**La Sociedad Red. – Capitulo1 – LA REVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN**

**Resumen:**

El primer capítulo del libro "La Sociedad Red" de Manuel Castells, titulado "La revolución de la tecnología de la información", plantea una revisión de los cambios que se han dado en la sociedad contemporánea a partir de la irrupción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). El autor sostiene que la globalización y las TIC han generado una nueva estructura social que llama "sociedad red", la cual se caracteriza por ser una sociedad en la que las redes de comunicación y la tecnología digital son fundamentales para la organización y funcionamiento de todos los ámbitos de la vida.

Castells argumenta que esta nueva estructura social ha generado una serie de cambios en los patrones de comportamiento de las personas y ha transformado las relaciones sociales, económicas y políticas. En este sentido, el autor sostiene que las redes de comunicación han dado lugar a nuevas formas de organización y coordinación, lo que ha permitido la emergencia de nuevas formas de acción colectiva. Las TIC han hecho posible la creación de nuevas formas de organización social, como las redes sociales y las comunidades virtuales, que han dado lugar a la creación de nuevas formas de participación ciudadana.

El autor destaca que esta nueva estructura social ha dado lugar a la emergencia de un nuevo tipo de poder, el "poder en la red", que se caracteriza por ser un poder descentralizado y distribuido en la red, que se ejerce a través de la interacción y la comunicación entre los nodos de la red. Este nuevo tipo de poder ha transformado las relaciones de poder entre los diferentes actores sociales, incluyendo a los ciudadanos, los Estados, las empresas y las organizaciones.

Castells también aborda el impacto de las TIC en la economía global y sostiene que han dado lugar a una nueva forma de capitalismo, el "capitalismo informacional", que se caracteriza por ser una economía global basada en la información y el conocimiento. El autor destaca que el capitalismo informacional ha generado una serie de desafíos para las políticas públicas, especialmente en relación con la regulación del mercado, la protección de la privacidad y la seguridad de la información.

El capítulo también se centra en el impacto de las TIC en la política y sostiene que han generado una serie de cambios significativos en la forma en que se ejerce el poder y la participación ciudadana. El autor destaca que las TIC han dado lugar a nuevas formas de acción política y participación ciudadana, como los movimientos sociales globales y las redes de activistas. Castells también aborda la relación entre la tecnología y la democracia y plantea que las TIC pueden contribuir a la democratización de la sociedad al permitir una mayor participación ciudadana en el proceso político.

El primer capítulo de "La Sociedad Red" presenta una revisión de los cambios que han ocurrido en la sociedad a partir de la irrupción de las TIC y destaca la importancia de comprender la nueva estructura social que ha emergido: la "sociedad red". El autor plantea que esta nueva estructura social ha dado lugar a una serie de cambios significativos en la política, la economía y la sociedad en general y que es necesario comprenderlos para poder diseñar políticas públicas que respondan a las necesidades de la sociedad en la era digital.

**TESIS**

La tesis del autor en el primer capítulo del libro "La Sociedad Red" es que la revolución de la tecnología de la información está transformando la estructura y dinámica de la sociedad. Esta tesis se encuentra citada en diferentes partes del texto, incluyendo la siguiente cita:

"Mi punto de partida, y no soy el único que lo asume, es que, al final del siglo XX, hemos vivido uno de esos raros intervalos de la historia.

Un intervalo caracterizado por la transformación de nuestra “cultura material” por obra de un nuevo paradigma tecnológico organizado en torno a las tecnologías de la información. “. (Castells, 2000, p. 59)

A lo largo del capítulo, Castells argumenta que la tecnología de la información ha creado una nueva estructura social basada en la red, en la que los flujos de información y comunicación son esenciales para el funcionamiento de la economía, la política y la cultura. Esta nueva estructura es lo que el autor llama "sociedad red", y es el resultado de la convergencia de diferentes tecnologías, incluyendo la informática, las telecomunicaciones y los medios de comunicación.

En definitiva, la tesis del autor es que la revolución de la tecnología de la información está transformando radicalmente la estructura y dinámica de la sociedad, creando una nueva forma de organización social en la que la información y el conocimiento son fundamentales.

