

Guía didáctica para elaborar las bases teóricas de la investigación.

Enver Vega Figueroa.

Cita:

Enver Vega Figueroa (2024). *Guía didáctica para elaborar las bases teóricas de la investigación*. Documento Metodológico, ESNA Perú.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/enver.vega.figueroa/22>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/pZHR/g1c>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

MARINA DE GUERRA DEL PERÚ
ESCUELA NAVAL DEL PERÚ



**GUÍA DIDÁCTICA PARA ELABORAR
BASES TEÓRICAS**

**SEMINARIO DE
INVESTIGACIÓN 2**

DR. ENVER VEGA FIGUEROA

-2024-

Ejemplo de Bases Teóricas

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.2 Bases Teóricas

2.1.1. Teoría General.

2.1.1.1. *Teoría de la sociedad red y el paradigma de la tecnología de la información.*

Castells (1997) plantea su concepción sobre estas tecnologías afirmando: “Entre las tecnologías de la información incluyo, como todo el mundo, el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática (máquinas y software), las telecomunicaciones/televisión/radio y la optoelectrónica” (p. 56). Acerca del efecto de dichas tecnologías sobre las actividades humanas, Castells (1997) explica:

(...) las revoluciones tecnológicas (...), se caracterizan por su capacidad de penetración en todos los dominios de la actividad humana, no como una fuente exógena de impacto, sino como el paño con el que está tejida esta actividad (...). Por otra parte, 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 información y de la comunicación (...) (p. 57).

En el siguiente párrafo, cuestiona la relación causal entre las tecnologías de la información y la estructura social.

En cuanto a los efectos sociales de las tecnologías de la información, propongo la hipótesis de que la profundidad de su impacto es una función de la capacidad de penetración de la información en la estructura social. Así, aunque la imprenta afectó de forma considerable a las sociedades europeas en la Edad Moderna, al igual que a la China medieval en menor medida, sus efectos quedaron hasta cierto punto limitados por el analfabetismo extendido de la población y por la baja intensidad que tenía la información en la estructura productiva. La sociedad industrial, al educar a los ciudadanos y organizar gradualmente la economía en torno al conocimiento y la información, preparó el terreno para que la mente humana contara con las facultades necesarias cuando se dispuso de las nuevas tecnologías de la información (Castells, 1997, p. 57).

Es decir, las tecnologías de la información tienen la capacidad de construir un nuevo arquetipo social, en donde se produce un proceso circular entre la creatividad —determinada por la innovación— y la cultura —determinada por los usos— en la sociedad.

Lo que caracteriza a la revolución tecnológica actual no es el carácter central del conocimiento y la información, sino la aplicación de ese conocimiento e información en aparatos de generación de conocimiento y procesamiento de la información/comunicación, en un círculo de realimentación acumulativo entre la innovación y sus usos (Castells, 1997, p. 58).

En esa misma línea de análisis, se puede plantear el encuentro de una estrecha relación entre la cultura de la sociedad y las fuerzas productivas.

Las nuevas tecnologías de la información no son solo herramientas que aplicar, sino procesos que desarrollar. Los usuarios y los creadores pueden convertirse en 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 solo un elemento decisivo del sistema de producción (Castells, 1997, p. 58).

(...) los contextos culturales/institucionales y la acción social intencionada interactúan decisivamente con el nuevo sistema tecnológico, pero este sistema lleva incorporada su propia lógica, caracterizada por la capacidad de traducir todos los aportes a un sistema de información común y procesar esa información a una velocidad creciente, con una potencia en aumento, a un coste decreciente, en una red de recuperación y distribución potencialmente ubicua (Castells, 1997, p. 59).

Como en toda estructura social, la desigualdad en el acceso al desarrollo tecnológico por parte de la población es y ha sido una constante; pero ¿hay un punto de quiebre? Al respecto, Castells (1997) sostiene:

(...) “la velocidad de la difusión tecnológica es selectiva, tanto social como funcionalmente. La oportunidad diferencial en el acceso al poder de la tecnología para las gentes, los países y las regiones es una fuente crítica de desigualdad en nuestra sociedad. Las zonas desconectadas son discontinuas cultural y espacialmente (...). No obstante, a mediados de la década de 1990, las funciones dominantes, los grupos sociales y los territorios de todo el globo están conectados en un nuevo sistema tecnológico (...). ¿Cómo ocurrió esta transformación fundamental en lo que viene a ser un instante histórico? (p. 60).

A través de la historia, el acceso a la tecnología ha sido un signo de estatus social. Para Castells (1997), “la tecnología, como expresión de condiciones sociales específicas, introdujo una nueva trayectoria histórica en la segunda mitad del siglo XVIII” (p. 62).

Indudablemente, el desarrollo tecnológico transforma las sociedades; toda vez que, (...) la relación histórica parece indicar que, en términos generales, cuanto más estrecha sea la relación entre los emplazamientos de la innovación, la producción y el uso de las nuevas tecnologías, más rápida será la transformación de las sociedades y mayor la realimentación positiva de las condiciones sociales sobre las condiciones generales necesarias para que haya más innovaciones (Castells, 1997, p. 64).

Esta transformación tecnológica, así como sus efectos en la sociedad y la transformación de la sociedad, ha construido un nuevo paradigma. Castells (1997) afirma que “la transformación tecnológica en la generación/procesamiento/ transmisión de la información (...) condujo a la formación de un nuevo paradigma sociotécnico” (p. 66).

En otro momento, Castells (1997) interpola la naturaleza de las relaciones sociales en el inicio de las revoluciones tecnológicas informacionales y las compara con las nuevas formas de interacción social y organizacional, opinando lo siguiente:

Desde mediados de la década de 1980, los microordenadores no pueden concebirse en aislamiento; actúan en redes, con una movilidad creciente, mediante ordenadores portátiles. Esta extraordinaria versatilidad (...) cambió de forma decisiva la era del ordenador en la década de 1990 de un almacenamiento y procesamiento de datos centralizado a la utilización compartida de la potencia del ordenador interactivo en red. No solo cambió todo el sistema tecnológico, sino también sus interacciones sociales y organizativas (p. 71).

