



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN PEDAGOGÍA

HABITUS DIGITAL Y CAPITAL TECNOLÓGICO EN ESTUDIANTES DE LA LICENCIATURA EN
PEDAGOGÍA DE LA FES-ACATLÁN.

TESIS
PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRA EN PEDAGOGÍA

PRESENTA
CARLA VERÓNICA GARCÍA MONTOYA

TUTORA
MARÍA DEL CARMEN GONZÁLEZ VIDEGARAY
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

SANTA CRUZ ACATLÁN, NAUCALPAN, NOVIEMBRE 2023.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PROTESTA UNIVERSITARIA DE INTEGRIDAD Y HONESTIDAD

Yo, Carla Verónica García Montoya, estudiante de Maestría en Pedagogía de la Universidad Nacional Autónoma de México, con número de cuenta 31111000-9, declaro que soy autor/a del documento académico titulado:

Habitus digital y Capital tecnológico en estudiantes de la licenciatura en Pedagogía de la Fes-Acatlán,

que presento como trabajo terminal para la obtención del grado correspondiente.

Certifico que el mismo es fruto de mi trabajo personal, y que no he copiado o utilizado ideas, formulaciones, citas integrales, datos, o ilustraciones extraídas de cualquier obra, libro, capítulo, artículo, memoria, etc., en cualquier formato y soporte, sin mencionar de forma clara y estricta su origen, tanto en el cuerpo del texto como en la bibliografía.

Me hago cargo de que respetar los lineamientos éticos de autenticidad y originalidad de mi trabajo académico es, en sentido estricto, mi responsabilidad. Soy consciente de que no hacerlo podría hacerme acreedor(a) a sanciones universitarias y/o extrauniversitarias.

Protesto respetar los valores de integridad y honestidad académica y actuar de acuerdo con los principios éticos de la Universidad Nacional Autónoma de México.

Cd. Universitaria, CDMX, 13 de noviembre de 2023.


CARLA VERÓNICA GARCÍA MONTOYA

Índice

Índice.....	3
Resumen	7
Introducción.....	9
Pregunta de investigación:.....	10
Preguntas derivadas:	10
Objetivo general:.....	10
Objetivos específicos:	10
Capítulo 1: Habitus, campo y capital cultural: De Bourdieu a la era digital.....	12
Habitus: la vida social como premisa de su construcción	12
El capital: un principio de diferenciación	14
Capital cultural: ¿una acumulación heredada o adquirida?	15
El campo: las redes entrelazadas de las relaciones sociales	18
El proceso educativo ahora es multidireccional: Tecnologías para la Información y Comunicación (TIC)	19
Las TIC en la educación mexicana: algunos antecedentes institucionales.....	21
Internet: el inicio de una nueva era.....	22
Las TIC en la educación latinoamericana: surgen nuevas perspectivas.....	23
Colombia.....	24
Chile.....	24
Uruguay	25
Brasil.....	27
Argentina	27

Últimos comentarios: el impacto de las TIC en lo educativo.....	28
Las TIC y sus dimensiones social, cultural y pedagógica.....	28
Dimensión social: un nuevo escenario.....	29
Programas gubernamentales y políticas educativas respecto a las TIC en México	30
Dimensión cultural: nuevas dinámicas e intercambios.....	32
Dimensión pedagógica: la revolución en la educación	32
Relación entre dimensiones: una correspondencia innegable.....	34
Habitus digital y capital tecnológico: cuando lo exterior se interioriza	34
Habitus digital: el contacto de los estudiantes con las TIC	35
Capital tecnológico: de lo instrumental a lo subjetivo	36
Capital digital: lo tangible e intangible.....	37
Diferencias y semejanzas entre Ragnedda y Ruiu, Casillas y Ramírez.....	39
Educación Remota de Emergencia (ERE): el aprendizaje a través de una pantalla	43
La vida virtual más presente que nunca: el confinamiento	44
Datos empíricos sobre las TIC en México a partir del confinamiento	45
La resignificación de la educación a nivel superior: nuevas oportunidades.....	49
Tenencia, uso y manejo: una diferenciación para esta investigación	53
Capítulo 2: Generalidades y particularidades de lo cultural.....	54
Cultura: un complejo conjunto	54
La indisoluble relación entre cultura e identidad	55
Cultura digital: nuevas formas de interacción social	56
¿Apropiación o interiorización de las TIC?	57
Capítulo 3: Métodos y metodología de una investigación sobre habitus digital y capital tecnológico.....	59

La metodología utilizada.....	59
Justificación de una investigación sobre TIC en educación superior	60
Instrumento: la encuesta adaptada.....	61
La comunidad estudiantil de Pedagogía en la UNAM FES-Acatlán: población, muestra y sus particularidades	61
Métodos de recolección de datos: de lo contemplado a lo aplicado	62
Aplicación del instrumento para la recolección de datos	63
Capítulo 4: Resultados de una investigación sobre habitus digital y capital tecnológico	65
Datos demográficos de la muestra: la comunidad estudiantil	65
Secciones del instrumento de recolección de datos a partir de las recomendaciones	65
Dispositivos.....	66
Lugares de conexión a internet con fines académicos	68
Valoración de las TIC.....	72
Uso de medios digitales.....	77
Uso de medios digitales para actividades académicas.....	79
Acciones que llevo a cabo con fines académicos.....	80
Acciones de seguridad digital	84
Frecuencia con la que utilizan programas informáticos para tus actividades académicas.....	84
Nivel de habilidad	86
Servicios institucionales.....	94
Las TIC y en confinamiento	97
Capítulo 5: Una discusión desde lo teórico hasta los resultados.....	100
Las TIC y el confinamiento: ¿algo cambió?	109

Capítulo 6: Conclusiones hasta este momento	113
Referencias	120

Resumen

La presente tesis realiza el análisis del habitus digital y capital tecnológico de los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (Fes-Acatlán), mediante el uso de una estrategia metodológica mixta.

En este sentido, las categorías elegidas fueron retomadas y reformuladas para dar cabida al análisis de las habilidades digitales de los participantes, con el objetivo de hacerlas visibles y ofrecer un panorama actual al respecto.

En la introducción se plantea la problemática, se establece la pregunta de investigación, las preguntas derivadas de la misma, así como el objetivo general y objetivos específicos.

El primer capítulo se refiere al marco teórico, en el cual, se describen las categorías “habitus”, “capital cultural” y “campo” establecidas inicialmente por Pierre Bourdieu. Posteriormente, para delimitar un contexto, se abordan los inicios de internet, la definición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para efectos de esta investigación, así como, su presencia en la educación mexicana y latinoamericana, para dar lugar a los elementos sociales, culturales y pedagógicos de las TIC. Posteriormente, se analizan las categorías iniciales reformuladas por Miguel Ángel Casillas, Alberto Ramírez Martinell, Massimo Ragnneda y Maria Laura Ruiu, respecto al objeto de estudio: el uso de las TIC en ambientes académicos de nivel superior. Así mismo, se hace un breve análisis sobre las diferencias y semejanzas de las aportaciones teóricas de los autores antes mencionados. El cierre de este primer capítulo corresponde a la Educación Remota de Emergencia (ERE), se muestran datos empíricos respecto al impacto del confinamiento en las estructuras más elementales de la vida humana y la resignificación de la educación superior a partir de este suceso histórico.

En el segundo capítulo, el lector podrá encontrar un estudio sobre la cultura en términos generales y específicos, haciendo énfasis en las características de la cultura digital, y con ello, delimitar un análisis pertinente respecto a la diferencia de

apropiación e interiorización de dichas tecnologías en la comunidad estudiantil de Pedagogía, culminando este apartado con el veredicto de la autora de esta investigación.

Por lo tanto, el tercer capítulo tratará los aspectos metodológicos de la presente, partiendo de la justificación en la elección del objeto de estudio, las decisiones que se tomaron a nivel metodológico para abordar la problemática, el instrumento de recolección utilizado, las adaptaciones que se le realizaron considerando las particularidades del contexto y la muestra, así como las características de la comunidad estudiantil de la licenciatura en Pedagogía de la FES-Acatlán.

El cuarto capítulo consistirá en la presentación detallada de los resultados arrojados por el instrumento de recolección seleccionado y adaptado, en donde se recorrerá cada una de las secciones con los datos cuantitativos correspondientes y, por consiguiente, los datos demográficos de la muestra, que brindarán un panorama completo sobre la problemática tratada.

En este sentido, el quinto capítulo muestra la discusión de los resultados del instrumento aplicado en relación con las referencias teóricas utilizadas, de igual forma, una comparación con estadísticas de instituciones a nivel federal respecto al uso de las TIC durante el confinamiento con el fin de establecer o descartar una relación con el campo analizado en este análisis.

Por último, el sexto capítulo se encuentra dedicado a las conclusiones, últimos comentarios, reflexiones y la forma en la que este objeto de estudio es el parteaguas para investigaciones posteriores que aporten nuevos enfoques, acercamientos y conocimientos al campo de la Pedagogía.