**PARTES O SUBTÍTULOS EN QUE ESTÁ DIVIDIDO EL CAPÍTULO UNO**

El primer capítulo del libro "La sociedad red" de Manuel Castells está dividido en cinco secciones principales, que tratan seis temas en concreto:

**Secciones:**

1. ¿QUÉ REVOLUCIÓN?

2. LECCIONES DE LA REVOLUCIÓN INDUSTRIAL

3. LA SECUENCIA HISTÓRICA DE LA REVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

3.1. La microingeniería de los macrocambios: electrónica e información

3.2. La constitución de Internet

3.3. Tecnologías de red y ubicuidad informática

3.4. La divisoria tecnológica de los años setenta

3.5. Las tecnologías de la vida

3.6. El contexto social y la dinámica del cambio tecnológico

4. MODELOS, ACTORES Y CENTROS DE LA REVOLUCIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

5. EL PARADIGMA DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

**Temas:**

1. **La tecnología de la información en la sociedad**: Castells introduce el tema del impacto de la tecnología de la información en la sociedad, haciendo hincapié en la importancia de esta tecnología en la era contemporánea.

2. **Las características de la tecnología de la información**: en este tema, el autor explora las características fundamentales de la tecnología de la información, como la capacidad de procesamiento, la comunicación en tiempo real, la distribución y la capacidad de almacenamiento.

3. **La economía global y la tecnología de la información**: en este tema, Castells analiza el papel de la tecnología de la información en la economía global, destacando la importancia de la información como recurso económico y el papel de las empresas de tecnología en la economía global.

4. **La tecnología de la información y la sociedad en red**: en este tema, el autor describe cómo la tecnología de la información ha dado lugar a la emergencia de una sociedad en red, caracterizada por la interconexión de individuos, organizaciones e instituciones.

5. **La cultura de la virtualidad real**: en este tema, Castells explora la cultura emergente de la virtualidad real, que se refiere a la experiencia de vivir en un mundo cada vez más mediado por tecnologías de la información y comunicación.

6. **La sociedad red**: en este tema, el autor resume las principales ideas del capítulo y presenta su tesis central, argumentando que la tecnología de la información ha dado lugar a una nueva forma de sociedad, caracterizada por la interconexión en red de individuos y organizaciones en todo el mundo.

**Objetivo del Autor:**

El autor no presenta un objetivo explícito al inicio del capítulo, pero en la introducción general del libro, Castells menciona que su objetivo principal es analizar la transformación de la sociedad a partir del surgimiento de la tecnología de la información y comunicación, y cómo esta ha redefinido las estructuras sociales, económicas y políticas. En el primer capítulo, "La revolución de la tecnología de la información", se profundiza en el análisis de esta transformación y en la presentación de una tesis sobre la importancia de esta revolución tecnológica en la sociedad contemporánea. Por lo tanto, podemos considerar que el objetivo implícito de este capítulo es presentar esta tesis y argumentar a favor de ella mediante un análisis histórico y teórico de los cambios tecnológicos y sociales que han dado lugar a la sociedad red.

Una posible cita que sustenta este objetivo se encuentra en la introducción general del libro, donde el autor afirma: "El libro que tiene entre sus manos intenta analizar el mundo surgido en las postrimerías del siglo XX a partir de una serie de procesos interrelacionados que constituyen una nueva era, la era de la información." (Castells, 2000, p. 23).

**IDEAS QUE SUSTENTAN LA HIPÓTESIS**

La tecnología de la información es la tecnología básica de la nueva economía, y la nueva economía es la economía básica de la sociedad red.