El estudio de las tecnologías de la información no se puede desligar de la función del sistema de defensa nacional, tal como se demuestra a continuación:

Este sistema tecnológico en el que estamos plenamente sumergidos en la década de 1990 cuajó en los años setenta. Debido a la trascendencia de contextos históricos específicos para las trayectorias tecnológicas y a 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 información (...). Y, por último, pero no menos importante, fue en 1969 cuando el Departamento de Defensa estadounidense, por medio de la Advanced Research Project Agency (ARPA), estableció una red de comunicación electrónica revolucionaria, que crecería durante la década siguiente para convertirse en el actual Internet (Castells, 1997, pp. 73-74).

El fuerte impulso tecnológico inducido por el Ejército en la década de 1960 preparó a la tecnología estadounidense para el salto hacia adelante (...). La primera revolución de la tecnología de la información se concentró en los Estados Unidos (...), en la década de 1970, atendiendo a los avances de las dos décadas previas bajo la influencia de diversos factores institucionales, económicos y culturales (Castells, 1997, p. 78).

Si bien el rol del sector empresarial fue importante en este desarrollo, se considera que los Estados fueron los que cumplieron el papel fundamental en la revolución de la tecnología de la información. “Las fuertes bases tecnológicas de India y China están directamente relacionadas con su complejo industrial militar, financiado y dirigido por el Estado” (Castells, 1997, p. 85).

Hasta en los Estado Unidos es un hecho bien conocido que los contratos militares y las iniciativas tecnológicas del Departamento de Defensa desempeñaron un papel decisivo en la etapa formativa de la revolución de la tecnología de la información, es decir, entre las décadas de 1940 y 1960 (Castells, 1997, p. 85).

De este modo, Castells (1997) refuerza su observación:

(...) el Estado, no el empresario innovador en su garaje, tanto en los Estados Unidos como en el resto del mundo, fue el iniciador de la revolución de la tecnología de la información. Sin embargo, sin estos empresarios innovadores (...), la revolución de la tecnología de la información habría tenido características muy diferentes y no es probable que hubiera evolucionado hacia el tipo de máquinas tecnológicas descentralizadas y flexibles que se están difundiendo en todos los ámbitos de la actividad humana (pp. 86-87).

Entonces, ¿cómo entendemos a la denominada sociedad red? Castells (1997) plantea: 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 (p. 79).

(...) En efecto, es por esta interfaz de programas de macroinvestigación y extensos mercados desarrollados por el Estado, por una parte, y la innovación descentralizada por una cultura de creatividad tecnológica y modelos de rápido éxito personal, por 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 sociotécnico (p. 87).

El núcleo de ese denominado paradigma sociotécnico, finalmente constituye la base del “conjunto de redes económicas y sociales que producen, acumulan e intercambian información en forma rápida y con costo bajo respecto al pasado mediante tecnologías digitales, incidiendo de manera determinante sobre las esferas económica, política, social y cultural” (INEI, 2013, p. 49); es decir, de la sociedad de la información.

El paradigma de la tecnología de la información es desarrollado de la siguiente manera por Castells (1997):

La noción de paradigma tecnológico, elaborada por Carlota Pérez, Christopher Freeman y Giovanni Dosi, adaptando el análisis clásico de las revoluciones científicas de Kuhn, ayuda a organizar la esencia de la transformación tecnológica actual en su interacción con la economía y la sociedad (...), los rasgos que constituyen el núcleo del paradigma de la tecnología de la información (...) constituyen la base material de la sociedad de la información (p. 88).

De acuerdo con Castells (1997), este paradigma tiene cinco características, que son las siguientes:

- a. La primera característica es que la información es su materia prima: son tecnologías para actuar sobre la información, no solo información para actuar sobre la tecnología.
- b. El segundo rasgo hace referencia a la capacidad de penetración de los efectos de las nuevas tecnologías. Puesto que la información es una parte integral de toda actividad humana, todos los procesos de nuestra existencia individual y colectiva están directamente moldeados (aunque sin duda no determinados) por el nuevo medio tecnológico.
- c. La tercera característica alude a la lógica de interconexión de todo sistema o conjunto de relaciones que utilizan estas nuevas tecnologías de la información. La morfología de red parece estar bien adaptada para una complejidad de interacción creciente y para pautas de desarrollo impredecibles que surgen del poder creativo de esa interacción. Esta configuración topológica, la red, ahora puede materializarse en todo tipo de procesos y organizaciones mediante tecnologías de la información de reciente disposición.
- d. En cuarto lugar y relacionado con la interacción, aunque es un rasgo claramente diferente, el paradigma de la tecnología de la información se basa en la flexibilidad. No solo 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 unido a 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 solo 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; solo 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.

e. Una quinta característica de esta revolución tecnológica es la convergencia creciente de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado, dentro del cual las antiguas trayectorias tecnológicas separadas se vuelven prácticamente indistinguibles. Así, la microelectrónica, las telecomunicaciones, la optoelectrónica y los ordenadores están ahora integrados en sistemas de información. Aún existe, y existirá durante cierto tiempo, alguna distinción empresarial entre fabricantes de chips y redactores de software, por ejemplo.

Finalmente, en el contexto de la sociedad red y el paradigma de la tecnología de la información, Castells (1997) dice:

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 (p. 92).

El aspecto central que emerge de estos planteamientos es que las tecnologías de la información tienen la capacidad de generar un nuevo paradigma sociotécnico conocido como la sociedad red. Esta sociedad se caracteriza por la centralidad de la información como materia prima, la penetración de los efectos de las nuevas tecnologías en todos los aspectos de la actividad humana, la lógica de interconexión y la configuración en red, la flexibilidad y capacidad de reconfiguración de las organizaciones e instituciones, así como la convergencia de tecnologías específicas en un sistema altamente integrado. Además, se plantea que este

paradigma no tiende a cerrarse como un sistema, sino que se abre como una red multifacética, poderosa, imponente en su materialidad, pero adaptable y abierta en su desarrollo histórico.