Palabras clave:

TIC, habitus digital, capital tecnológico, cultura digital, educación superior.

Introducción

El interés por el tema que titula esta investigación surge del evidente cambio social, cultural y educativo que ha experimentado nuestro contexto, en donde las tecnologías han tomado un papel protagónico en los ámbitos cotidianos de la vida humana, como la educación. Por lo tanto, es de suma importancia hacer visibles ciertos criterios, como el uso de las plataformas de diversos tipos, el acceso de los estudiantes a las conexiones de internet, los dispositivos a los que tienen acceso, sus habilidades y saberes digitales, entre otros aspectos, con el principal objetivo de generar una visión actual del uso y apropiación de las TIC en la educación a nivel superior.

Resulta fundamental el análisis del habitus digital y capital tecnológico de los estudiantes a nivel superior debido a que, en los últimos tres años, dichas tecnologías han tomado un rol importante en la gestión, evaluación y creación de nuevos aprendizajes en el ámbito académico. Para los profesionales de la educación, es una excelente oportunidad para crear materiales didácticos y estrategias de enseñanza innovadoras, atractivas, efectivas y eficientes, basadas en la cultura digital.

Así mismo, las investigaciones en torno a este tema permiten detectar las barreras de acceso y habilidades que tienen los estudiantes, así como, conocer los dispositivos con los que cuentan, si los saben manejar, en qué medida, de qué manera y en qué espacios los utilizan.

Hablar de TIC es una regla no escrita dentro de la educación del siglo XXI, en donde, desde la llegada de internet hasta los procesos de digitalización, la Inteligencia Artificial (IA) y Realidad Aumentada (RA) han cambiado los aspectos más cotidianos de la vida humana y, la educación, no debe ser la excepción. Por ello, en esta investigación se seleccionaron categorías que pueden dar respuestas a las problemáticas anteriormente expuestas.

En este sentido, el contexto educativo mexicano, por efecto de sus características y en particular el espectro de la educación pública a nivel licenciatura, pueden tener una forma de abordarse desde una postura analítica que permita la explicación

lógica y congruente de sí misma, considerando los evidentes cambios que la era digital ha causado.

Agregando a lo anterior, se considera este el momento idóneo para establecer alternativas a mi ámbito de especialidad; los análisis y reflexiones derivados de esta investigación siguen, y seguirán, generando cuestionamientos. Sin duda el objetivo resultaría en el acercamiento a las formas en las que la comunidad estudiantil de licenciatura en Pedagogía utiliza e interioriza las TIC, si tienen relación con su desempeño académico y a qué dispositivos, servicios y recursos tienen acceso. El trabajo académico realizado en este proyecto de investigación se rige bajo la premisa de aportar una nueva interpretación de la relación que tiene la comunidad estudiantil de Pedagogía con las TIC actualmente.

Pregunta de investigación:

¿Cómo es el habitus digital y capital tecnológico de los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía de la FES-Acatlán?

Preguntas derivadas:

- ¿Cómo se apropian los estudiantes de las TIC en el contexto educativo?
- ¿A qué capital tecnológico tienen acceso los estudiantes de licenciatura?
- ¿Cómo es la relación de los estudiantes con las TIC?
- ¿Cómo se relaciona el uso de TIC con su desempeño académico?

Objetivo general:

Identificar el habitus digital y capital tecnológico en los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía de la FES-Acatlán.

Objetivos específicos:

- Analizar la manera en que los estudiantes utilizan las TIC en el ámbito educativo.
- Examinar el capital tecnológico al que tienen acceso los estudiantes de licenciatura.
- Explicar la relación que tienen los estudiantes con las TIC actualmente.

- Distinguir los cambios en el uso y acceso a las TIC a partir del confinamiento por la pandemia del virus SARS-COV 2.

Capítulo 1: Habitus, campo y capital cultural: De Bourdieu a la era digital

En este primer capítulo se enunciarán los referentes teóricos y empíricos que dan sustento a esta investigación, mismos que son trasladados al espectro de las TIC en educación superior, así como la Pedagogía, con el objetivo de establecer una triangulación entre lo contemplativo, lo numérico y el acercamiento a la realidad objeto de este estudio.

Habitus: la vida social como premisa de su construcción

Pierre Bourdieu es uno de los sociólogos más influyentes del siglo XX. Su pensamiento ha sido retomado para analizar y establecer relaciones con otras disciplinas como la Pedagogía.

La noción de *habitus* es una de sus aportaciones teóricas más conocidas, ya que se percibe como el principio generador y unificador que traduce las relaciones dentro de la vida social y que le brindan al sujeto un estilo de vida particular (Bourdieu, 2011).

Resulta fundamental rescatar que, al operacionalizar la noción de *habitus*, Bourdieu hace referencia a que, el mundo social existe en dos formas inherentes: por un lado, las instituciones como la escuela y familia, que se trasladan a representaciones físicas puntuales como monumentos, libros, obras de arte, instrumentos, diplomas, títulos, etc. Por otra parte, el mundo social existe gracias a las disposiciones adquiridas, las formas de ser y actuar que el cuerpo socializado (el sujeto) hace propias de su naturaleza, las “encarna en su cuerpo”, de tal forma que no se opone a las dinámicas dentro del mundo social, al contrario, el sujeto es una prueba de su existencia (Bourdieu, 1990, p. 69).

En este sentido, el *habitus* es el resultante de las elecciones de los sujetos, sus bienes y prácticas, que tienen origen en su historia, es decir, los aspectos personales, sociales y culturales. Por lo cual, se manifiesta en formas de hablar, pensar, caminar, moverse, en las decisiones que tomamos, en lo que excluimos o valoramos, en lo que creemos y en la dinámica que tenemos con nuestros diversos

entornos. Hablamos de “un esquema clasificatorio de disposiciones durables, transferibles y reproducibles, generadores de prácticas distintas y distintivas” (Bourdieu, 2011, p. 32).

Por “disposiciones” se entiende a las preferencias, percepciones, inclinaciones y maneras de gestionar los pensamientos y acciones dentro de un sistema social. Dichas disposiciones son de carácter durable por tener la capacidad de permanecer a lo largo de la historia del sujeto, es posible que cambien, pero su estructura será la misma debido a que se han formado a lo largo de su vida y son el resultado de una apropiación. Resultan transferibles porque derivan de experiencias personales que tienen influencia en otros aspectos de su entorno, por lo cual se llevan de un lugar a otro y de un individuo a otro.

La percepción del mundo social que tiene el sujeto es consecuencia de las experiencias dentro del mismo y que, al aportarle algún sentido o significado, cobran valor para la conformación de la estructura individual que juega, se moviliza y cambia, dependiendo del sistema en que se encuentre.

De acuerdo con lo expresado anteriormente, las relaciones dentro del mundo social constituyen un entramado específico en cada individuo, mismo, que nos permite comprender el porqué de su comportamiento, elecciones, valoraciones y discriminaciones. Los seres humanos somos producto de una historia, dentro de un grupo social, familiar, escolar, político, económico y cultural, que generan estructuras de pensamiento, percepciones, sistemas de valores, que nos hacen únicos, que generan nuestra identidad y que son producto de la incorporación a estructuras sociales (Bourdieu y Chartier, 2011).

Para poder analizar la categoría de “habitus” es necesario considerarla como un concepto multidimensional, sin desprenderlo de la condición de estructura-estructurante que le aporta el espacio social. En otras palabras, el habitus resulta de la manera en que el sujeto interioriza lo exterior, establece una relación entre sus propias prácticas y las de los demás para aportarles sentidos y significados.

En esta investigación, la categoría de habitus fue reformulada para comprender la condición actual de los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía respecto a su relación, percepción y valoración de las TIC¹. Gracias a este enfoque es posible establecer afinidades entre los aspectos sociales dentro de la era digital, así como su impacto en la vida académica de los estudiantes.

El capital: un principio de diferenciación

Pierre Bourdieu nombra al capital como otro principio fundamental del mundo social, debido a que determina los intercambios, produce beneficios y tiene la posibilidad de reproducirse y acumularse. De acuerdo con el autor el capital es: “trabajo acumulado, bien en forma de materia, bien en forma interiorizada o incorporada” (Bourdieu, 2001).

Su distribución está ligada a la estructura de un contexto en específico, de estos juegos derivarán las oportunidades de vida en cada individuo. Puede presentarse de tres formas fundamentales: el **económico**, que está relacionado directamente con el poder adquisitivo, las relaciones de mercado (intercambio) y bienes materiales; **el cultural** que se refiere a bienes materiales e inmateriales que le permiten al sujeto ser parte de un entorno en específico y desarrollarse dentro del mismo, **el social**, que se caracteriza por la red duradera de relaciones sociales, sentido de pertenencia a un grupo, familia, clan, clase, partido político o colegio y los recursos derivados de esta red de relaciones que genera intercambios materiales o simbólicos contribuyendo a su permanencia, este tipo de capital está relacionado con el económico y el cultural.