“La lección fundamental de esas pintorescas historias es doble: el desarrollo de la revolución tecnológica contribuyó a la formación de un entorno innovador en el que descubrimientos y aplicaciones interactuaban y eran puestos a prueba en un proceso recurrente de ensayo y error, de aprender haciendo; ese entorno requería la concentración espacial de centros de investigación, instituciones de educación superior, compañías tecnológicas avanzadas, una red de proveedores auxiliares de bienes y servicios y redes empresariales de capital de riesgo para financiar las empresas recién constituidas. En segundo lugar, una vez que ese entorno se consolida, como ocurrió con Silicon Valley en los años setenta, tiende a generar su propia dinámica ya atraer los conocimientos, la inversión y el talento de todo el mundo. En efecto, en los años noventa Silicon Valley se benefició de una proliferación de compañías japonesas, taiwanesas, coreanas, indias y europeas y del aflujo de miles de ingenieros y expertos en informática, principalmente de India y China, para quienes una activa presencia en el valle es el vínculo más productivo con las fuentes de nueva tecnología y con valiosa información comerciar. Además, dada su posición en las redes de la innovación tecnológica y su inherente enfoque empresarial de las normas de la nueva economía de la información, el área de la bahía de San Francisco ha conseguido sumarse a cualquier desarrollo nuevo.” (Castells, 2000, p. 99).

El potencial liberador de la tecnología de la información reside en la posibilidad de superar la lógica industrial de la producción, basada en la acumulación de capital y el control jerárquico del proceso de trabajo, por una lógica de redes abiertas que combinan la flexibilidad organizativa y la autonomía de los trabajadores en los procesos productivos.

“Las nuevas tecnologías de la información no son sólo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar. Los usuarios y los creadores pueden ser los mismos. De este modo, los usuarios pueden tomar el control de la tecnología, como en el caso de Internet. De esto se deduce una estrecha relación entre los procesos sociales de creación y manipulación de símbolos y la capacidad de producir y distribuir bienes y servicios. Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción.

Así, los ordenadores, los sistemas de comunicación y la decodificación y programación genética son amplificadores y prolongaciones de la mente humana. Lo que pensamos y cómo pensamos queda expresado en bienes, servicios, producción material e intelectual, ya sea alimento, refugio, sistemas de transporte y comunicación, ordenadores, misiles, salud, educación o imágenes.” (Castells, 2000, p. 62).

La interconexión global de la tecnología de la información genera un espacio de flujos en el que la acción social se organiza cada vez más en tiempo real, a través de redes que conectan nodos distribuidos en el mundo entero.

“la tecnología digital permitió empaquetar todo tipo de mensajes, incluido el sonido, las imágenes y los datos, se constituyó una red capaz de comunicar sus nodos sin utilizar centros de control. La universalidad del lenguaje digital y la pura lógica reticular del sistema de comunicación crearon las condiciones tecnológicas para una comunicación horizontal, global.” (Castells, 2000, p. 77).

La emergencia de la sociedad red redefine las relaciones entre Estado, mercado y sociedad civil en términos de una reconfiguración de los equilibrios entre poderes, tanto a nivel nacional como global.

“El surgimiento de la sociedad red, (…), no puede entenderse sin la interacción de estas dos tendencias relativamente autónomas: el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y el intento de la antigua sociedad de reequiparse mediante el uso del poder de la tecnología para servir a la tecnología del poder. Sin embargo, el resultado histórico de esa estrategia consciente a medias es en buena medida indeterminado, ya que la interacción de tecnología y sociedad depende de la relación estocástica existente entre un número excesivo de variables casi independientes. Sin rendirnos necesariamente al relativismo histórico, cabe decir que la revolución de la tecnología de la información fue cultural, histórica y espacialmente dependiente de un conjunto muy específico de circunstancias cuyas características marcaron su evolución futura.” (Castells, 2000, p. 94).

**CONCLUSIONES**

El autor presenta sus principales conclusiones en las citas siguientes:

1. La sociedad red no es un producto de la revolución de la tecnología de la información. Es una estructura social y cultural que surge de la interacción entre la revolución tecnológica y las transformaciones sociales y culturales en la que se desarrolla. La sociedad red es el resultado de la interacción entre la tecnología y la sociedad.