Castells (1997) presenta su visión sobre las tecnologías de la información al definir las como el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática (máquinas y software), las telecomunicaciones/televisión/radio y la optoelectrónica. Señala que estas tecnologías no son simplemente herramientas externas, sino que se han integrado profundamente en todas las esferas de la actividad humana, formando parte esencial de la estructura misma de la sociedad.

En cuanto al impacto social de estas tecnologías plantea que su efecto depende de la capacidad de penetración de la información en la estructura social. Explica que, a lo largo de la historia, la evolución de la sociedad ha ido preparando el terreno para la adopción y uso efectivo de las tecnologías de la información. Asimismo, destaca que estas tecnologías tienen el potencial de transformar el panorama social al generar un ciclo de retroalimentación entre la creatividad (a través de la innovación) y la cultura (a través de los usos) en la sociedad.

Esta perspectiva teórica también analiza la relación entre las tecnologías de la información y la estructura social, destacando que la capacidad de difusión y acceso a estas tecnologías ha sido históricamente desigual, siendo el Estado y el sector empresarial actores clave en su desarrollo y difusión. Además, la flexibilidad y capacidad de reconfiguración de estas tecnologías son características fundamentales que influyen en su impacto en la sociedad.

Castells (1997) argumenta que las tecnologías de la información han generado un nuevo paradigma sociotécnico en el que la información es la materia prima, su efecto es omnipresente en la actividad humana, operan en redes interconectadas, son altamente flexibles y convergen en un sistema integrado. Este paradigma ha transformado la sociedad hacia una sociedad red donde la interacción entre las nuevas tecnologías y las estructuras sociales ha sido determinante en su evolución.

La fundamentación teórica presentada sobre las tecnologías de la información y su impacto en la sociedad tiene una clara relevancia y aplicabilidad en la Gobernanza de la Información y Seguridad Pública en los Componentes del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana de Perú.

La idea de que las tecnologías de la información son fundamentales en la estructura social y en la forma en que las personas interactúan, se relaciona directamente con la gobernanza de la información en el ámbito de la seguridad pública. En el contexto del sistema nacional de seguridad ciudadana en Perú, la gestión efectiva de la información, su acceso, procesamiento y difusión juegan un papel crucial para el diseño de políticas y estrategias

nacionales, la toma de decisiones, la prevención del delito y la respuesta rápida ante situaciones de emergencia.

Asimismo, la noción de desigualdad en el acceso y uso de las tecnologías de la información planteada por Castells es coherente en el ámbito de la seguridad ciudadana en Perú. Es importante considerar cómo la brecha digital y las disparidades en la infraestructura tecnológica pueden afectar la eficacia de las estrategias de seguridad pública y la capacidad de respuesta de las autoridades ante los desafíos emergentes.

La flexibilidad y capacidad de adaptación de las tecnologías de la información también son aspectos relevantes en el contexto de la seguridad pública en Perú. La capacidad de los sistemas y herramientas tecnológicas para ajustarse a las necesidades cambiantes de seguridad, así como su integración en un sistema coherente y eficiente, son elementos clave para una gobernanza efectiva de la información en este ámbito.

Además, la idea de la sociedad red planteada por Castells, donde la interacción entre las nuevas tecnologías y las estructuras sociales es fundamental, puede aplicarse al diseño e implementación de estrategias de seguridad ciudadana que involucren la participación activa de la comunidad, la colaboración entre instituciones y la utilización de herramientas tecnológicas para fortalecer la prevención del delito y la protección ciudadana.

En síntesis, la fundamentación teórica de Castells sobre las tecnologías de la información y su impacto en la sociedad proporciona un marco conceptual sólido para abordar los desafíos y oportunidades relacionados con la gobernanza de la información y la seguridad pública en el contexto del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana de Perú.

2.1.2. Teoría de Alcance Medio.

2.1.2.1. Teoría de la revolución social de la comunicación.

Majó (2012) realiza una breve descripción de la evolución de las tecnologías de la comunicación humana desde tiempos remotos, y analiza con detalle las consecuencias que la digitalización y la convergencia entre la informática y las telecomunicaciones tienen para el conjunto del sistema comunicativo.

La supervivencia individual y la de la especie dependen de la capacidad para obtener del entorno los elementos que necesitamos para la vida (energía e información) y también de la habilidad para protegernos de las agresiones del entorno, habilidad que en el caso de los humanos —a diferencia de otras especies— supone a menudo modificar el entorno. Tanto para obtener recursos como para cambiar el entorno utilizamos la tecnología y este es el motivo por el cual los progresos de las tecnologías

relacionadas con la energía, como los de la comunicación, han marcado momentos de salto cualitativo en el progreso humano (p. 67).

En visión de Majó (2012), la revolución social de la comunicación es el resultado de un nuevo lenguaje: el lenguaje del código binario.

A mediados del siglo XX (...), en un ámbito alejado de la comunicación, nace la revolución informática con una tecnología para procesar los números (el microprocesador, las memorias de silicio) y un nuevo código (el código binario, bit). Esta evolución invade el mundo de la comunicación en las últimas décadas del siglo pasado y se une a la revolución de las redes que ya se estaba produciendo en su interior. El impulso de ambos provoca una transformación como no ocurría desde Mesopotamia. En resumen: cuando hemos aprendido a poner todo tipo de contenido informativo en forma de bits, la revolución técnica de la informática, combinada con el desarrollo de las redes, ha producido la revolución social de la comunicación (p. 67).

Se resumen en siete las tendencias tecnológicas de las últimas décadas: la digitalización, las memorias electrónicas y magnéticas, la fibra óptica, la red, las pantallas planas, los captadores digitales, y las ondas y el cable juntos. La posibilidad de codificar toda la información en bits es el origen de la revolución que se produjo, a finales del siglo pasado, en el mundo de la información (...). La digitalización ha convertido todo tipo de información en información numérica y, por lo tanto, expresada en bits (...). Estamos, pues, delante de una revolución social de la información y de la comunicación. (Majó, 2012, p. 70).

