



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



**SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL
UNIDAD AJUSCO
LICENCIATURA EN PEDAGOGÍA**

**HABILIDADES DIGITALES ACADÉMICAS EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR:
UN ENFOQUE PARA LOS ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN
PEDAGOGÍA**

PROPUESTA PEDAGÓGICA

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PEDAGOGÍA**

PRESENTA:

JESÚS GONZÁLEZ RODRÍGUEZ

ASESORA:

DRA. REGIL VARGAS LAURA CARLOTA

CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO, 2025



Secretaría Académica
Área Académica 5
Teoría Pedagógica y
Formación Docente
Programa Educativo:
Licenciatura en Pedagogía

Ciudad de México, marzo 07 de 2025.

TURNO MATUTINO
F(03) S(07)

DESIGNACIÓN DE JURADO DE EXAMEN PROFESIONAL

La Coordinación del Área Académica Teoría Pedagógica y Formación Docente, tiene el agrado de comunicarle que a propuesta de la Comisión de Titulación ha sido designado **SINODAL** del Jurado del Examen Profesional de: **JESÚS GONZÁLEZ RODRÍGUEZ**, pasante de esta Licenciatura, quien presenta la **PROPUESTA PEDAGÓGICA** titulada: **HABILIDADES DIGITALES ACADÉMICAS EN EL APRENDIZAJE ESCOLAR**, para obtener el título de Licenciada en Pedagogía.

Reciba un ejemplar de la misma para su revisión y **DICTAMINACIÓN**. Se le recuerda que con base en el Artículo 39 del Reglamento General de Titulación Profesional de Licenciatura, dispone de un plazo no mayor de 20 días hábiles, a partir de la fecha de recibido, para emitir el dictamen por escrito correspondiente.

JURADO	NOMBRE	FIRMA	FECHA
Presidenta (a)	RITA DROMUNDO AMORES		
Secretaria (o)	LAURA CARLOTA REGIL VARGAS		
Vocal	INDRA ALINNE CÓRDOVA GARRIDO		
Suplente	LUCÍA DE JESÚS HERNÁNDEZ SANTAMARINA		

Atentamente
"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"

GEORGINA RAMÍREZ DORANTES

Presidenta de la Comisión de Titulación

Programa Educativo: Licenciatura en Pedagogía

NOTA: Oficio revisado y aprobado por el Consejo de la Licenciatura en Pedagogía el 03/10/14 y por el Consejo Interno del Área Académica 5: Teoría Pedagógica y Formación Docente el 23/10/14 y entró en vigor el 05/11/14.

c.c.p.- Comisión de Titulación.

Alumno.

IEH/SUP/ECO



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
Capítulo 1. Contextualización.....	8
1.1 La sociedad del conocimiento y de la información	8
1.1.2 Ciber espacio.....	12
1.2 Panorama de la educación superior.....	16
1.2.1 Aprender del siglo XXI.....	22
1.3 Contexto de los estudiantes de Pedagogía en la UPN Ajusco	27
1.4 Problemática	30
Capítulo 2. Innovación en la Educación Superior: Integración de las TIC y Teorías del Aprendizaje	32
2.1 Definición y Características de las TIC.....	32
2.1.2. Desafíos del Uso de las TIC.....	36
2.1.3. Exclusión Digital	39
2.2. Habilidades Digitales	42
2.2.1. Habilidades digitales académicas.....	44
2.2.2. Gestión de información.....	46
2.4. Teorías de aprendizaje.....	48
2.4.1. Teoría sociocultural de Vygotsky.....	48
2.4.2. Teoría de aprendizaje de David Ausubel.....	51
Capítulo 3. Propuesta pedagógica	54
3.1 marco metodológico	54
3.2 Diseño de la propuesta pedagógica	60
3.2.1 Objetivo de la propuesta pedagógica	64
3.3. Contenidos temáticos del taller	66
REFLEXIONES FINALES	72
REFERENCIAS.....	75
ANEXOS	84

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la cultura digital plantea nuevos desafíos para la educación, entre ellos, la necesidad de transitar hacia formas de alfabetización más complejas y especializadas. Esta demanda no se limita al dominio básico de las tecnologías digitales, sino que implica el desarrollo de saberes específicos que permitan a los futuros profesionales —como las y los pedagogos— desempeñarse de manera crítica y efectiva en entornos académicos y sociales profundamente mediados por lo digital.

La alfabetización digital, entendida en términos pedagógicos, debe avanzar hacia la formación en Habilidades Digitales Académicas (HDA). Estas habilidades representan un conjunto de conocimientos, destrezas y estrategias que permiten gestionar, producir y comunicar información en contextos educativos formales y no formales. En este marco, las HDA no solo posibilitan la navegación crítica por las complejas redes del ciberespacio, sino que también constituyen un recurso clave para la adaptación y participación activa en una sociedad global en constante transformación.

En este sentido, las (HDA) emergen como un componente para fortalecer la formación profesional. Estas habilidades no solo superan el uso básico de la tecnología, sino que se centran en aspectos como la gestión especializada de información científica, la construcción colaborativa de conocimientos, la producción de contenidos académicos y su aplicación en contextos educativos. Para los propósitos de esta propuesta, se enfatizará la gestión de la información científica, entendida como un proceso central dentro de la gestión de la información en el ámbito académico. A través del desarrollo de estas habilidades, los estudiantes pueden fortalecer su capacidad de adaptación, análisis y creación en entornos digitales, contribuyendo de manera significativa a su desempeño académico y a su inserción profesional. Frente a este panorama, formar a estudiantes universitarios con HDA sólidas es una necesidad pedagógica. El desarrollo de estas habilidades es esencial para responder a los retos actuales y futuros del entorno académico, permitiendo un desempeño competente tanto en su formación como en su futuro ejercicio profesional. Esto se vuelve especialmente relevante para los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco (UPN-Ajusco), quienes se encuentran inmersos

en una cultura digital dinámica y en constante evolución.

Desde esta perspectiva, la presente propuesta pedagógica tiene como objetivo general diseñar un taller teórico-práctico orientado al desarrollo y fortalecimiento de Habilidades Digitales Académicas en estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la UPN-Ajusco. Este taller se concibe como una posible respuesta educativa a la necesidad de formar profesionales capaces de enfrentar los desafíos tecnológicos académicos y sociales del mundo contemporáneo.

Para alcanzar este objetivo general, se plantean los siguientes objetivos específicos:

1. Potencializar las habilidades digitales académicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Unidad Ajusco.
2. Conocer el contexto de los sujetos a quienes va dirigida la propuesta pedagógica.
3. Recuperar los referentes teóricos que sustentan la propuesta pedagógica.

Con base en estos objetivos, se diseña un taller compuesto por cinco sesiones estructuradas que integran contenidos temáticos, actividades didácticas, recursos digitales. Esta propuesta busca no sólo atender una necesidad formativa puntual, sino también ofrecer una vía concreta y reflexiva para fortalecer la práctica pedagógica en contextos educativos mediados por la tecnología.

En este sentido es importante mencionar que la presente propuesta pedagógica se compone de 3 capítulos, los cuales cada uno tiene una particularidad única.

El primer capítulo, titulado "Contextualización", se enfoca en analizar temas centrales como la sociedad del conocimiento y la sociedad de la información, proporcionando una base teórica sólida y también se explica el contexto curricular e institucional de los estudiantes de la UPN Ajusco, así como la problemática de la propuesta pedagógica. A partir de esta exploración inicial, se busca establecer un marco de referencia que permita avanzar de lo general a lo particular, facilitando una comprensión progresiva

que nos acerca gradualmente al contexto específico de la vida universitaria. Esta organización busca no sólo esclarecer el tema de estudio, sino también preparar el terreno para los capítulos siguientes, donde se profundizará en aspectos más específicos de la propuesta.

El capítulo 2, titulado Innovación en la Educación Superior: Integración de las TIC y Teorías del Aprendizaje, desarrolla el marco referencial de esta investigación, resaltando conceptos clave como habilidades digitales, habilidades digitales académicas, TIC exclusión digital, entre otros aspectos fundamentales. Estos elementos estructuran la comprensión del contexto en el que se implementa la innovación educativa y son esenciales para la construcción del estudio. Asimismo, en este capítulo se incorporan principios de dos teorías de aprendizaje que sustentan la propuesta pedagógica: la teoría sociocultural de Vygotsky, que subraya la importancia del aprendizaje en contextos sociales y colaborativos, y la teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel, la cual enfatiza la relación de los nuevos conocimientos con experiencias previas. Ambos principios teóricos ofrecen una visión integral y contextualizada que respalda el enfoque pedagógico que se presenta.

El capítulo 3, titulado diseño de la propuesta pedagógica, ofrece una explicación detallada sobre la estructura, el enfoque y el desarrollo de la intervención educativa planteada. Este capítulo tiene como finalidad describir el proceso metodológico seguido para alcanzar los objetivos del estudio, así como los fundamentos pedagógicos que orientan la propuesta.

En primer lugar, se expone el enfoque metodológico y el tipo de investigación seleccionados, los cuales sustentan el diseño de un taller teórico-práctico orientado al desarrollo y fortalecimiento de las HDA en estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía. Asimismo, se describen las etapas del proceso investigativo, incluyendo los procedimientos y criterios que orientan la construcción de la propuesta.

Posteriormente, en el apartado Propuesta Pedagógica: Desarrollo y Fortalecimiento de Habilidades Digitales Académicas, se presentan los elementos centrales del diseño del taller. Este espacio describe de manera clara los objetivos específicos, los aprendizajes esperados, y la organización de las cinco sesiones que lo componen,

cada una orientada al abordaje de contenidos temáticos clave y al desarrollo progresivo de las HDA.

Cada sesión está estructurada con base en una combinación de actividades teóricas y prácticas, cuidadosamente planificadas, en las que se especifican:

- Los contenidos a trabajar.
- El tiempo estimado para cada actividad.
- Los materiales y recursos necesarios.
- La cantidad de estudiantes que se plantea trabajar en taller.

De esta manera, el capítulo 3 proporciona una visión integral del diseño de la propuesta pedagógica, articulando los aspectos metodológicos, didácticos. Su contenido permite comprender de manera precisa tanto el enfoque pedagógico adoptado como la lógica estructural del taller, destacando su viabilidad como herramienta formativa en el contexto de la educación superior.

Esta propuesta pedagógica tiene como objetivo no solo dotar a los estudiantes de competencias digitales, sino también mejorarlas, preparándose para enfrentar los retos educativos y sociales contemporáneos. En conclusión, el desarrollo de las HDA representa un elemento clave en la formación de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía, ya que les permite enfrentar con mayor preparación los retos educativos, profesionales y sociales de un entorno cada vez más digitalizado. A lo largo de este trabajo, se abordará la importancia de estas habilidades, su integración en el ámbito académico y la manera en que pueden fortalecerse a través de una propuesta pedagógica diseñada específicamente para la comunidad estudiantil de la UPN-Ajusco.

Capítulo 1. Contextualización

1.1 La sociedad del conocimiento y de la información

En la actualidad, con el rápido desarrollo de las TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación), se han producido cambios significativos en la sociedad contemporánea. La forma en que vivimos nuestro entorno está estrechamente vinculada a los procesos de información, razón por la cual se le ha denominado Sociedad de la Información. En este contexto, la educación es un fenómeno íntimamente relacionado con los procesos de comunicación.

Castells (2004) afirma que la tecnología debe ser vista como una manifestación de la cultura material, basada en la estructura y el cambio social. Según él, la tecnología es una parte intrínseca de la sociedad, la cual no puede entenderse sin sus herramientas técnicas. La presencia o ausencia de estos instrumentos técnicos refleja, por tanto, la capacidad de una sociedad específica para transformarse.

Amador (2008) menciona que los conceptos de sociedad de la información y conocimiento se han convertido en paradigmas ya que buscan definir un modelo de sociedad para el siglo XXI. El paradigma tecnológico organiza una serie de descubrimientos tecnológicos y sus interrelaciones, dando forma al paradigma del informacionalismo. Este paradigma constituye la base material de las sociedades modernas y se enfoca en incrementar la capacidad de procesamiento de la información y la comunicación humana.

A diferencia de los desarrollos históricos anteriores de las TIC, en este contexto Castells (2004) distingue tres características principales:

1. Una capacidad auto-expansiva de procesamiento y comunicación.
2. La habilidad de recombinarse basada en la digitalización y la comunicación.

3. La flexibilidad de distribución a través de redes interactivas y digitalizadas.
(p.34)

Estos aspectos clave del informacionalismo destacan la importancia del paradigma tecnológico en la estructura de las sociedades contemporáneas, facilitando el flujo y la gestión de información a niveles sin precedentes. En este sentido la sociedad moderna y los productos, servicios y bienes digitales son muy evidentes, sin embargo, estos no son los únicos elementos que han experimentado transformaciones en su percepción. Otro ejemplo destacado es la digitalización de pensamientos, recuerdos, prácticas sociales, culturales y educativas en esta era contemporánea.

Por ende, podemos afirmar que estamos inmersos en una sociedad digital. No obstante, es esencial reconocer que esta afirmación precisa ciertos matices, ya que esta transformación no se manifiesta de manera homogénea en todos los sectores debido a cuestiones culturales, políticas, geográficas, económicas, etc. Sin embargo, a pesar de estas diferencias, la digitalización es predominante en la mayoría de las zonas urbanas y en la mayoría de los países. Valderrama (2012) sostiene que:

Los reduccionismos y determinismos tecnológicos que fundamentan este proyecto conducen a una especie de totalitarismo tecnológico que más allá del uso instrumental de ciertas tecnologías para ejercer controles policivos tanto en el mundo presencial como en el virtual, se refiere a la imposición de un modelo único de tecnologías de la comunicación e información (TIC) y a la generación de un modelo de producción de subjetividades tecnológicas (p. 14).

En este contexto, la introducción de tecnologías en las aulas y el aumento de cursos en línea han abierto nuevos horizontes para mejorar la calidad de la educación y han influido en la transformación de los modelos educativos, los cuales ahora se basan en la infraestructura tecnológica y en el Internet para procesar y transmitir información. Por su parte Pescador (2014) afirma que “la sociedad del conocimiento, entre varias alternativas, se puede caracterizar como aquella sociedad que cuenta con las

capacidades para convertir el conocimiento en herramienta central para su propio beneficio” (p.6).

Esto implica que la escuela, en el contexto de las sociedades de la información y del conocimiento, experimenta transformaciones evidentes dentro y fuera del aula. El conocimiento ahora también se puede generar y promover en entornos virtuales o semipresenciales, lo que plantea como opción para la construcción de un modelo educativo más amplio y atractivo para los estudiantes, con programas que ayuden a satisfacer sus necesidades académicas y sociales.

Dicho lo anterior, es evidente que la sociedad de la información ha generado una dependencia tecnológica en las personas. Esta dependencia ha transformado la naturaleza de las personas, provocando una fuerte subordinación y un cambio significativo en los hábitos diarios de las personas.

Como uno de los resultados fue el surgimiento de una nueva cultura informática que trasciende fronteras, conduciendo a un mundo diferente y mejor informado gracias a la incorporación de las TIC. En este contexto, podemos afirmar que la principal característica de este concepto es la construcción del conocimiento como un medio para el desarrollo, con el fin de generar saberes con un fuerte sentido social. En otras palabras, se entiende como el conocimiento en la actualidad no puede restringirse únicamente al ámbito académico, ya que todos los contextos fundamentales de una sociedad están involucrados, lo que implica una ampliación en el alcance del saber. Sacristán (2013) refiere:

En la actualidad las TIC asumen un papel insoslayable, ya que tienen una importancia fundamental en la constitución de las sociedades de la información y, a partir de ellas, de las sociedades del conocimiento. Sin las tecnologías de la información y la comunicación no existirían ni uno ni otro tipo de sociedad. Pero eso no significa que las sociedades de la información y del conocimiento sean producidas o determinadas exclusivamente por las TIC (...) La técnica es un componente de lo social y, por tanto, factor y resultado a la vez de los procesos de ‘producción y reproducción’ de las

sociedades reales: no hay sociedad sin técnica, ni técnica sin sociedad. Las tecnologías están dentro del complejo de lo social, mezcladas con sus otros muchos integrantes, aunque ejerzan una poderosa influencia sobre el todo social (pp. 41-42).

Por lo tanto, las nuevas tendencias profesionales tratan de crear escenarios adecuados para el surgimiento de sociedades del conocimiento con el objetivo de mejorar el bienestar ciudadano en los distintos ámbitos ya mencionados anteriormente. Esto podría llegar a surgir con base en las ideas mencionadas que son: capacitación a estudiantes y docentes en el uso de herramientas que potencien sus habilidades y ventajas competitivas. Asimismo, fomentan la realización de investigaciones que buscan integrar sus resultados en la transformación académica, social, cultural y productiva, lo que conlleva a una mejora en los estándares de calidad de vida. Para concluir este repaso de ideas y definiciones sobre la sociedad del conocimiento y la información, se recupera el pensamiento de Mansell y Tremblay (2013), quienes consideran que la sociedad de la información es uno de los pilares de la sociedad del conocimiento. Sin embargo, siguiendo esta línea, Araiza (2012) menciona algunas precisiones que se ven hacer sobre estos conceptos:

A veces son utilizados como sinónimos, pero no lo son aunque están íntimamente ligados y por ello son tratados conjuntamente. Segundo, existe una convención que señala que la sociedad de la información es condición de la sociedad del conocimiento, que la primera tiene más que ver con la innovación tecnológica y la segunda con una dimensión más amplia de transformación social, cultural, económica y política; o, dicho de otra manera, que la sociedad de la información es una etapa previa de este nuevo tipo de sociedad que nos llevará finalmente a la etapa del conocimiento (p. 36).