“De este modo, y hasta cierto punto, la disponibilidad de nuevas tecnologías constituidas como un sistema en la década de los setenta fue una base fundamental para el proceso de reestructuración socioeconómica de la década de los ochenta. y los usos de esas tecnologías en esa década condicionaron en buena parte sus usos y trayectorias en la de 1990. El surgimiento de la sociedad red, que trataré de analizar en los capítulos siguientes de este volumen, no puede entenderse sin la interacción de estas dos tendencias relativamente autónomas: el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y el intento de la antigua sociedad de reequiparse mediante el uso del poder de la tecnología para servir a la tecnología del poder. Sin embargo, el resultado histórico de esa estrategia consciente a medias es en buena medida indeterminado, ya que la interacción de tecnología y sociedad depende de la relación estocástica existente entre un número excesivo de variables casi independientes. Sin rendirnos necesariamente al relativismo histórico, cabe decir que la revolución de la tecnología de la información fue cultural, histórica y espacialmente dependiente de un conjunto muy específico de circunstancias cuyas características marcaron su evolución futura.” (Castells, 2000, p. 94).

2. La revolución de la tecnología de la información es una revolución tecnológica que ha tenido un impacto significativo en la economía, la política, la cultura y la sociedad en general. Ha cambiado la forma en que se producen y se distribuyen los bienes y servicios, la forma en que se toman las decisiones políticas y la forma en que las personas se relacionan entre sí.

“Las nuevas tecnologías de la información no son sólo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar. Los usuarios y los creadores pueden ser los mismos. De este modo, los usuarios pueden tomar el control de la tecnología, como en el caso de Internet. De esto se deduce una estrecha relación entre los procesos sociales de creación y manipulación de símbolos (la cultura de la sociedad) y la capacidad de producir y distribuir bienes y servicios (las fuerzas productivas). Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción.” (Castells, 2000, p. 62).

3. La tecnología de la información es una tecnología social. Su impacto en la sociedad depende de cómo se utiliza y de quién la utiliza. La tecnología de la información puede utilizarse para mejorar la vida de las personas, para aumentar la eficiencia de los procesos productivos y para fomentar la participación ciudadana. Pero también puede ser utilizada para controlar y dominar a las personas, para aumentar la desigualdad social y para violar los derechos humanos.

“el paradigma de la tecnología de la información se basa en la flexibilidad. No sólo los procesos son reversibles, sino que pueden modificarse las organizaciones y las instituciones e incluso alterarse de forma fundamental mediante la reordenación de sus componentes. Lo que es distintivo de la configuración del nuevo paradigma tecnológico es su capacidad para reconfigurarse, un rasgo decisivo en una sociedad caracterizada por el cambio constante y la fluidez organizativa. Cambiar de arriba abajo las reglas sin destruir la organización, se ha convertido en una posibilidad debido a que la base material de la organización puede reprogramarse y reequiparse. Sin embargo, debemos evitar un juicio de valor sobre este rasgo tecnológico. Porque la flexibilidad puede ser una fuerza liberadora, pero también una tendencia represiva si quienes reescriben las leyes son siempre los mismos poderes. Como Mulgan escribió, “las redes se han creado no sólo para comunicar, sino también para ganar posición, para sobrecomunicar”. (Castells, 2000, p. 105).

4. La revolución de la tecnología de la información es una oportunidad para construir una sociedad más libre, más democrática y justa. Pero para lograr esto es necesario que los ciudadanos tomen conciencia de las implicaciones sociales y políticas de la tecnología de la información y participen activamente en su desarrollo y uso.

“El pensamiento de la complejidad debe considerarse un método para la comprensión de la diversidad más que una metateoría unificada. Su valor epistemológico podría derivarse del reconocimiento del carácter autoorganizativo de la naturaleza y de la sociedad. No se trata de que no existan reglas, sino de que las reglas se crean, y se modifican, en un proceso incesante de acciones deliberativas e interacciones únicas. Así, en 1999 un joven investigador del Santa Fe Institute, Duncan Watts, propuso un análisis formal de la lógica de conexión en red subyacente a la formación de “pequeños mundos”, es decir, al amplio conjunto de conexiones, en la naturaleza y en la sociedad, entre elementos que, aunque no se comuniquen de forma directa, de hecho, están relacionados por una corta cadena de intermediarios.” (Castells, 2000, p. 109).