En este sentido, el capital, se refiere a los recursos con los que cuenta una persona y que le aportan oportunidades (o desventajas) dentro del mundo social, como acceso a la educación, a un empleo digno, a actividades culturales que le aporten una perspectiva diferente de su entorno y sus expectativas de la vida que desea, ante la homogeneización de la sociedad.

¹ Se considera pertinente utilizar el concepto TIC porque en términos de la educación toma en cuenta una gama más amplia de medios de comunicación, dispositivos, software, herramientas de libre acceso para creación de contenidos interactivos, hasta el espectro electromagnético. Mismos, que históricamente han sido utilizados como canales de conexión e intercambio de conocimiento entre los sujetos de la educación.

Agregando a lo anterior, el mundo social es un espacio multidimensional en el que convergen factores de diferenciación que son las formas de capital (cultural, social y económico), así como su distribución, reproducción y acumulación (Bourdieu, 2001).

De tal forma, que el capital proporciona ventajas económicas o materiales, mismas que influyen en las dinámicas e intercambios del mundo social y cultural, estableciendo los espacios sociales (clases sociales), por lo cual está relacionado íntimamente con el poder e influye en la “realidad social”, que son las relaciones invisibles², en las que el capital les aporta poder, conexiones y pertenencia grupal, lo cual Bourdieu denomina como “capital simbólico”, que es: “la forma que toman las diversas formas de capital una vez que han sido percibidas y reconocidas como legítimas” (Bourdieu, 2001, p. 106).

El capital simbólico puede ser identificado a través de tres dimensiones: según el volumen global o la cantidad de capital que posee, por la composición, que es su peso total en particular del económico y cultural, la tercera dimensión es la evolución temporal de las dos anteriores, de acuerdo con la trayectoria dentro del espacio social, de tal forma, que les asigne una posición a los sujetos (Bourdieu, 2001).

Es por ello, que el capital es una noción multidimensional y multifactorial que establece o permite relaciones, posiciones, accesibilidad, reputación y reconocimiento dentro del mundo social y en este caso, en la universidad.

Capital cultural: ¿una acumulación heredada o adquirida?

La noción de capital cultural es desarrollada con la intención de explicar las diversas trayectorias dentro del mundo social, como, por ejemplo, el rendimiento escolar de niños procedentes de diferentes clases sociales. Gracias a esto, Pierre Bourdieu logró vincular el “éxito escolar” con la distribución de este tipo de capital en los diversos estratos de la sociedad. Además de establecer que el éxito o fracaso de los estudiantes no se encuentra únicamente relacionado con sus capacidades,

² Bourdieu afirma que las relaciones dentro del mundo social son invisibles porque se ven enmascaradas por realidades que derivan de la experiencia sensorial ordinaria del sujeto, es decir, de sus vivencias particulares que le aportan una estructura, misma, que es su realidad.

existen otros factores determinantes como su origen social, la inversión de tiempo, dinero y el capital cultural al que tienen acceso (Bourdieu, 2011).

Es decir, el capital cultural se refiere al nivel de conocimientos, habilidades, destrezas y bienes materiales, académicos o culturales, que le aportan al sujeto un lugar dentro de la sociedad. Por lo tanto, el nivel de capital cultural de un sujeto, al ser acumulativo, le aporta una individualidad, misma, que le permitirá acceder a mejores oportunidades de vida o a tener una trayectoria desigual en comparación con otros. Los elementos que interactúan dentro de esta categoría son aplicables al campo de la Pedagogía porque ayudan a reconocer las diferencias respecto a su influencia en la trayectoria escolar de los estudiantes y sustenta que el capital cultural puede ser de tres formas; incorporado, objetivado e institucionalizado (Bourdieu, 2001).

- Estado incorporado: al tener la posibilidad de ser acumulado, el capital cultural está en posesión del sujeto porque le ha implicado un esfuerzo, una inversión y hasta un sacrificio en este proceso de formación o cultivación, por ejemplo, la posibilidad de visitar un lugar con alto valor histórico y cultural, como museos, exposiciones, vestigios de lugares antiguos, etc. Al ser interiorizado, este tipo de capital está relacionado con la biología del sujeto, por lo que es simbólico. Dicha “lógica simbólica” permite su transmisión de forma invisible o disimulada desde los sistemas familiares y es aquí, donde se relaciona con el capital económico, que también tiene conexión con el capital cultural de los padres o familiares ascendentes; Bourdieu advierte que su acumulación dependerá del tiempo que invierta la familia en el sujeto y si presentan o no, alguna carencia económica. Por lo cual, su incorporación es consecuencia de un trabajo de asimilación y apropiación, al ser parte del sujeto desde cuestiones biológicas, pasando por lo transmitido en la familia e interiorizando lo social, el capital incorporado también es habitus.
- Estado objetivado: se refiere al capital materialmente transferible físicamente, como libros, arte, monumentos, instrumentos, propiedad

legal, etc. Sin embargo, para apropiarse del mismo, son necesarias capacidades que aporta el capital económico. Al lograr ser interiorizado, este tipo de capital se convierte en simbólico y material que le permitirá al sujeto competir dentro de su mundo social por mejores oportunidades de vida.

- Estado institucionalizado: es el reconocimiento que brindan las instituciones en forma de certificaciones, diplomas, títulos y reconocimientos que legitiman conocimientos, habilidades, saberes y destrezas específicas en el sujeto. Su portador tiene un valor adicional a diferencia de otros que no cuentan con esta legitimación o legalidad por parte de las autoridades educativas. Al no contar con el mismo nivel de capital cultural en los rituales como los exámenes o pruebas de rendimiento académico, estas, producen diferencias y discontinuidades entre los estudiantes. Es decir, obtener un título da reconocimiento al capital cultural de una persona y le permitirá canjear esta legitimación por capital económico, es de esta manera que los diversos sectores de la sociedad son jerarquizados. Así, las brechas se amplían y tienden a perpetuarse. Bourdieu señala que estos juegos entre el capital económico y el cultural son propios del ámbito educativo, en donde el primero determina al segundo, son dinámicas que determinan las oportunidades para el acceso a otros tipos de capitales. Lo cual, puede ser evidente en acceso a la educación, en la comunidad estudiantil de la FES Acatlán: los alumnos con los que se tuvo contacto para esta investigación expresaron que el confinamiento fue difícil debido a las condiciones que tuvieron que cumplir, por ejemplo, tener un dispositivo electrónico y conexión a internet, contar con una habitación adecuada o no tener conocimientos técnicos respecto a dichos dispositivos, causas que dificultaron su paso por la

Educación Remota de Emergencia (ERE)³, cuestiones que se analizarán a profundidad más adelante.

El campo: las redes entretejidas de las relaciones sociales

Otro de los conceptos fundamentales para comprender al habitus y al capital cultural, es el *campo*, que Bourdieu (2005) define como:

una red o configuración de relaciones objetivas entre posiciones. Estas posiciones se definen objetivamente en su existencia y en las determinaciones que imponen a sus ocupantes, ya sean agentes o instituciones, por su situación (*situs*) actual y potencial en la estructura de la distribución de las diferentes especies de poder o de capital (Bourdieu, 2005, p. 150).

Es decir, un campo, desde la perspectiva de Bourdieu, puede ser cualquier estructura-estructurante del habitus, cualquier elemento que constituya la identidad del individuo: la religión, sexualidad, familia, lenguaje, cultura, sociedad y por supuesto, la educación. Al ser un sistema y generar relaciones que derivan en un entramado particular, un campo está conformado por microcosmos sociales⁴ o espacios de relaciones objetivas en donde hay lógicas y necesidades específicas e irreductibles, es decir, dinámicas y características que son propias de cada campo y que siguen regularidades o normas que no son explícitas (Bourdieu, 2005, p. 151).

De acuerdo con esta premisa, la educación se encuentra atravesada por todos los campos y a la vez, el campo de la educación se mueve en otros campos, como el social, al ser un espacio de encuentro para los alumnos de diversos contextos que, al reconocerse, generan dinámicas y nuevos movimientos dentro del campo educativo, es ahí donde se cumple un doble movimiento de campo y habitus, uno no existe sin el otro. El campo no es un agente independiente, es definido por los sujetos que lo constituyen, por la particularidad de sus movimientos, por su habitus. El habitus delimita al campo y el campo delimita al sujeto.

³ Acuñado por primera vez por Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). En: "*The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. Educause Review*". Este concepto deriva de la crisis educativa generada por el virus COVID-19 para describir las medidas que se tomaron para continuar con las clases por medio de las TIC, todas las comunidades educativas en todos los niveles aprovecharon las potencialidades de las clases a distancia para proseguir con la formación académica durante la suspensión de actividades presenciales.

