

Impacto de la pandemia en la cultura digital de estudiantes universitarios: un análisis multidimensional de hábitos y habilidades digitales

Jesús Antonio Jiménez Aviña

Estudiante del Doctorado en Ambientes y Sistemas Educativos Multimodales

Universidad Rosario Castellanos

212pde11@rcastellanos.cdmx.gob.mx

Sandra Saraí Dimas Márquez

Dra. en Ciencias Sociales por la *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo* y docente en la *Universidad Nacional Rosario Castellanos*

sandra.dimas@rcastellanos.cdmx.gob.mx

RESUMEN

La pandemia de COVID-19 aceleró la digitalización en la educación, exponiendo carencias en la cultura digital. Se realizó un estudio sobre la cultura digital en las licenciaturas de Pedagogía y Educación e Innovación Pedagógica de la Universidad Pedagógica Nacional, luego de que el 100% de los estudiantes presenciales migraron a la modalidad en línea en 2020; dentro de los principales hallazgos, se identificó que el 84% desconocía el funcionamiento del correo electrónico y el 68% enfrentaba dificultades para participar en las videoconferencias. Desde la teoría de las prácticas sociales planteada por Pierre Bourdieu, se analizan los capitales y disposiciones a fin de comprender los hábitos y habilidades digitales de las y los estudiantes de dichas licenciaturas. En tal sentido, se recupera la noción de *habitus* con el fin de identificar cómo las disposiciones internas de los/las estudiantes, moldeadas por experiencias sociales y culturales, influyen en sus hábitos digitales y en su interacción con la tecnología. Estas disposiciones, como la motivación personal y la autoeficacia, están vinculadas a factores externos, en este caso *los capitales*, tales como el acceso a recursos tecnológicos, las condiciones institucionales y el contexto familiar, mismos que, de acuerdo con los resultados, facilitan o dificultan la cultura digital, vale la pena destacar que el capital cultural poseído por la población estudiantil, evidenció desigualdades en conocimientos previos y habilidades técnicas, mientras que el capital económico resaltó disparidades en el acceso a dispositivos y recursos tecnológicos.

Palabras clave: Brecha digital, Cultura digital, Desarrollo de habilidades, Educación digital, Educación superior a distancia.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic accelerated digitalization in education, exposing gaps in digital literacy. A study was conducted on digital literacy among students in the Pedagogy and Educational Innovation programs at the National Pedagogical University, after 100% of in-person students transitioned to online learning in 2020. Among the main findings, it was identified that 84% of students were unfamiliar with how to use email, and 68% faced difficulties participating in video conferences. From the perspective of Pierre Bourdieu's theory of social practices, the study analyzed capitals and dispositions to understand the digital habits and skills of students in these programs. In this context, the notion of *habitus* was employed to identify how students' internal dispositions, shaped by social and cultural experiences, influence their digital habits and interaction with technology. These dispositions, such as personal motivation and self-efficacy, are linked to external factors, in this case, capitals, including access to technological resources, institutional conditions, and family context. According to the results, these factors either facilitate or hinder digital literacy. It is worth noting that the cultural capital possessed by the student population revealed inequalities in prior knowledge and technical skills, while economic capital highlighted disparities in access to devices and technological resources.

Keywords: Digital culture, Digital divide, Digital education, Distance higher education, Skill development.

Introducción

La incorporación de la cultura digital en la sociedad ha transformado la manera en que las personas interactúan y se relacionan, pero estos cambios no ocurren de manera uniforme, debido a diversos factores, como el nivel de estudios, lugar de nacimiento, las condiciones socioeconómicas y edad, por mencionar algunos. En el contexto actual de las instituciones educativas, se ha identificado un desafío significativo relacionado con el rezago en las habilidades y hábitos digitales de los/las estudiantes de educación superior, lo que refleja una variabilidad considerable en su cultura digital (Kumar, A., 2024). Este fenómeno no solo afecta la capacidad de los estudiantes para interactuar eficazmente con las tecnologías digitales, sino que también impacta su preparación para enfrentar las demandas del mercado laboral y la sociedad en general, que cada vez son más digitales.