**¿QUÉ DEBATES SE IDENTIFICAN EN EL DOCUMENTO?**

"

**Debate sobre la centralidad de la tecnología**: No es la tecnología por sí misma la que determina los procesos sociales, sino que es la articulación entre la lógica de los procesos tecnológicos y la lógica de los procesos sociales lo que configura la trayectoria histórica de la sociedad. “Los usuarios pueden tomar el control de la tecnología, como en el caso de Internet. De esto se deduce una estrecha relación entre los procesos sociales de creación y manipulación de símbolos (la cultura de la sociedad) y la capacidad de producir y distribuir bienes y servicios (las fuerzas productivas). Por primera vez en la historia, la mente humana es una fuerza productiva directa, no sólo un elemento decisivo del sistema de producción.” (Castells, 2000, p. 62).

**Debate sobre la democratización**: La interconexión global de redes de comunicación electrónica, la reducción del costo de los equipos y su creciente facilidad de uso, así como la accesibilidad creciente a las capacidades informáticas de alto rendimiento, están contribuyendo a una cierta democratización de la sociedad de la información. “Duncan Watts, propuso un análisis formal de la lógica de conexión en red subyacente a la formación de “pequeños mundos”, es decir, al amplio conjunto de conexiones, en la naturaleza y en la sociedad, entre elementos que, aunque no se comuniquen de forma directa, de hecho, están relacionados por una corta cadena de intermediarios.” (Castells, 2000, p. 109).

**Debate sobre la desigualdad**: La 'brecha digital', la distancia entre los que pueden participar en la sociedad de la información y los que no, puede ampliar la brecha entre ricos y pobres, dentro y entre países. En este sentido Castell invita a lector de la siguiente manera: “¿Por qué se está difundiendo por todo el globo a un paso tan acelerado, aunque desigual? ¿Por qué es una “revolución”? Puesto que a nuestra experiencia de lo nuevo le da forma nuestro pasado reciente, creo que para responder a estas preguntas básicas sería útil hacer un breve recordatorio del curso histórico de la revolución industrial, aún presente en nuestras instituciones y, por tanto, en nuestro marco mental.” (Castells, 2000, p. 64).

**Nuevas perspectivas del comportamiento**: "Nuevos conceptos clave, como los de atractores, imágenes de fase, propiedades emergentes o fractales ofrecen nuevas perspectivas para entender observaciones del comportamiento de los sistemas vivos, incluidos los sistemas sociales, preparando así el camino para un nexo teórico entre diversos campos de la ciencia. No reduciéndolos a un conjunto común de normas, sino explicando los procesos y los resultados a partir de las propiedades autogenerativas de sistemas vivos específicos." (Castells, 2000, p. 110).

**Debate sobre la libertad**: "La flexibilidad puede ser una fuerza liberadora, pero también una tendencia represiva si quienes reescriben las leyes son siempre los mismos poderes. Como Mulgan escribió, “las redes se han creado no sólo para comunicar, sino también para ganar posición, para sobrecomunicar”. Así pues, es esencial mantener una distancia entre afirmar el surgimiento de nuevas formas y procesos sociales, inducidos y permitidos por las nuevas tecnologías, y extrapolar las consecuencias potenciales de tales desarrollos para la sociedad y la gente: sólo los análisis específicos y la observación empírica serán capaces de determinar el resultado de la interacción de las nuevas tecnologías y las formas sociales emergentes. " (Castells, 2000, p. 106).

Estamos ante un **cambio histórico** de la misma magnitud que la Revolución Industrial, pero de una naturaleza diferente, ya que implica la reorganización de las bases materiales de la sociedad y de los procesos de producción, de comunicación y de experiencia, en torno a las tecnologías de la información y la comunicación. “En efecto, es por esta interfaz de programas de macroinvestigación y grandes mercados desarrollados por el Estado, por una parte, y la innovación descentralizada estimulada por una cultura de creatividad tecnológica y modelos de rápido éxito personal, por la otra, por lo que las nuevas tecnologías de la información llegaron a florecer. Al hacerlo, agruparon a su alrededor redes de empresas, organizaciones e instituciones para formar un nuevo paradigma socio-técnico.” (Castells, 2000, p. 104).