⁴ Subestructuras dentro de la estructura.

En este sentido, las nociones de *campo*, *capital* y *habitus* se movilizan entre sí constantemente, desde sus generalidades y particularidades que dependen de las características del sujeto. En este juego, las tres nociones conforman lo que podría ser el genoma de los objetos de estudio de las ciencias sociales y humanas.

El proceso educativo ahora es multidireccional: Tecnologías para la Información y Comunicación (TIC)

Para establecer una comprensión del concepto “TIC” es fundamental retomar brevemente sus antecedentes, mismos, que refieren a la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), término que, a su vez, deriva del análisis en la evolución de las sociedades postindustriales, en donde la información y el conocimiento serían puntos de partida para la asignación de recursos económicos. La SIC es una sociedad caracterizada por la comunicación intensiva, lo cual permite que evolucione constantemente en aspectos tecnológicos y por supuesto, comunicativos. De tal forma, que las TIC han sido la respuesta a la producción, procesamiento y consumo de la información a partir de los planteamientos de un proyecto moderno como la globalización (Crovi, 2008).

Desde el desarrollo de tecnologías como el teléfono, la radio y la televisión, la comunicación expandió su cobertura territorial. La educación aprovechó estas nuevas condiciones para generar nuevos roles en el proceso de aprendizaje, convirtiéndolo en multidireccional, así como nuevos contenidos interactivos, con una dinámica más digerible, satisfactoria y contextualizada. Sin embargo, las exigencias del mundo globalizado obligaron a crear nuevos medios de comunicación mucho más efectivos y especializados. Por ejemplo, como lo fue en su momento la enseñanza por correspondencia que tuvo su origen con la imprenta y los servicios postales a finales del siglo XIX (Aretio, 1999).

En los primeros años de la década de los noventa se incorporan las tecnologías como medio de consulta de información, la *web 1.0* fue unidireccional, consistió en el consumo de contenido sin posibilidad de interacción, posteriormente, en el año 2004, evolucionó permitiendo la interacción entre los usuarios, el llamado “*software social*”, la *web 2.0* se caracterizó por las plataformas para distribución de contenido,

como las redes sociales, los blogs, los sitios especializados en contenido audiovisual, así como, las herramientas que permiten el trabajo colaborativo. Transcurrida la primera década de los 2000, aparece la *web 3.0* o “*web semántica*” término que se relaciona con el uso del lenguaje dentro del ciberespacio, que hizo posible la búsqueda de información a través del uso de palabras clave, de tal forma que ha sido construida colaborativamente por los usuarios, siendo más accesible debido a los dispositivos electrónicos que nos permiten vivir en el mundo digital, y en donde el aprendizaje es multidireccional. En el año 2016 comenzó la *web 4.0*, en la que nos encontramos actualmente, se caracteriza por su comportamiento predictivo y gran capacidad de personalización, contamos con asistentes de voz como *Siri* y *Alexa* que entienden de forma precisa lo que necesitamos, gracias a los avances en la tecnología, nuestros dispositivos electrónicos “nos escuchan” en todo momento, en este sentido, la *web 4.0* mejora la experiencia del usuario utilizando datos particulares que nos ofrecen soluciones individualizadas, además, de que se adelanta a situaciones de la vida cotidiana humana, como por ejemplo, es posible que su programación nos indique si nuestra ruta vehicular habitual se encuentra colapsada y qué opciones existen para no retrasarnos a nuestros lugares de trabajo, esto último, se relaciona con la Inteligencia Artificial (IA) que toma cada vez más protagonismo en el mundo digital al que pertenecemos (Latorre, 2018).

Actualmente, el internet y la *web* han respondido a las cambiantes necesidades del ciberespacio, así como a las necesidades de los usuarios en su gran diversidad de actividades, edades, contextos y posibilidades de accesibilidad. El siguiente paso en esta constante evolución se ha discutido desde hace algunos años, según Andrea Aquino Cajé (2016) la *web 5.0* creará un sistema operativo de igual velocidad que el cerebro humano, “la *web sensorial*” tendrá la capacidad de conocer, aprender y razonar como los humanos, además, de permitir medir nuestras emociones, podríamos decir que estamos cerca de lograrlo, debido a que los dispositivos inteligentes como el *smartwatch* (reloj inteligente) permite registrar los latidos del corazón y la presión arterial.

Por lo que, es correcto afirmar que nos queda mucho por experimentar, conocer y crear respecto al uso y aplicación de las tecnologías, así como, la evolución constante del internet. La incorporación de las TIC ha creado altas expectativas, posibilidades y nuevos caminos que transitar.

Dicha incorporación generó nuevas estrategias educativas que se apoyan de las TIC y la informática para compartir, distribuir y recopilar información, generando comunicación entre grupos, pueden elevar la calidad del proceso educativo al derribar las barreras de espacio y tiempo, permitiendo la colaboración, comunicación e interacción entre personas para la construcción del conocimiento.

Las tecnologías digitales convierten procesos cotidianos “tediosos” en algo rápido y sencillo. Antes, era necesario ir al cajero automático del banco para contar con efectivo, visitábamos *Blockbuster*⁵ para rentar una película, gracias a la radio conocíamos el éxito musical del momento, ahora contamos con aplicaciones como la banca en línea, servicios de paga como *Netflix* y *Amazon*, *Spotify* es la plataforma musical más conocida y utilizada mundialmente. Es decir, la automatización nos permite ahorrar tiempo, acortar distancias, así como, reducir nuestro esfuerzo al mínimo, su impacto ha sido increíble.

Las TIC en la educación mexicana: algunos antecedentes institucionales

En 1964 la Secretaría de Educación Pública (SEP) hace llegar la educación a zonas rurales a través de la Dirección General de Educación Audiovisual, lo cual originó el modelo de telesecundaria. Cuatro años después se crearon los Centros de Educación Básica de Adultos (CEBA) los cuales ofrecen actualmente alfabetización a niños, jóvenes y adultos, educación primaria y secundaria en modalidades escolarizadas, abierta y acelerada (Aretio, 1999).

La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) crea en el año 1972 el Sistema de Universidad Abierta, lo que conocemos actualmente como: Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED), con el fin de atender la creciente demanda educativa para estudiantes que no podían asistir de manera

⁵ Desaparecida franquicia estadounidense. Se especializaba en la renta de materia audiovisual a través de sus tiendas físicas.

presencial a sus clases. Estas modalidades fueron contempladas inicialmente para la educación en adultos, se impartían cursos aislados, de capacitación o especialización. Mismos, que fueron la base para que en 1981 se creará el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) (Aretio, 1999).

Por su parte, el Dr. Pablo González Casanova, rector de la UNAM de 1970 a 1972, identifica una problemática creciente en esa época, la deserción de los alumnos universitarios, la falta de una formación adecuada que les permita cumplir con las exigencias del mundo laboral, así como, la creciente demanda de estudios a nivel superior. Con el objetivo de democratizar la educación, se creó el Sistema Universidad Abierta (SUA), cuyo objetivo fue en ese momento, extender la educación universitaria dentro y fuera de los planteles de la UNAM, con los mismos créditos y certificaciones. (Bautista, s/f).

En el año 1987 el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) estableció por primera vez una conexión a Internet en un centro educativo.

Por su parte, el Instituto Politécnico Nacional (IPN) crea su Campus Virtual en el año 2000. En ese mismo año las instituciones adscritas a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) aprobaron el “Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia: líneas estratégicas para su desarrollo”. En el cual, se genera un tema de discusión en torno a la educación a distancia como un modelo viable para revolucionar la modalidad educativa tradicional, buscar nuevas formas de proporcionar servicios educativos y robustecer a la educación superior en modalidad abierta y a distancia, a nivel institucional, regional y nacional (Aretio, 1999).

Internet: el inicio de una nueva era

Se creó en 1969 con el objetivo de mejorar los ordenadores del Departamento de Defensa de los Estados Unidos de América, pero no fue hasta 1994 que se consolida como lo conocemos y utilizamos hasta estos días, gracias a la creación de los sitios *Word Wide Web* (www) en el año 1995. En ese entonces había 16 millones de usuarios de internet en todo el mundo. Actualmente con 5.18 miles de millones de usuarios, las principales actividades económicas, sociales, culturales y

políticas se estructuran y propagan actualmente a través de internet (Castells, 2001).

México es el segundo país en Latinoamérica con más usuarios de internet con 100.6 millones, después de Brasil con 181.8 millones de internautas (Statista Research Department, 2023).

El internet es un medio para interactuar con la sociedad, es el tejido de nuestras vidas, es un medio de comunicación y establece una nueva relación sobre lo que ya conocemos y vivimos, así nace la sociedad en red, por lo cual, el internet es un fenómeno con alcances políticos, económicos, y por supuesto, culturales (Castells, 2001).