La edad de los/las estudiantes influye en el desarrollo de sus habilidades digitales, y se clasifican comúnmente en términos de generaciones digitales; sin embargo, no se puede asumir que estudiantes de la misma edad pero en entornos rurales y urbanos, posean las mismas competencias digitales, dado que sus experiencias previas y acceso a la tecnología pueden ser muy diferentes. Algunos estudios han demostrado que estudiantes de áreas rurales tienen un acceso limitado a la tecnología y menos hábitos y habilidades digitales en comparación con estudiantes de áreas urbanas (García et al., 2021). Además, otros estudios han demostrado que el nivel socioeconómico y la educación de los padres también influyen en la cultura digitales de los/las estudiantes (Álvarez & Anchatipán, 2022).

La brecha digital, definida por las diferencias en hábitos y habilidades digitales entre los estudiantes, representa un desafío significativo en el contexto educativo actual. Esta disparidad afecta no solo el acceso a la información y recursos tecnológicos, sino también la capacidad de los estudiantes para participar plenamente en entornos académicos y profesionales cada vez más digitalizados (Tapia et al., 2023).

Sin embargo, los hallazgos recientes sugieren que esta brecha puede ser superada a través de estrategias educativas enfocadas, tales como cursos específicos, capacitaciones, y el fomento del aprendizaje autodidacta, complementados con asesorías y el apoyo de compañeros de estudio (Armada, J., 2023). La pandemia de COVID-19 demostró la necesidad de subsanar esta brecha de manera urgente, ya que estudiantes inscritos en programas educativos presenciales tuvieron que migrar repentinamente a la educación en línea.

Contenido

Antecedentes

A principios de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró que estábamos ante una pandemia debido al rápido aumento en el número de contagios de un nuevo virus (Medranda & Sánchez, 2022). Con una mezcla de restricciones necesarias promovidas por el gobierno, se tomaron medidas de distanciamiento social, lo que llevó al aislamiento de las personas para evitar contagios (Medranda & Sánchez, 2022). El resultado de esta nueva forma de interactuar produjo un cambio en la dinámica de las actividades sociales, el cierre de escuelas de todos los niveles educativos, tanto públicas como privadas, en la Ciudad de México y en el resto del país. Ante este escenario y la probabilidad de no regresar en un mediano o corto plazo a la modalidad educativa que tenían antes de marzo de 2020, mostró la importancia de entender las necesidades y oportunidades de los/las estudiantes en lo referente a la cultura digital y los diversos escenarios académicos.

Se adoptaron medidas para hacer frente a la suspensión de clases presenciales, lo que llevó a la implementación de modalidades de aprendizaje a distancia (UNESCO, 2020). Estudiantes y docentes se prepararon de manera particular o institucional para la educación en línea y el trabajo remoto, dependiendo de sus recursos económicos para el equipamiento técnico necesario. La digitalización en las instituciones educativas ha permitido la democratización de la educación al desaparecer intermediarios culturales y expandir la producción y consumo de materiales educativos y culturales (Pecourt & Ulldemolins, 2018). Por lo que ha permitido que la información sea accesible a todos los estudiantes, pero aún existen impedimentos de cultura digital que hacen complicado el acceso a los recursos digitales.

Carecer de hábitos y habilidades digitales coloca a los/las estudiantes en una posición de desventaja en comparación con estudiantes que sí los poseen (Castañeda et al., 2018). Estos hábitos incluyen la capacidad para interactuar de manera constante y estructurada con entornos digitales de aprendizaje, gestionar eficazmente el tiempo en actividades en línea y acceder de manera regular a plataformas tecnológicas para cumplir con tareas académicas. Los hábitos digitales se refieren al conjunto de prácticas y comportamientos que las personas adoptan al utilizar las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en su vida cotidiana, tal es el caso de la frecuencia con la que se utilizan las TIC, los propósitos de su uso, así como las preferencias en cuanto a dispositivos y aplicaciones (Ledó et al., 2018; Covarrubias, A. et al., 2023, capítulo 3).

Las habilidades digitales se refieren al conjunto de saberes y disposiciones requeridos para usar efectivamente las tecnologías de información y comunicación (TIC) en diversas actividades. Estas habilidades digitales abarcan desde operar dispositivos

hasta habilidades más complejas como la comunicación en línea, el manejo de *software* y la navegación efectiva por la Internet (Benítez, S., 2020); habilidades que son esenciales para la participación en la sociedad moderna y para el acceso a oportunidades educativas, laborales y de participación ciudadana.