Por consiguiente, se mostrará un mapa en el que se expliquen los elementos más importantes de la sociedad del conocimiento e información (véase en la figura 1).

Figura.1. la sociedad del conocimiento y de la información



Fuente: Elaboración propia con base en información de Araiza (2012), Valderrama (2012) y Castells (2004).

1.1.2 Ciber espacio

En la actualidad, usamos términos que creemos nuevos o a los que les atribuimos significados diferentes. No obstante, a menudo revitalizamos estas palabras a partir de sus significados anteriores. La palabra "ciberespacio" es una de ellas, ya que ha recobrado mucho significado y comprensión en las últimas tres décadas, gracias a los teóricos. Desde la era de la red digital, la sociedad contemporánea ha dado más peso a este término, utilizándolo con un significado particular. Aunque hoy en día se asocia principalmente con el ámbito de la informática, también se emplea en contextos como la sociedad del conocimiento y la información, la educación y las comunidades virtuales, entre otros muchos campos.

Es por ello por lo que el rápido avance tecnológico y su crecimiento exponencial han dado lugar a la creación de nuevas palabras y conceptos en las sociedades contemporáneas. Entre estos conceptos que como ya se había dicho anteriormente es el "ciberespacio", el cual ha adquirido una importancia considerable debido a su omnipresencia en redes sociales, juegos en línea, Internet, entre otros medios.

Desde el punto de vista de (Valdés 2013), define el ciberespacio como un componente singular en el mundo virtual que facilita la interconexión entre usuarios de Internet y otras redes informáticas o telemáticas. En una línea similar, la International Organization for Standardization (ISO) afirma que el ciberespacio es un complejo entorno resultado de la interacción de personas, software y servicios en internet, apoyado en tecnologías de la información y las comunicaciones físicas distribuidas en todo el mundo (ISO, 2012).

Entendemos que en el ciberespacio es fundamental aclarar la existencia de una realidad virtual. Basándonos en las definiciones anteriores, comprendemos que, aunque sea virtual, forma parte de la realidad. Sobre esto, queda claro que, además de la realidad material o física, también existe una realidad intangible. La realidad virtual no se limita a ser una simple simulación; crea entornos digitales inmersivos donde se pueden experimentar situaciones y escenarios que no siempre son posibles en el mundo físico. Esta capacidad de virtualizar la realidad concreta permite nuevas formas de interacción, aprendizaje y experimentación, enriqueciendo nuestra comprensión del mundo y ampliando nuestras posibilidades creativas. En última instancia, la realidad virtual se convierte en una herramienta poderosa para explorar y entender tanto nuestra realidad tangible como los objetos. En este sentido, Duarte (2008) nos dice que:

El marco de referencia cambia en la virtualidad y ello, sin duda, configura un nuevo espacio en el que las reglas, las costumbres, las formas de hacer y de comunicarse no serán las mismas. Ahora bien, de ahí no podemos deducir que exista una nueva ética

en Internet. En todo caso debemos concluir que, si bien los valores, entre ellos, la moral, continúa siendo la misma porque forma parte de las personas, lo que sí puede cambiar es el modo de manifestarse y de expresarla. El nuevo espacio que la Red configura conduce a nuevas posibilidades comunicativas y relacionales. (s.p)

Lévy (1999) plantea que el término virtual se emplea para expresar la ausencia pura y simple de existencia, presuponiendo la 'realidad' como una realización material, una presencia tangible. Lo real se situaría en el ámbito del 'yo lo tengo', mientras que lo virtual pertenecería al ámbito del 'tú lo tendrás' o de la ilusión, lo que generalmente facilita el uso de una ironía sencilla al evocar las diversas formas de virtualización”.

Moreira (2001) concibe que el ser humano percibe y conoce la realidad a través de la experimentación y, en consecuencia, aprende de ella. Esto permite que el ser humano interactúe tanto con un grupo de personas como con la computadora. Este tipo de software, basado en inteligencia artificial, toma decisiones, plantea hipótesis para resolver problemas y facilita la obtención de habilidades y capacidades necesarias en la experimentación. Siguiendo esta línea Para Levy (1997) el ciberespacio “designa el universo de redes digitales como un mundo de interacción y aventura, el espacio de conflictos globales y una nueva frontera económica y cultural” (p.13).

El término "ciberespacio" quizás haya sido desafortunado si se lo vincula de alguna manera con la visión desesperada y distópica de un futuro cercano planteado por las necesidades que demanda la sociedad contemporánea. No obstante, esta palabra denomina un nuevo escenario, un fenómeno nuevo e irresistible en la configuración de la cultura y la vida cotidiana del ser humano en la era tecnológica. Es un universo paralelo generado y sostenido por computadoras y redes de comunicación global. En este mundo, el intercambio global de conocimientos, secretos, medidas, indicadores, entretenimientos y la identidad humana se manifiestan en formas, imágenes, sonidos

y presencias nunca antes vistas en la superficie de la tierra, floreciendo en una vasta noche electrónica (Faura, 2009).

A este respecto Mayans (2005) da cuatro líneas diferentes de lo que es el ciberespacio:

- El ciberespacio como espacio sintético creado por la interconexión de ordenadores en todo el mundo ni se entiende ni explota sus características más importantes desde el modelo de broadcasting con el que ha sido tratado mayoritariamente hasta ahora.
- El ciberespacio genera un espacio donde tampoco las lógicas basadas en lo físico son válidas; esto es resultado de un tipo de espacio céntrico y produce un tipo de espacialidad y de entorno para la actividad social que no depende del lugar (físico) donde tiene lugar.
- El ciberespacio es una dimensión más accesible económicamente que otros canales de difusión e información de utilidad comparable. Esto hace posible que puedan ser millones sus 'habitantes'.
- El ciberespacio es un entorno conceptualmente accesible y manipulable, donde existen muchas formas de participación y ni siquiera las más complejas y completas son inaccesibles, dado el carácter de lenguaje de su forma de acceder y participar activamente en él (p.26).

El ciberespacio sugiere una metáfora de enormes dimensiones. Es un término que intenta representar lo irrepresentable, es una idea que reside como tal en nuestras mentes, en donde un objeto de aprendizaje como el correo electrónico se convierte en la promesa más significativa de ampliación de no sólo los medios, sino también los

espacios de comunicación que ofrecen las computadoras y redes (Sáez, 2013).

1.2 Panorama de la educación superior

Los cambios en la sociedad contemporánea afectan directamente las funciones de las universidades. Las demandas de la revolución científico-tecnológica impactan en sus estructuras académicas (Sandoval, 2008). Por lo tanto, podemos considerar a la educación superior como una puerta de entrada a esta Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), la cual requiere espacios de innovación continua, constante e integral (Ruiz, 1997).

Esta realidad se evidencia al observar cómo, en los últimos años, hemos experimentado y presenciado cómo el fenómeno tecnológico de la digitalización ha superado una de sus fases iniciales, la cual estaba enfocada en aspectos tecnológicos. A partir de lo mencionado, estos avances se han difundido de manera excepcionalmente ágil en diversos ámbitos, abarcando campos científicos, económicos y, de manera significativa, la educación. De acuerdo con la UNESCO (2005) nos dice que “en las sociedades del conocimiento emergentes se da efectivamente un círculo virtuoso, en función del cual los progresos de conocimiento producen a largo plazo más conocimientos, gracias a las innovaciones tecnológicas” (p.13).

Por ende, desde esta perspectiva me parece importante retomar la idea de Rama (2006), hablar de educación superior implica preocuparse por la calidad, así como por la organización y la creación de procesos de evaluación.

Es esencial enfocarse en la pertinencia de las actividades de las instituciones de educación superior y en la necesidad urgente de mejorar los procesos de gestión y administración. Todo esto es fundamental para la integración de las TIC en el proceso educativo de la educación superior. Siguiendo con esta línea el mismo Rama (2006) nos habla de cómo la construcción de la sociedad del conocimiento se está

procesando y dirimiendo a través de una competencia entre los sistemas educativos, lo cual marca un nuevo rol del estado, que debe focalizar sus políticas públicas e integrarlas bajo la óptica del proceso de internacionalización de la educación.

Al respecto Marín, Moreno y Negrete (2012) afirman:

La sociedad del conocimiento requiere nuevas formas de entender, ordenar y emprender los procesos de aprendizaje que se realizan en las instituciones educativas. La educación superior debe comprometerse con esta necesidad de cambio que se origina, fundamentalmente, por el desarrollo y perfeccionamiento de las TIC, así como por la necesidad de comprender e incorporar el potencial educativo de estas tecnologías. En este sentido, las transformaciones en los procesos de aprendizaje en educación superior a partir del uso de las TIC demandan modelos educativos que se adapten a un contexto formativo que debe cambiar y evolucionar para adaptarse y dar respuesta a las transformaciones sociales y educativas que se generan, precisamente, por el desarrollo y mejora de la propia tecnología (p. 2).

Citando a Celorio (2011), quien nos dice que. “la sociedad de la información se muestra como una invención de las necesidades de la globalización, vista como un fenómeno neoliberal” (p.13). Desde esta óptica, resulta claramente visible que la cultura digital desempeña un papel crucial como impulsor de la sociedad digital y de los cambios e integraciones de las TIC en el quehacer educativo.

En este contexto, se convierte en uno de los espacios fundamentales donde se configuran los conocimientos y necesidades que se requieren en el ámbito educativo, al respecto Sein, Fidalgo y García (2014) comentan que “ la innovación educativa es un área interdisciplinar que integra conocimientos tecnológicos y pedagógicos, pero para que sea efectiva se necesita conocer e identificar buenas prácticas generadas por el propio profesorado” (p. 4).Por consiguiente es a través de este proceso en el que los estudiantes universitarios buscan comprender el mundo que les rodea,

destacando la importancia de reconocer que la sociedad se encuentra inmersa en una era digital.

Trejo (2008), señala que “la digitalización y las telecomunicaciones contribuyen a lo que se conoce como convergencia digital” (s.p.). Desde esta perspectiva, se entiende que este proceso ha impulsado una interrelación simbiótica e inseparable entre los sectores científicos, tecnológicos.

Por lo que Delarbre (s.a) define a la convergencia digital como “un conjunto de procesos de transformación social, económica, organizativa y tecnológica que la digitalización está haciendo posible e impulsando”(p.21). Por lo tanto, en la actualidad, la información y el conocimiento son sumamente esenciales en diversos sectores, como la economía, la educación y la sociedad.

Por lo que, la sociedad digital se percibe como una importante respuesta a las necesidades de adaptación a los nuevos entornos que puedan surgir en el futuro. Asimismo, se argumenta que la educación debe aceptar el uso de las llamadas (TIC) para integrarlas en el proceso educativo. Sin embargo, se enfatiza la importancia de preservar los contenidos educativos y culturales propios de la escuela, de manera que esta inclusión sea beneficiosa para la educación. Con base en lo ya mencionado, quizás uno de los aspectos más significativos y relevantes de este fenómeno contemporáneo es, sin duda, Internet, ya que ha alterado los espacios de interacción social y la estructura del Estado (Castells,2001).

Esto da lugar a un contexto en el cual han surgido nuevas modalidades para ejercer el poder en los ámbitos económico, político y cultural de la sociedad contemporánea que como una de sus consecuencias principales es influir en la educación superior en la que propicia una serie de cambios tanto curriculares como de infraestructura para que con base en ello se vayan integrando a la llamada sociedad digital y cumplan con las necesidades que les demande la misma. Además, estas transformaciones han engendrado nuevas demandas en el ámbito educativo, es decir, formas novedosas de

aprender y comprender, esto a su vez, ha generado cierta desigualdad social de acuerdo con Celorio (2011).

Por lo tanto, la educación debe responder a las problemáticas mundiales actuales ante la creciente complejidad de los acontecimientos y fenómenos del nuevo orden mundial, donde las crisis se conjuntan y generan una multiplicidad de objetivos a alcanzar y problemáticas a resolver.

Es crucial buscar nuevas innovaciones tecnológicas que faciliten los procesos didácticos en la educación superior, para encontrar soluciones y mejoras en la correlación de las tecnologías digitales y los procesos de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes universitarios. Al respecto Guzmán (2013) afirma lo siguiente:

La introducción de la informática en la educación provoca diversos impactos. Acelera la expansión de la enseñanza superior porque la vinculación TIC proceso enseñanza / aprendizaje incrementa la generación de conocimientos innovadores y una mayor relación entre los alumnos y estos y los profesores, como asimismo aumenta los vínculos de los actores anteriores y la comunidad. Todo ello en el marco de nuevas metodologías que permitan la colaboratividad, el desarrollo de proyectos, la creatividad y la resolución de problemas, entre otras. Pero influirán además, en la formación de los docentes, en la elección de nuevos lugares formativos, enfoques didácticos, en el rol de los alumnos, en las estrategias comunicativas, etc. (p. 184).

Desde esta perspectiva, en México es necesario discutir qué tipo de sistema de Educación Superior se debe implementar: uno que sea eficiente, flexible y de alta calidad, capaz de otorgar una ventaja comparativa al país en la sociedad del conocimiento. El debate debe centrarse en el perfil del capital humano del futuro, ya que la inversión en educación superior será el motor que permita al país acceder a mejores estudios de desarrollo (Ruiz, 1997).

Además, es crucial considerar que, en las Instituciones de Educación Superior, factores como la infraestructura y equipamiento, la proporción de alumnos por maestro en los grupos, los materiales educativos, los salarios docentes y el porcentaje del PIB destinado al financiamiento educativo influyen significativamente en las condiciones de enseñanza (Luna, 2011).

En este contexto, se busca que la Educación Superior esté basada en habilidades que satisfagan las demandas de capital humano requeridas por las empresas e instituciones. Esto evitaría el desperdicio de recursos humanos y los costos financieros derivados de la necesidad de adiestrar o capacitar a las personas por falta de los elementos necesarios para desempeñarse eficazmente en un puesto laboral, o debido a que los egresados poseen una formación diferente a la requerida por el mercado. Por lo tanto, se ha planteado la vinculación del sector productivo con las instituciones educativas, especialmente en el nivel superior, para adecuarse de manera mecánica y acrítica a las demandas del mercado laboral (Luna 2011).

El capital humano se define como las habilidades, talentos y conocimientos productivos de un individuo, medidos en términos del valor de bienes y servicios producidos. El valor del capital humano de una persona es equivalente al del consumo de bienes y servicios que produce directa e indirectamente. Cuando se incrementa el valor de los bienes y servicios, también se incrementa el del capital humano, y cuando disminuye el primero, lo mismo sucede con el segundo. En este sentido, la formación de los estudiantes deberá transformarse para adaptarse a un mercado en constante cambio. La educación deberá situar un currículo en una racionalidad técnico- instrumental que se ajuste a la idea de formar capital humano competente y competitivo, con atributos relevantes para la producción, que incluyan competencias básicas para la comunicación, actitudes positivas, disposición para el trabajo en equipo, formalidad, responsabilidad y la habilidad para continuar aprendiendo. (Luna 2011).

En la actualidad, el perfil del capital humano en el país presenta desigualdades, ya que solo una minoría tiene acceso a la Educación Superior. En contraste, en otras partes del mundo, se observa un creciente interés por aumentar el número de jóvenes que acceden a este nivel educativo, implementando políticas que aseguren que la formación del capital humano sea coherente con las exigencias de la sociedad de la información. Por lo tanto, es necesario definir el tipo de capital humano que se necesita y, a partir de ello, establecer las políticas públicas para la Educación Superior (Ruiz, 1997).

Se ha propuesto que el conocimiento es un factor clave y el motor principal de la evolución económica y social contemporánea. Este fenómeno se observa a escala global como resultado de una revolución tecnológica que se está expandiendo y distribuyendo de manera desigual, en un proceso de adaptación y asimilación. En este sentido, las asociaciones de las tecnologías con las derivaciones de la competencia económica han provocado un rápido cambio en la composición de los mercados laborales. La producción ahora está vinculada a la densidad tecnológica y a la innovación, lo cual ha generado nuevas demandas laborales que requieren un incremento en competencias específicas y generales (Rama, 2009).

Por consiguiente, a partir de las ideas previamente expuestas y destacadas por diversos autores, podemos comprender que las tecnologías digitales están transformando profundamente las estructuras de costos y viabilizando nuevas modalidades de cobertura educativa. ya que estas tecnologías están promoviendo nuevas formas de aprendizaje, alterando la centralidad tradicional del aula, cambiando los parámetros de evaluación y redefiniendo el rol de los docentes y alumnos. Todo de alguna manera establece las bases para el surgimiento de una educación global desnacionalizada y despersonalizada, que parece alinearse estrechamente con las necesidades de la economía global del conocimiento

En este contexto, resulta crucial reflexionar sobre la estrecha relación entre la educación actual y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas

tecnologías están comenzando a permitir aprendizajes cada vez más individualizados a través de la educación virtual y están estableciendo las bases para nuevas pedagogías en el marco de la convergencia digital. Además, el uso de modelos de simulación y los aprendizajes no lineales basados en hipertexto reflejan una evolución hacia escenarios educativos globales impulsados por dicha convergencia. A partir de esto, el panorama de la educación superior se enriquece con herramientas tecnológicas que potencian el proceso de aprendizaje y el desarrollo de los estudiantes universitarios. No obstante, es importante considerar las observaciones de diversos autores respecto a las dificultades que este enfoque ha enfrentado en nuestro país, particularmente en el ámbito de la educación superior.