La historia de internet no es reciente, tiene 60 años de desarrollo. Aunque no es la centralidad de este estudio, es imposible no mencionarlo como una de las evoluciones tecnológicas, científicas, sociales, culturales, económicas y políticas más significativas en la humanidad, la creación de internet con intereses militares (en un primer momento), pasando por su uso masivo y doméstico representa desde la década de los 2000, un fenómeno que define la cultura, explicado en categorías de Bourdieu, en el particular caso de este estudio: el campo de la educación superior, el internet se vuelve un espacio de interacción en donde la historia se materializa a través de la digitalización.

Las TIC en la educación latinoamericana: surgen nuevas perspectivas

La incorporación de las TIC al ámbito educativo tiene sus inicios en el siglo XX, por medio de aparatos electrónicos como el radio y la televisión que, en su momento, fueron los principales medios para establecer nuevos modelos educativos. Posteriormente, con la creación de internet y sus múltiples aplicaciones en ámbitos cotidianos de la vida humana, la educación aprovechó esta evolución para ampliar su cobertura de formación académica en niveles superiores, iniciando con cursos de especialización, llegando hasta lo que conocemos actualmente: la educación en línea, a distancia, híbrida, mixta, etc. A continuación, se describen brevemente algunos indicios del uso de las TIC en la educación latinoamericana.

Colombia

En 1947 nació en Colombia un modelo de escuelas radiofónicas iniciado por la Acción Cultural Popular. La incorporación de la televisión como medio educativo fue en el año 1972 en la Pontificia Universidad Javeriana, que emitió un programa llamado: “Educadores de hombres nuevos”, a partir de estas acciones, más instituciones educativas colombianas consideraron a las TIC como mediadoras del aprendizaje, siendo en la Universidad Francisco de Paula Santander en donde se crean los programas de Educación Abierta y a Distancia en el año 1983 (Aretio, 1999).

Actualmente, Colombia cuenta con el portal educativo “Colombia Aprende” una red de servicios, herramientas y contenidos enfocados en apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje, tiene una diversidad en temas y recursos digitales disponibles para estudiantes y docentes que son utilizados como complemento al currículo de aquel país (Colombia Aprende, 2023).

Chile

La televisión como medio educativo en Chile tuvo su origen en la década de 1950, tomando como máxima referencia modelos europeos, sin embargo, fue hasta la década de 1980 que Chile estableció un acuerdo con los canales de televisión pertenecientes al Consejo Nacional de Televisión (CNTV) para crear un canal con cobertura nacional llamado “TV Educa Chile” que transmitió hasta 2021 contenidos pedagógicos apegados a su currículo, el canal tenía una cobertura del 90% a nivel nacional. (Palma y Ríos, 2020). Con la irrupción de la pandemia por el virus SARS-COV-2 la plataforma tuvo un gran resurgimiento, al punto de ser uno de los principales medios para continuar con la formación académica de los ciudadanos en edad escolar durante el confinamiento.

Agregando a lo anterior, hay coincidencias con el contexto mexicano, en Chile la llegada de las computadoras y el internet generaron diversos cambios en cuanto a su uso como medio educativo, mismos, que “han permitido garantizar una comunicación bidireccional, mayores niveles de interacción entre profesores y

estudiantes” (Chávez, 2015, p. 221). Por esta razón, se creó en 1992 el programa *Enlaces*, cuyo objetivo fue:

...” introducir infraestructura y conectividad en las escuelas, implementar recursos digitales, desarrollar formación docente y llevar a cabo apoyo metodológico, fomentando la equidad y la calidad educativas.” (Chávez, 2015, p. 221).

Dicho programa estableció un análisis en cuanto a la infraestructura, cobertura, habilidades de los estudiantes, así como su acceso a dispositivos electrónicos, además, cuestiones relacionadas con la economía, la cultura y los cambios que se evidencian en las generaciones, que si bien, tienen conocimientos de uso técnico, es necesaria una aplicación de las TIC en los ambientes educativos con conciencia de causa, con elementos pedagógicos que maximicen sus alcances y repercutan directamente en el aprendizaje de toda la comunidad académica.

Uruguay

Uruguay crea “Ceibal” en 2007, que es el Centro de Innovación Educativa con tecnologías digitales, quien lanzó un programa en ese país, cuyo objetivo es integrar la tecnología a la educación para “mejorar los aprendizajes e impulsar procesos de innovación, inclusión y crecimiento personal.” (Ceibal, 2023, p. 3).

Hasta el año 2020 se han desarrollado cuatro fases de este programa. La primera fue garantizar que cada estudiante que ingresa a la educación pública cuente con una computadora gratuita, de uso personal y con conexión a internet; la segunda, dar acceso y plataformas para la capacitación y el desarrollo profesional de los docentes; la tercera, lograr el “aprendizaje profundo” estableciendo nuevas pedagogías con metodologías centradas en el estudiante, llevar a la educación más allá de las aulas y la integración de las tecnologías con la perspectiva de que son aceleradoras de los procesos de enseñanza-aprendizaje. La cuarta y última fase (hasta el momento en qué se escriben estas líneas) consistió en explorar nuevos formatos, como la enseñanza híbrida o combinada basada en la infraestructura disponible, así como, profundizar en una cultura de uso de datos y buenas prácticas en el ciber espacio (Ceibal, 2023).

Dicho programa no está dirigido únicamente a la comunidad estudiantil, cuenta también con cursos para los docentes que buscan mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje. Una de las prioridades en este programa fue la cobertura total, que se logró dos años más tarde. Actualmente, en Uruguay, el 100% de los centros educativos tienen acceso a internet y los dispositivos electrónicos (computadora o tableta) se actualizan cada año para los docentes y alumnos de educación primaria (Ceibal, 2023). En el año 2013 se implementó “CREA” la plataforma educativa en la que, tanto estudiantes, como docentes, tienen la posibilidad de colaborar cada uno en su rol para conformar una comunidad educativa y digitalizada.

En 2015 comienza la implementación del “Plan Ibirapitá” con el fin de incluir al mundo digital a las personas jubiladas con pocos ingresos. Al mismo tiempo, se amplía el uso y la cobertura de videoconferencias para la enseñanza del idioma inglés para estudiantes de cuarto a sexto de primaria, dos años más tarde y basándose en la educación dual, surge el programa “Jóvenes para programar”, con el fin de ayudar a personas de entre 17 y 26 años a incluirse en el mundo laboral (Ceibal, s/f).

Además, el programa proporciona acceso a tecnologías para fomentar el aprendizaje basado en proyectos y desarrollo del pensamiento computacional, “Tecnologías para aprender haciendo” consiste en sensores fisicoquímicos⁶ que permiten detectar variaciones en el ambiente, que posteriormente, pueden ser visualizados en un software de análisis de datos, con la intención de traducirlos a enseñanzas teóricas. Las placas *micro:bit*⁷ son placas con sensores programados, que permiten a los estudiantes y docentes aprender sobre programación y pensamiento computacional de una forma divertida y eficiente. La placa electrónica *Makey Makey* simula funciones del teclado y del mouse (Ceibal, 2023). La placa se conecta a una computadora y después a cualquier objeto de la vida cotidiana que

⁶ Son dispositivos con sensores múltiples que permiten registrar y obtener información de variables físicas/químicas en el medio ambiente.

⁷ Es una tarjeta controladora pequeña, que contribuye al desarrollo de proyectos educativos en robótica.

funcionará como conductor, de tal forma que la placa lo detecta como una nueva entrada y envía datos e instrucciones a la computadora.

Brasil

El desarrollo tecnológico en Brasil comenzó en los años ochenta, debido a la gran inversión en la industria de las computadoras. A pesar de tener muchas similitudes con México respecto a TIC, Brasil tomó ventaja en la llamada “década perdida”⁸ gracias al apoyo de sectores públicos y privados para crear una industria nacional basada en las computadoras (Ortíz, et al., 2015).

La introducción de las TIC al ámbito educativo en Brasil comenzó en la década de 1990, con la expansión del internet, que posibilitó los primeros modelos de educación a distancia, fue la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC), la primera institución educativa en hacer llegar los primeros cursos de especialización y de maestría a través de internet y videoconferencias (Cristina, 2017).

En el año 2004 se implementó el “Programa brasileño de inclusión digital” en pro de la democratización de las TIC y la implementación de un gobierno y administración federal digital (Cristina, 2017).

Argentina

Siendo el tercer país con más usuarios de internet en América Latina (39.79 millones) en Argentina, las TIC iniciaron con la educación a distancia en cursos de matemáticas e inglés. En 1998 da inicio el “Programa Nacional para la Sociedad de la información” sostenido por políticas públicas, recursos humanos y desarrollo de comercio electrónico (Cristina, 2017).

