo público como si pudiera permitirse esta paralización. ¿No deberíamos estar hablando de la cuádruple hélice? ¿De cómo la empresa, la administración, las universidades y la ciudadanía colaboran para mejorar todos a la vez?

Finalmente entra en el ámbito de la **madre naturaleza**, de cómo desde la revolución industrial somos una nueva fuerza que impacta negativamente en el planeta, nos describe la superación ya de los límites de cambio climático (ppm Co2), de pérdida de biodiversidad, de deforestación y solo de la pequeña mejora del agujero de la capa de ozono. Una visión muy catastrófica pero realista de la situación,... Propone como solución un compromiso colectivo para realizar investigación, inversiones en energía limpia, consumo eficiente, y un impuesto sobre el carbono. Todos hemos visto como de complejos son los acuerdos de la COP21, ¿seremos capaces de hacerlo realidad?

## APLICACIÓN

Si bien el libro está muy centrado en la sociedad americana, y hace muchas propuestas para dicho entorno, podemos sacar algunas interesantes ideas de aplicación a nuestro país.

En concreto me centraré en las propuestas más relacionadas con las personas, que creo que en nuestro entorno son las más necesitadas, la tecnología la podemos “importar” pero el desarrollo de personas hay que trabajarlo desde los cimientos.

- Debemos **rediseñar los modelos educativos**, probablemente un mix entre una formación inicial “clásica”, basado más en complementado con una formación continua al largo de la vida, que vaya evolucionando los perfiles y adaptándolos a las necesidades tecnológicas y de mercado
- Se requieren **liderazgos comprometidos y de consenso**: son claves para contribuir a poner los cimientos de la sociedad, ayudando a orientar los modelos educativos, de trabajo, de desarrollo de las ciudades,... formados por personas con visión, inquietudes y colaboración desinteresada
- Necesitamos **perfiles** distintos **STEMPATICOS**, seleccionarlos combinando las licenciaturas con sus credenciales y reputación. El perfil del futuro debe ser STEMPATCIO (Science Technology Engineering Math + Empatía)
- Se requiere generar **nuevos modelos de trabajo**, el trabajo para toda la vida se ha terminado, deberemos reinventarnos continuamente, ser “la start-up de nosotros mismos”, probablemente pasaremos a trabajar en un modelo de economía de bolos