1.2.1 Aprender del siglo XXI

En el contexto de la educación en el siglo XXI, se presenta una doble demanda: la enseñanza debe diseminar de manera masiva y efectiva conocimientos teóricos, los cuales deben ajustarse a las necesidades de la sociedad actual. Por lo tanto, la educación enfrentará la necesidad de buscar directrices que posibiliten adquirir un conocimiento crítico y capaz de ofrecer soluciones a las exigencias de la sociedad, tal y como lo menciona Delors (1996) “La educación debe hallar y definir orientaciones que permitan no dejarse sumergir por informaciones más o menos efímeras, para poder conservar el rumbo en proyectos de desarrollo individuales y colectivos” (p.14).

Basándonos en esto, también es crucial considerar que, al comienzo del tercer milenio, la forma de consultar la información ha experimentado un cambio total. Por ejemplo, la producción y acceso a la información ya no se limitan a la impresión y al papel; ahora todo está integrado en vastas redes de información y bases de datos que facilitan el acceso y el intercambio de datos. Esta revolución tecnológica se relaciona con lo que hoy aprendemos y en las competencias que desarrollaremos. La educación a lo largo de la vida es, desde una visión transversal, indispensable en el siglo XXI al aceptar que no se estudia para aprobar un curso, obtener un diploma o un grado

Castells (2003). Con base en lo anterior, entendemos que se requiere la actualización constante de la educación en el contexto tecnológico. Por ende, los cambios que está viviendo la educación hacen necesaria la reflexión sobre cómo las tecnologías tienen un gran impacto en el quehacer educativo. Majo y Pere (2002) señalan que:

Es necesario un cambio en profundidad de los sistemas educativos. Hay que revisar su finalidad, porque sus contenidos no pueden ser los mismos si lo que se pretende es dar conocimientos estables y duraderos a las personas durante la etapa inicial de su vida, que sí pretende además desarrollar las habilidades y actitudes necesarias para que renueven sus conocimientos a lo largo de la vida (p. 333).

Por tal motivo, las nuevas generaciones de estudiantes han sido educadas digitalmente y están familiarizadas con estos entornos. Sin embargo, esto no garantiza que los conocimientos o habilidades que poseen sean suficientes para adaptarse a las complejas redes del ciberespacio. Es imprescindible la formación y actualización continua de los estudiantes universitarios en el manejo de los recursos digitales disponibles. En este sentido, la educación no puede quedarse rezagada; es fundamental que los currículos incluyan diversas competencias y el desarrollo de habilidades específicas para lograr los aprendizajes óptimos del siglo XXI. En consonancia con lo anterior, Fernández (2001) afirma que:

la formación en nuevas tecnologías debe alcanzar, tanto a alumnos como a profesores. En el caso de los docentes se deben contemplar, tanto sus necesidades de formación inicial como permanente. En el ámbito pedagógico, estos últimos deben tener la capacidad para enseñar a sus alumnos a aprender con las herramientas proporcionadas por las nuevas tecnologías y conocer cómo utilizar las nuevas tecnologías para enseñar su materia, para comunicarse con los alumnos y para su desarrollo personal y formativo (p. 158).

Por lo tanto, podemos entender que el dominio de las nuevas tecnologías por parte de los estudiantes va más allá del simple uso instrumental si no que como se ha mencionado anteriormente implica también la capacidad de integrar estas herramientas de manera efectiva en su práctica educativa. En esencia, la formación tecnológica de los estudiantes es fundamental para garantizar que puedan adaptarse a las demandas educativas del siglo XXI y prepararse adecuadamente para un entorno digital en constante evolución. Por último, resaltar que esta actualización tecnológica no es opcional, sino una necesidad imperativa para el éxito educativo contemporáneo. La capacidad de los estudiantes para adaptarse y utilizar las nuevas tecnologías de manera efectiva influye directamente en la calidad de la educación que los estudiantes reciben, potenciando su capacidad de aprendizaje y preparándolos mejor para el futuro.

Así desde el punto de vista de Delors (1996) la educación debe estructurarse en cuatro puntos de aprendizaje:

4. Aprender a conocer, lo cual quiere decir que se deben adquirir instrumentos de la comprensión.

El aprender a comprender el mundo que nos rodea, para vivir con dignidad, desarrollar capacidades profesionales y comunicarse con los demás. Además, también supone aprender a aprender, ejercitando la atención, la memoria y el pensamiento.

También se debe tener más cultura general, lo cual apertura a otros lenguajes y conocimientos que ayudan a la comunicación

Se debe tomar en cuenta que debemos estar en constante actualización, ya que los avances tecnológicos y de la ciencia adoptan nuevas formas en lo económico, social y cultural.

5. Aprender a hacer, para influir en el entorno.

Se trata de una evolución del aprendizaje, donde el acopio y elaboración personalizada, con base en una información precisa para determinado proyecto, lograra cambios.

6. Aprender a vivir juntos, para participar y cooperar con los demás en todas las actividades humanas.

Establecer relaciones bajo el contexto de igualdad, para poder formular objetivos y proyectos comunes.

La educación tiene una doble misión: enseñar la diversidad humana, así tomar conciencia de las semejanzas y por otra parte la independencia en los seres humanos, todo esto tomando en cuenta el trabajo en equipo (p.36).

Entonces los cuatro puntos expuestos por Delors (1996) los podemos entender que estos pilares ofrecen una visión educativa holística que busca formar individuos competentes, conscientes de sí mismos y comprometidos con el bien común. Esta perspectiva no solo responde a las demandas cambiantes de la sociedad contemporánea, sino que también aspira a empoderar a las generaciones futuras para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades del siglo XXI con confianza y sabiduría.

En este contexto, también se subraya la idea de que el aprendizaje debe ser continuo a lo largo de toda la vida. Según lo planteado por los autores mencionados, las instituciones educativas a menudo adoptan modelos que enfatizan la productividad, la competitividad y la especialización, con el propósito de preparar a las personas para su integración social como adaptadores sociales.

Por lo tanto, la educación debe ir más allá de la alfabetización del uso de internet, la educación debe incluir el uso y apropiación de la tecnología, debe adaptarse a las necesidades del mercado de trabajo global y de constante cambio (Morroy, 2009). Ya que estos cambios exigen nuevas habilidades técnicas y de interpretación para la creación y el acceso al saber, exigen el conocimiento de nuevos sistemas simbólicos, lo cual nos obliga a considerar la alfabetización multimedia como una necesidad de hoy y algo imprescindible para un mañana muy próximo (Gutiérrez, 2010).

A continuación, se mostrará un mapa en donde se explican de manera sintética algunos puntos clave sobre los aprendizajes del siglo XXI. (véase en la figura 2)

Figura. 2. Aprendizajes del siglo XXI



Fuente: Elaboración propia con base en información de Delors (2009), Fernández (2001) y Gutiérrez (2010).

1.3 Contexto de los estudiantes de Pedagogía en la UPN Ajusco

Para comprender adecuadamente a los sujetos de la propuesta es fundamental identificar sus características y el contexto académico en el que desarrollan su formación. Este apartado describe las características de los estudiantes que forman parte de la propuesta pedagógica, así como el marco institucional en el que desarrollan su formación académica.

Los sujetos de la presente propuesta son estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) que cursan el último año de la Licenciatura en Pedagogía en la unidad Ajusco. A lo largo de su trayectoria académica, han adquirido conocimientos teóricos y prácticos vinculados con el campo educativo, y actualmente se encuentran en la etapa final de su formación profesional.

Estos estudiantes se desenvuelven en un entorno universitario que promueve la reflexión crítica, la comprensión de la realidad educativa y la intervención pedagógica. Para rectificar lo dicho anteriormente, el programa de la Licenciatura en Pedagogía tiene como objetivo, según el sitio web oficial de la UPN (2024):

“Formar profesionales capaces de analizar la problemática educativa y de intervenir de manera creativa en la resolución de la misma mediante el dominio de las políticas, la organización y los programas del sistema educativo mexicano, del conocimiento de las bases teórico-metodológicas de la pedagogía, de sus instrumentos y procedimientos técnicos” (párr. 1).

En coherencia con lo anteriormente expuesto, es importante señalar que los estudiantes a quienes va dirigida esta propuesta cursan un total de ocho semestres durante su formación en la Licenciatura en Pedagogía, la cual tiene una duración de cuatro años. En el último año de esta formación se habilita una etapa denominada ‘opción de campo’, en la que se ofrecen 17 áreas diferentes de especialización. En este contexto, resulta especialmente relevante destacar la existencia de asignaturas denominadas ‘seminarios optativos’, las cuales tienen un carácter complementario y están orientadas a fortalecer el perfil de formación de acuerdo con el campo elegido

por los estudiantes. Esta estructura representa una oportunidad adecuada para incorporar el taller propuesto, en tanto responde a los objetivos formativos de dicha etapa. A continuación, se presenta el mapa curricular junto con el listado de las 17 opciones de campo disponibles en la Licenciatura en Pedagogía, tal como son cursadas por los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco. Estas opciones forman parte del programa educativo y permiten a los estudiantes complementar su formación conforme a sus intereses y trayectoria académica. De acuerdo con el sitio web de la UPN (2024) estos son listados de las opciones campo en la universidad pedagógica nacional unidad Ajusco.

Listado de Opciones de Campo en la Licenciatura en Pedagogía – UPN, Unidad Ajusco

1. Procesos Curriculares e Innovación Educativa
2. Prácticas Educativas en Contextos Emergentes
3. Pedagogía Imaginativa
4. Orientación Educativa: Desarrollo Humano y Neuroaprendizaje Emocional
5. Las Prácticas de Enseñanza ante los Desafíos Contemporáneos
6. Orientación Educativa: Procesos Psicosociales
7. Investigación Educativa: Teoría Pedagógica y Práctica Docente
8. Formación Pedagógica y Práctica Docente
9. Educación Matemática
10. Dimensiones, Contextos y Prácticas Pedagógicas en el Quehacer Docente
11. La Orientación Psicosocialpedagógica y su Intervención en Diferentes Contextos (Hospitalario, Educativo, etc.)
12. Contextos Inclusivos para la Prevención de la Violencia en Educación
13. Comunicación Lingüística y Literaria
14. Comunicación Educativa
15. Formación y Docencia para Favorecer Ciudades Educadoras
16. Enseñanza de las Ciencias Sociales y Formación Ciudadana
17. Atención Educativa a la Diversidad Sociocultural

Figura 3. Mapa curricular de la licenciatura en pedagogía

Licenciatura en Pedagogía Universidad Pedagógica Nacional											
Fase I Formación Inicial			Fase II Formación Profesional			Fase III Concentración en Campo o Servicio Pedagógico					
1° Sem	2° Sem	3° Sem	4° Sem	5° Sem	6° Sem	7° Sem	8° Sem				
El Estado Mexicano y los Proyectos Educativos (1857-1920)	Institucionalización, Desarrollo Económico y Educación (1920-1968)	Crisis y Educación en el México Actual (1968-1990)	Planeación y Evaluación Educativa	Organización y Gestión de Instituciones Educativas	Epistemología y Pedagogía	Seminario- Taller de Concentración I	Seminario- Taller de Concentración II				
8 créditos 4 hrs.sem Clave 1502	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1507	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1512	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1582	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1587	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1592	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1532	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1537				
Filosofía de la Educación	Historia de la Educación en México	Aspectos Sociales de la Educación	Educación y Sociedad en América Latina	Bases de la Orientación Educativa	La Orientación Educativa: Sus Prácticas	Curso o Seminario Optativo 7-I	Curso o Seminario Optativo 8-I				
8 créditos 4 hrs.sem Clave 1571	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1575	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1579	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1583	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1588	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1593	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1533	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1538				
Introducción a la Psicología	Desarrollo, Aprendizaje y Educación	Psicología social: Grupos y Aprendizaje	Comunicación y Procesos Educativos	Comunicación, Cultura y Educación	Programación y Evaluación Didácticas	Curso o Seminario Optativo 7-II	Curso o Seminario Optativo 8-II				
8 créditos 4 hrs.sem Clave 1572	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1576	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1580	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1584	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1589	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1594	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1534	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1539				
Introducción a la Pedagogía	Teoría Pedagógica: Génesis y Desarrollo	Teoría Pedagogía Contemporánea	Didáctica General	Teoría Curricular	Desarrollo y Evaluación Curricular	Curso o Seminario Optativo 7-III	Curso o Seminario Optativo 8-III				
8 créditos 4 hrs.sem Clave 1573	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1577	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1511	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1585	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1590	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1595	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1597	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1540				
Ciencia y Sociedad	Introducción a la Investigación Educativa	Estadística descriptiva en Educación	Seminario de Técnicas y Estadísticas Aplicadas a la Investigación Educativa	Investigación Educativa I	Investigación Educativa II	Seminario de Tesis I	Seminario de Tesis II				
8 créditos 4 hrs.sem Clave 1574	10 créditos 6 hrs.sem Clave 1578	8 créditos 4 hrs.sem Clave 1581	10 créditos 6 hrs.sem Clave 1586	10 créditos 6 hrs.sem Clave 1591	10 créditos 6 hrs.sem Clave 1596	10 créditos 6 hrs.sem Clave 1531	10 créditos 6 hrs.sem Clave 1536				

Fuente: Mapa curricular obtenido de la página oficial de la Universidad Pedagógica Nacional (2024, s.p.)

<https://pedagogia.upnvirtual.edu.mx/index.php/plan-de-estudios/malla-curricular>

En este trayecto académico el mapa curricular de la licenciatura en pedagogía se estructura en dos líneas formativas, de acuerdo con el sitio web de oficial de la UPN (2024): La primera línea se denomina Formación Inicial, y en ella se abordan cinco ejes fundamentales:

1. Línea de investigación
2. Línea filosófico-pedagógica
3. Línea psicológica
4. Línea sociohistórica
5. Línea socioeducativa

Cada uno de estos ejes busca proporcionar una base teórica y metodológica que

permita a los estudiantes comprender las distintas dimensiones del fenómeno educativo desde una perspectiva crítica e integral. La segunda línea de formación corresponde a los Campos de Formación y Trabajo Profesional, orientada al desarrollo de competencias específicas para la intervención educativa. Esta línea incluye las siguientes áreas:

1. Currículum
2. Orientación educativa
3. Proyectos educativos
4. Docencia
5. Comunicación educativa

Esta estructura curricular permite que los futuros pedagogos articulen los conocimientos teóricos adquiridos en la etapa inicial con experiencias prácticas que fortalecen su desempeño profesional en diversos contextos educativos.

1.4 Problemática

En la actualidad, la cultura digital ha transformado profundamente la manera en que se accede al conocimiento, se construyen los aprendizajes y se participa en la vida académica y social. Esta transformación no solo ha cambiado los medios de comunicación y acceso a la información, sino que ha generado una reconfiguración de los procesos educativos y de las habilidades necesarias para formar parte activa del entorno digital. En este panorama, se presentan nuevos y complejos desafíos para el ámbito educativo, particularmente en lo que respecta a la formación de profesionales que puedan desenvolverse con sentido crítico, autonomía y solvencia en escenarios académicos y laborales atravesados por tecnologías digitales.

Estos desafíos no pueden abordarse únicamente desde una lógica instrumental del uso de herramientas tecnológicas. Lo que se requiere es una formación que contemple el desarrollo de habilidades más específicas, que permitan a los estudiantes comprender y actuar con criterio frente a la información, la

comunicación académica, la producción de conocimientos y la participación en comunidades digitales y la adaptación a entornos escolares y sociales mediados por la tecnología. En carreras como Pedagogía, esta necesidad se vuelve aún más significativa, ya que las y los futuros profesionales tendrán un papel activo en la transformación de las prácticas educativas, integrando tecnologías digitales no como fines en sí mismos, sino como medios para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En este contexto, las habilidades digitales académicas (HDA) trascienden los límites de la educación formal y se enfocan en las particularidades del ámbito académico. Esto incluye la gestión especializada de información científica, la construcción de conocimientos, la generación de nuevos contenidos académicos y su posterior aplicación y difusión. Por lo tanto, formar a los estudiantes universitarios para enfrentar los retos actuales y futuros en el entorno académico requiere el desarrollo de habilidades para el manejo óptimo de herramientas digitales, necesarias para el desempeño en sus actividades educativas y profesionales Regil-Vargas (2014). Para los fines de esta propuesta, se hará especial énfasis en la gestión de la información científica, entendida como gestión de la información.

Capítulo 2. Innovación en la Educación Superior: Integración de las TIC y Teorías del Aprendizaje

2.1 Definición y Características de las TIC

El uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza aprendizaje se ha constituido en un significativo cambio en la estructura de la educación, adquiriendo una elevada importancia, consiguiendo relevancia en todos sus niveles, en todo el mundo. Esta realidad ha supuesto una rápida adaptación, tanto en los docentes como en los alumnos, a los requerimientos de los nuevos modelos emergentes.