En el actual gobierno con Alberto Fernández se ha implementado: “Conectar igualdad” un programa y política de inclusión digital a nivel federal, el cual distribuye computadoras a cada estudiante de secundaria, poniendo especial atención a las instituciones públicas, con el fin de garantizar su acceso a las TIC y reducir la brecha digital. Por lo que también cuenta con una plataforma educativa en donde la

⁸ Periodo de dificultades económicas y políticas en México, debido a la deuda externa, lo que derivó en la devaluación de la moneda nacional, reducción de programas sociales, pérdida de empleos, reducción de salarios y la reestructuración de políticas económicas.

comunidad escolar puede trabajar colaborativamente en contenidos abiertos para cualquier provincia del país (Argentina.gob.ar, 2023).

Últimos comentarios: el impacto de las TIC en lo educativo

Resulta evidente que en México, al igual que en otros países latinoamericanos como los mencionados anteriormente, se han realizado proyectos educativos (o políticos) y se han tomado medidas en donde las tecnologías no solo fungen como medios, sino también, como creadoras de nuevas pedagogías, metodologías y dimensiones, en las que el proceso de enseñanza-aprendizaje ya no es lineal, docentes y alumnos tienen algo que aportar, ahora todos enseñan y aprenden en conjunto, generando cambios que van desde lo educativo hasta lo social, cultural, económico y político.

Las TIC y sus dimensiones social, cultural y pedagógica

El intercambio de información y las formas de comunicación han evolucionado a través de la historia creando nuevos medios que permiten llegar a distancias en las que la frecuencia de nuestra voz es inaudible. Actualmente, ya no es necesario ni siquiera estar presente en un lugar para lograr contacto con otras personas, ahora, tenemos la posibilidad de hacer una videollamada con cualquier persona que tenga conexión a internet y un dispositivo móvil compatible, aunque esté a miles de kilómetros de distancia. Esto ya ocurría, pero se potencializó y evolucionó a partir del confinamiento.

La tecnología ha revolucionado la estructura y organización de nuestras vidas, ha cambiado la manera en que nos comunicamos, al igual que ha generado una nueva perspectiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ignorar este cambio resultaría en la insistencia por preservar las tradicionales formas de hacer educación (Aretio, 2011).

Desde su aparición, las TIC fueron categorizadas como un medio para facilitarnos procesos cotidianos, como el intercambio, búsqueda y recolección de información, así como, el reconocimiento de su gran capacidad para mantenernos comunicados, pero desde hace un par de años, se ha reconocido su impacto en nuestras relaciones sociales, académicas, personales y laborales, en otras palabras, su

influencia en la subjetividad, identidad, así como, los sentidos y significados que nos aportan.

Por lo cual resulta fundamental intentar establecer las diversas dimensiones de las TIC, es decir, su impacto en diferentes contextos, como lo son, el social, el cultural y el educativo, mismas, que se analizan a continuación.

Dimensión social: un nuevo escenario

Las TIC son el resultante de la evolución de la tecnología e informática, que ha tenido un gran impacto en aspectos económicos, políticos y sociales. Por ello se percibió un crecimiento en su popularidad desde la década de los ochenta, misma época en la que se fundaron el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) que, a su vez, detonaron una serie de proyectos económicos con miras al mejoramiento económico de los países Latinoamericanos (Crovi, 2008).

A pesar de esto, dichos países se vieron desfavorecidos por la evidente diferencia de capital económico y cultural con países como Estados Unidos o el continente europeo. Por si esto fuera poco, sucumbimos ante la rápida transformación de la cotidianeidad ante las TIC y la ausencia de un proyecto social, político, económico y educativo que tomara en cuenta los índices de pobreza en un país como México. Este nuevo escenario “globalizado” generó necesidades, condiciones y brechas mucho más complejas y radicales, con un impacto sin precedentes. Delia Crovi (2008) llama a este fenómeno “conectividad compleja”, que se refiere al proceso multifactorial que desencadenó la socialización de las TIC y que, de acuerdo con la autora, puede definirse en cinco escenarios:

1. Tecnológico: infraestructura y su constante actualización.
2. Económico: disponibilidad de recursos en sectores personales, gubernamentales y privados.
3. Habilidades informáticas o capacidades cognitivas: necesarias para la apropiación de las TIC, que van desde la exploración de los medios digitales hasta la creación e innovación de estos.
4. Capital cultural: elementos sociales y materiales que definen el acceso y nivel de uso de las TIC.

5. Político: políticas públicas en torno al acceso de las TIC y nuestra participación en el uso de ellas.

Agregando a lo anterior, los cinco escenarios que la autora enuncia resultan en los mínimos necesarios para que las TIC tengan un mayor impacto, reconocimiento y significado en la sociedad mexicana, y en particular, en la comunidad estudiantil a nivel superior. Si bien, los estudiantes cuentan con cierta familiarización con las TIC en su cotidianidad, la incorporación de las TIC en la educación aún tiene un camino largo por transitar, por ello, el primer paso es acercarnos a los comportamientos, opiniones y valoraciones de los estudiantes. Resulta indispensable plantear que, las cuestiones tecnológicas (infraestructura y actualización), económicas (recursos disponibles de forma individual y colectiva, que también tiene relación con el acceso), las habilidades informáticas (conocimientos técnico-instrumentales sobre su uso, experiencias previas y nuevas, que generen un aprendizaje significativo), el capital cultural (uso, apropiación e interiorización de las TIC, que puede ser acumulativo y transferible a otros) y lo político (proyectos, políticas públicas y programas que hagan posible nuestra participación y acceso a las TIC) no pueden concebirse la una sin la otra, es una estructura ideal para que la inmersión a las tecnologías sea con un enfoque utilitario en la educación y en la vida cotidiana.

Programas gubernamentales y políticas educativas respecto a las TIC en México

Las políticas públicas de desarrollo digital en México tienen su origen en el año 2000 con el Sistema Nacional e-México (SNeM), cuyos objetivos fueron: impulsar la transición del país hacia un nuevo entorno social, económico y político, conducir y propiciar la transición de México hacia la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), diseñando los servicios digitales para el ciudadano del siglo XXI y dar cumplimiento a los compromisos internacionales en torno a la SIC (Galván, 2020).

En el año 2002, Vicente Fox estableció en su “Agenda del buen gobierno” su intención de aprovechar la aplicabilidad de las TIC en la Administración Pública Federal, por lo que, se tenían vínculos con proveedores de servicios y herramientas

tecnológicas, posteriormente, se apostó por una Agenda Digital, es decir, “una iniciativa que fuera más allá de la incorporación de las TIC en el ámbito gubernamental” (Galván, 2020, p. 90).

En junio del 2006 nació la propuesta “Visión México 2020”, cuyo propósito fue señalar políticas públicas respecto a las TIC para alcanzar mayor competitividad y crecimiento económico hacia el año 2020. Para lograrlo, fue necesario un análisis sobre la relación de las TIC y la economía mexicana, posteriormente, un diagnóstico en cuanto a su uso a nivel nacional, que resultó en una serie de recomendaciones para las autoridades a nivel gubernamental (Galván, 2020):

1. Articular una agenda digital de largo plazo.
2. Actuar como agente de cambio a través del impulso a las TIC.
3. Fomentar una industria TIC como motor de crecimiento.
4. Utilizar las TIC para mejorar los servicios públicos y la relación con la ciudadanía.
5. Asegurar las condiciones para incentivar la competencia en el mercado de las telecomunicaciones y, al mismo tiempo, velar por la seguridad de la información y la propiedad intelectual.

Resulta notable que la consideración a las TIC no solo como medio de comunicación, sino, como motores de crecimiento y mejora económica, se ha dado desde hace años, en varios sexenios, desde diferentes perspectivas y fueron los primeros indicios para establecer actualmente a las TIC como instrumentos generadores de cambio económico, político, cultural, social y por supuesto, educativo. No es una coincidencia que su crecimiento exponencial derivado del confinamiento replanteara su lugar en la vida cotidiana de los que tenemos la fortuna de acceder a ellas, la información se encuentra fácil y rápido, pero es fundamental poner el foco a su uso de forma ética, y como lo menciona la última recomendación “velar por la seguridad de la información y la propiedad intelectual” (Galván, 2020, p. 91-92).

Dimensión cultural: nuevas dinámicas e intercambios

Como si de una actividad natural se tratase, el uso y aplicación de las TIC ha permeado en la cultura desde hace más de 50 años con la creación de internet. Hoy en día no solo es indispensable, sino que es una condición, un asunto obligatorio, para lograr desarrollarnos en un mundo inmerso en la llamada “cuarta revolución industrial”⁹. Al respecto, Echeverría (2001) afirma que la dimensión cultural de la existencia social no solo está presente en todo momento como factor que actúa de manera determinante en los comportamientos colectivos e individuales del mundo social, sino que, también puede intervenir de manera discursiva en la marcha de la misma historia.