En tal sentido, es importante que las instituciones educativas presten más atención a la cultura digital y proporcionen a los/las estudiantes las herramientas necesarias para mejorar sus hábitos y habilidades digitales (Díaz & Serra, 2020). La cultura digital abarca la intersección de las tecnologías digitales y las prácticas culturales, y cómo estas tecnologías afectan o transforman diversos aspectos de la sociedad y la vida académica. Esta cultura impacta significativamente en los hábitos y habilidades digitales de los estudiantes, influyendo en cómo interactúan con la tecnología, cómo se comunican, aprenden, y se entretienen (Lana, M., 2023).

Para Bourdieu (Gutiérrez, 2012) las prácticas sociales, pueden ser entendidas desde las estructuras sociales externas “campos de posiciones sociales históricamente constituidos” (p.26) y desde las estructuras sociales internas “hábitus, sistemas de disposiciones incorporados por los agentes a lo largo de su trayectoria social” (p.26) de ahí que, desde la perspectiva bourdiana, en el presente estudio se analizan los factores sociales internos y externos que modifican los hábitos y habilidades digitales de los estudiantes para identificar las oportunidades y necesidades en cuanto a la cultura digital que poseen (Castañeda et al., 2018). En específico, en la población estudiantil inscrita en las Licenciaturas en Pedagogía y en Educación e Innovación Pedagógica de la Universidad Pedagógica Nacional-Unidad Ajusco.

Se consideraron a los factores sociales internos como aquellos que incluyen aspectos referentes a la motivación personal, la autoeficacia, y las actitudes previas hacia el uso de tecnología. Elementos muy importantes para entender cómo los estudiantes se acercan al aprendizaje digital y cómo superan los desafíos asociados con el uso de nuevas tecnologías. Por otro lado, los factores sociales externos abarcan el acceso a recursos tecnológicos, el apoyo institucional y familiar, y el entorno socioeconómico. Estos factores pueden influir significativamente en la capacidad de los estudiantes para participar en entornos de aprendizaje digital, afectando su desarrollo de habilidades digitales (Van Deursen, A., & Van Dijk, J., 2019).

Estudios similares han explorado cómo las desigualdades sociales y económicas afectan el desarrollo de habilidades digitales y el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). En el libro *Brechas educativas y digitales: Una mirada desde los sujetos* (2023), se destacan las dificultades enfrentadas por estudiantes de educación superior durante la pandemia para adaptarse a entornos virtuales. Se enfatiza que el fortalecimiento de las competencias digitales no solo depende del acceso a dispositivos tecnológicos, sino también de la implementación de estrategias pedagógicas que promuevan la inclusión y reduzcan las brechas tecnológicas existentes. En este sentido, el análisis de las experiencias de estudiantes y docentes evidencia la necesidad de una educación tecnológica transformadora y equitativa (Covarrubias et al., 2023).

Con relación a lo anterior, la brecha digital en el contexto educativo se refiere a las desigualdades en el acceso y uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) entre diferentes grupos de estudiantes y educadores. Esta brecha puede manifestarse en varios niveles, desde la disponibilidad de dispositivos y conexión a la Internet hasta las habilidades para utilizar estas tecnologías de manera efectiva en el proceso de enseñanza y aprendizaje (Albuja, L., Alvear, J., & Sarango, V., 2023).

Finalmente, Foina (2024) analiza cómo la tecnología ha transformado la educación, señalando que, aunque ha mejorado la comodidad y la productividad, también ha alterado las relaciones humanas y la forma de ejercer el poder. Destaca que la coexistencia de prácticas y valores tradicionales con comportamientos y estructuras del siglo XXI representa un desafío significativo para los actores educativos. Foina enfatiza la necesidad de que la educación se apropie de la tecnología para mediar eficazmente en los procesos educativos y en las diversas manifestaciones del poder.