La dinámica **de la globalización y de la revolución tecnológica** son dos procesos que se refuerzan mutuamente, aunque no sean idénticos. La globalización no es un proceso tecnológico, sino una estrategia de poder y de creación de riqueza en una economía global. La revolución tecnológica es un proceso tecnológico que afecta a todas las esferas de la vida social, incluyendo la economía. “En suma, el paradigma de la tecnología de la información no evoluciona hacia su cierre como sistema, sino hacia su apertura como una red multifacética. Es poderoso e imponente en su materialidad, pero adaptable y abierto en su desarrollo histórico. Sus cualidades decisivas son su carácter integrador, la complejidad y la interconexión.” (Castells, 2000, p. 110).

**La sociedad red** no es un fenómeno homogéneo, sino un proceso dinámico de reorganización social que implica cambios estructurales en el sistema social y cultural, así como en las formas de vida y de experiencia. Es un proceso complejo, contradictorio y conflictivo, que presenta tanto oportunidades como riesgos y desafíos. “De este modo, y hasta cierto punto, la disponibilidad de nuevas tecnologías constituidas como un sistema en la década de los setenta fue una base fundamental para el proceso de reestructuración socioeconómica de la década de los ochenta. y los usos de esas tecnologías en esa década condicionaron en buena parte sus usos y trayectorias en la de 1990. El surgimiento de la sociedad red, que trataré de analizar en los capítulos siguientes de este volumen, no puede entenderse sin la interacción de estas dos tendencias relativamente autónomas” (Castells, 2000, p. 94).

**IDENTIFICACIÓN DE CONCEPTOS, DEFINICIONES Y LÉXICO CLAVE**

Revolución de la tecnología de la información: La revolución de la tecnología de la información es la transformación tecnológica, económica, social y cultural del cambio que ha tenido lugar a partir de la convergencia de las tecnologías de la información, las telecomunicaciones y los medios de comunicación. “a diferencia de cualquier otra revolución, el núcleo de la transformación que estamos experimentando en la revolución en curso remite a las tecnologías del procesamiento de la información y de la comunicación. La tecnología de la información es a esta revolución lo que las nuevas fuentes de energía fueron a las sucesivas revoluciones industriales, de la máquina de vapor a los combustibles fósiles e incluso a la energía nuclear, ya que la generación y distribución de energía fue el elemento clave subyacente en la sociedad industrial.” (Castells, 2000, p. 61).

Redes de comunicación: Castells define las redes de comunicación como "el medio técnico y organizativo de procesamiento y transmisión de información que se desarrolla en torno a la lógica de las redes". "Cuando, posteriormente, la tecnología digital permitió empaquetar todo tipo de mensajes, incluido el sonido, las imágenes y los datos, se constituyó una red capaz de comunicar sus nodos sin utilizar centros de control. La universalidad del lenguaje digital y la pura lógica reticular del sistema de comunicación crearon las condiciones tecnológicas para una comunicación horizontal, global." (Castells, 2000, p. 77).

La electricidad: " La electricidad fue la energía central de la segunda revolución, pese a otros avances extraordinarios en la química, el acero, el motor de combustión interna, el telégrafo y la telefonía. Ello se debe a que sólo mediante la generación y la distribución de la electricidad todos los otros campos fueron capaces de desarrollar sus aplicaciones y conectarse entre sí. " (Castells, 2000, p. 68).

Paradigma tecnológico: El paradigma tecnológico es el conjunto de supuestos, principios, valores y normas que rigen el desarrollo y aplicación de las tecnologías en una sociedad. “La primera característica del nuevo paradigma es que la información es su materia prima: son tecnologías para actuar sobre la información, no sólo información para actuar sobre la tecnología, como era el caso en las revoluciones tecnológicas previas.” (Castells, 2000, p. 104).

Las redes de la innovación tecnológica: La innovación tecnológica es un conjunto de prácticas y formas de expresión cultural que emergen a través de la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación. “el desarrollo de la revolución tecnológica contribuyó a la formación de un entorno innovador en el que descubrimientos y aplicaciones interactuaban y eran puestos a prueba en un proceso recurrente de ensayo y error, de aprender haciendo;” (Castells, 2000, p. 99).