En el marco de este escenario, estas herramientas se han instaurado como una estrategia de solución viable, llevando tanto a los docentes como a los alumnos, a una adaptación en la forma de enseñar, por una parte, y a la forma de aprender. Por otro lado, para entender qué son las TIC, comenzaremos por definir. En esta línea, la UNESCO (2010), citada por Ruiz Mera, las define de la siguiente manera:

Las TIC son sistemas digitales que administran las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas TIC y que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa (p. 16)

Con base en lo mencionado, podemos entender que, en el contexto educativo, las TIC pueden facilitar el acceso a información y herramientas tecnológicas que pueden potencializar el conocimiento y fortalecer el proceso de desarrollo del aprendizaje en la labor educativa. Por lo tanto, podemos entender que, en este contexto, las TIC se han consolidado como una estrategia viable para resolver los desafíos educativos, impulsando a docentes y alumnos a adaptar sus métodos de enseñanza y aprendizaje, respectivamente.

En este contexto de acuerdo con Bailón y Zamora (2021) mencionan que:

Las TIC facilitan la adquisición de conocimientos, para que los estudiantes se interesen por aprender, así como realizar diferentes tareas de forma dinámica, lo cual ayuda a fortalecer la enseñanza aprendizaje de la materia de ciencias naturales aprovechando las facilidades que brinda el internet (P.4).

Así mismo en la época actual, es imperativo que los educadores reconozcan plenamente los beneficios y las oportunidades que las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ofrecen. Es fundamental que comprendan que el aprovechamiento de estas herramientas no ocurre automáticamente, sino que requiere un conocimiento profundo para asegurar las condiciones óptimas de transmisión de información a los estudiantes. A continuación, se presentará una tabla con distintos autores para explorar diversas perspectivas sobre cómo definen las TIC.

Tabla.1 Definición de las TIC.

Autor	Concepto
Soler (2008, p. 26)	Medios tecnológicos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, visual, digital o de otro tipo, como forma de gestionar, organizar, en el mundo laboral o en el plano educativo.
Pacheco (2011, p. 20)	Con las TIC, se puede acceder de manera libre y gratuita a recursos de todo tipo con finalidad didáctica.
Pérez (2016, p. 83)	Las TIC son instrumentos tecnológicos capaces de producir, procesar, almacenar y reproducir todo tipo de información
Vasconcelos (2015, p. 2)	Se trata de un conjunto de dispositivos que transforman la información manifestada en medios tradicionales, a través de herramientas digitales
Corrales (2016, p. 87)	Conjunto de herramientas técnicas y tecnológicas que permiten seleccionar, analizar y producir nuevos conocimientos gracias al apoyo de elementos basados en la computación y la era digital

Suárez (2016, p. 2)	Son parte directa y activa en todas las acciones de la sociedad moderna partiendo desde las actividades más simples individuales, hasta complejos procesos de alto nivel
Yáñez (2015, p. 7)	Permiten la recepción, análisis y devolución de información que facilita enormemente los procesos de comunicación
Delgado (2015, p. 89)	Son una herramienta indispensable para el accionar humano principalmente en los ámbitos de la comunicación y educación

Fuente: Cuadro recuperado de Gavilán (2022, p.6)

Dentro de este marco de definiciones, entendemos que la concepción de las TIC subraya la necesidad de una apropiación, ya sea de manera individual o colectiva, en diversos contextos sociales, económicos y educativos. Por lo tanto, es crucial que los docentes adquieran y dominen estas herramientas esenciales en su práctica educativa.

Apropiarse de las TIC implica comprender completamente sus implicaciones tanto para los docentes como para los estudiantes. Este proceso de apropiación suele ser gradual y está guiado por estándares de formación, permitiendo finalmente que los docentes desarrollen líneas de acción individuales e independientes.

Al respecto Mera, (2020) menciona que “Las TIC son productos derivados de las herramientas (hardware y software), soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de información con aplicaciones que desarrollan un soporte técnico inclusivo en la educación” (p.16). En este punto comenzamos a explorar las características de las TIC. Según Chiri (2020), se mencionan algunas de ellas a continuación:

Es potente, debido a su gran capacidad de suministrar información y en muchas cantidades. Su evolución, haciéndolos portables, de fácil uso y traslado. Una

mejor fibra óptica que permite distinguir los detalles, así como el envío y recepción de información de forma inmediata (p.14)

Desde su surgimiento hasta la actualidad, las TIC se han consolidado como elementos fundamentales y esenciales que facilitan la formación, potenciación y desarrollo de conocimientos mediante la disponibilidad de modernos canales de información y comunicación Castro (2021). Para complementar la comprensión de las características de las TIC, a continuación, se presenta una tabla con distintos autores que ofrecen perspectivas diversas sobre estas características.

Tabla 2. Características de las TIC.

Autor	Características
Chiri Saravia (2020, p. 14)	Potencia, Evolución, y Distinción de detalles.
Castro Rodríguez y Loor Cobeña (2021, p. 16)	Elementos básicos, esenciales, y formación potenciación y desarrollo de conocimientos.
Ruiz Mera (2020, p. 23)	Inmaterialidad (posibilidad de digitalización), instantaneidad y aplicaciones multimedia.
Cruz (2021, p. 74)	Diversidad, Interactividad, Inmaterialidad, Instantaneidad, Innovación y Tendencia de la automatización.
Criollo Yucailla (2017, p. 18)	Interactividad, Instantaneidad y Digitalización

Fuente: Cuadro recuperado de Gavilán (2022, p.12)

Para puntualizar lo anterior, varios autores coinciden en que las TIC permiten una mayor interactividad, acceso instantáneo a la información, y facilitan el proceso de

enseñanza-aprendizaje. Además, se destacan características como la potencia, evolución, inmaterialidad y la tendencia a la automatización. La apropiación de las TIC, tanto por parte de docentes como estudiantes, es esencial para aprovechar al máximo sus beneficios en la educación. En resumen, las TIC se han consolidado como una herramienta indispensable para enfrentar los desafíos educativos actuales, ofreciendo nuevas oportunidades para la adquisición de conocimientos y mejorando los procesos educativos mediante el uso de tecnologías avanzadas.

2.1.2. Desafíos del Uso de las TIC

La evolución acelerada de las TIC plantea el desafío constante de mantenerse actualizado, dado que los avances continuos en hardware y software demandan una inversión continua en formación y actualización de habilidades tanto para usuarios como para profesionales.

Esta dinámica también conlleva riesgos de obsolescencia tecnológica y la necesidad de adaptarse rápidamente a nuevos estándares y plataformas. Aunque las TIC han introducido modificaciones y beneficios significativos en diversos ámbitos, su amplia disponibilidad no siempre se traduce en mejoras sustanciales en el desarrollo y aprendizaje de los estudiantes universitarios, enfrentando aún obstáculos significativos en este proceso.

Graells (2005) señala que “la expansión de las TIC en todos los ámbitos y estratos de nuestra sociedad se ha producido a gran velocidad y es un proceso que continúa ya que van apareciendo sin cesar nuevos elementos tecnológicos” (p.1). El uso de las (TIC) presenta una serie de desafíos que afectan diversos aspectos de nuestra sociedad, desde cuestiones técnicas hasta sociales y éticas, influenciando tanto a individuos como a organizaciones a nivel global.

Sin embargo, Monereo (2007) afirma que cualquier avance tecnológico se basa en logros previos, y que cada generación puede y debe ayudar a la siguiente a desarrollar las competencias necesarias para sobrevivir en el mundo actual. Por consiguiente, existen peligros asociados a la integración de las TIC en la cultura, entre ellos: el naufragio informativo, la caducidad informativa, la infoxicación, la patología comunicacional y la brecha digital.

Para evitar estos peligros, Marqués (2005) plantea que es imprescindible que el alumnado, por una parte, aprenda un repertorio amplio y diverso de recursos, propios de los aprendizajes curriculares habituales, manteniendo especial importancia en la comprensión y expresión oral y escrita; y, por otra parte, es fundamental que conozca el mundo de las TIC, sus principales modalidades de utilización y de explotación.

Cuando se utilizan de manera adecuada, las TIC fomentan la creación colectiva de ideas, conocimientos y soluciones, ya que el conocimiento se enriquece al compartirse y la experiencia acumulada se convierte en un capital que beneficia a todos. En la educación, la producción y el intercambio colectivo de conocimientos son procesos de transferencia que enriquecen el aprendizaje abierto y promueven una cultura del intercambio, como destaca Cobo (2007).

Al respecto siguiendo esta línea Chiri (2020) menciona que “Las TIC se presentan como una solución universal que aparentemente resuelve todos los problemas, pero es evidente que encontrar métodos educativos más adecuados llevará tiempo. El uso excesivo de estas tecnologías puede tener efectos negativos” (p.14).

En el ámbito educativo, es crucial avanzar significativamente en el uso de estas herramientas, de modo que, con las orientaciones adecuadas, puedan convertirse en elementos que enriquezcan los procesos de enseñanza y aprendizaje.

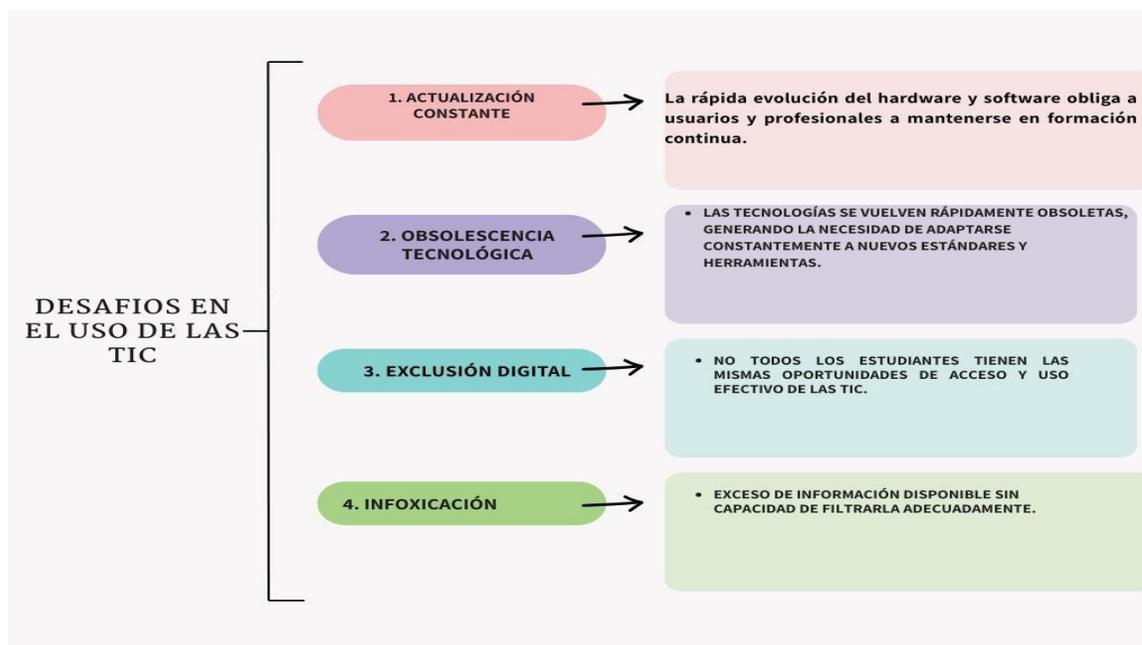
Despreciar las potencialidades de la tecnología y el uso que la sociedad hace de los avances emergentes, accesibles para todos, podría constituir un grave error en el campo de la educación.

Del mismo modo Hung, Satori y Lárez, (2019), plantean que “La innovación con el apoyo de las TIC en educación no se genera por la inclusión de las tecnologías a las aulas, ya que el proceso resulta más complejo, al requerir cambios en las concepciones de la enseñanza aprendizaje “(p. 6).

Con base en lo expuesto y mencionado por los autores, se señala cómo las TIC han permitido que las consultas de información se realicen de manera más eficiente. Sin embargo, a pesar de esto, en diversos entornos educativos, de acuerdo con las perspectivas de los autores, se observan situaciones donde estas herramientas no son adoptadas completamente ni aprovechadas en su máxima expresión.

Por lo tanto, enfrentando estos desafíos del uso y manejo de las TIC, estos escenarios demuestran que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, en gran parte del contexto educativo, no logran cumplir plenamente su objetivo, ya que no consiguen los cambios deseados en la interacción entre los alumnos y la cultura digital. A continuación, se mostrará un esquema que muestra algunos de los desafíos en el uso de la TIC en el contexto educativo.

Figura. 3. Desafíos en el uso de las TIC



Fuente: Elaboración propia con base en información de Cobo (2007), Marques (2007).

2.1.3. Exclusión Digital

En la actualidad, la exclusión digital se erige como uno de los fenómenos más significativos en la sociedad contemporánea. impide el acceso a la fulgurante sociedad de la información, obstaculizando la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades necesarios para adaptarse a la cultura digital. de acuerdo con Cortés Vera (2008) la exclusión digital es “la distancia social que separa a quienes tienen acceso a las TIC de aquellos que no la tienen” (p.129).

Por esta razón, este concepto constituye un elemento fundamental dentro del contexto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ya que estas herramientas impactan de manera significativa en múltiples dimensiones de la vida contemporánea, incluyendo los ámbitos económico, social y educativo.

Analizando esta influencia, resulta evidente que dicho concepto no solo hace referencia a la presencia o ausencia de tecnologías, sino que también engloba la noción de carencias vinculadas a la capacidad de acceso, uso competente y aprovechamiento efectivo de los recursos digitales.

De este modo, comprender esta idea implica reconocer las desigualdades que surgen cuando determinados sectores de la población quedan rezagados frente a los avances tecnológicos, afectando su participación plena en las dinámicas actuales de aprendizaje, comunicación y desarrollo profesional. Esta situación no solo evidencia una exclusión en el acceso material a la tecnología, sino también una distancia en las habilidades necesarias para aprovecharla de manera significativa.

De acuerdo con Zabalza (2008) la llamada exclusión digital es “la integración de conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes o valores en un contexto determinado y asociados a la ejecución para la resolución de problemas” (p.6). En este contexto, resulta crucial considerar este concepto, dado que, en la actualidad, disfrutar de tales beneficios económicos es esencial para participar plenamente en la cultura digital. Por lo tanto, desde otro punto de vista, la brecha digital según la UNESCO (s.f). “Es la distancia social que separa a quienes tienen acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) de aquellos que no la tienen” (s.p). No obstante, de acuerdo con lo mencionado en el Fórum U. de las CC (2007) dice que:

El derecho a la comunicación, que reconoce el derecho de toda persona y/o comunidad a comunicarse con sus semejantes por cualquier medio de su elección. A tal efecto, toda persona tiene derecho al acceso y al uso de las tecnologías de información y comunicación, en particular Internet (p. 18)

Por lo tanto, con base en la cita anterior, podemos entender y reflexionar cómo la exclusión digital impacta sobre el uso y acceso a las TIC. De acuerdo con lo mencionado en la cita, se plantea la idea de que este acceso debería ser un derecho. Es decir, se recoge la idea de que el acceso a las TIC es un derecho humano y, por ende, se relaciona con el concepto de que la exclusión digital determina, en nuestros días, la limitación en el ejercicio de derechos fundamentales como el derecho a la salud, la cobertura social o la educación.

La exclusión social queda definida como un fenómeno estructural, dinámico, multifactorial, multidimensional y heterogéneo, con un componente subjetivo, cuyos efectos determinan que un individuo o grupo se sitúen en diferentes estratos o posiciones sociales, fluctuando en una graduación que se mueve entre la inclusión, la vulnerabilidad y la exclusión (Castells 1997).

Tal y como se ha mencionado anteriormente, este acceso y uso de la tecnología se encuentra determinado por una serie de múltiples factores que determinan la inclusión o exclusión. En la actualidad, el desarrollo de los procesos de digitalización y

automatización provocan, como efectos no deseados y colaterales, procesos de exclusión digital que amplifican como un nuevo factor las dinámicas de la exclusión social, sumando este nuevo tipo de exclusión y expandiendo la marginalidad.

Por lo que, desde una analogía, se podría decir que entre la exclusión digital y la brecha digital existe la misma distinción que se presentó cuando se inició el debate sobre la pertinencia del término pobreza en contraste con la concepción de la exclusión social como nuevo marco para el estudio de las desigualdades sociales (Hernández, 2008).

Al respecto Merchán (2021) menciona que “La exclusión social es un fenómeno más amplio y complejo, pero sin duda, la exclusión digital hace más profunda la brecha y más difícil la vida de las personas en riesgo de exclusión social o en exclusión social” (p.287). Es decir, la exclusión social y digital no son un hecho social inmutable e irremediable, pues la actuación del Estado de Bienestar, a través de sus políticas públicas, puede modificar los riesgos de exclusión actuando sobre los colectivos afectados.

Esto evidencia la necesidad de desarrollar una nueva manera de integrar las TIC en la sociedad y, con base en ello, tratar de llegar a las personas afectadas por los cambios sociales que resultan de los procesos de digitalización. Es fundamental contar con enfoques actualizados que permitan analizar cómo la digitalización afecta diferentes aspectos de la vida social, desde la educación y el empleo hasta las relaciones interpersonales y el acceso a los servicios públicos.

Desde la perspectiva de los autores mencionados, se ofrece una visión multidisciplinaria que no solo toma en cuenta los aspectos técnicos y económicos, sino también los impactos culturales, políticos y educativos de la digitalización. Solo mediante estos enfoques quizás se pueda entender cómo se puede integrar a las transformaciones sociales en la era digital y desarrollar políticas y estrategias que fomenten una inclusión digital equitativa y sostenible.