Andamiajes teórico-metodológicos

El sociólogo francés, Pierre Bourdieu, considera que, para analizar las prácticas sociales, es necesario tomar en cuenta dos modos de existencia en lo social, las estructuras sociales internas y las estructuras sociales externas, asuntos que, de acuerdo con Alicia Gutiérrez (2012) implican pensar en el sentido objetivo o “lo social hecho cosas” y el sentido subjetivo “lo social hecho cuerpo”.

En su libro *La Distinción. Criterio y bases sociales del gusto*, Bourdieu (2012) plantea la fórmula: “Campo + [(Hábitus)+ (Capital)] = Práctica social” en la cual condensa sus conceptos principales, mismos que permiten abarcar los factores sociales internos y externos ya descritos.

El campo consiste en "un espacio social estructurado de posiciones definidas y relaciones objetivas, donde se juegan luchas por el monopolio de los recursos específicos y de la autoridad en un determinado ámbito" (Bourdieu, 2000, p. 18). El campo está construido a partir de tres dimensiones: el volumen de capital, la estructura del capital y la evolución en el tiempo, caracterizando este espacio mediante las interacciones y relaciones establecidas a través de sus integrantes.

El *habitus* es "un conjunto de disposiciones duraderas y transferibles, adquiridas durante la historia individual y colectiva, que estructuran las percepciones, apreciaciones y acciones de los agentes en el mundo social" (Bourdieu, 2000, p. 81). Gutiérrez (2005) también destaca la importancia del concepto de *habitus* en la teoría de Bourdieu, señalando que este "se presenta como una noción que implica la idea de que los agentes sociales son productos de la sociedad en la que viven" (Gutiérrez, 2005, p. 17). En este sentido, podría afirmarse que el *habitus* se refiere a las formas de pensar, sentir y actuar que son internalizadas por los individuos a lo largo de su vida, y que influyen en sus acciones en el mundo social.

Finalmente, el capital es "un conjunto de recursos (económicos, culturales y sociales) que están en posesión de un actor o un grupo y que pueden ser usados como medios de intercambio en una relación social" (Bourdieu, 1986, p. 20). En su obra, Bourdieu (2000) presentó tres formas de capital: el capital económico, que se convertía directa e inmediatamente en dinero y que era útil para la institucionalización de los derechos de propiedad; el capital cultural, que existía en tres estados: el estado interiorizado o incorporado, el estado objetivado y el estado institucionalizado; y el capital social, que estaba construido por la totalidad de los recursos potenciales o actuales asociados a la posesión de una red duradera de relaciones y reconocimiento mutuo.

Así, la perspectiva teórica de Bourdieu, es también una propuesta metodológica, la cual plantea un análisis de lo social desde lo objetivo y desde lo subjetivo, pues afirma que la ciencia social no requiere elegir entre dos polos, ya que la sustancia de la realidad social yace en sus relaciones, de ahí que para el autor: "la batería de métodos utilizados debe corresponder al problema que se tiene entre manos y se debe reflexionar constantemente sobre ellos <<in actu>>, en el mismísimo acto por el cual se los despliega para resolver cuestiones particulares" (Bourdieu & Wacquant, 2008, p.57).

Método

Como se mencionó en el apartado anterior, esta investigación retoma los referentes teóricos metodológicos de Pierre Bourdieu, por lo tanto, se trabajó con la información obtenida de tipo cuantitativa y cualitativa, permitiendo una comprensión más completa y profunda del fenómeno estudiado.

Para el análisis de los factores sociales internos y externos de los hábitos y habilidades digitales en estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional se reafirma la necesidad de comprender de manera integral el fenómeno en cuestión. En cuanto a la recolección de datos, se eligió un cuestionario aplicado de forma digital que incluye preguntas abiertas y preguntas con respuestas definidas. El uso de preguntas abiertas permite que los participantes den respuestas más detalladas y profundas sobre sus experiencias y percepciones en relación con los factores que influyen en sus hábitos y habilidades digitales. En el caso de las preguntas cerradas, se busca recuperar información referente a los diferentes tipos de capital de las y los estudiantes.