En este sentido, es posible establecer la importancia de fijar la mirada en los elementos que construyen una nueva perspectiva del mundo moderno, desde la época clásica, la cultura es un término muy extenso que no solo incluye aspectos propios de las dinámicas sociales, sino que estamos ante una serie de elementos diversos que caracterizan a una civilización.

Por su parte, Giménez (2007) afirma que la noción de cultura es delimitada por los sistemas de valores y modelos normativos que regulan los comportamientos de los individuos dentro de un contexto en específico, dicho de otra forma, la cultura resulta en modelos, pautas y parámetros a los que somos pertenecientes (Giménez, 2007).

En este sentido, la dimensión cultural de las TIC se caracteriza por la influencia y el impacto que tienen en las sociedades que las utilizan, que crean una nueva cultura, debido a que, establecen nuevos modelos, prácticas, valores, y esquemas de vida en donde las personas interactúan, intercambian información, se comunican y aprenden de forma individual y colectiva.

Dimensión pedagógica: la revolución en la educación

A partir de la incorporación de las TIC al ámbito educativo, los procesos de enseñanza-aprendizaje cambiaron las prácticas, dinámicas y estrategias dentro y fuera del aula, generando una relación indisoluble entre tecnología y sociedad, en

⁹ Klaus Schwab (2016) define como “cuarta revolución industrial” al entretreído que forman las tecnologías físicas, digitales y biológicas, mismas, que cambian nuestra forma de vivir, trabajar y relacionarnos con otros.

la que la tecnología no determina al ámbito social, ni viceversa, debido a que incluye iniciativas personales, mismas, que influyen en el proceso de innovación tecnológica y sus aplicaciones sociales, de tal forma, que el resultado deriva en un modelo de interacción dentro del mundo digital (Castells, 1990).

El impacto que han tenido las TIC en la educación ha generado nuevas y mejores oportunidades para la comunidad académica, ya que permiten que el aprendizaje pueda ser personalizado de acuerdo con el ritmo de cada estudiante.

Sin embargo, el uso de las TIC en la educación debe ir más allá del nivel técnico-instrumental y tomar en cuenta las características y subjetividades de los estudiantes, con el objetivo de potencializar sus experiencias académicas y convertir los contenidos en aprendizajes significativos (útiles) en las diversas esferas que componen su mundo social.

En junio del año 2018 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) reconoció al acceso a internet como un derecho humano, se manifestó que en la actualidad “la información y diversas formas de expresión pasan obligadamente por las TIC, por lo que son elementos clave para promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet” (Comisión Nacional de Derechos Humanos, 2023).

De acuerdo con Paulo Freire (1976), la educación debe proveer al estudiante de instrumentos para lidiar y cumplir con las condiciones de la civilización industrial, la educación debe posibilitarlo para que discuta sobre su problemática y se incluya en ella, la educación deberá colocarlo en un diálogo constante con la otredad, además de someterlo a constantes análisis críticos de sus “descubrimientos”, la educación deberá hacer al sujeto cada vez más consiente y racional, con cierta “rebeldía” ante una sociedad en constante cambio.

Por lo que las TIC no solo son consecuencia de una evolución científica y tecnológica, sino que deberán resultar en una herramienta educativa que ponga en práctica el sentido “romántico” de la Pedagogía, es decir, dotar a los estudiantes de sentidos y significados, de empatía, autoconocimiento, autogestión y pensamiento crítico en pro de un mundo mejor, pero también, dotarlos de conocimientos útiles y

reproducibles, proporcionarles las herramientas necesarias para insertarse en un mundo laboral cada vez más exigente y reducido, desde la perspectiva de que el cambio es una característica de la civilización tecnológica y en constante masificación, por lo que, es necesaria una reestructuración del actuar educativo que no olvide las nuevas condiciones y que predisponga a formas de vida más flexibles (Freire, 1976).

Relación entre dimensiones: una correspondencia innegable

La cultura, la sociedad y la educación están íntimamente relacionadas, una influye en las otras, se construyen y deconstruyen constantemente. La cultura se constituye por procesos y significados que se establecen en el mundo social, dentro de un contexto y temporalidad específica, por lo tanto, la cultura es una dimensión de la sociedad, que genera identidad individual y grupal, la cultura se encuentra interiorizada en los individuos, se expresa de forma simbólica, por ende, la cultura es la clave para descifrar las dinámicas sociales (Giménez, 2005).

En este sentido, la educación es una de las dimensiones de la cultura y forma parte de la estructura de la sociedad. Además de ser un derecho humano, la educación es una herramienta para hacer frente a las condiciones y dificultades de la actualidad. Es posible decir que, la educación también es una forma de perpetuar la cultura y las expectativas de la sociedad, al mismo tiempo, que es parte en la construcción de la identidad de los sujetos.

Habitus digital y capital tecnológico: cuando lo exterior se interioriza

La noción de habitus es retomada y reconstruida por Miguel Ángel Casillas Alvarado y Alberto Ramírez Martinell (2014), desde antes del confinamiento, para analizar, comprender, medir y hacer observables los aspectos constitutivos de los cambios que ha generado la irrupción de las TIC y la era digital en las dinámicas académicas a nivel superior.

Así mismo, el capital cultural es operacionalizado por ellos para explicar una “cultura digital” o capital tecnológico en los estudiantes a nivel superior (Casillas y Ramírez, 2014).

Habitus digital: el contacto de los estudiantes con las TIC

De acuerdo con Casillas y Ramírez (2018) el *habitus digital* define al sujeto en función de su sistema social y tecnológico, así como su relación con los dispositivos digitales. Dentro de esta categoría, se encuentran cuatro nociones que tienen los estudiantes acerca de las TIC:

- Como representaciones sociales: índice de afinidad tecnológica, es decir, las creencias, opiniones, actitudes y posicionamientos de los estudiantes con respecto a las TIC.
- Como disposiciones incorporadas en forma de conocimientos y habilidades: dimensión cognitiva, el conocimiento que les permite dominar su uso e incrementar la frecuencia de este.
- Como el sentido práctico que se otorga a las TIC en el ámbito educativo: dimensión instrumental y disciplinaria, los saberes prácticos, sentido de uso de forma eficiente y pertinente.
- Como estructura-estructurante: dimensión actitudinal, que se refiere al comportamiento de los individuos en el marco de la cultura digital, ciudadanía y literacidad digital.

Siguiendo el desarrollo inicial de Pierre Bourdieu, los autores mencionados plantean al *habitus digital* en cuatro dimensiones:

- Eidos: Conocimientos, habilidades y destrezas para interactuar en ambientes virtuales por medio de dispositivos electrónicos digitales. Los estudiantes identifican y valoran su propia interacción dentro de ambientes virtuales.
- Ethos: Perspectivas respecto a las TIC y su impacto en el mundo.
- Aisthesis: Valoración de los dispositivos electrónicos, aparatos de cómputo, *wearable technologies*, aplicaciones y accesorios adicionales, como símbolos de prestigio que distinguen a un sujeto de otros.
- Hexis: Disposición corporal en el espacio colectivo, posturas físicas, mirada, movimiento de manos. Uso de dispositivos desde lo instrumental hasta lo biológico.

Para hacer observable el habitus digital de los estudiantes de licenciatura en la Universidad Veracruzana, Casillas y Ramírez aplicaron una encuesta a más de dos mil informantes dentro del campo antes mencionado, misma que refleja las apreciaciones de los estudiantes respecto a las TIC. De ellas destaco que: el 90% estuvo de acuerdo en que su amplio dominio les permitiría mejores oportunidades laborales, cerca del 70% expresó que les fue útil para conocer a personas nuevas y crear nuevas redes de amistad, el 42% las consideró como un distractor de sus actividades escolares y el 44% consideró muy importante mantenerse actualizado en los *softwares* y dispositivos de última generación. Un último dato interesante de esta investigación es que los niveles de valoración de las TIC fueron más altos en los hombres a diferencia de las mujeres, y determinadas zonas geográficas reportaron diferencias, al igual que en los diversos campos disciplinarios de los estudiantes.

A consecuencia de lo anterior, dichos investigadores resaltan que la diversidad de la comunidad estudiantil genera condiciones diferentes en el aprendizaje y desempeño académico, para lo cual crearon la categoría “Índice de Afinidad Tecnológica” que busca identificar la preferencia y valoración que los estudiantes le otorgan a las TIC en el ámbito educativo. Es decir, que la afinidad tecnológica se expresa por medio de actitudes y posturas de los alumnos respecto a las TIC, mismas que son el resultado de la dinámica social y que suponen una determinación dentro del ámbito académico (Casillas y Ramírez, 2018).

Capital tecnológico: de lo instrumental a lo subjetivo

En las últimas décadas la evolución de las TIC ha permitido que el acceso a ellas sea más fácil y rápido, por lo que, es fundamental poner especial atención a su impacto en las prácticas cotidianas de los seres humanos. De forma parecida, el acceso a la educación superior se ha ampliado de forma significativa en las sociedades modernas, lo que ha transformado a la sociedad mexicana, ha logrado más y mejores oportunidades de vida para los que tienen la oportunidad de acceder a la formación universitaria.