2.2. Habilidades Digitales

En la actualidad, las habilidades digitales son una parte integral de la vida cotidiana de los estudiantes universitarios. Cada vez más, estos estudiantes se están familiarizando con el entorno digital, de acuerdo con la UNESCO (s.f) “las habilidades digitales son la suma de conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias que requieren para el uso de las tecnologías e internet” (p.7).

Desde esta perspectiva, podemos comprender que la educación enfrenta un desafío significativo al intentar integrar la tecnología en el ámbito educativo. Cummins (2012) señala que existen tendencias tecnológicas que requieren una preparación cada vez más extensa por parte de los estudiantes, con el fin de adaptarse a la variedad de recursos digitales disponibles, aprovechando al mismo tiempo dichos recursos en el proceso educativo.

Por consiguiente, es importante destacar que tener estas habilidades no garantiza un conocimiento exhaustivo, como lo menciona (Barrios 2009) “la inclusión de las TIC permite desarrollar competencias digitales a través de proyectos educativos” (s.p).

Como se mencionó en el apartado anterior, las habilidades digitales juegan un papel fundamental en la educación de los estudiantes universitarios. Cristina Beltrán A. y Calderón G. (2001) sostienen que la educación es un proceso gradual, intencional e integral que mejora las capacidades humanas mediante el desarrollo activo de habilidades y aptitudes, facilitando así una mejor adaptación a la sociedad.

Por consiguiente, las personas esperan que la educación les proporcione los elementos necesarios para integrarse tanto en la sociedad digital como en la población económicamente productiva, permitiéndoles concretar sus proyectos y satisfacer sus necesidades.

Según la UNESCO (2001), es crucial que los estudiantes adquieran habilidades nuevas que les permitan enfrentar las demandas dinámicas del mercado laboral actual, caracterizado por cambios rápidos y constantes. Esto implica que los alumnos deben actuar como exploradores activos y creativos en su entorno, participando de manera proactiva en el mundo que los rodea.

De este modo, entendemos que la educación debe adaptarse a las exigencias de la sociedad digital, con el objetivo de desarrollar habilidades que faciliten el manejo de recursos digitales y potencien sus capacidades de aprendizaje y adquisición de conocimientos.

Además, es importante tener en cuenta que en la actualidad han surgido nuevas formas de generar, organizar y difundir el conocimiento, como las enciclopedias colectivas, las webs semánticas y los lineamientos abiertos de propiedad intelectual. Estas innovaciones son resultado de la aparición de una nueva fase tecnológica que se ha desarrollado junto con nuevas formas de utilizar las tecnologías de la información y comunicación, como señala Cobo (2007).

Sin embargo, para abordar las habilidades digitales, Cobo (2007) destaca la importancia de definir los tres niveles fundamentales en la sociedad del conocimiento: Acceso, Capacitación y Apropiación.

1. **Acceso:** Se refiere a la disponibilidad de computadoras, tecnologías de información y acceso a internet u otras redes.
2. **Capacitación y entrenamiento:** Este nivel implica el proceso de aprendizaje sobre el uso de las TIC, incluyendo la alfabetización tecnológica y el desarrollo de competencias para aprovechar funcionalmente estas herramientas. Se enfrenta a desafíos como la resistencia de los usuarios que están menos familiarizados con el entorno digital (llamados inmigrantes digitales) o aquellos que carecen de incentivos para utilizar estas tecnologías de manera efectiva.

3. **Apropiación:** Es el nivel más estratégico, enfocado en el uso avanzado de las tecnologías para crear y colaborar entre usuarios. Esto implica utilizar herramientas tecnológicas no solo para consumir información, sino para estimular el aprendizaje activo y desarrollar habilidades que contribuyan a la generación de nuevo conocimiento. La calidad de esta interacción es crucial en la apropiación, más que la cantidad de tiempo dedicado al uso de las TIC.

Por lo tanto, podemos entender que las Habilidades Digitales son esenciales para todos los estudiantes, sin importar su formación académica. Estas habilidades no solo les permiten resolver problemas y desarrollar un criterio amplio frente a la diversidad de información disponible a través de la tecnología, sino que también requieren que el alumno adquiera conocimiento y dominio de herramientas tecnológicas, incluyendo el manejo de dispositivos y software. Con esta base, pueden aprender no solo a buscar y seleccionar información de manera efectiva, sino también a desarrollar habilidades más complejas y específicas.

2.2.1. Habilidades digitales académicas

En el contexto de la cultura digital, la educación se enfrenta a nuevas exigencias que implican el desarrollo de habilidades específicas y complejas, necesarias para que los individuos se adapten de manera efectiva a diversos entornos sociales, educativos y digitales. De acuerdo con Regil (2014) “las HDA son habilidades facultativas que ayudan al manejo o gestión académica de la Información la comprensión de la información y la reflexión crítica sobre los usos, funciones y propósitos de los recursos y los contenidos del ciberespacio” (p.12).

Sin embargo, el desarrollo de HDA va más allá de simplemente aceptar la tecnología y acceder a la información. Requiere una formación integral que desarrolle habilidades cognitivas superiores tales como la resolución de problemas, la planificación, la reflexión, la creatividad y la comprensión de contenidos.

Utilizar recursos digitales implica adquirir estas habilidades, que van más allá de

simplemente aceptar la tecnología o acceder a ella. Por lo tanto, es crucial promover el desarrollo de Habilidades Digitales Académicas (HDA), ya que son fundamentales para adquirir técnicas y estrategias cognitivas indispensables.

En este contexto, Regil-Vargas (2014) señala:

La formación en HDA incluye el desarrollo de competencias comunicativas y cognitivas, a través de:

- Desarrollo y mejoramiento de estrategias (asociativas, de elaboración y organización)
- Decodificación, comprensión y goce de las representaciones de ideas y de pensamientos
- Divulgados a través de la amplia gama de sistemas simbólicos, de lenguajes, códigos y signos Icónicos multimedia, con los que se generan expresiones y contenidos
- Desarrollo y práctica de destrezas para la navegación en estructuras hipermedia y en contenidos transmedia.
- Desarrollo y práctica de destrezas para la autoformación continua. (p.143)

Las HDA no se limitan al manejo académico de la información, la comprensión de datos y la reflexión crítica sobre el uso, funciones y propósitos de los contenidos en línea. Su desarrollo implica una formación integral que fomente habilidades cognitivas avanzadas como la resolución de problemas, la planificación, la reflexión, la creatividad y la comprensión profunda de los contenidos.

Estas habilidades no solo capacitan para consumir información, sino también para generar nuevos contenidos que enriquecen la cultura digital en la que la educación y

los estudiantes están inmersos. Por lo tanto, basándonos en esto, es claro que las Habilidades Digitales Académicas son fundamentales para el capital cultural de los estudiantes universitarios y ayudan a evitar la exclusión en la sociedad actual.

Las nuevas tecnologías no solo deben facilitar el acceso a la información para estudiantes, académicos y profesionales, sino también capacitar a las personas para administrar, producir, adaptar e intercambiar conocimiento de manera efectiva. Integrar las TIC no es suficiente; es crucial emplearlas de manera eficiente y efectiva, como señala Cobo (2007).

El desarrollo de HDA es esencial para que los estudiantes universitarios no queden rezagados en los procesos avanzados del imaginario social. Es fundamental promover una formación integral que incluya habilidades técnicas, cognitivas y comunicativas, para que los estudiantes puedan participar de manera plena y activa en la cultura digital contemporánea.

2.2.2. Gestión de información

Middleton (1999) afirma que la información es el resultado del proceso de asimilar y comprender los datos, mientras que el conocimiento requiere que se evalúe y sintetice la información. Añade además que existen corrientes contrapuestas por lo que se refiere a la información, mientras una corriente establece que la información posee un contenido que existe con independencia de su utilización; otra, sostiene que la información existe en función de su valor y uso.

Siguiendo esta línea Según Ponjuan (2003) afirma que:

La gestión de información es el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físicos, humanos,

materiales) para manejar información (también denominada recurso de recursos) dentro y para la sociedad a la que sirve. Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y se desarrolla en cualquier organización (p.21).

Considerando esta definición y partiendo de la premisa de que la gestión es un proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan diversos recursos básicos para apoyar los objetivos de la organización, podemos afirmar que la gestión documental es el proceso a través del cual las organizaciones, sin importar su naturaleza, desarrollan diversas funciones y procedimientos para optimizar el tratamiento de documentos de cualquier tipo.

En este sentido, podemos comprender cómo la información tiene una relación importante con el conocimiento, el cual genera datos necesarios para su gestión.

En consonancia con lo anterior según Manso (2008) considera que la gestión de la información es “el conjunto de las actividades que se realizan con el propósito de adquirir, procesar, almacenar y finalmente recuperar, de manera adecuada, la información que se produce o se recibe en una organización y que permite el desarrollo de su actividad” (p.60).

En relación con lo mencionado en la cita anterior, entendemos cómo en la sociedad contemporánea actual comienzan a ocurrir diversas transformaciones fundamentales debido a la revolución tecnológica y la consecuente explosión y acceso al conocimiento que caracteriza esta era.

La gestión de la información es una práctica sociocultural, considerada como un proceso que abarca todas las actividades presentes en el desempeño laboral de dicho profesional en un ambiente o contexto determinado. Asimismo, debe relacionarse con las personas en las comunidades mediante el intercambio de información, para lo cual requiere habilidades comunicativas y de gestión de la información, así como una preparación previa en diferentes temáticas, de acuerdo con las necesidades. Esto

implica el uso de información clasificada y recursos informáticos que permitan la promoción de la identidad cultural (Ponjúan, 2011).

Para cerrar este breve recuento de la organización específica de la información, entendemos que la gestión de la información abarca un conjunto de elementos y procesos vitales en diferentes dimensiones o contextos. Por ende, basándonos en las precisiones de los autores mencionados, comprendemos cómo la gestión de la información ofrece herramientas y métodos que permiten el desarrollo de habilidades específicas para su adecuada gestión informativa de conocimiento.

2.4. Teorías de aprendizaje

2.4.1. Teoría sociocultural de Vygotsky

El constructivismo sociocultural, desarrollado por Vygotsky (1989), sostiene que los procesos psicológicos superiores surgen de las interacciones dialécticas entre las personas y su entorno, ofreciendo una perspectiva sociocultural del desarrollo humano. Esto indica que el individuo construye significados al participar activamente en un entorno estructurado e interactuar de manera intencionada con otros individuos.

En consonancia con esta perspectiva, Valencia (2016) afirma que, según Vygotsky (1989) y la orientación socio constructivista menciona que, "El aprendizaje escolar es un fenómeno social, construido por cada estudiante durante la actividad que se lleva a cabo en colectividades de aprendices, y que está intrínsecamente vinculado con lo histórico y lo social" (s.p).

En este sentido esta teoría se fundamenta en la premisa de que el conocimiento no es algo estático y se transmite pasivamente de un individuo a otro, sino que se construye activamente a través de la interacción social y cultural. Esto significa que el aprendizaje ocurre cuando los estudiantes interactúan con su entorno social y cultural, así como con sus pares y con el contenido del aprendizaje.

Desde la perspectiva de este enfoque teórico, se reconoce la importancia del contexto social y cultural del estudiante en su proceso de aprendizaje. Por otra parte, autores como Bruner (1990) sostienen que "El constructivismo sociocultural considera que el conocimiento se construye de manera colaborativa a través de la interacción entre individuos y su entorno" (p. 23). Es decir, que cada individuo trae consigo una serie de experiencias, creencias, valores y formas de ver el mundo que influyen en cómo comprenden y construyen el conocimiento. Por lo tanto, es importante considerar y aprovechar este bagaje cultural y social en el diseño de experiencias educativas significativa

Entonces cualquier función mental superior pasa por una etapa externa en su desarrollo, ya que inicialmente es una función social. Este concepto es fundamental para entender la relación entre la conducta interna y externa. Cuando mencionamos un proceso "externo", nos referimos a su aspecto "social". Toda función mental superior tuvo un origen externo y social antes de convertirse en una función interna y verdaderamente mental. Vygotsky (1989)

Entonces, desde la perspectiva sociocultural de Vygotsky, una de sus premisas es que la formación de la actividad mental humana de orden superior se deriva de contextos sociales y culturales. Esta actividad mental es compartida por los miembros de ese contexto debido a que estos procesos mentales son ajustables. Estos procesos conducen al conocimiento y a las destrezas esenciales para lograr el éxito dentro de una cultura particular. En consecuencia, la teoría sociocultural enfatiza de manera significativa la amplia variedad de capacidades cognitivas entre los seres humanos.

El conocimiento es un fenómeno profundamente social. La experiencia social moldea las formas en que el individuo piensa e interpreta el mundo, y en esta experiencia, el lenguaje juega un papel fundamental en una mente formada socialmente. Es nuestra primera vía de contacto mental y de comunicación con otros, y sirve como el

instrumento más importante para representar psicológicamente la experiencia social. A la vez, es una herramienta indispensable para el pensamiento. Vygotsky (1978)

Para Vygotsky, la construcción del conocimiento no es un proceso individual, sino fundamentalmente social. Las funciones mentales de orden superior son el resultado de una actividad mediada por la sociedad, con el lenguaje como la herramienta psicológica más influyente. Estas funciones mentales superiores se manifiestan primero en el plano social y luego en el plano individual. Desde la perspectiva vygotskiana, la cultura desempeña un papel crucial en moldear el desarrollo cognitivo. Sin embargo, no existen patrones universales de desarrollo, ya que cada cultura prioriza diferentes tipos de herramientas, habilidades y convenciones sociales.

En este sentido, la teoría sociocultural será fundamental para el desarrollo de un taller enfocado en el fortalecimiento de las habilidades digitales académicas. Esta teoría sustentará el taller, ya que su enfoque constructivista nos permitirá entender cómo la construcción del conocimiento se basa no solo en la relación entre aprendizajes previos y nuevos, sino también en la influencia del contexto cultural y social en la adquisición de conocimientos. De esta manera, los estudiantes universitarios podrán tener una construcción activa del conocimiento y desarrollar habilidades más específicas para el ámbito educativo.

2.4.2. Teoría de aprendizaje de David Ausubel

David Ausubel definió el aprendizaje significativo como el proceso en el cual se establece una conexión entre un nuevo conocimiento o información y la estructura cognitiva del individuo de manera no arbitraria y sustancial, es decir, no de manera literal. Ausubel (1978) sostiene que "El aprendizaje significativo implica la incorporación de nuevos significados, y viceversa, estos significados son el producto del aprendizaje significativo.

Por lo tanto, el surgimiento de nuevos significados en el estudiante refleja la culminación de un proceso de aprendizaje significativo" (p.55).

Como afirma Ausubel (1983):

[...] el aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información "se conecta" con un concepto relevante "subsuntor" pre existente en la estructura cognitiva, esto implica que, las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un punto de "anclaje" a las primeras (p. 14).

El aprendizaje significativo se materializa cuando el estudiante logra relacionar la nueva información con sus conocimientos previos, estableciendo conexiones que son tanto relevantes como significativas. De este modo, el estudiante no se limita a memorizar o reproducir la información, sino que realmente comprende y asimila el significado de lo que está aprendiendo. Por consiguiente, cuando el estudiante logra interiorizar y aplicar los nuevos conceptos de manera pertinente dentro de su marco de conocimiento existente, se considera que ha completado de manera exitosa el proceso de aprendizaje significativo. siguiendo esta línea Para Ballester (2002), Ausubel plantea:

[...] que el aprendizaje significativo da sentido a aquello que aprende y puede comprender el alumno, pues existen elementos de anclaje en la experiencia propia de los conceptos nuevos que se presentan de manera coherente e interconectada. El aprendizaje es por tanto un proceso de construcción individual y personal, los humanos integramos dentro de las estructuras de conocimiento aquellos conceptos que tienen en cuenta y se relacionan con lo que ya sabemos. (p. 18)

De esta manera entendemos que el aprendizaje significativo impulsa una capacidad innovadora en el estudiante, permitiéndole asociar la comprensión e interpretación de la información. Por esta razón, supera las limitaciones de la enseñanza mecanicista y memorística, intentando siempre revelar suposiciones, siguiendo esta idea con base en lo explicado anteriormente el aprendizaje significativo construye el conocimiento a partir de esquemas que favorecen la retención a largo plazo.

Finalmente siguiendo esta línea, Delors (1994) menciona que el aprendizaje ocurre cuando el estudiante "sabe conocer", es decir, comprende y memoriza la información, pero también cuando descubre su capacidad de reconocer "cómo hacer", poniendo en práctica sus conocimientos, experiencias y reflexiones al servicio de la sociedad. La idea es promover la asimilación de los conocimientos, por lo que el docente utilizará organizadores previos que favorezcan la creación de relaciones adecuadas entre los saberes previos y los nuevos.

Por lo tanto, entendemos que en esta teoría uno de los motores principales es la motivación, ya que brinda a los estudiantes la posibilidad de apropiarse de los conocimientos mediante el desarrollo de habilidades y hábitos de estudio para la retención de información. en contraste con lo mencionado Delors (1994) menciona que:

el aprendizaje significativo es un proceso de enseñanza activa y personal, siempre que el estudiante aproveche las actividades y tareas de aprendizaje, e íntimo cuando depende de su *equipaje* cognoscitivo. De ahí que, las exigencias para lograr un aprendizaje significativo se circunscriben

en los cuatro pilares de la educación: “aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser”. (p.8)

Entonces, consideramos que con esta teoría podremos sustentar lo relativo al entorno de aprendizaje del taller, logrando que los participantes establezcan conexiones significativas entre la nueva información sobre HDA y su estructura cognitiva previa.