Para el análisis de los factores sociales internos se diseñaron instrumentos de recolección de datos, como entrevistas semiestructuradas y cuestionarios, para explorar cómo la motivación y el compromiso de las y los estudiantes influyen en su disposición para adquirir habilidades digitales. La metodología permitió identificar que las experiencias previas de los estudiantes y su percepción sobre la utilidad de estas habilidades en contextos académicos y laborales son determinantes clave en el proceso de aprendizaje de tecnologías digitales.

Se trabajó con estudiantes de educación superior de las licenciaturas en Pedagogía y Educación e Innovación Pedagógica de la Universidad Pedagógica Nacional-Unidad Ajusco. La población de la Licenciatura en Educación e Innovación Pedagógica, cuenta con estudiantes de entre los 18 y 50 años de edad, sus trayectorias son diversas ya que provienen de distintos contextos y cuentan con diferentes tipos de capital cultural, capital económico y capital social. Además, se encuentran distribuidos en todo el territorio nacional, lo que marca diferencias significativas en cuanto a su contexto geográfico. En el caso de la Licenciatura en Pedagogía, pertenecen a la modalidad de educación presencial y mixta, y su edad se encuentra entre los 18 y 25 años. La mayor parte de la población estudiantil radica en la zona metropolitana del Valle de México.

El estudio piloto del instrumento de investigación se llevó a cabo entre el 20 y el 30 de abril de 2023, donde se invitó a participar a un grupo de 40 estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, compuesto por 20 estudiantes de modalidad presencial y 20 estudiantes de modalidad en línea. Este proceso buscaba evaluar la comprensibilidad y la duración promedio de respuesta del instrumento, así como identificar posibles mejoras. Cabe destacar que la participación se vio limitada a seis

estudiantes, un factor que debe considerarse al interpretar la representatividad de los resultados obtenidos. A pesar de esta limitación en la muestra, el piloteo fue fundamental para obtener información valiosa con respecto al tiempo promedio requerido para contestar el cuestionario, la claridad y entendimiento de las preguntas planteadas y la pertinencia de las mismas en el contexto del estudio.

Un aspecto relevante identificado fue la necesidad de incluir una pregunta específica sobre la modalidad de estudio de los participantes en la versión final del instrumento. Esta adición tiene como propósito diferenciar las experiencias y percepciones de los estudiantes en función de su modalidad educativa, lo cual es de especial interés para nuestro estudio dada la naturaleza de la temática abordada.

La versión final del instrumento contó con secciones de: datos personales, ámbito socioeconómico, ámbito familiar, ámbito laboral y ámbito escolar. Cada sección brindó información importante para entender el contexto socioeconómico y cultural de las y los estudiantes.

En la sección de datos personales se recopiló información básica sobre el individuo, como su edad, estudios y lugar de residencia. Esta información fue valiosa para entender quiénes son los estudiantes y cómo se relacionan con su entorno. En el ámbito socioeconómico, se perfiló al sujeto de estudio según la teoría de Pierre Bourdieu, recuperando algunas disposiciones, y capitales (económico, cultural y social). Con esta información, se pudo entender mejor la posición social de los estudiantes y cómo esto puede influir en su experiencia educativa.

Con el ámbito sociocultural y el ámbito familiar, se estableció el contexto del cual procede el estudiante, tomando en cuenta el capital económico y el capital social. Esta información es importante para entender cómo el entorno socioeconómico y cultural de los/las estudiantes puede influir en su desempeño académico. En el ámbito laboral, se preguntó sobre las actividades económicas del individuo que generen ingresos o si tiene la inquietud de generarlos. Esta sección brindó elementos para entender la relación de los estudiantes con el mundo laboral y tecnológico, lo cual es relevante en el contexto actual.

Finalmente, en el ámbito educativo se preguntó sobre los hábitos de estudio, las dificultades encontradas durante la pandemia y la falta de habilidades digitales, y cómo las adquirieron en los últimos dos años. En esta sección se pudo identificar cómo la pandemia afectó la experiencia educativa de los estudiantes y cómo se adaptaron a las nuevas condiciones. También se identificaron las necesidades de los estudiantes en cuanto a habilidades digitales y ofrecer soluciones para mejorar su experiencia educativa.