Por otro lado, la convergencia de la red telefónica y la red de televisión es descrita por Majó (2012) de la siguiente manera:

La red telefónica es una red [que permite que] cualquier usuario puede conectarse con otro usuario (multipunto) y recibir y enviar información (bidireccional), pero con una capacidad de transmisión pequeña (...). La red de televisión es una red de difusión en la cual un solo punto de la red emite, los usuarios solo pueden recibir, sin poderse conectar entre sí y la información solo circula en un sentido (punto-multipunto y unidireccional), pero con gran capacidad de transmisión.

La convergencia de estas dos redes ha creado lo que llamamos la red o más concretamente la red de Internet de banda ancha, la cual tiene ventajas de ambas, es decir, cualquiera puede conectarse con cualquiera, cualquiera puede recibir y enviar y la capacidad es lo suficientemente grande para enviar voz, texto, datos, gráficos, imágenes, vídeos y películas. Ahora tenemos una red multipunto, bidireccional y de

banda ancha. Podríamos decir, exagerando, que todos los miembros de la humanidad podrían llegar a estar permanentemente conectados, con capacidad para intercambiar (enviar y recibir) cualquier tipo de mensaje con cualquier ciudadano del mundo, siempre que tengan su correo electrónico (p. 71).

Un factor relevante que no podemos omitir es que la brecha digital afecta la visión de Majó (2012), lo que él mismo reconoce: “De momento el número de personas que pueden tener acceso a una red de banda ancha en su casa es una pequeña parte de la población mundial (menos del 10%), aunque está creciendo muy de prisa” (pp. 71-72).

La televisión ha sido el medio que ha jugado el papel más importante durante más de cinco décadas y donde de manera más clara se aprecian los cambios. Durante la década de los noventa se produjeron tres hechos que cambiaron el panorama televisivo (...). [Estos son:] la digitalización de toda la cadena (producción, emisión, transmisión y recepción); (...), la aparición (...) de una red física bidireccional y multipunto; (...), y el desarrollo de un nuevo tipo de pantallas (...). La televisión ha entrado en una nueva etapa o, dicho de otro modo, lo que ahora llega ya no es televisión. Los hábitos de consumo cambian.

Sobre el encuentro de la televisión e Internet “ya es un hecho que mucha gente, sobre todo los jóvenes, consumen menos televisión porque pasan más horas en Internet” (Majó, 2012, p. 75).

Internet no es un medio de comunicación. La prensa, la radio y la televisión lo son (...). Es un espacio de comunicación (...). Dejar de leer el periódico para ver la televisión es desplazarse de un medio a otro. Dejar de ver la televisión y conectarse a Internet ya es otra cosa. Es entrar en un espacio en el que el poder encontrar todos los medios tradicionales, pero además otras muchas cosas. Es cambiar los hábitos a la hora de informarse, la manera de comunicarse, la manera de establecer relaciones sociales, la manera de vivir en comunidad (Majó, 2012, p. 75).

En respuesta al debate entre quienes sostienen que este encuentro es una lucha entre medios, y quienes sostienen que se trata de un encuentro fecundo, Majó (2012) manifiesta que “Internet no está desplazando a la televisión, la está potenciando en muchos aspectos, pero también la está cambiando. La llegada de la televisión por Internet nos sitúa en un nuevo nivel en la evolución de la comunicación” (p. 75).

Un aporte de Joan Majó, que consideramos muy valioso, es respecto al espacio y el tiempo. Él lo explica y sustenta del siguiente modo:

El sistema de televisión que hemos conocido supone que el espectador tiene que ver un programa en el momento en que se emite. Esta exigencia se ha terminado porque

resulta muy poco costoso instalar grandes almacenes de bits en cualquier punto de la red y descargarlos cuando uno quiere. Hemos pasado de la transmisión sincrónica a la asincrónica.

Con la aparición de la televisión en la red y la proliferación de servidores (...), tanto el tiempo como la distancia son dos dimensiones que ya no imponen ninguna limitación. Podemos comunicarnos de forma presencial, de forma sincrónica, pero a distancia, o de forma asincrónica ya sea próxima o a distancia. Y en todos los casos podemos intercambiar la información que queramos. Este es el nuevo paradigma y estos son los nuevos grados de libertad (Majó, 2012, p. 76).

Por otro lado, la desaparición de la frontera entre profesionales y aficionados dedicados a la producción y emisión de contenidos también es objeto de análisis en la revolución social de la comunicación. A ello se suma la veracidad de la información y su influencia en los procesos de formación de la opinión pública.

Nos acercamos a una etapa mucho más participativa y menos profesional. (...). [En] la futura red de Internet de banda ancha (...) estarán conectados los grandes centros profesionales de generación de información, de conocimiento o de entretenimiento y millones de consumidores que también tendrán la capacidad de producir, emitir e intercambiar contenidos. Poco a poco irá desapareciendo la frontera entre los profesionales y los que hoy en día llamamos aficionados o espontáneos (...) que, con sus portátiles, sus cámaras de vídeo o sus teléfonos móviles van a jugar un papel importante en el futuro (Majó, 2012, p. 83).

La regulación, en lo referente al rigor y a la veracidad de la información, se hará más difícil porque se (...) añade [el problema] del anonimato. Cambiarán los procesos de formación de la opinión pública (...). El error informativo cometido por el Gobierno español los dos días después de los actos terroristas ocurridos en Madrid en marzo del 2004, que cambiaron el resultado de las elecciones y, en sentido inverso, la influencia decisiva de la red en las elecciones norteamericanas de 2008 o en las sublevaciones del norte de África de 2011, muestran esta tendencia hacia unos espacios de comunicación mucho más abiertos e incluso democráticos, que más se intensificarán y más cambios van a suponer en la vida social (Majó, 2012, p. 84).

Enseguida, se exponen algunos criterios para la comprensión de lo que significa estar conectado y sobre el nivel de conectividad de una sociedad. Majo (2012) señala:

El camino hacia una sociedad conectada se inició hace muchos siglos; ha avanzado mucho hasta el momento actual y muy pronto entrará en una nueva etapa, como

consecuencia de ciertos avances tecnológicos que ya están en marcha (...). [Estar conectado] en el mundo de la comunicación significa tener capacidad para intercambiar información, es decir, para relacionarse personalmente. Esto depende, desde un punto de vista técnico, de las redes y de los códigos (p. 84).