Con base en lo ya mencionado, la relación entre esta teoría y el diseño de un taller para desarrollar y fortalecer las HDA radica en la comprensión del aprendizaje digital en el ámbito académico. Esto implica una comprensión profunda de los conceptos fundamentales y su aplicación en contextos pertinentes. Este enfoque refleja la premisa de que el aprendizaje significativo conlleva la integración de nuevos significados en la estructura cognitiva del individuo. Además, al conectar los conceptos digitales con las experiencias previas de los participantes, se promueve la generación de nuevas ideas basadas en su conocimiento preexistente.

Capítulo 3. Propuesta pedagógica

3.1 marco metodológico

En el marco de esta propuesta pedagógica, se pone especial atención en la comunidad estudiantil de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco, la cual se encuentra inmersa en una cultura digital en constante transformación que impacta los ámbitos sociales, culturales y educativos. Ante esta realidad, se hace evidente la necesidad de desarrollar y fortalecer las (HDA), especialmente en los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía. Explorar cómo estas habilidades se construyen y fortalecen resulta fundamental, ya que dicho proceso incide directamente en su formación académica y en su capacidad para enfrentar los retos del entorno educativo y profesional. Las HDA, en este sentido, se convierten en un recurso clave para responder a las exigencias de un mercado global dinámico y en permanente evolución.

En este sentido metodológico, este proyecto está planeado para desarrollarse en diferentes etapas, para garantizar una estructura clara y organizada que permita alcanzar los objetivos planteados. Inicia, con la revisión del plan de estudios de la Licenciatura en Pedagogía y sus áreas de formación. En una segunda etapa, alineada con los objetivos específicos, los cuáles son:

1. Potencializar las habilidades digitales académicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Unidad Ajusco.
2. Conocer el contexto de los sujetos a quienes va dirigida la propuesta pedagógica.
3. Recuperar los referentes teóricos que sustentan la propuesta pedagógica.

Esta fase será clave para obtener una visión clara del entorno digital en el que los estudiantes se desenvuelven.

La etapa final se centrará en el diseño del taller teórico-práctico, cuyo propósito es el fortalecimiento y desarrollo de las HDA, en consonancia con el objetivo general de la propuesta y las teorías de aprendizaje que la sustentan.

Este taller será el núcleo de la propuesta pedagógica y estará orientado a ofrecer a los estudiantes una experiencia formativa práctica que les permita desarrollar las HDA para enfrentar los retos educativos y profesionales.

El taller será diseñado tomando en cuenta las necesidades específicas detectadas en las etapas anteriores y se alinearán estrechamente con el objetivo general de la propuesta pedagógica y las teorías de aprendizaje que sustentan la misma.

Antes de adentrarse en el diseño de la propuesta pedagógica, es necesario comprender qué es un taller, ya que esta forma de trabajo didáctico que constituye el eje metodológico sobre el cual se estructura la propuesta. Definir sus características permite entender su valor formativo y su función en el desarrollo de habilidades específicas, en este caso, las HDA.

En este sentido Ander (1999) define el taller como “una modalidad pedagógica centrada en el principio de aprender haciendo, basada en la idea de que aprender algo a través de la observación y la práctica resulta mucho más formativo, enriquecedor y estimulante para el estudiante”.(s.p.)

A partir de esta definición, se destaca la importancia del aprendizaje práctico como eje central del desarrollo pedagógico. El principio de *aprender haciendo* permite que los estudiantes no solo adquieran conocimientos, sino que los integren de manera significativa a través de la experiencia. En este sentido, el taller se configura como una estrategia educativa activa que favorece una comprensión más profunda mediante la participación directa. En esta misma línea, Ander (1999) sostiene que “el taller se basa en el principio constructivista según el cual educando es responsable legítimo e insustituible de su propio proceso de aprendizaje, en cuanto el proceso de adquisición de conocimientos es algo personal e intransferible” (p.5).

De forma complementaria Careaga (2006), menciona que “un taller es un espacio donde las personas logran desarrollar aprendizajes desde lo vivencial, es decir se

aprende haciendo, a través de un trabajo en conjunto”(s.p). por lo tanto, el taller propuesto se plantea como una estrategia de carácter teórico-práctico orientada a fomentar un aprendizaje constructivo a través de la articulación entre contenidos conceptuales y actividades aplicadas.

Esta modalidad permite a los estudiantes no solo adquirir conocimientos, sino también ponerlos en práctica, reflexionar, cuestionar y compartir sus opiniones en torno a los temas tratados en cada sesión. Así, el taller se convierte en un espacio formativo dinámico que promueve el pensamiento crítico y la construcción activa del conocimiento.

Cabe señalar que los elementos específicos del diseño del taller serán mencionados más adelante, en el apartado correspondiente a la propuesta pedagógica.

Desde esta perspectiva, el taller se concibe como una modalidad didáctica que favorece la interacción entre teoría y práctica, en la que el docente introduce los fundamentos conceptuales y procedimentales necesarios para guiar un conjunto de actividades previamente estructuradas. Estas actividades tienen como finalidad que los estudiantes construyan una comprensión profunda de los contenidos trabajados (DGEC, 2022).

Es por ello por lo que, para asegurar un enfoque eficaz en el desarrollo de esta propuesta pedagógica, es fundamental establecer la metodología que la sustenta y el tipo de investigación que se realizará. En este sentido, se utilizará una metodología descriptiva centrada en detallar los componentes esenciales y necesarios para crear un taller específicamente diseñado para fortalecer y desarrollar las HDA.

Además, se adopta un enfoque cualitativo orientado al análisis del contexto específico de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la UPN-Ajusco. Este enfoque permite explorar de manera profunda las realidades, experiencias y significados construidos por los sujetos en torno al uso de herramientas digitales en su formación académica y su contexto. En coherencia con los objetivos específicos de esta propuesta, el enfoque cualitativo resulta pertinente, ya que facilita la comprensión integral del entorno educativo, social y tecnológico en el que los estudiantes se desenvuelven. A través de esta perspectiva, es posible captar las dinámicas que

influyen en el desarrollo de sus HDA, favoreciendo un diseño pedagógico contextualizado y significativo.

Moreira (2002) señala que “El interés central del enfoque cualitativo está en una interpretación de los significados atribuidos por los sujetos a sus acciones en una realidad socialmente construida” (p.3).

Se trata, entonces, de comprender la realidad desde la perspectiva de los sujetos, este deseo de comprensión se traduce en los objetivos de la propuesta, que reflejan la intención de lograr un conocimiento integral de la situación o el fenómeno que se investiga, que en este caso es el desarrollo y fortalecimiento de las HDA.

La investigación cualitativa se centra en comprender cómo se desarrollan las situaciones o eventos. Se ocupa de examinar las actitudes, creencias y las maneras en que las personas interpretan y dan sentido a sus experiencias. Koh y Owen (2000). Por lo tanto, en enfoque cualitativo se distingue por sus resultados, que no pueden ser generalizados. No se pretende alcanzar conclusiones aplicables a todos los casos, sino únicamente a la realidad específica que se ha estudiado.

Por consiguiente, el enfoque cualitativo resulta especialmente pertinente para esta propuesta pedagógica, ya que se orienta a comprender cómo los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía desarrollan y fortalecen sus (HDA) mediante el uso de tecnologías digitales.

Este enfoque permite un analizar los significados, experiencias y prácticas que los estudiantes construyen a lo largo del proceso de aprendizaje. Asimismo, facilita la exploración de los recursos digitales utilizados en la elaboración de los contenidos del taller, en sintonía con el objetivo general, objetivos específicos y las teorías de aprendizaje de esta propuesta. De este modo, el enfoque cualitativo se articula con la metodología teórico-práctica del taller, al permitir interpretar cómo las tecnologías digitales inciden en desarrollo académico para la desarrollar y fortalecer las HDA de los estudiantes.

Cabe resaltar que este enfoque no es lineal, sino flexible, permitiendo retroceder y

ajustar el análisis según sea necesario. No obstante, aunque es cualitativa, esta investigación también puede utilizar datos numéricos que faciliten la categorización o aproximación a cifras, Niño (2012).

Por ello, en coherencia con lo anterior, es importante resaltar que el enfoque cualitativo, al centrarse en la comprensión de los contextos y significados, ofrece una flexibilidad metodológica que permite ajustar los contenidos del taller conforme a las necesidades reales de los estudiantes. Esta capacidad de adaptación propia del enfoque cualitativo resulta especialmente pertinente para el diseño de una propuesta pedagógica como esta, ya que posibilita retroceder, reformular y afinar tanto las actividades como las estrategias pedagógicas, en función de los hallazgos. Así, el enfoque cualitativo no solo respalda, sino que también enriquece la construcción del taller teórico-práctico, al mantenerlo en constante sintonía con los objetivos propuestos y el contexto específico de la comunidad estudiantil de la UPN Ajusco

Por otra parte, la investigación descriptiva cumple un papel fundamental en el diseño de un taller orientado al fortalecimiento de (HDA) de los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional unidad Ajusco. Este tipo de investigación permite observar, comprender y sistematizar las características del contexto educativo e institucional, así como las condiciones en las que los estudiantes interactúan con las tecnologías digitales en su vida académica. En este sentido, la investigación descriptiva tiene como finalidad comprender el contexto curricular y educativo en el que se incorpora el uso de herramientas digitales, así como identificar a los destinatarios del taller, sus prácticas académicas habituales y las áreas de oportunidad presentes en el entorno educativo de los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco.

Para comprender lo anterior, Guevara (2020) menciona que “El objetivo de la investigación descriptiva consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas” (p.171).

Con base en lo anterior, estos insumos son fundamentales para complementar, junto con el enfoque cualitativo, el diseño de un taller pertinente y contextualizado. Como se

mencionó anteriormente, el enfoque cualitativo guarda una estrecha relación con la investigación descriptiva, ya que permite adaptar los contenidos, actividades y estrategias pedagógicas a las necesidades reales del grupo destinatario, tomando en cuenta el contexto académico y curricular de los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco. En este sentido, la investigación descriptiva, en consonancia con las características del enfoque cualitativo, no solo ofrece una base sólida para comprender el entorno académico y curricular de los estudiantes, sino que también orienta el diseño didáctico del taller, asegurando su relevancia, aplicabilidad y coherencia con los objetivos de la propuesta pedagógica y con las teorías del aprendizaje que la sustentan.

En conclusión, el taller ha sido diseñado bajo un enfoque teórico-práctico, con un enfoque cualitativo y una investigación descriptiva, en consonancia con los objetivos de la propuesta. En este sentido, brindar un espacio formativo para analizar las prácticas digitales académicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía tiene como objetivo reflexionar cómo estas prácticas inciden en su contexto escolar, a fin de diseñar un taller orientado al fortalecimiento y desarrollo de sus habilidades (HDA).

Por ende cada una de las cinco sesiones del taller está planificada para promover la reflexión, el análisis crítico y la aplicación práctica de los contenidos tratados, facilitando que los estudiantes vinculen la teoría con su experiencia académica cotidiana. Al finalizar el taller, se espera que los estudiantes no solo comprendan el contexto en el que se utilizan las tecnologías digitales, sino que también sean capaces de aplicar estas herramientas de manera más efectiva, pertinente y significativa en su entorno académico. Todo esto, con el propósito de fortalecer y potenciar el desarrollo de sus HDA, respondiendo así a las demandas de la cultura digital contemporánea en el ámbito educativo.

3.2 Diseño de la propuesta pedagógica

El taller, estructurado en cinco sesiones, representa una valiosa oportunidad formativa para los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la UPN-Ajusco, que tiene como objetivo responder a las demandas de un entorno digital en constante transformación. Su propósito central es promover el desarrollo y fortalecimiento de las (HDA), habilidades fundamentales para enriquecer el aprendizaje, fomentar la investigación y mejorar el desempeño académico y profesional en un mundo altamente interconectado.

Cada una de las cinco sesiones tiene una duración de dos horas y está diseñada con una estructura clara y coherente. Al inicio de cada sesión se presentará el objetivo específico, el aprendizaje y una actividad de apertura que motive la participación. Posteriormente, se desarrollará una actividad clave que abordará el contenido central de la sesión, seguida de una actividad de cierre orientada a la reflexión o aplicación de lo aprendido. Asimismo, en cada sesión se indicarán los materiales necesarios, los cuales estarán especificados detalladamente en la secuencia didáctica correspondiente a cada momento del taller. Siguiendo esta línea, es importante destacar que las cinco sesiones del taller están organizadas de manera que cada una de las actividades—apertura, actividad clave y cierre—tiene el mismo tiempo asignado. Por ejemplo, en la actividad de apertura, opté por dedicar 15 minutos, con el objetivo de ofrecer una introducción breve y concisa sin abrumar a los estudiantes con demasiada información desde el inicio.

Por otro lado, la actividad clave es la que recibe más tiempo, ya que es donde se aborda el contenido principal y se realizan actividades que requieren mayor dedicación y elaboración por parte de los estudiantes. Finalmente, la actividad de cierre también tiene asignados 15 minutos, tiempo que considero adecuado para que los estudiantes puedan compartir sus reflexiones de manera breve y concisa. Además, dado que es probable que los estudiantes se sientan cansados al final de la sesión, este tiempo me parece el ideal para concluir de forma efectiva, sin alargar innecesariamente la sesión.

Todo esto se alinea con el tiempo total disponible de cada sesión, que es de 2 horas.

Estas sesiones han sido diseñadas para alinearse tanto con el objetivo general como con los específicos de la propuesta pedagógica y las teorías de aprendizaje. En este contexto, se busca que los participantes aprendan y desarrollen a utilizar de manera eficiente las herramientas tecnológicas, enriqueciendo así sus procesos educativos y su preparación profesional.

Estas habilidades permitirán a los participantes utilizar herramientas tecnológicas de manera efectiva para enriquecer su aprendizaje, fomentar la investigación y ayudar mejorar su desempeño futuro en contexto. Asimismo, los objetivos específicos de esta propuesta se orientan a potenciar las habilidades digitales académicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Unidad Ajusco, recuperar los referentes teóricos que sustentan la propuesta y comprender el contexto de los sujetos a quienes va dirigida. A partir de estos objetivos, se plantea fomentar el desarrollo de las (HDA) mediante actividades teóricas, prácticas y reflexivas que propicien una formación integral y significativa.

La primera sesión, Pedagogía Digital y Herramientas Básicas, introduce a los estudiantes en el concepto de pedagogía digital y en el uso de herramientas tecnológicas fundamentales para el aprendizaje académico. La segunda sesión, Transformación Digital en la Educación, analiza el impacto de la tecnología en las prácticas pedagógicas, ofreciendo una perspectiva crítica.

En la tercera sesión, Exclusión Digital, se reflexiona sobre las barreras tecnológicas que enfrentan los estudiantes y su impacto en el acceso equitativo al aprendizaje. La cuarta sesión, Desarrollo de HDA, fomenta competencias específicas para la investigación y el aprendizaje académico. Finalmente, la quinta sesión, Gestión de la Información en la Era Digital, enseña estrategias para gestionar información de manera ética y eficiente, promoviendo el pensamiento crítico.

El taller incluye actividades teóricas y prácticas como presentaciones interactivas, talleres sobre el uso de herramientas digitales y discusiones grupales que permiten

reflexionar sobre el impacto de las tecnologías en el aprendizaje.

Al finalizar, se espera que los estudiantes hayan reflexionado sobre las diferencias entre la pedagogía digital y la tradicional, explorando los desafíos de la exclusión digital y adquirido habilidades para gestionar información de manera crítica y ética. Esto busca contribuir a su formación académica y profesional

Cabe destacar que la posible aplicación futura de este taller podría darse a partir del séptimo semestre, momento en el que se habilitan las denominadas asignaturas optativas. Estas asignaturas ofrecen a los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía la oportunidad de cursar contenidos complementarios vinculados al campo de formación que han seleccionado, lo cual abriría un espacio propicio para incorporar esta propuesta pedagógica como parte de su formación académica. Por ende siguiendo esta línea es relevante mencionar también que este taller está diseñado para grupos de 15 a 20 estudiantes, teniendo en cuenta tanto la capacidad de los salones como el mobiliario disponible en la universidad

A continuación, se presenta una tabla que detalla las cinco sesiones del taller, incluyendo la duración de cada una y un objetivo resumido para cada sesión.

Tabla 3. Resumen de Sesiones y Objetivos para el Desarrollo de HDA

Módulo	Horas	Objetivo sintético
Pedagogía Digital y Herramientas Básicas	2	Comprender los principios de la pedagogía digital y conocer herramientas tecnológicas para la enseñanza, experimentando su uso práctico.
Transformación Digital en la Educación	2	Explorar y analizar el impacto de las tecnologías digitales en la educación actual, identificando estrategias para integrar estas tecnologías de manera crítica y efectiva en el entorno escolar.
Exclusión Digital	2	Comprender el concepto de exclusión digital, su evolución y las diversas dimensiones de desigualdad. Reflexionar sobre los factores socioeconómicos y culturales que influyen en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales.
Desarrollo de Habilidades Digitales Académicas (HDA)	2	Desarrollar estrategias y competencias para potenciar las habilidades digitales académicas en el contexto universitario, fomentando una participación activa y ética en entornos digitales.
Gestión Académica de la Información en la Era Digital	2	Proporcionar a los estudiantes una comprensión teórica y práctica sobre la gestión académica de la información digital, su relevancia sociocultural, y las habilidades necesarias para convertirla en conocimiento académico.