Resultados

Factores sociales internos

Los hallazgos obtenidos a partir de las entrevistas y cuestionarios revelaron que los factores sociales internos juegan un papel clave en el desarrollo de habilidades digitales y tecnológicas entre los/las estudiantes. Se observó que la motivación personal, el compromiso con el aprendizaje digital y la capacidad de autogestión son elementos fundamentales. Específicamente, la autodisciplina destacó como un factor determinante en aquellos estudiantes que lograron aprender nuevas herramientas por su cuenta, lo que sugiere que la forma en que cada persona se relaciona con la tecnología influye directamente en su proceso de aprendizaje.

También se encontró que el interés por las herramientas tecnológicas está estrechamente vinculado con la percepción de su utilidad en la vida académica y profesional. Los estudiantes que ven en las TIC una herramienta clave para su futuro muestran una mayor disposición para explorar nuevas plataformas, aprender de manera autónoma y enfrentar los desafíos del entorno digital. Sin embargo, no todos los estudiantes cuentan con esta misma disposición, por lo que es necesario implementar estrategias de acompañamiento que les ayuden a fortalecer sus competencias en el uso de la tecnología.

Factores sociales externos

En cuanto a la formación digital de los/las estudiantes, el 87.5% de ellos se consideran autodidactas, lo que indica que la mayoría ha aprendido por su cuenta, explorando plataformas y tomando cursos en línea. Sin embargo, este aprendizaje independiente depende del acceso a capitales económicos y culturales objetivados en: contar con una computadora personal, conexión estable a internet y apoyo económico por parte de sus padres, lo que evidencia una brecha entre quienes tienen mayores recursos y aquellos que enfrentan limitaciones tecnológicas.

Por otro lado, el 37.5% de los estudiantes destacó la importancia del aprendizaje colaborativo y el intercambio de conocimientos con sus compañeros como un aspecto clave para desarrollar sus habilidades digitales. Esto resalta el papel

fundamental del capital social, ya que el apoyo entre pares no solo ayuda a resolver dudas, sino que también facilita la construcción de redes de aprendizaje que fortalecen la formación en entornos digitales.

El análisis de los datos también reveló que las instituciones educativas desempeñan un papel crucial en la reducción de desigualdades en el acceso a herramientas digitales. La existencia de espacios con conexión a internet, laboratorios de cómputo y programas de capacitación en tecnologías digitales fueron mencionados por los participantes como factores que facilitaron su proceso de aprendizaje. También algunos estudiantes señalaron la falta de formación estructurada en competencias digitales dentro del plan de estudios, lo que sugiere la necesidad de integrar programas específicos para fortalecer estas habilidades.

Hábitos digitales

Los resultados sobre los hábitos digitales (ver tabla 1) muestran que la mayoría de los estudiantes indicó que puede realizar las siguientes habilidades digitales sin ayuda: usar palabras clave para búsquedas, abrir nuevas pestañas, adjuntar archivos a un correo electrónico, agregar y eliminar usuarios de una conversación, configurar el perfil y la página de inicio, elaborar listas de contactos, publicar en redes sociales y repositorios, analizar un problema para identificar entradas, procesos, soluciones y resultados, buscar y descargar *software*, crear contraseñas seguras, evitar el envío de archivos a desconocidos o direcciones de correo sospechosas y hacer respaldos de seguridad de la información.

Tabla 1.

Hábitos digitales de los/las estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional

Habilidades digitales	Sí, y sabría explicar la actividad (%)	Lo haría con ayuda (%)	Lo haría sin ayuda (%)	No soy capaz de hacerlo (%)	Lo desconocía (%)
Puedo configurar el servicio para compartir imágenes y archivos.	62.5	12.5	12.5		12.5
Puedo solicitar información en línea.	50	25	12.5		12.5
Puedo usar los servicios disponibles en la web.	62.5	25			12.5
Puedo configuración de página de inicio en un navegador.	62.5	12.5	25		
Puedo capturar una pantalla (ImprPant).	87.5		12.5		
Puedo conectar el equipo de cómputo a una red por cable o inalámbrica.	50	12.5	37.5		
Puedo acceder a un sitio seguro identificando el uso del protocolo https.	87.5	12.5			
Puedo analizar periódicamente el equipo en busca de amenazas.	37.5	37.5		12.5	12.5
Puedo diferenciar entre programa fuente y programa objeto.	12.5	25		50	12.5

Elaboración propia.