El nivel de conectividad de una sociedad que tiene conectadas de forma permanente no solo a personas, sino también a la mayoría de los objetos materiales que forman parte de ella, es mucho más elevado y permite unas pautas de convivencia muy diferentes. (...) Una sociedad tan conectada empieza a tener las características propias de un organismo de nivel superior (...), esto es el inicio de un nuevo escalón evolutivo de la vida en su camino hacia una mayor complejidad y eficiencia (...). En cualquier caso, será una nueva forma de sociedad que, si sigue las tendencias de la historia, debería ser más cohesionada, más cooperativa y acomodada (p. 86).

La cuestión central que emerge del planteamiento es que la revolución social de la comunicación es el resultado de la convergencia de la informática y las telecomunicaciones, facilitada por el lenguaje del código binario. Esta convergencia ha dado lugar a cambios significativos en la forma en que las personas se comunican e interactúan, creando una nueva era de conectividad y participación tanto en la producción como en la recepción de contenidos. Esta transformación ha generado una sociedad más conectada, participativa y con potencial para desarrollar estructuras más cohesionadas y cooperativas en el futuro.

Majó (2012) teoriza sobre la evolución de las tecnologías de la comunicación humana desde tiempos remotos y explora las repercusiones de la digitalización y la convergencia informática-telecomunicaciones en el sistema comunicativo. Destaca que "la supervivencia individual y la de la especie dependen de la capacidad para obtener del entorno los elementos que necesitamos para la vida (energía e información) y también de la habilidad para protegernos de las agresiones del entorno" (p. 67).

Este planteamiento explica que la digitalización ha permitido codificar toda la información en bits, desencadenando así una revolución social de la comunicación. La convergencia entre la red telefónica y la de televisión ha dado lugar a Internet de banda ancha, donde la conexión es multipunto, bidireccional y de alta capacidad de transmisión.

Majó (2012) observa que la televisión ha experimentado cambios significativos debido a la digitalización, la aparición de redes bidireccionales y multipunto, y el desarrollo de nuevas pantallas. Esta convergencia entre la televisión e Internet ha llevado a un cambio en los hábitos de consumo mediático.

En cuanto a la relación entre Internet y la televisión, el autor señala que "Internet no está desplazando a la televisión, la está potenciando en muchos aspectos, pero también la está cambiando" (p. 75).

Se destaca que el acceso a una red de banda ancha aún es limitado para una pequeña parte de la población mundial, pero que este panorama está cambiando rápidamente. Además, enfatiza la importancia de la conectividad en la sociedad actual, ya que estar conectado implica capacidad para intercambiar información y relacionarse personalmente.

Este planteamiento permite reflexionar sobre la desaparición de la frontera entre profesionales y aficionados en la producción de contenidos, así como sobre la influencia de Internet en la formación de la opinión pública y la regulación de la información. En el mundo se está consolidando una sociedad más conectada y colaborativa, lo que representa un nuevo escalón evolutivo en el desarrollo humano.

En consecuencia, los planteamientos teóricos expuestos por Majó (2012) tienen una clara relevancia y aplicación en el tema de la gobernanza de la información y la seguridad pública en los componentes del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana del Perú.

La digitalización y la convergencia informática-telecomunicaciones mencionadas por Majó son fundamentales en la gestión de la información en el ámbito de la seguridad pública. La capacidad de codificar información en bits y la existencia de redes de alta velocidad y capacidad de transmisión, como Internet de banda ancha, permiten a las instituciones de seguridad acceder, procesar y compartir datos de manera más eficiente y oportuna.

Asimismo, la importancia de la conectividad es crucial en la gobernanza de la información en seguridad ciudadana. Una sociedad conectada no solo implica la capacidad de intercambiar información, sino también de establecer redes de comunicación efectivas entre las diferentes entidades involucradas en la seguridad pública, incluyendo fuerzas del orden, instituciones gubernamentales, organismos de inteligencia y la comunidad en general.

La convergencia entre Internet y la televisión también tiene implicaciones en la forma en que se comunica la información relacionada con la seguridad ciudadana. El cambio en los hábitos de consumo mediático hacia plataformas digitales y la influencia de Internet en la formación de la opinión pública son aspectos que deben ser considerados en la estrategia de comunicación y difusión de mensajes relacionados con la seguridad y prevención del delito.

Además, la desaparición de la frontera entre profesionales y aficionados en la producción de contenidos, mencionada por Majó, plantea desafíos y oportunidades en términos de veracidad y control de la información relacionada con la seguridad pública. La regulación y

gestión de la información se vuelven más complejas en un entorno donde cualquier persona puede producir y difundir contenido a través de Internet.

Entonces, los planteamientos teóricos de Majó sobre la revolución digital, la conectividad, la convergencia de medios y la transformación en los hábitos de consumo mediático son fundamentales para entender y abordar los desafíos de la gobernanza de la información y la seguridad pública en el contexto del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana del Perú. Estas ideas proporcionan un marco conceptual para desarrollar estrategias efectivas en la gestión y comunicación de información en materia de seguridad.

2.1.2.2. Teoría de la cultura tecnológica.

Quintanilla (1999), desde su perspectiva filosófica, esclarece los aspectos más relevantes de la tecnología, así como sus principales repercusiones en un mundo cada vez más globalizado. Al defender una concepción popperiana del progreso, logra establecer que la técnica es una empresa acumulativa, progresiva pero radicalmente incompleta.

Quintanilla aborda los aspectos culturales de la tecnología:

Los sistemas tecnológicos son en realidad sistemas híbridos, sociotécnicos. Incorporan, por lo tanto, componentes culturales, económicos y organizativos o políticos, y además funcionan y se desenvuelven en un entorno formado por otros sistemas sociales más amplios que influyen en ellos y a su vez son afectados por ellos. Parte del entorno social de cualquier sistema técnico es un sistema cultural, que incluye conocimientos científicos y tecnológicos, pero también otros componentes culturales referidos a valores, habilidades, representaciones o creencias, etc. (...). La cultura forma parte de los sistemas técnicos y la tecnología forma parte de la cultura” (p. 66).