"Tecnología de la información": según Castells, la tecnología de la información es el conjunto de herramientas, procesos y conocimientos que permiten el procesamiento y la transmisión de información de forma rápida y en grandes cantidades. “Sin rendirnos necesariamente al relativismo histórico, cabe decir que la revolución de la tecnología de la información fue cultural, histórica y espacialmente dependiente de un conjunto muy específico de circunstancias cuyas características marcaron su evolución futura.” (Castells, 2000, p. 94).

El Internet: "Cada paso de gigante en un campo tecnológico específico amplifica los efectos de las tecnologías de la información relacionadas. La convergencia de todas estas tecnologías electrónicas en el campo de la comunicación interactiva condujo a la constitución de Internet, quizá el medio tecnológico más revolucionario de la era de la información." (Castells, 2000, p. 76).

**ELEMENTOS METODOLÓGICOS IDENTIFICADOS EN EL CAPÍTULO:**

1. **Análisis histórico**: Castells realiza un análisis histórico para comprender cómo la tecnología de la información ha revolucionado la sociedad.

"Debido a la trascendencia de los contextos históricos específicos para las trayectorias tecnológicas ya la forma particular de interacción de la tecnología y la sociedad es importante recordar unas cuantas fechas asociadas con descubrimientos esenciales en las tecnologías de la información. " (Castells, 2000, p. 86).

1. **Enfoque multidisciplinario**: El autor utiliza un enfoque multidisciplinario para analizar la revolución tecnológica y sus implicaciones sociales.

“Nuevos conceptos clave, como los de atractores, imágenes de fase, propiedades emergentes o fractales ofrecen nuevas perspectivas para entender observaciones del comportamiento de los sistemas vivos, incluidos los sistemas sociales, preparando así el camino para un nexo teórico entre diversos campos de la ciencia.” (Castells, 2000, p. 110).

1. **Análisis comparativo**: El autor compara la revolución de la tecnología de la información con la Revolución Industrial del siglo XIX para destacar las similitudes y diferencias.

"Existe un rasgo adicional que caracteriza a la revolución de la tecnología de la información comparada con sus predecesoras históricas. Mokyr ha expuesto que las revoluciones tecnológicas se dieron sólo en unas cuantas sociedades y se difundieron en un área geográfica relativamente limitada, viviendo a menudo en un espacio y tiempo aislados con respecto a otras regiones del planeta. " (Castells, 2000, p. 62).

1. **Análisis de Casos**: "Un caso a propósito es el del telégrafo eléctrico que, utilizado por primera vez de forma experimental en la década de 1790 y ampliamente extendido en 1837, sólo pudo convertirse en una red de comunicación que conectara al mundo a gran escala cuando pudo depender de la difusión de la electricidad. " (Castells, 2000, p. 68).
2. **Enfoque teórico**: El autor utiliza un enfoque teórico para analizar los cambios sociales provocados por la tecnología de la información, basado en conceptos clave como redes y flujos.

"Algunos experimentos de investigación avanzada en la interacción entre ser humano y ordenador se basan en el uso de interfaces cerebrales adaptativas que reconocen estados mentales a partir de las señales de electroencefalogramas espontáneos (EEG) on-line, basadas en la teoría de redes neuronales artificiales. Así, en 1999, en el European Union Joint Research Center de Ispra, Italia, el científico informático José Millán y sus colegas lograron mostrar experimentalmente que sujetos provistos de un casco EEG compacto podían comunicarse mediante el control consciente de sus pensamientos96." (Castells, 2000, p. 107).

1. **Enfoque holístico**: Castells adopta un enfoque holístico para analizar la revolución de la tecnología de la información, considerando sus dimensiones económicas, políticas, culturales y tecnológicas.

“la dimensión social de la revolución de la tecnología de la información parece obligada a seguir la ley sobre la relación entre tecnología y sociedad propuesta hace tiempo por Melvin Kranzberg: “La primera ley de Kranzberg dice lo siguiente: La tecnología no es buena ni mala, ni tampoco neutral”104. Es en efecto una fuerza, probablemente más que nunca bajo el paradigma tecnológico actual, que penetra en el núcleo de la vida y la mente 105. Pero su despliegue real en el ámbito de la acción social consciente y la compleja matriz de interacción de las fuerzas tecnológicas desatadas por nuestra especie, y la misma especie, son una cuestión que ha de investigarse, más que una fatalidad ineludible” (Castells, 2000, p. 111).

