

## Reseña del Libro "La Guerra de los Chips. La Batalla por la Tecnología que mueve al Mundo" Autor del libro: Chris Miller

*Book Review "The chip war.  
The battle Ford the technology that no es the World"  
Author of the book: Chris Miller*

Gastón Passi Livacic\*

### Reseña del Libro

La siguiente reseña tiene por objetivo reflexionar sobre el libro "La Guerra de los Chips, La Batalla por la Tecnología que mueve al Mundo", es una lectura recomendada para todo tipo de público, en tanto, remite a temáticas cotidianas para las sociedades modernas en un contexto de globalización avanzada.

El concepto de globalización avanzado, se desprende a partir de la lectura del libro como una herramienta para distinguir el papel de la tecnología en el plano de las relaciones internacionales, es decir, se convierte en una pieza de vital importancia para comprender el actual estado de la globalización, a la vez, posicionando el factor tecnología como la trama protagonista de la investigación vinculada al porvenir de las relaciones de poder global y sus implicancias sistémicas.

Se destaca como una obra especializada en el desarrollo y análisis de la industria tecnológica mundial abordando, a través de una meticulosa investigación, las siguientes áreas de reflexión; 1- Ilustrando de manera detallada las principales transformaciones tecnológicas en las últimas décadas, 2- Explicado desde una perspectiva histórica y atravesando diferentes fases del desarrollo tecnológico mundial, fundamentalmente, proyectando el devenir

Recibido el 1/04/2025 aprobado 15/05/2025

---

\* Máster en Ciencias Sociales, Universidad Federal de Santa María, Rio Grande do Sul, Brasil. Graduado en Ciencias Políticas, Universidad Central de Chile, bachiller en Ciencias Políticas y Administración Pública, Universidad Central de Chile. Coordinado Académico de Administración Pública USEK, Facultad de Administración, Finanzas y Negocios USEK; docente integrante del Comité Calificador del Programa Sello Migrante, Servicio Nacional de Migraciones de Chile. Correo electrónico: [gaston.passi.livacic@zonavirtual.uisek.cl](mailto:gaston.passi.livacic@zonavirtual.uisek.cl) ORCID: 0000-0002-3609-6732

tecnológico desde los inicios de la Guerra Fría en adelante, pasando por la consolidación del momento unipolar de Estados Unidos en la década de 1990, hasta la contestación al poder americano representando por la expansión económica y tecnológica de China. 3- Por su vez, explicando de manera sagaz la relación entre la globalización, las alianzas de poder costuradas en las últimas décadas, la consecuente interdependencia económica y la conformación de la cadena de producción mundial propiciada por los avances tecnológicos, 4- Exponiendo, también, la relevancia del poder tecnológico en la vanguardia en temáticas de hard power y su transición hacia otras esferas de poder, 5- Otro punto destacado es el abordaje a la Guerra Económica entre Estados Unidos y China, plasmada a partir de la trama de los conflictos ligados a la competición por el liderazgo en el área tecnología, 6- A modo de síntesis, se vislumbran los principales escenarios que proyecta la competencia por los espacios de poder encadenados a los avances propiciados por la permanente innovación tecnológica, la relevancia de los chips y sus áreas vinculantes.

1. **Sobre las principales transformaciones tecnológicas:** Es una obra indispensable para entender el poder de la tecnología en las relaciones internacionales, la estrategia de análisis utilizada se basa en concatenar los siguientes ejes temáticos; inicios de la transformación tecnológica mundial a partir de los hallazgos derivados de los chips, posteriormente, de todos los avances tecnológicos asociados a la permanente innovación y capacidad de transformación de la industria tecnológica, incluyendo los impactos promovidos en otras áreas de desarrollo, desde el inicio de la Guerra Fría, hasta los días actuales. Asimismo, en la narrativa se les otorga voz y espacio a los principales actores involucrados en el desarrollo de la industria, así como a las empresas vanguardistas en los avances tecnológicos mundiales incluyendo, en el análisis, las alianzas de poder que se van gestando conforme las necesidades de la industria.
2. **Perspectiva Historiográfica de los Avances Tecnológicos:** Los avances tecnológicos, desde la perspectiva del libro, inician la senda analítica en el contexto de la Guerra Fría, desde esa óptica, el texto aborda la conexión entre una incipiente industria tecnológica en Estados Unidos y el desarrollo de la industria militar a lo largo de ese período. La alianza público-privada, propició la consolidación del poder global norteamericana en diferentes esferas del poder en el concierto internacional; poder económico, poder militar, poder tecnológico, poder industrial, entre otras. “La estrategia cópiennos de la URSS, benefició a los Estados Unidos garantizando que los soviéticos enfrentasen un atraso tecnológico continuo. En 1985, la CIA realizó un estudio sobre microprocesadores soviéticos y descubrió que la URSS reproducía réplicas de chips de Intel y de Motorola como un reloj. Estaban siempre media década atrasados” (Miller, 2023, pág. 185). Ese es una de las tantas tramas que se relata y analiza sobre primera gran competencia por el sitio de privilegio desde la óptica de las innovaciones tecnológicas.