Los componentes de la cultura tecnológica se pueden presentar en dos modalidades: “aquellos que están incorporados a sistemas técnicos o tecnológicos y aquellos que, aun siendo parte de la cultura tecnológica de un grupo social, no están incorporados a ningún sistema técnico” (Quintanilla, 1999, p. 67).

Los primeros son aquellos cuyos elementos culturales son:

Los conocimientos, creencias o representaciones que poseen acerca de los componentes, la estructura y el funcionamiento del sistema. Las habilidades prácticas y reglas de actuación que son capaces de seguir para operar con el sistema, o para diseñarlo y construirlo. Los valores referidos especialmente a los objetivos y resultados de cada una de sus acciones, así como del sistema en su conjunto y la relación entre ambos (Quintanilla, 1999, p. 69).

Y para la segunda modalidad:

Cabe hablar también de contenidos técnico-culturales de la cultura de un grupo social no incorporados a ninguna técnica. Los sistemas técnicos se desenvuelven en un contexto social más amplio, con el que interactúan de diferentes formas, como hemos visto en el caso de los programas de I+D. En el contexto social de un sistema técnico puede haber individuos, que pueden o no ser agentes o usuarios del sistema, pero cuya cultura incluye representaciones, reglas y valoraciones de esos sistemas técnicos (Quintanilla, 1999, p. 73).

El aspecto principal que se desprende de esta teoría es que la cultura tecnológica es un fenómeno complejo que abarca tanto los aspectos incorporados a los sistemas técnicos como aquellos que están presentes en la cultura de un grupo social pero no están directamente ligados a una técnica específica. Esta visión resalta la interacción entre los componentes culturales, económicos, organizativos y políticos dentro de los sistemas tecnológicos, así como su influencia mutua con el entorno social más amplio. La tecnología, en este sentido, es inseparable de la cultura y viceversa, lo que sugiere que cualquier análisis o desarrollo tecnológico debe considerar estos aspectos culturales para comprender su impacto y aplicación en la sociedad.

Quintanilla (1999) profundiza en la relación entre la tecnología y la cultura, destacando que los sistemas tecnológicos son complejos y fusionan elementos culturales, económicos y políticos en un entorno interconectado. En este sentido, sostiene que "la cultura forma parte de los sistemas técnicos y la tecnología forma parte de la cultura" (p. 66). Además, clasifica los componentes de la cultura tecnológica en dos categorías: los integrados en sistemas técnicos y aquellos que no están directamente ligados a una técnica específica.

Los primeros abarcan los conocimientos, creencias, habilidades prácticas y valores relacionados con el funcionamiento y diseño de los sistemas. Los segundos hacen referencia a aspectos culturales que, aunque no se vinculan directamente a una técnica, influyen en el contexto social en el que operan los sistemas técnicos.

Los planteamientos teóricos de Quintanilla (1999) sobre la relación entre la tecnología y la cultura pueden ser entrelazados con la Gobernanza de la Información y Seguridad Pública en los Componentes del Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana del Perú de la siguiente manera:

Sistemas Tecnológicos y Cultura. En el contexto de la gobernanza de la información y la seguridad pública, es crucial entender que los sistemas tecnológicos no existen en un vacío, sino que están interconectados con aspectos culturales, económicos y políticos. Esto implica

que las tecnologías utilizadas en el sistema nacional de seguridad ciudadana del Perú incorporan elementos culturales y sociales que afectan tanto su diseño como su implementación.

Componentes de la Cultura Tecnológica. Los componentes culturales de la tecnología incluyen conocimientos, creencias, habilidades prácticas y valores. En el contexto de la seguridad pública, esto se traduce en la necesidad de comprender no solo las capacidades técnicas de los sistemas de información y seguridad, sino también las percepciones, valores y prácticas de quienes interactúan con estos sistemas, ya sean agentes de seguridad, autoridades gubernamentales o ciudadanos en general.

Entorno Sociotécnico. Este enfoque teórico también destaca que los sistemas técnicos operan en un entorno social más amplio, influenciado por otros sistemas sociales y culturales. En el caso del sistema nacional de seguridad ciudadana del Perú, esto implica considerar cómo los aspectos culturales, como las representaciones sociales de la seguridad y la confianza en las instituciones, impactan en la efectividad y legitimidad de las estrategias y tecnologías utilizadas para garantizar la seguridad pública.

En resumen, los planteamientos de la cultura tecnológica permiten reflexionar sobre la interrelación entre tecnología, cultura y gobernanza en el contexto específico de la seguridad pública en el Perú, destacando la importancia de abordar no solo los aspectos técnicos, sino también los sociales y culturales para lograr un sistema de seguridad ciudadana más efectivo y coherente con las necesidades y valores de la sociedad.

2.1.3. Teoría Sustantiva.

2.1.3.1. Definición Conceptual de Gobernanza de la Información.

La gobernanza de la información se define como el conjunto de procesos, políticas y estructuras organizativas que buscan gestionar y controlar de manera efectiva la información dentro de una organización. Esto incluye la definición de responsabilidades y roles, la creación de políticas de acceso y uso de datos, la seguridad de la información, la gestión de riesgos asociados a la privacidad y la integridad de los datos. Esta variable se fundamenta en teorías científicas como la gestión de la información, la seguridad de la información y la teoría de sistemas, proporcionando un marco conceptual para garantizar la disponibilidad, accesibilidad, confiabilidad y seguridad de la información en la era digital (McLeod y Schell, 2007).

2.1.3.2. Definición Conceptual de Seguridad Pública.

La seguridad pública es el conjunto de políticas, estrategias y acciones orientadas a garantizar la protección y el bienestar de la sociedad en su conjunto, abordando aspectos relacionados con la prevención del delito, la respuesta efectiva a emergencias y crisis, la

promoción de la convivencia pacífica y la protección de los derechos humanos. Desde una perspectiva científica, esta variable se fundamenta en diversas teorías y enfoques interdisciplinarios. Por ejemplo, la teoría de la prevención del delito de Clarke y Eck (2003) proporciona un marco conceptual para comprender la importancia de abordar las oportunidades de delito a través de intervenciones situacionales y ambientales. Asimismo, la teoría de la seguridad humana de Alkire (2003) destaca la necesidad de proteger a las personas de diversas amenazas, incluyendo el crimen, la violencia y los desastres naturales, centrándose en la dignidad y el bienestar humano. Estas teorías y enfoques contribuyen a una comprensión integral de la seguridad pública como un concepto multidimensional que requiere la colaboración entre diversos actores y la implementación de estrategias basadas en evidencia para abordar las complejas necesidades de seguridad de la sociedad.