Fuente: Elaboración propia

Por ende, el desarrollar y fortalecer las habilidades digitales académicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la UPN es el objetivo principal. En cada sesión, los estudiantes no solo adquieren competencias técnicas, sino que también se fomenta la comprensión del contexto pedagógico y sociocultural en el que estas habilidades digitales se aplican, tanto en su vida cotidiana como en su entorno académico.

3.2.1 Objetivo de la propuesta pedagógica

El objetivo general de esta propuesta pedagógica es desarrollar y fortalecer las habilidades digitales académicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía, en consonancia con una serie de objetivos particulares que orientan su implementación. Estos son:

1. Potencializar las habilidades digitales académicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Unidad Ajusco.
2. Conocer el contexto de los sujetos a quienes va dirigida la propuesta pedagógica.
3. Recuperar los referentes teóricos que sustentan esta propuesta pedagógica.

Estos objetivos contribuyen a que los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía desarrollen las habilidades necesarias para utilizar de manera efectiva las herramientas y tecnologías digitales en el ámbito académico, así adquirir habilidades más específicas, como las Habilidades Digitales Académicas.

Esta meta implica no sólo la adquisición de conocimientos técnicos, sino también la capacidad de aplicar estas habilidades de manera crítica y creativa en el quehacer educativo para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y la gestión académica de los estudiantes.

Desglose de los objetivos:

- 1. Potencializar las habilidades digitales académicas de los estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía de la Unidad Ajusco.**

Este objetivo busca que los estudiantes adquieran y consoliden competencias que les permitan utilizar de manera eficaz diversas herramientas y tecnologías digitales en contextos académicos. No se trata únicamente del dominio técnico, sino de la capacidad de aplicar estas habilidades de forma crítica, reflexiva y creativa en su formación profesional, mejorando así los procesos de enseñanza-aprendizaje y su gestión académica.

2. Conocer el contexto de los sujetos a quienes va dirigida la propuesta pedagógica.

Comprender el entorno académico, social y formativo de los estudiantes es fundamental para diseñar una intervención pertinente y significativa. Este objetivo permite adaptar las estrategias pedagógicas y los recursos digitales a las necesidades, experiencias previas y características específicas de los participantes, favoreciendo un proceso formativo más inclusivo y efectivo.

3. Recuperar los referentes teóricos que sustentan esta propuesta pedagógica.

Este objetivo se orienta a fundamentar la propuesta desde marcos teóricos sólidos relacionados con la pedagogía y la educación digital. Recuperar estos referentes permite tomar decisiones metodológicas bien argumentadas y asegurar la coherencia entre los objetivos formativos, los contenidos abordados y las estrategias implementadas.

3.3. Contenidos temáticos del taller

Sesión 1: Introducción a la Pedagogía Digital y Herramientas Básicas

Duración total: 2 horas

Objetivo general: Comprender los principios de la pedagogía digital y conocer herramientas tecnológicas para la enseñanza, experimentando su uso práctico.

Aprendizaje esperado:

Comprender los principios de la pedagogía digital y aplicar herramientas tecnológicas en procesos de enseñanza-aprendizaje.

Secuencia didáctica 1

Momento	Duración	Actividad	Recursos	Evidencias
Apertura	15 min	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del concepto de pedagogía digital mediante diapositivas. - Introducción al tema general del taller. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación digital (PowerPoint/Google Slides) - Proyector o pantalla 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación verbal y notas.
Actividad Clave	1 hrs	<ul style="list-style-type: none"> - Explicación y demostración del uso de Google Drive. - Creación de una carpeta individual en Drive ("Taller S1"). - Elaboración de un mapa conceptual sobre pedagogía digital. 	<ul style="list-style-type: none"> - Computadoras con acceso a internet - Cuenta Google - Pantalla para demostración 	<ul style="list-style-type: none"> - Carpeta en Drive compartida - Imagen del mapa conceptual en la carpeta
Cierre	15 min	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión grupal de algunos mapas conceptuales. - Resolución de dudas. - Registro de temas que requirieron mayor aclaración. 	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón y plumones - Proyector o pantalla 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro escrito de dudas - Comentarios recopilados en clase

Sesión 2: Transformación Digital en la Educación Duración total: 2 horas

Objetivo General

Explorar y analizar el impacto de las tecnologías digitales en la educación actual, identificando estrategias para integrar estas tecnologías de manera crítica y efectiva en el entorno escolar.

Aprendizaje esperado: Comprender el contexto y la importancia de la transformación digital en la educación.

Momento	Duración	Actividad	Recursos	Evidencias
Apertura	15 min	Uso de diapositivas para explicar cómo la tecnología digital ha impactado diversas áreas de la sociedad (económica, educativa, doméstica, etc.).	- Presentación en diapositivas - Proyector o pantalla	- Participación activa - Toma de notas individuales
Actividad Clave	1 hora	Análisis por equipos de 4 integrantes de ejemplos reales sobre la transformación digital en el ámbito educativo. Discusión guiada por el docente.	- Material de lectura o casos impresos o digitales - Hojas para anotaciones	- Registro de análisis por equipo - Participación en plenaria
Cierre	15 min	Diálogo grupal sobre barreras y oportunidades en sus contextos educativos. Preguntas orientadoras: • ¿Qué cambios organizativos deben realizarse en las instituciones educativas para facilitar la adopción de la tecnología? • ¿Qué rol tiene el docente en la era digitalizada?	- Pizarrón o rotafolios para anotar ideas - Marcadores	- Registro de conclusiones en plenaria - Fotografías de las notas

Sesión 3: Exclusión Digital

Duración total: 2 horas

Objetivo General

Comprender el concepto de exclusión digital, su evolución y las diversas dimensiones de desigualdad. Reflexionar sobre los factores socioeconómicos y culturales que influyen en el acceso, uso y apropiación de las tecnologías digitales.

Aprendizajes esperados: Comprender el concepto de exclusión digital en la actualidad

Secuencia didáctica 3

Momento	Duración	Actividad	Recursos	Evidencias
Apertura	15 min	Presentación sobre la evolución de la exclusión digital: desde los años 70 (acceso), hasta incluir habilidades y contextos de uso.	- Presentación en diapositivas - Proyector o pantalla	- Participación activa - Apuntes individuales
Actividad Clave	1 hora	Panel de discusión entre estudiantes sobre la evolución de la exclusión digital. El docente modera y orienta con preguntas detonadoras o dudas que hayan surgido.	- Guía de preguntas - Sillas organizadas en semicírculo	- Registro escrito o grabación del panel - Conclusiones compartidas
Cierre	15 min	Resumen colectivo de los puntos clave abordados y reflexiones finales sobre la exclusión digital en sus contextos educativos.	- Pizarrón o rotafolios - Marcadores	- Mapa de ideas o lista de reflexiones - Fotografías de los productos

Sesión 4: Desarrollo de Habilidades Digitales Académicas (HDA) en el Contexto Universitario.

Duración total: 2 horas

Objetivo General

Desarrollar estrategias y competencias para potenciar las habilidades digitales académicas en el contexto universitario, fomentando una participación activa y ética en entornos digitales.

Aprendizaje esperado: Definir el concepto de habilidades digitales académicas y su importancia en el contexto académico y profesional.

Secuencia didáctica numero 4

Momento	Duración	Actividad	Recursos	Evidencias
Apertura	15 min	Presentación sobre el concepto de Habilidades Digitales Académicas (HDA) como un conjunto de saberes y estrategias cognitivas necesarias para navegar y comprender entornos digitales.	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación en diapositivas - Proyector o pantalla 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación activa - Notas personales
Actividad Clave	1 hora	Los estudiantes trabajarán en equipos de cuatro personas para crear una infografía digital colaborativa que explique las nuevas formas de analfabetismo digital en el marco de la cibercultura, relacionándolas con las HDA. Se deberá citar al menos 5 fuentes digitales de forma ética y correcta.	<ul style="list-style-type: none"> - Computadoras o tabletas - Canva, Piktochart u otra herramienta digital - Internet 	<ul style="list-style-type: none"> - Infografía final por equipo - Registro fotográfico o digital
Cierre	15 min	Reflexión grupal sobre la experiencia de creación de la infografía y su relación con las HDA.	<ul style="list-style-type: none"> - Ronda de participación - Pizarrón o rotafolios 	<ul style="list-style-type: none"> - Conclusiones compartidas - Registro de reflexiones orales o escritas

Sesión 5: Gestión Académica de la Información en la Era Digital

Duración total: 2 horas

Objetivo General: Proporcionar a los estudiantes una comprensión teórica y práctica sobre la gestión académica de la información digital, su relevancia sociocultural, y las habilidades necesarias para convertirla en conocimiento académico.

Aprendizaje esperado: Reflexionar y comprender la importancia de la gestión de la información en contextos educativos.

Secuencia didáctica 5

Momento	Duración	Actividad	Recursos	Evidencias
Apertura	15 min	Explicación del contexto general sobre la información en el ciberespacio, su importancia en la cultura digital y su vínculo con el ámbito educativo.	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación en diapositivas - Proyector o pantalla 	<ul style="list-style-type: none"> - Participación activa - Apuntes personales
Actividad Clave	1 hora	En equipos de 4 personas realizarán un análisis sobre los desafíos y oportunidades en la gestión de la información en contextos educativos esto con la finalidad de crear una propuesta ante los desafíos y oportunidades relacionadas al tema .	<ul style="list-style-type: none"> - Fichas para discusión - Rotafolios o pizarrón - Plumones 	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de ideas en rotafolio o diapositiva - Fotografías del trabajo
Cierre	15 min	Dinámica de “conclusión participativa”: cada equipo comparte una propuesta concreta para mejorar la gestión de la información en entornos educativos digitales.	<ul style="list-style-type: none"> - Pizarrón o rotafolio - Micrófono (si es necesario) 	<ul style="list-style-type: none"> - Lista de propuestas presentadas - Reflexión colectiva

A continuación, se muestra el cronograma semanal del taller, donde se detalla el día, la duración en horas y una breve descripción de cada sesión. Consulte la Tabla 4.

Tabla 4. Cronograma semanal del taller.

Sesión	Tema	Día	Horario	Descripción
 1	Pedagogía digital y Herramientas Básicas	Miércoles	10:00 - 12:00	Introducción a principios y herramientas digitales.
 2	Transformación Digital	Miércoles	10:00 - 12:00	Impacto de la tecnología en la educación.
3	Exclusión Digital	Miércoles	10:00 - 12:00	Reflexión sobre desigualdades en el acceso.
 4	Desarrollo de HDA	Miércoles	10:00 - 12:00	Desarrollo avanzado en el contexto educativo.
 5	Gestión de Información	Miércoles	10:00 - 12:00	Prácticas éticas en búsqueda y análisis digital.

REFLEXIONES FINALES

El desarrollo de las Habilidades Digitales Académicas constituye un pilar esencial en la formación de los estudiantes universitarios en un mundo que, cada vez más, exige competencias avanzadas para desenvolverse en entornos digitales y sociales en constante cambio. En este sentido, considero que el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación desempeña un papel clave, no solo como medio de acceso al conocimiento, sino también como un factor que plantea desafíos y riesgos, tales como la exclusión digital y la necesidad de desarrollar habilidades específicas para gestionar información de manera eficiente.

Ahora bien, aunque las herramientas digitales están cada vez más presentes en el ámbito educativo, su mera disponibilidad no garantiza la solución de los problemas de aprendizaje. Por el contrario, desde mi experiencia, he podido observar que su uso genera nuevas necesidades de adaptación y formación, obligando a los estudiantes a desarrollar habilidades que les permitan no solo acceder a la información, sino también analizarla, organizarla y aplicarla de manera efectiva en distintos contextos académicos y profesionales.

Desde esta perspectiva, me parece fundamental comprender el aprendizaje como un proceso activo, donde los estudiantes construyen el conocimiento en interacción con su entorno. En este punto, la teoría sociocultural de Vygotsky cobra especial relevancia, ya que resalta la importancia de la colaboración y el aprendizaje compartido. De la misma manera, la teoría de Ausubel enfatiza la necesidad de conectar los nuevos conocimientos con los saberes previos para lograr aprendizajes significativos. Por ello, estoy convencido de que ambas perspectivas son clave para diseñar estrategias pedagógicas que potencien el desarrollo de las habilidades digitales en los futuros pedagogos.

En consecuencia, el taller teórico-práctico propuesto en esta investigación busca responder a estas necesidades, brindando a los estudiantes herramientas que les

permitan fortalecer su capacidad de gestión de información, la creación de contenidos y el uso de plataformas tecnológicas de manera estratégica. Más allá de una simple capacitación en el uso de software, considero que este enfoque promueve una formación integral que permitirá a los estudiantes de Pedagogía de la UPN-Ajusco sobresalir en un entorno profesional en constante evolución.

En este sentido, las habilidades digitales no solo facilitan el acceso al conocimiento, sino que también sitúan a los estudiantes en una posición estratégica dentro de un mercado laboral global que exige profesionales capaces de gestionar, construir y difundir información de manera innovadora.

Por ello, el fortalecimiento de estas habilidades en la formación pedagógica no solo es una necesidad ineludible en la educación contemporánea, sino también un factor clave para la adaptación a nuevos entornos educativos que favorezcan un aprendizaje más dinámico y eficiente. En este sentido, como egresado de la Licenciatura en Pedagogía, considero fundamental que la enseñanza se oriente hacia las nuevas formas de consumir y procesar información, de modo que el aprendizaje no solo implique la adquisición de nuevos conocimientos, sino también una reflexión crítica sobre el uso de las herramientas digitales.

Además, resulta imprescindible desarrollar habilidades específicas que permitan su aplicación efectiva en la educación, garantizando así un enfoque más consciente, estratégico y pertinente en el ámbito académico y profesional.

En conclusión, quiero destacar que el diseño de este taller enfocado en el desarrollo y fortalecimiento de las habilidades digitales académicas (HDA) ha sido una experiencia profundamente formativa, tanto desde el punto de vista personal como profesional. El proceso de elaboración del taller me ha permitido crecer y reflexionar sobre mi papel como futuro educador, lo que ha enriquecido mi perspectiva sobre la enseñanza y el uso de las tecnologías en el ámbito académico.

De cara al futuro, me entusiasma profundamente la posibilidad de implementar este taller en un entorno real, donde pueda ponerse a prueba su pertinencia, impacto y efectividad en el desarrollo de habilidades digitales académicas en los estudiantes.

Con ese propósito en mente, he diseñado y dejado preparada una técnica de recolección de datos que permitirá recabar información clave durante su aplicación. Se trata de una encuesta cuidadosamente estructurada, la cual ha sido elaborada en estrecha concordancia con los objetivos específicos del taller, de modo que pueda ofrecer datos significativos y pertinentes para su evaluación.

Esta técnica solo diagnosticar el nivel actual de competencias digitales de los participantes, sino también identificar sus hábitos, percepciones, necesidades y posibles áreas de mejora. La información obtenida será fundamental para retroalimentar el diseño del taller, ajustar estrategias didácticas y fortalecer los contenidos propuestos. Para mayor detalle, dicha encuesta se encuentra disponible en el apartado de anexos, donde puede ser consultada íntegramente, junto con sus secciones temáticas y criterios de análisis.

REFERENCIAS

- Acosta, P., Muller, N., & Sarzosa, M. (2020). *Adults' Cognitive and Socioemotional Skills and Their Labor Market Outcomes in Colombia*. *Revista de Economía del Rosario*, 23(1), 109-148. <https://www.redalyc.org/journal/5095/509563082004/html/>
- Allen, T., y M.S. Morton, eds. (1994). *Tecnología de información y la corporación de los años 90*. Universidad de Oxford.
- Andrés del Campo, S., García Matilla, A. Y Merchán Bermejo, J. M. (2021). Educomunicación, tics y prisión: Testimonios de personas privadas de libertad en torno a la exclusión digital. *Fonseca, Journal of Communication*, (23), 275–290. <https://doi.org/10.14201/fjc202123275290>
- Aparicio, P.C. y Silva Menoni, M. C. (online). *Educación, innovación y Nuevas Tecnologías frente a la Interpelación de la pluralidad y de la desigualdad socioeconómica en América Latina*. www.lesalc.Unesco.Org.Ve/Index.Php?Option
- Aravena, M., Kimelman E., B. Micheli, R. Torrealba y Zúñiga, J. (2006). *Investigación Educativa*. Universidad Arcis.
- Area, M. (2005). TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EL SISTEMA ESCOLAR. UNA REVISIÓN DE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN RELIEVE.T.*Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 11(001),3-25. http://www.uv.es/RELIEVE/v11n1/RELIEVEv11n1_1.htm

Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Episteme.

Ausubel, D., Novak., J, D., y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*.

Trillas.<https://docs.google.com/file/d/0B7leLBF7dL2vQUtIT3ZNWjdmTlk/edit?pli=1&resourcekey=0-7rZQYXIVeCQaBs1MHiCVCg>

Ausubel. D. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Una perspectiva cognitiva. (2ª. ed).

Paidós Ibérica.<https://books.google.com.co/books?id=VufcU8hc5sYC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Bailón Panta, F.E. y Solórzano Zamora, C. (2021). Uso de las TIC para el aprendizaje en la asignatura de ciencias naturales de los estudiantes del tercer año de educación básica en la Unidad Educativa "Federico Bravo Bazurto" del Cantón Portoviejo-Ecuador. *Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 13, (5), 48-67. <https://www.eumed.net/es/revistas/atlante/2021-mayo/tic-ciencias-naturales>

Berardi, L. (2015). La investigación cuantitativa. En L. Abero, L. Berardi, A. Capocasale, M. S. García, y S. R. Roja, *Investigación educativa. Abriendo puertas al conocimiento* (pp. 48-80).