Habilidades digitales

Los/las estudiantes adquirieron estas habilidades digitales, un 37.5% adquirieron sus habilidades digitales mediante un enfoque estructurado, participando en cursos que combinaban modalidades en línea y presencial. Por otro lado, un 87.5% de los estudiantes se describieron como autodidactas, aprendiendo de manera independiente a través de cursos a distancia y explorando activamente los recursos disponibles para ellos. También se detectó la importancia del capital social, ya que entre compañeros y compañeras fueron aprendiendo en conjunto a través de asesorías entre ellos.

Tabla 2.

Habilidades digitales de los/las estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional

Habilidades digitales	Sí, y sabría explicar la actividad (%)	Lo haría con ayuda (%)	Lo haría sin ayuda (%)	No soy capaz de hacerlo (%)	Lo desconocía (%)
Encender y apagar correctamente un dispositivo electrónico	85	10	3	2	
Crear y administrar carpetas en un ordenador	75	15	7	3	
Guardar y recuperar archivos desde una memoria USB o disco externo	70	20	7	3	
Realizar búsquedas eficientes en motores de búsqueda	80	15	3	2	
Copiar, cortar y pegar texto e imágenes en un documento	85	10	3	2	
Administrar archivos en la nube	72	18	5	2	
Crear y editar documentos en procesadores de texto	68	25	4	3	
Configurar y utilizar correctamente un correo electrónico	78	15	4	3	
Adjuntar y descargar archivos en correos electrónicos	77	15	5	3	
Usar aplicaciones de videoconferencia	81	12	4	3	

Elaboración propia.

Conclusiones

En concordancia con las vías analíticas teórico – metodológicas que guiaron a este estudio, es posible identificar que el desarrollo de los hábitos y las habilidades digitales de estudiantes de la Pedagógica de la Universidad Pedagógica Nacional- Unidad Ajusco, en el contexto de la pandemia, estuvo estrechamente asociado a las condiciones de existencia de lo social, esto es, los factores sociales internos y los factores sociales externos.

Comprender que las disposiciones de los agentes devienen de las posiciones en el espacio social, permitió reconocer que la motivación y el compromiso personal de los estudiantes son determinantes clave en el éxito del proceso de adquisición de los hábitos y habilidades digitales. Por otro lado, poseer distintos tipos de capital, en este caso el acceso a la oferta de cursos, a recursos tecnológicos, la colaboración entre colegas y la capacitación continua proporcionada por la universidad influyeron significativamente en la construcción de dichas habilidades. Es imprescindible considerar estos aspectos al diseñar estrategias pedagógicas y curriculares que fomenten el desarrollo tecnológico de los estudiantes.

Los resultados del estudio muestran que las y los estudiantes tienen fortalezas importantes en habilidades digitales básicas, como capturar pantallas, acceder a sitios seguros mediante el protocolo HTTPS y configurar servicios para compartir imágenes y archivos. Estas competencias reflejan un nivel adecuado de manejo tecnológico en actividades esenciales. Sin embargo, se identificaron áreas de oportunidad en habilidades avanzadas, como el análisis de amenazas en equipos tecnológicos o la diferenciación entre programas fuente y objeto, lo que evidencia la necesidad de fortalecer estas áreas específicas.

Finalmente, se observó que el acceso desigual a recursos tecnológicos y las condiciones socioeconómicas tienen un impacto directo en el desarrollo de habilidades digitales. Mientras que algunos estudiantes cuentan con acceso adecuado a herramientas digitales, otros enfrentan barreras que limitan su aprendizaje. Por ello, resulta esencial que la Pedagógica de la Universidad Pedagógica Nacional-Unidad Ajusco implemente estrategias inclusivas que reduzcan estas desigualdades, promuevan el acceso equitativo a recursos y herramientas tecnológicas, y refuercen la motivación y el compromiso de sus estudiantes para afrontar los desafíos del entorno digital contemporáneo.