¿Qué significa el color de cada letra?

- **Negro:** es la transcripción textual de la teoría
- **Rojo:** es la identificación de la cuestión central de la teoría a modo de una hipótesis teórica del autor
- **Celeste:** es el parafraseo de la teoría
- **Verde:** es la argumentación sobre la elección de la teoría

[Esto es un ejemplo muy referencial para elaborar las bases teóricas del trabajo de investigación. El fundamento teórico científico le da solidez a la tesis. Su extensión debe de ser veinte páginas por variable como mínimo].

Referencias

- Alkire, S. (2003). *A conceptual framework for human security*. Centre for Research on Inequality, Human Security and Ethnicity (CRISE)-University of Oxford.
- Castells, M. (1997). *La era de la información: Economía, sociedad y cultura. Vol. I: La sociedad red*. Alianza.
- Clarke, R. y Eck, J. (2003). *Become a Problem-Solving Crime Analyst: In 55 Small Steps*. Jill Dando Institute of Crime Science.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2013). *Las Tecnologías de Información y Comunicación en los Hogares. Trimestre: octubre, noviembre, diciembre 2012. Informe Técnico, Lima, Perú (01)*. INEI.
- Majó, J. (2012). Evolución de las tecnologías de la información. En: De Moragas, M. (Ed.). (2012). *La comunicación: De los orígenes a Internet (1a ed.)*. Editorial Gedisa.
- McLeod, R. y Schell, G. (2007). *Management Information System*. Pearson Education.
- Quintanilla, M. A. (1999). *Tecnología y sociedad*. Fondo Editorial de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega.

Anexos

Materiales Didácticos

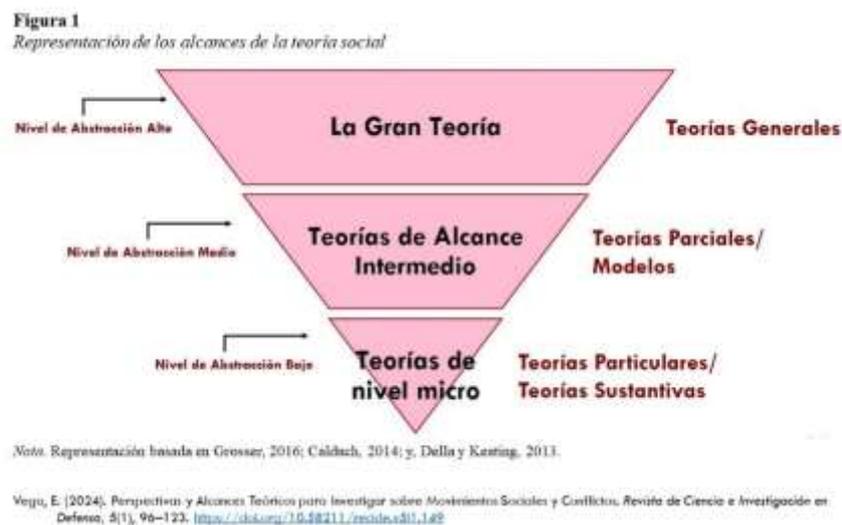
Anexo 1

Perspectivas teóricas en la observación y análisis de la realidad social



Acceder a material audiovisual <https://www.youtube.com/watch?v=hjijTDWZF9E&t=947s>

Perspectivas y alcances teóricos para investigar sobre movimientos sociales y conflictos



Acceder a material audiovisual <https://youtu.be/cJGzsZw0Jlw?si=CftBeqDmO3Aya7sh>

Otros recursos audiovisuales:

Los alcances de la teoría en el estudio científico de la realidad social
<https://youtu.be/5OZcHEMdQ9w?si=2lyk7NtPWtspl0No>

¿Cómo se utiliza la teoría en la investigación social?
https://youtu.be/awftV6cq5qA?si=NEqJFo_KUqcy188g

Anexo 2

Orientaciones para la búsqueda de literatura científica

La revisión bibliográfica

Una de las propiedades del conocimiento científico es su carácter acumulativo. El saber acumulado es la base sobre la que se desarrollan las nuevas investigaciones mediante un proceso de refutación, confirmación o la exploración de nuevas formulaciones que contribuyan a la explicación de los fenómenos de estudio (Guirao, 2015). Así el conocimiento progresa, se desarrollan teorías y se explican los fenómenos del mundo físico y social (Richart et al, 2001). La revisión bibliográfica es un paso previo que se da antes de comenzar a realizar una investigación, permite aproximarse al conocimiento de un tema y es en sí la primera etapa del proceso de investigación porque nos ayuda a identificar qué se sabe y qué se desconoce de un tema de nuestro interés (Guirao, 2015).

Así mismo, este proceso nos permite identificar, seleccionar críticamente y discutir el desarrollo teórico que fundamenta la investigación del objeto de estudio en cuestión. Las teorías son conceptos relacionados de manera, ordenada, lógica y coherente que sirven para construir nuevas hipótesis, presupuestos y narrativas que permiten describir, analizar, explicar, comprender, reflexionar y dar sentido a los hechos, las acciones y los fenómenos que ocurren en la realidad social, sean estructurales o coyunturales, resolviendo, de este modo, problemas de conocimiento. (Vega, 2024).

Encontramos teorías científicas en los capítulos de marco teórico de las tesis; en los apartados de introducción o de fundamentación teórica de los artículos científicos originales; en los artículos de revisión teórica; y, en libros de texto especializados. Los artículos de revisión nos introducen en la teoría científica; orientan la elección de la corriente epistemológica y la decisión metodológica.