3. **Cadena de Producción Tecnológica Mundial y la Globalización en una etapa de Desarrollo Avanzada:** El autor pone el énfasis que a partir de la década de 1990 en adelante se comienza abordar el concepto de globalización de manera cotidiana y recurrente a pesar que la industria de los chips haya contado con una producción y montaje internacional desde varias décadas antes (Miller, 2023, pág. 205). Es decir, puede apuntarse que la globalización percibida en varios aspectos de nuestra cotidianidad es un proceso de larga duración, de décadas, en ese sentido, a partir de la lectura, se concibe un estado de lo que se podría definir como globalización avanzada, referente a las consecuencias innegables de una globalización cada vez más visible y envolvente en diversos espacios de nuestras vidas cotidianas en donde el factor innovación tecnológica es el responsable de nuevas dinámicas globales.

La distinción entre las empresas creadoras de innovación y las fábricas de esas mismas proyecciones son producto de los profundos y vertiginosos cambios producidos por la industria tecnológica. La gran mayoría de los avances tecnológicos se originan en Estados Unidos, sin embargo, rápidamente la emergente nueva superpotencia mundial entra en un proceso de desindustrialización tecnológica, generando, a la vez, una cadena de producción tecnológica mundial.

La internacionalización de la producción tecnológica creó diversas zonas de cooperación y competición mundial, parte fundamental de los actuales conflictos se explican a partir de ese proceso. “La internacionalización de la producción redujo los costos de fabricación estimulando la competencia. Los consumidores se beneficiaron de los precios bajos y de dispositivos antes inimaginables. ¿No era exactamente así que la globalización fue proyectada para funcionar?” (Miller, 2023, págs. 225-226).

El continente asiático, se convirtió en el principal destinatario y competidor de la transferencia de producción y de tecnología realizada por Estados Unidos, la primera gran competencia del nuevo período, explicada de manera magistral en la obra, explica las zonas de conflicto tecnológico entre Estados Unidos y Japón, entre la década de los ochenta y noventa, revelada a partir de diferentes instrumentos de ilustración; competición tecnológica detallada a partir de una amplia gama de indicadores, empresas y actores principales de la trama en escena, también utilizando relevantes insumos para detallar tanto la magnitud del problema como sus implicancias globales para el período en análisis.

Entretanto, Taiwán y Corea del Sur, también asumen posiciones relevantes en la cadena de producción tecnológica mundial. En la década de 1990, la importancia de Taiwán comenzó a crecer promovida por la ascensión espectacular de Taiwán Semiconductor Manufacturing Company, TSMC, siendo actualmente una de las empresas claves en el montaje de la cadena de producción mundial de chips. En la investigación se ilustra la conexión entre elites tecnológicas norte-americanas y de Taiwán, así

como los crecientes vínculos entre los dos países, una alianza dada por la creación y proyección de tecnología americana y el montaje y producción en Taiwán. Vínculos que escalaron hacia otras dimensiones; principalmente, conformando una alianza militar y en seguridad cada vez más estrecha.

La empresa TSMC, tiene competencia de varias fundiciones en diferentes países del Este asiático. A Chartered Semiconductor Company de Singapur, la UMC, la Vanguard Semiconductor de Taiwán y Samsung de Corea del Sur – que entró en el ramo de la fundición en 2005- también compiten con la TSMC, para producir chips proyectados en otros lugares. La mayoría de las empresas son subsidiadas por sus gobiernos, eso provocó que la producción de chips sea más barata, beneficiando principalmente a los proyectistas de semiconductores sin fábricas en los Estados Unidos. En aquel período de internacionalización, las empresas sin fábrica, en cuanto eso, estaban en las etapas iniciales de lanzar un nuevo producto revolucionario repleto de chips complejos: el Smartphone.