Referencias

- Albuja, L., Alvear, J., & Sarango, V., (2023). Desigualdades Tecnológicas en la Educación en Ecuador: Abordando la Brecha Educativa. *Código Científico Revista De Investigación*, 4(2), 238–251. <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v4/n2/239>
- Álvarez, R., & Anchatipán, F. (2022). *Impacto del covid-19 en la deserción de los estudiantes universitarios salesianos de Guayaquil* [Tesis de Maestría]. Universidad Politécnica Salediana. Guayaquil, Ecuador.
- Armada, J. (2023). Desafíos de la docencia universitaria ante la educación 4.0. *Revista de Investigación de Tecnologías*. Recuperado de <http://revista.investigaciondetecnologias.com/index.php/e-RMS/article/view/e-RMS01052023/130>
- Benítez, S. (2020). La construcción de habilidades digitales estudiantiles en torno al Programa Conectar Igualdad. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, 31(60), 131-154. <https://doi.org/10.33255/3160/581>
- Bourdieu, P. (2000). *Poder, Derecho y Clases Sociales*. Desclée de Brouwer.
- Bourdieu, P. (2012). *La distinción. Criterios y bases sociales del gusto*. Taurus
- Bourdieu, P. (1986). Chapter 1: The Forms of Capital. In J. Richardson (Ed.), *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. Greenwood.
- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (2008). *Una invitación a una sociología reflexiva*. Siglo XXI.
- Castañeda, L., Selwyn, N., & Sánchez, A. (2018). Five myths about digital equity in education. *Educational Technology & Society*, 21(2), 10-21.
- Covarrubias, A., Vallejos, C., Fortoul, M., Coordinadoras, Brechas educativas y digitales: una mirada desde los sujetos, coedición Publicar al Sur – Universidad La Salle, México, (2023). Recuperado de: <https://publicaral-sur.com/download/6954/?tmstv=1714143750>
- Díaz, A., & Serra, L. (2020). Competencias digitales del docente universitario. *SUMMA. Revista disciplinaria en ciencias económicas y sociales*, 2(1).
- Foina, P. R. (2024). El impacto de la tecnología en la educación. *Inc.Soc.*, 17(2), 527-537. <https://doi.org/10.18225/inc.soc.v17i2.6994>
- García, E., Sánchez, C., Campión, R., & Sánchez, M. (2021). Competencia digital y necesidades formativas del profesorado de Educación Infantil. Un estudio antes y después de la Covid-19. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*(76).
- Gutiérrez, A. (2005). *Las Practicas Sociales: Una introducción a Pierre Bourdieu*. Ferreyra Editor.

- Gutiérrez, A. (2012). *Las Practicas Sociales: Una introducción a Pierre Bourdieu*. Eduvim
- Kumar, A. (2024). ICT: The Potential of Higher Education. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/377599649_ICT_The_Potential_of_Higher_Education
- Lana, M. (2023). O impacto das fanfics na formação literária de adolescentes: uma análise sobre seu potencial na promoção da leitura. Universidade Federal de São Carlos. Recuperado de <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/19461>
- Lledó, A., Arráez, G., Lledó, G., & Gómez, M. (2018). Hábitos en el uso de las TIC para el desarrollo de nuevos escenarios de aprendizaje. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(Esp.1), 169-177. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/3498/349856428017/html/>
- Medranda, N., & Sánchez, R. (2022). Educación en tiempos de pandemia: debate para un nuevo espacio de aprendizaje. En F. Aguilar, & M. S. Villagómez, *Experiencias docentes en tiempo de Pandemia* (págs. 287- 300). Quito-Ecuador: Editorial Universitaria Abya-Yala
- Pecourt, J., & Ulldemolins, J. (2018). *La transformación de la educación en la era digital*. Barcelona: Editorial UOC.
- Tapia, S., Cabrera, S., Santín, N., Tandazo, M., & Carrión, J., (2023). Revolucionando el aprendizaje: desafíos y oportunidades en la era digital. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 9620. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6858
- UNESCO. (2020). *Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action*. edtick.com: <https://www.edtick.com/en/news/education-in-a-post-covid-world-9-ideas-for-public-action-by-unesco>
- Van Deursen, A., & Van Dijk, J., (2019). The first-level digital divide shifts from inequalities in physical access to inequalities in material access. *New Media & Society*, 21(2), 354-375. <https://doi.org/10.1177/1461444818797082>