La revisión bibliográfica es la operación documental de recuperar un conjunto de documentos científicos que se publican en el mundo sobre un tema, un autor, una publicación o un trabajo específico. Es una actividad de carácter retrospectivo que aporta información acotada (Gálvez, 2001). Hart (1998) propone una serie de preguntas que deberíamos poder responder tras realizar la revisión bibliográfica: ¿Cuáles son las teorías, conceptos e ideas clave en el tema? ¿Cuál es el campo epistemológico y ontológico para la disciplina? ¿Cuáles son las fuentes clave? ¿Cuáles son las cuestiones principales y las controversias sobre el tema? ¿Cómo se estructura y organiza el conocimiento sobre el tema?

El desarrollo y uso intensivo de las tecnologías de la información y la comunicación han afectado todos los ámbitos de la vida humana. La actividad académica y la investigación científico social, también han sido impactadas por este fenómeno socio cultural. Antes, la búsqueda de literatura científica se realizaba en las bibliotecas físicas, hoy en la Internet o el ciber espacio. En la actualidad, solo el 22% de investigadores acuden a las bibliotecas convencionales; el 8% recupera información desde repositorios digitales; el 79% explora las bases de datos científicas y los repositorios institucionales; y, el 7% intercambia artículos vía email con sus pares dentro del campo disciplinar (Tenopir et al, 2017).

Se sugiere trabajar con bases de datos académicas y sistemas de indexación como Renati, Alicia, Scielo, Scopus, etc., utilizando estrategias de búsqueda de literatura científica (operadores booleanos, restrictores, truncadores, filtros, comilla, paréntesis, comodines, etc.), incluso en otros idiomas.

¿Dónde buscar literatura científica?

Para esta evaluación final se podrá buscar literatura científica (investigaciones empíricas, artículos científicos y artículos de revisión teórica) en los siguientes sistemas de recuperación de información, como bases de datos científicas y sistemas de indexación:

Tipo de documento científico	Sistema de Información o base de datos científica	Acceso al sistema	Tutorial
Tesis nacionales (Perú)	Alicia (Concytec)	alicia.concytec.gob.pe/vufind/	youtu.be/YKZEkdznzK9Y?si=rPFYUpoD0-vJWEK6
Tesis nacionales (Perú)	Renati (Sunedu)	renati.sunedu.gob.pe/	youtu.be/daRzdESLbfs?si=nJYW3JIFc1q36PB
Tesis internacionales (12 países de Iberoamérica)	La Referencia	lareferencia.info/es/	youtu.be/tZacic8Auyo?si=t-4GrmKhgGAOy8PK
Artículos científicos en revistas indexadas (alcance regional)	Scielo	scielo.org/	youtu.be/yinoGPUFUh0?si=M4rZ6-y4kwzxx4h8&t=925
Artículos científicos	Redalyc	redalyc.org/	https://youtu.be/X3ulZJon740?si=JFpdCijB1vLEtevl
Artículos científicos en revistas indexadas (alcance mundial)	Scopus	scopus.com/	youtube.com/watch?v=yinoGPUFUh0&t=2586s

Otros tutoriales para la búsqueda y recuperación de literatura científica

En seguida se ofrecen materiales audiovisuales complementarios para la búsqueda y recuperación de antecedentes de investigación:

Tema	Material audiovisual
Búsqueda de antecedentes de investigación en Alicia, Renati y La Referencia	youtu.be/ceL9hw-Ym0M?si=Vqx2YHQsVqPRQ0zr
Búsqueda avanzada en La Referencia. Antecedentes de investigación	youtu.be/BGDqmsRwF38?si=dTPm8ND4Loxh6EHh
Curso virtual. Búsqueda de antecedentes para la tesis en Ciencias Sociales	youtu.be/tkNJyco9L6s?si=MJwT5nAEQMIG5C6O
Estrategias de búsqueda de literatura para la elaboración de propuestas de investigación [1 de 2]	youtu.be/1iRSiR7TwCY?si=1W5RfD5xeeOHJglr
Estrategias de búsqueda de literatura para la elaboración de propuestas de investigación [2 de 2]	youtu.be/vxGvtP643H8?si=iqsgmlr62zp3XvQN
Novedades 2024. Búsqueda con Scopus IA y recuperación de artículos en Latindex 2.0	https://youtu.be/liPviRXe5ZA?si=AiDfH87RYebPoJ2j

Referencias

- Tenopir, C., Christian, L., Anderson, R., Estelle, R., Allard, S. y Nicholas, D. (2017). Beyond the Download: Issues in Developing a Secondary Usage Calculator. *Qualitative And Quantitative Methods In Libraries*, 5(2), 365–377.
<http://www.qqml.net/index.php/qqml/article/view/347>
- Guirao, J. (2015). Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene Revista de Enfermería*, 9(2)
<https://dx.doi.org/10.4321/S1988-348X2015000200002>
- Richart, M., Cabrero, J., Tosal, B., Romá, M. y Vizcaya, M. (2001). *Búsqueda bibliográfica en enfermería y otras ciencias de la salud*. Publicaciones Universidad de Alicante.
- Vega, E. (2024). Perspectivas y Alcances Teóricos para Investigar sobre Movimientos Sociales y Conflictos. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa*, 5(1), 96–123.
<https://doi.org/10.58211/recide.v5i1.149>
- Gálvez, A. (2001). *Enfermería Basada en la Evidencia. Cómo incorporar la investigación a la práctica de los cuidados*. Fundación Index.
- Hart, C. (1998). *Doing a literature review*. Sage Publications.

Derechos de autor:

Material académico elaborado por el Dr. Enver Vega Figueroa para la asignatura Seminario de Investigación 2 que se imparte a los Cadetes de cuarto año de la Escuela Naval del Perú, Marina de Guerra del Perú. La Punta, 07 de abril de 2024.

Material académico protegido bajo la
licencia de Creative Commons

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada (BY-NC-ND)



Se permite compartir el trabajo, no modificarlo ni utilizarlo con fines comerciales. Es obligatorio reconocer y citar al autor. La licencia también obliga a mantener la licencia original.