4. ***Hard Power* y el Avance tecnológico hacia otros ramos:** “nadie tenía un presupuesto mayor que el Pentágono para comprar tecnología. Casi nadie en Washington tenía una visión tan clara de cómo los microprocesadores y los potentes chips de memoria podrían transformar todas las armas y los sistemas por los cuales el Departamento de Defensa se apoyaba (Miller, 2023, pág. 107). Es a partir de la promoción de diferentes ramos de tecnología que la industria bélica norteamericana se transformó en la superpotencia militar global, asimismo, ese avance promovió el liderazgo en otras esferas de poder en el ámbito global. Mediante la alianza militar-tecnológica, Estados Unidos “conquistó la paz que le sigue a la Guerra de Vietnam en un contexto de Guerra Fría, vinculando al restante de Asia en ese proceso, de Singapur a Taiwán y pasando por Japón, más íntimamente a Estados Unidos por medio de la rápida expansión en las conexiones de inversiones y en las cadenas de producción mundial resultante producto de esa expansión. El efecto sistémico, en palabras del autor, “el mundo entero estaba conectado a la infraestructura de innovación de Estados Unidos, hasta los adversarios como la URSS, pasaban su tiempo copiando los chips las herramientas de fabricación de chips de los norteamericanos” (Miller, 2023, pág. 112).

Los elevados costos de la industria de fabricación de semiconductores y chips generaron el proceso de desindustrialización tecnológica norteamericana, a la vez “desde el final de la década de 1980, hubo un crecimiento explosivo en la cantidad de empresas fabricantes de chips sin fábrica, que proyectan chips internamente, pero que tercerizaron su fabricación, en general, confiando ese servicio a la TSMC” (Miller, 2023, pág. 259).

5. **La Rivalidad sino-americana desde la tecnología como protagonista:** De la internacionalización de la producción de chips se explican varios de los conflictos geopolíticos actuales; entre ellos: una mayor convergencia entre los problemas públicos globales y las agendas locales en el contexto de globalización avanzando, la amenaza que representa la expansión económica y tecnológica china al poder establecido por Estados Unidos durante las últimas décadas, posibilitada fundamentalmente por la organización de la producción globalizada, las consecuencias sistémicas de los conflictos entre las superpotencias y el resto del mundo, entre otras. La transferencia tecnológica y de producción tecnológica hacia Asia, es otra de las zonas de conflicto sintomática de los avances tecnológicos. Es ahí donde el papel de Taiwán toma un eje central, la innovación militar y tecnológica norte-americana dependen de Taiwán.

“Los Estados Unidos, temen que los productos de Huawei, por sus precios atractivos, en parte debido a los subsidios del gobierno chino, en breve, formen parte de la espina dorsal de las redes de telecomunicaciones de la próxima generación. El dominio de Estados Unidos quedaría perjudicado, la influencia geopolítica de China crecería. Para combatir esa amenaza, Norteamérica ha impedido a Huawei de comprar avanzados chips de computador que utilicen tecnología americana” (Miller, 2023, pág. 107). La investigación demuestra como el establishment chino se ha preocupado por superar las barreras tecnológicas con Estados Unidos, parte fundamental del proyecto -China Potencia Mundial- se sustenta en la dimensión tecnológica; “sin seguridad cibernética no existe seguridad nacional” declaró Xi Jinping, secretario-general del Partido Comunista chino, en 2014” (Miller, 2023, pág. 300). A eso, se suma el conflicto histórico entre Taiwán y China entrelazado con el conflicto por el liderazgo tecnológico mundial.

6. **Prospectiva sistémica desde los avances tecnológicos:** Es en la competencia tecnológica que se juega el liderazgo del poder mundial, en el libro se desprenden las diversas estructuras que serán determinantes en el porvenir de las relaciones de poder global, el posicionamiento del autor es tajante, enumera y reflexiona sobre los principales espacios de poder mundial y su incidencia en la organización de las relaciones de poder en el tablero político internacional. En síntesis, una lectura más que recomendada para entender las fases de desarrollo tecnológico y sus implicancias para los días actuales.

## Referencia

Miller, C. (2023). *A Batalha pela Tecnologia que Move o Mundo*. (R. W. Nóbrega, Trad.) Rio de Janeiro.: Globolivros.