CLASCO.<https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20150610045455/InvestigacionEducativa.pdf>.

Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación*. Pearson educación.

<https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

Bisquerra, R. (Coord.). (2014). *Metodología de la investigación educativa*. Editorial La Muralla.

https://books.google.com.pe/books?id=VSb4_cVukkcC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false.

Cabero Almenara, J., (1994). Nuevas tecnologías, comunicación y educación. *Revista Comunicar*, 21 (3),8-13.<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15800304>

Castells, M. (1995). *La ciudad informacional: tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*. Alianza Editorial.
https://e-tcs.org/wp-content/uploads/2017/03/Castells_19951.pdf

Castells, M. (2004). *La sociedad Red. Una visión global*. Editorial Alianza.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=10378>

Castillo, S. (2008). Propuesta pedagógica basada en el constructivismo para el uso óptimo de las TIC en la enseñanza y el aprendizaje de la matemática. *Revista latinoamericana de investigación en matemática educativa*, 11, (2), 171-194.
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-24362008000200002.

Celorio, M. (2011). Internet y dominación: Hacia una sociología de la nueva espacialidad.

Plaza y Valdes

https://books.google.com.mx/books/about/Internet_y_dominaci%C3%B3n.html?id=rf5DMwEACAAJ&redir_esc=y

Chiri Saravia, P. C. (2020). Las TIC en la enseñanza y el aprendizaje del idioma inglés en los estudiantes del cuarto ciclo de la especialidad de inglés de la UNE EGYV, 2019

[Tesis de maestría, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]

Repositorio Institucional

UNE.<http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/5097>

Crespo Ávila, H. S., y Chumaña Suquillo, J. V. (2021). Propuesta pedagógica de proyectos interdisciplinarios para incrementar el desarrollo cognitivo. Mendive. *Revista de Educación*, 19 (4), 1203-1215.

Delors, J. (1996). "Los cuatro pilares de la educación" en *La educación encierra un tesoro. Informe UNESCO de la comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI*, Santillana- UNESCO

Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo.

Revista electrónica de investigación educativa. 5 (2),3-14.<http://redie.ens.uabc.mx/vol.5no.2/contenido-arceo.htmlz>

- Fernández, P. M. S. (2001). *Las nuevas tecnologías en la educación: análisis de modelos de aplicación*. Departamento de Didáctica y Teoría de la educación.
- Gil-Montelongo, MD, López-Orozco, G., Molina-García, C. y Bolio-Yris, CA (2011). La gestión de la información como base de una iniciativa de gestión del conocimiento. *Ingeniería Industrial, XXXII, 12 (3)*, 231-237.
- Groves, R. M., Fowler, F. J., Couper, M. P., Lepkowski, J. M., Singer, E., & Tourangeau, R. (2004). *Survey methodology*.
- Guevara, G., Verdesoto, A., y Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo, 4 (3)*, 163-173. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Guilar, M. E., (2009). Las ideas de Bruner: "de la revolución cognitiva" a la "revolución cultural". *Revista Educere, 13(44)*, 235-241.
- Hacia nuevos escenarios educativos. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 10 (2)*, 801-811.
- Hernandez M. (2008), Exclusión social y desigualdad, Universidad de Murcia.
- Hung, E. S., Sartori, A. S., y Lárez, B. E. M. (2019). Factores que inciden en el aprovechamiento de las TIC de docentes colombianos/as. *Prisma Social: revista de investigación social, 13 (25)*, 464-487. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6972162>

Luna, J (2011). La reforma de la educación secundaria: análisis crítico al modelo basado en competencias. En M. Lozano, et al. *Políticas, reformas y problemáticas actuales de la educación en México y América Latina*, pp.239-266, UPN.

Majo, J y Pere M. (2002). *La revolución educativa en la era Internet* CISS Praxis.<http://ardilladigital.com/DOCUMENTOS/TECNOLOGIA%20EDUCATIVA/TICs/T2%20NNTT%20Y%20N%20ED/Untitled%20Document.htm>

Manso Rodríguez, R. A. (2008) un enfoque desde las dimensiones asociadas a la gestión de información. *Ciencias de la información*, 39 (2), 60-72.
<https://www.redalyc.org/pdf/1814/181421632006.pdf>

Marqués Graell, P. (2005). Las Tic y sus aportaciones a la sociedad.
http://www.sistemas.edu.bo/acespedes/REALIDAD_NACIONAL/LAS%20TIC%20Y%20SUS%20APORTACIONES%20A%20LA%20SOCIEDAD.pdf

Marqués Graell, P. (2005). Las Tic y sus aportaciones a la sociedad.
http://www.sistemas.edu.bo/acespedes/REALIDAD_NACIONAL/LAS%20TIC%20Y%20SUS%20APORTACIONES%20A%20LA%20SOCIEDAD.pdf

Martín Cuadrado, A. M. Ambientes no formales (III): la formación de formadores, (2008). *Cuestiones en torno a la formación y desarrollo profesional de los profesores*, 16(34), 21-34. [file:///Users/jesus/Downloads/23328-Texto%20Anonimizado-71584-1-10-20180322%20\(1\).pdf](file:///Users/jesus/Downloads/23328-Texto%20Anonimizado-71584-1-10-20180322%20(1).pdf)

Mestres, L. (2008). La alfabetización digital de los docentes. *Educaweb. com.* <http://www.educa web. com/noticia/2008/12/01/alfabetizacion-digitaldocentes-213032. html>

Middleton, M. (1999), De la gestión de la información a la gestión del conocimiento, *El profesional de la información.*, 8(5) 10–17.

Moreira, M.A. (2002). *Investigación en educación en ciencias: métodos cualitativos.* <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/metodoscualitativos.pdf>

Niño, V. M. (2011). *Metodología de la investigación.* Ediciones de la U. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24802w/Nino-Rojas-Victor-Miguel_Metodologia-de-la-Investigacion_Diseno-y-ejecucion_2011.pdf

Regil Vargas, L (2014). *Cultura digital universitaria* [Tesis doctoral, Universidad Autónoma de Barcelona]. Repositorio institucional de la TDX. <https://hdl.handle.net/10803/283956>

Regil Vargas, L. (2006). Museos virtuales: nuevos balcones digitales. *Revista Reencuentros. Análisis de problemas universitarios*, 46 (26),22-34. http://www.revista.unam.mx/vol.7/num9/art78/sept_art78.pdf

Regil Vargas, L. (2018). Universitarios ante las tecnologías digitales. *Revista Latinoamericana de Ciencias de la Comunicación*, 14 (27),9-23. <https://rtrejo.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/regil-entrevista-rtd.pdf>

Robert. C ,(1997). *La metamorfosis de la cuestión social: una crónica del salariado*, Ediciones Paidós Iberica. <https://estudiosdeps.org/la-metamorfosis-de-la-cuestion-social-una-cronica-del-salariado-de-robert-castel/>.

Ruiz M, (2020). *Uso de tecnología de información y comunicación y su relación con el aprendizaje significativo en el área de matemática en los estudiantes del VII ciclo de la institución educativa secundaria Esteban Quevedo Chávez de Puerto Esperanza, Loreto-2020*[Tesis de licenciatura, Universidad Católica Los Ángeles de Chambote] Repositorio institucional ULADECH. <https://hdl.handle.net/20.500.13032/18412>

Sabino, C. (2002). *El proceso de Investigación*. Editorial Panapo. https://paginas.ufm.edu/sabino/ingles/book/proceso_investigacion.pdf

Schmelkes, S. (2001). *La investigación en la innovación educativa*. Departamento de Investigaciones Educativas. CINVESTAV. bibliotecadigital.conevyt.org.mx/colecciones/redepja/Doc_1.pdf.

T. y Owen, W. L. (2000). *Descriptive Research and Qualitative Research. Introduction to Nutrition and Health Research*. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-1401-5_12

Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. Limusa; Noriega Editores. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/227860/EI_proceso_de_la_investigacion_cientifica_Mario_Tamayo.pdf.

Trejo, L.Llaven,G y Culebro.(2014).Retos y desafíos de las tic y la innovación educativa.

Revista científico pedagógica atenas,4(28),2-14.

Vargas, DL Introducción., MP (s.f.). Teoría del constructivismo social de Lev Vygotsky en comparación con la teoría Jean Piaget Unam.mx.

Vasilachis, I. (2006). La investigación cualitativa. En I. Vailachis (Coord.), *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 23-64). Gedisa.

Vizconde V., S. y Assis de M., N. (2012). El debate: ¿La educación necesita de la tecnología y de la política? En *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*. 9, (25),3-21.
http://www.revistacts.net/index.php?option=com_content&view=article&id=

Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher mental processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Webster, F. y Robins, K. (1986). *Análisis de tecnología Luddite de la información*.
<https://atenas.umcc.cu/index.php/atenas/article/view/551>

ANEXOS

Técnica de Recolección de Datos

Se ha seleccionado la encuesta como técnica de recolección de datos. No obstante, para comprender qué es una técnica. Arias (2006) “Se entenderá por técnica, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información, estas son particulares y específicas de una disciplina, por lo que sirven de complemento al método, el cual posee carácter general” (p.67). Es por ello por lo que esta técnica seleccionada guiará al desarrollo para la recolección de datos para la presente investigación. Arias (2006) define encuesta como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismo, o en relación con un tema particular” (p.72).

Esta investigación tiene como objetivo no solo identificar las herramientas y plataformas digitales más utilizadas por los estudiantes, sino también contribuir al desarrollo y fortalecimiento de las HDA. Busca comprender cómo los estudiantes emplean estas herramientas para apoyar su aprendizaje, gestionar tareas y acceder a contenidos educativos. Además, mediante un análisis basado en encuestas, se pretende evaluar el nivel de familiaridad y competencia digital de los estudiantes, así como detectar áreas de mejora o necesidades adicionales relacionadas con la formación en habilidades tecnológicas.

Al respecto Diaz (2005) menciona que “la encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que se desea obtener, y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener durante la evaluación datos agregados” (p.18).

De esta manera, se espera ofrecer una visión integral sobre el impacto de los recursos digitales en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes de la licenciatura en pedagogía de la UPN. Para la recolección de datos, se utiliza la encuesta como técnica principal, diseñada específicamente con preguntas abiertas y cerradas que

permiten explorar y registrar de manera detallada las reflexiones y percepciones de los estudiantes sobre el uso de recursos digitales en su vida académica.

En este caso la encuesta se adapta al enfoque cualitativo, ya que privilegia la profundidad de las respuestas, fomentando una interacción más dinámica y significativa con los participantes. Su diseño flexible permite ajustar o reformular las preguntas durante el proceso de recolección de datos, lo que resulta especialmente útil para identificar y explorar áreas de interés emergentes. Esta flexibilidad asegura que los datos obtenidos sean relevantes y estén alineados con los objetivos de la investigación.

El análisis de las respuestas se llevará a cabo mediante un análisis temático, que permitirá identificar patrones, significados y categorías surgidas de las narrativas de los participantes. Este enfoque interpretativo no solo ayudará a comprender cómo los estudiantes utilizan herramientas digitales para apoyar su aprendizaje, sino también a detectar factores contextuales y socioculturales que influyen en su adopción y uso.

En conclusión, el uso de la encuesta como técnica cualitativa permitirá identificar de manera efectiva las características esenciales de los datos recopilados, ofreciendo información clave sobre las percepciones y preferencias de los estudiantes respecto al uso de recursos digitales en el ámbito académico.

Esta metodología está alineada con los objetivos específicos de la propuesta pedagógica y contribuirá significativamente al diseño de un taller orientado a desarrollar y fortalecer las HDA de los estudiantes de la licenciatura en pedagogía. Al proporcionar un entendimiento más profundo del contexto académico y tecnológico de los estudiantes, esta técnica facilitará el diseño de estrategias pedagógicas más efectivas para aprovechar los recursos digitales en el aprendizaje.

Encuesta

Esta encuesta tiene como propósito evaluar el uso de herramientas digitales y el desarrollo de habilidades académicas en estudiantes de la Licenciatura en Pedagogía. A través de diversas secciones, se exploran aspectos clave como la familiaridad con software de procesamiento de datos, la frecuencia y el propósito de uso del internet, así como las habilidades de organización de información en entornos digitales. Además, se busca identificar las percepciones de los estudiantes sobre la importancia del trabajo colaborativo en entornos virtuales y las competencias digitales esenciales para su formación profesional. Los resultados permitirán obtener una visión integral sobre el nivel de alfabetización digital y los desafíos que enfrentan los estudiantes en el contexto académico actual. A continuación, se presentará la encuesta que se aplicará a los estudiantes:

ENCUESTA
Datos generales
Edad:
Género:
Femenino
Masculino
Otro: _____
Prefiero no decir
Semestre actual:

Sección 2: Uso de Herramientas Digitales
1.-¿Qué herramientas de procesamiento de datos utilizas? (Marca todas las que apliquen)
Microsoft Excel
Google Sheets
Otros: _____
2.-¿Qué otro software conoces o utilizas? (Marca todas las que apliquen)
Microsoft Word
Google Docs
Otros: _____
3.-¿Con qué frecuencia utilizas Internet? (Marca una opción)
Diariamente

Semanalmente
Mensualmente
Rara vez
4.- ¿Para qué utilizas Internet? (Marca todas las que apliquen)
Investigación académica
Redes sociales
Entretenimiento
Comunicación
Otros: _____
5- ¿Qué herramientas de Internet utilizas? (Marca todas las que apliquen)
Buscadores (Google, Bing, etc.)
Bases de datos académicas (EBSCO, JSTOR, etc.)
Descarga o edición de archivos de audio y video
Otros: _____
6.- ¿Qué herramientas de comunicación en internet utilizas y para qué? (Completa según corresponda)
Correo electrónico: _____
Foros: _____
Chat: _____
Videoconferencias: _____
Redes sociales (Facebook, etc.): _____
Sección 3: Habilidades de Información y Comunicación
7.- ¿Cómo buscas información en Internet? (Marca todas las que apliquen)
Utilizo palabras clave específicas
Navego por sitios recomendados
Otros: _____
8.- ¿Cuáles son tus criterios de selección de información? (Marca todas las que apliquen)
Relevancia
Actualidad
Autoridad del autor
Otros: _____
9.- ¿Cómo organizas toda la información que encuentras en Internet? (Marca todas las que apliquen)
Uso marcadores/favoritos
Creo documentos con enlaces
Uso herramientas de gestión de información (Evernote, OneNote, etc.)
Otros: _____
10. Qué tipo de entornos digitales de aprendizaje utilizan tus profesores en sus clases? (Marca todas las que apliquen)

Plataformas de aprendizaje (Moodle, Google Classroom, etc.)
Videoconferencias (Zoom, Microsoft Teams, etc.)
Foros o blogs académicos
Herramientas colaborativas (Google Drive, OneDrive, etc.)
Otros: _____
Comentarios: _____
11.- ¿Utilizas recursos digitales? ¿Para qué? (Completa según corresponda)
Wikis: _____
Edublogs: _____
Webquest: _____
Plataformas de aprendizaje: _____
Sección 4: Desarrollo de Habilidades Digitales Académicas
12.- ¿Qué importancia tiene el trabajo colaborativo en entornos digitales? (Marca una opción)
Muy importante
Importante
Poco importante
Nada importante
Para: _____
13.-¿Desde tu perspectiva, qué características debe tener un Entorno Digital de Aprendizaje? (Marca todas las que apliquen)
Interactivo
Intuitivo
Personalizable
Otros: _____
Para: _____
14.-¿Qué habilidades digitales consideras esenciales para tu formación profesional? (Marca todas las que apliquen)
Uso crítico de herramientas digitales
Estrategias de organización de información
Decodificación de representaciones multimedia
Navegación en estructuras hipermedia y transmedia
Auto-formación continua
Otros: _____
Sección 5: Reflexión y Evaluación
15.- ¿Cuáles son las principales dificultades que enfrentas al utilizar herramientas digitales? Respuesta : _____

Por ende en este sentido la encuesta aplicada permitió obtener un panorama claro y detallado sobre el uso de herramientas digitales, las habilidades informativas y comunicativas, así como las percepciones de los estudiantes en relación con su formación académica en entornos digitales.

Los resultados evidencian que, si bien existe un uso frecuente de tecnologías como procesadores de texto, buscadores y plataformas de videoconferencia, persisten desafíos importantes en cuanto al desarrollo de competencias digitales críticas, organizativas y colaborativas.

Asimismo, se identifican áreas clave para fortalecer, como la selección adecuada de información, el aprovechamiento de recursos digitales especializados y la integración efectiva de entornos virtuales de aprendizaje por parte del profesorado.

La importancia que los propios estudiantes otorgan al trabajo colaborativo, a la interactividad y a la personalización en los entornos digitales refuerza la necesidad de diseñar estrategias pedagógicas que respondan a estas expectativas y necesidades formativas.

Finalmente, las dificultades expresadas por los encuestados subrayan la urgencia de promover acciones concretas que cierren brechas digitales y potencien el uso significativo de la tecnología en la educación. En este sentido, la encuesta no solo cumple una función diagnóstica, sino que ofrece insumos valiosos para orientar propuestas de intervención pedagógica que fortalezcan las habilidades digitales académicas en la comunidad estudiantil.