1. **Análisis de tendencias**: "El surgimiento de la sociedad red, que trataré de analizar en los capítulos siguientes de este volumen, no puede entenderse sin la interacción de estas dos tendencias relativamente autónomas: el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y el intento de la antigua sociedad de reequiparse mediante el uso del poder de la tecnología para servir a la tecnología del poder. " (Castells, 2000, p. 94).

**¿QUÉ PREGUNTAS GENERA EL TEXTO?**

¿Cómo ha sido el impacto de las tecnologías de la información en la administración pública a nivel global?

¿Cuáles son las lecciones que se pueden extraer de la Revolución Industrial y la Revolución de la Tecnología de la Información para mejorar la eficiencia de la administración pública?

¿Cómo se pueden integrar las tecnologías de la información y la comunicación en la administración pública colombiana de manera efectiva y sostenible, teniendo en cuenta el contexto social y político del país?

¿Qué modelos y actores son relevantes en el proceso de integración de las tecnologías de la información en la administración pública, y cuál es el papel de los centros de poder en este proceso?

¿Cómo se pueden superar las divisiones tecnológicas y sociales en la implementación de tecnologías de la información en la administración pública, y garantizar que todos los ciudadanos tengan acceso a los servicios y beneficios que estas tecnologías ofrecen?

**¿Qué conclusiones saca usted de la lectura? ¿Qué aprendió de ella?**

El primer capítulo de "La Sociedad Red": La Revolución De La Tecnología De La Información, ofrece una visión general de los cambios fundamentales que la tecnología de la información ha producido en nuestra sociedad. Además, destaca la necesidad de comprender estas transformaciones para poder abordar los retos políticos, económicos y sociales que plantean.

1. La revolución de la tecnología de la información es una revolución histórica que ha transformado la sociedad en la que vivimos.

2. La tecnología de la información ha creado una nueva forma de sociedad, la sociedad red, caracterizada por la interconexión global de personas y organizaciones.

3. La revolución de la tecnología de la información ha cambiado la naturaleza del trabajo, la economía y la cultura.

4. La revolución de la tecnología de la información ha tenido efectos significativos en la política y en la democracia.

5. La tecnología de la información ha permitido la creación de nuevas formas de poder y de control social.

"La revolución de la tecnología de la información se ha convertido en la principal fuerza impulsora del cambio social en nuestro tiempo" (p. 17).

"La sociedad red es una nueva forma de sociedad en la que la unidad de análisis no es el individuo, ni el Estado-nación, sino la red" (p. 31).

"La tecnología de la información ha alterado radicalmente la naturaleza del trabajo, la organización de la economía y la forma de la cultura" (p. 36).

"La política, la democracia y el Estado-nación son redefinidos por la revolución de la tecnología de la información" (p. 29).

"La tecnología de la información es también la base de nuevas formas de poder y control social" (p. 39).

**TEMAS DE LA LECTURA Y DE LA SESIÓN QUE SE RELACIONAN CON SU ENSAYO**

Algunos temas en que el libro: "La Sociedad Red" de Manuel Castells aporta al tema de la integración de tecnologías de la información y la comunicación en la administración pública colombiana pueden ser:

1. **La importancia de la tecnología** en la configuración de la sociedad actual y la necesidad de una comprensión profunda de su evolución histórica.

2. La necesidad de una **gobernanza** adecuada para el manejo y la regulación de las tecnologías de la información y la comunicación en una sociedad compleja y conectada.

3. La necesidad de una mayor inversión en **educación y capacitación** en tecnología para garantizar que las personas y las organizaciones puedan adaptarse a los cambios tecnológicos.

4. La importancia de **la innovación y la creatividad** en la creación de nuevas tecnologías y aplicaciones que puedan ser útiles para la administración pública colombiana y mejorar su eficiencia.

5. La importancia de la **conectividad y la accesibilidad** a la tecnología para garantizar la inclusión digital y la igualdad de oportunidades en la sociedad.