Desde su incorporación a la educación superior, las TIC han transformado los procesos de enseñanza-aprendizaje. Ahora, resultan más flexibles debido a su potencialidad, misma, que permiten una mayor interacción y colaboración entre la comunidad académica, lo cual se traduce en una mejora en las dinámicas dentro del aula, haciéndolas más interesantes, además, de eliminar las distancias e incluso, los costos. Por ejemplo, durante el confinamiento un estudiante del SUAyED que se encuentra en otro estado pudo cursar su licenciatura en la FES-Acatlán de forma virtual, con los mismos contenidos que los alumnos que asisten presencialmente y con la misma legitimación a nivel institucional.

En este sentido, el capital tecnológico es un conjunto de saberes prácticos y habilidades específicas respecto a las TIC, es decir, cómo se usan, para qué y en qué sentido. Dichos saberes y habilidades se traducen en una serie de indicadores que permiten su medición, así como el grado de apropiación tecnológica que tienen los estudiantes, en otras palabras, el capital tecnológico refiere a la cultura digital de los estudiantes, misma que constituye su habitus (Casillas y Ramírez, 2014).

La relevancia de los aspectos prácticos que le dan los estudiantes a las TIC dentro de su mundo social y académico son el eje principal de esta investigación, por lo que las categorías antes analizadas permiten establecer un comportamiento de las generaciones actuales que encuentran en la Universidad un espacio de intercambio, identificación y consolidación de aprendizajes no necesariamente incluidos en el currículo formal.

Capital digital: lo tangible e intangible

De igual manera, se retoma la operacionalización realizada por Massimo Ragnedda y Maria Laura Ruiu (2020), respecto al capital digital, que se describe como una nueva forma de capital a partir del uso masificado de las TIC. De acuerdo con los planteamientos de estos autores, es por esta razón que es necesario añadir a nuestra “caja de herramientas teóricas” un nuevo concepto que sea capaz de arrojar luz sobre la desigualdad en recursos digitales interiorizados y externos, es decir, el capital digital se refiere a los bienes materiales, y a su vez, a los valores inmateriales e intangibles (Ragnedda y Ruiu, 2020, p. 17).

Los autores operacionalizan este concepto con la intención de visibilizar las complejas brechas digitales. Al igual que Bourdieu, relacionan al capital digital con otras formas de capital como el económico, social y cultural, al usarlo como un índice, Ragnedda y Ruiu perciben al capital digital como un puente que les permite a los sujetos obtener ventajas dentro del ámbito académico y laboral.

El capital digital engloba aspectos materializados como servicios y recursos, así como, habilidades para su uso, el nivel de capital digital con el que cuente el sujeto es fundamental para gestionar y caracterizar su acceso a internet, de manera que le permita capitalizar el uso de las TIC y mejorar sus oportunidades de vida (Ragnedda y Ruiu, 2020).

Sus aportaciones van más allá de lo teórico, ya que trasladan las nociones originales del sociólogo Pierre Bourdieu a datos empíricos que miden el capital digital desde las siguientes dimensiones: tipos de acceso, competencias incluidas, capital digital por edad, por ingreso anual, por nivel educativo, por zona residencial y por género. En este sentido, analizar el capital digital significa darle relevancia a su multidimensionalidad, es decir, considerar los aspectos físicos, así como las habilidades y actitudes interiorizadas (Ragnedda y Ruiu, 2020).

En este estudio se hace especial énfasis en la importancia de visibilizar el impacto de la era digital y que el uso de las tecnologías ha incrementado las desigualdades, la brecha digital ahora es mucho más extensa y compleja (Ragnedda y Ruiu, 2020, p. 3).

Este trabajo de investigación nos proporciona una herramienta teórica y empírica que puede ser replicable en diversos contextos. La hipótesis de Ragnedda y Ruiu es que, para operar y moverse de forma eficiente en esta era digital, los sujetos requerimos de cierto nivel de capital digital porque es relevante dentro de campos específicos como el laboral, social, cultural, ocio y bienestar, en los que las habilidades digitales ya no son una opción, sino una característica obligada (Ragnedda y Ruiu, 2020).

El capital digital, al igual que otros tipos de capital, como el cultural o económico, ha sido distribuido de forma desigual a través de la estructura social en la que el sujeto está inmerso. De esta manera, las implicaciones del grado en que se posee tienen relación e impacto en los aspectos políticos, económicos, educativos, sociales y culturales de los individuos y en este caso particular, de los estudiantes a nivel superior de una universidad pública como lo es la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en donde la comunidad estudiantil es diversa.

Por lo que, la noción de capital digital no debe percibirse como un elemento únicamente cuantificable, con intenciones de capitalizar, sino que, también debe ser utilizado de forma cualitativa para comprender el nivel de apropiación tecnológica de los estudiantes que salen a una nueva realidad fuera de la universidad, con la intención de buscar oportunidades que les permitan participar o mantenerse al margen de la vida social, cultural y laboral.

Diferencias y semejanzas entre Ragnedda y Ruiu, Casillas y Ramírez

Se han retomado dos operacionalizaciones de las principales categorías que dan título a esta investigación, el “capital digital” de Massimo Ragnedda y Maria Laura Ruiu (2020) deriva de la noción de *capital* establecida por Bourdieu, esta nueva versión cuenta con las premisas de ser acumulado, convertido y rentable, por lo que es posible hablar de un nuevo tipo de capital. El capital digital engloba las cuestiones materiales que posibilitan el acceso a las TIC, como lo son los dispositivos electrónicos y conexión a internet, así como, las habilidades y actitudes individuales que posibilitan o delimitan su uso, con la intención de medirlos mediante instrumentos cuantitativos que arrojen datos que establezcan si existe o no, una brecha digital y en qué dimensiones se presenta. Según los autores el capital digital es fundamental para utilizar internet como una ventaja para mejorar las oportunidades de vida (Ragnedda y Ruiu, 2020).

En este sentido, las categorías “habitus digital” y “capital tecnológico” de Miguel Ángel Casillas Alvarado y Alberto Ramírez Martinell (2018), también surgen de las nociones establecidas por Bourdieu, con la intención de hacer evidente la apropiación tecnológica, la afinidad y la forma en la que socializan los estudiantes

de nivel superior por medio de las TIC. Los autores hacen una diferenciación entre los aspectos subjetivos en cuanto al uso de las tecnologías, como lo son, la percepción, valoración y representaciones sociales que tienen los estudiantes, es decir, el habitus digital. Mientras que, el capital tecnológico está relacionado con lo físico y/o material, como los dispositivos con los que cuentan, conectividad, inversión económica en equipo y servicios, aplicaciones, *softwares*, etc.

El punto de encuentro entre las categorías desarrolladas por los autores (Ragnedda, Ruiu, Casillas y Ramírez) se establece en su origen; Pierre Bourdieu, quien en su extenso trabajo nos brindó múltiples herramientas teóricas que estimulan el análisis de las diversas realidades sociales, culturales y educativas, así como sus dimensiones, factores determinantes, características, por lo tanto, posibles formas de abordarlas.

Otra de las aportaciones de Casillas y Ramírez (2018) que sustenta su trabajo de investigación y la instrumentación de este, es la “Teoría de los saberes digitales” que consta de diez aspectos en torno a las visiones y utilización de las TIC en los estudiantes a nivel superior, ocho de estos aspectos delimitan a los saberes digitales informáticos y los últimos dos, a los saberes digitales informacionales.

Cuadro 1: Saberes digitales de los estudiantes a nivel superior

Tipo de saber digital	Definición	Dimensión cognitiva	Dimensión instrumental
<ul style="list-style-type: none"> Usar dispositivos 	Conocimientos y habilidades requeridas para el uso de medios (computadora, tabletas, teléfonos inteligentes, etc.)	Reconocer componentes físicos de un dispositivo electrónico, sus entradas, botones, cables, puertos y conectores. Así como, componentes de notificación y dispositivos periféricos.	<p>Conectar componentes físicos del sistema e instalar y configurar dispositivos periféricos, administrarlos desde el dispositivo principal.</p> <p>Conectar un equipo digital a Internet inalámbrica o localmente.</p> <p>Interconectar otros dispositivos.</p> <p>Responder notificaciones del sistema.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Administrar archivos 	<p>Conocimientos y habilidades necesarias para la manipulación, edición y transferencia de archivos de manera remota o local.</p>	<p>Identificar archivos por el tipo de programa en el que se pueden manipular, por su ubicación.</p> <p>Distinguir los tipos de archivos existentes y según su formato.</p> <p>Valorar el tamaño del archivo y sus posibilidades de transferirlo, reconocer sus atributos y saber cómo manipularlo.</p>	<p>Generar/eliminar un archivo que se ubica en una carpeta específica.</p> <p>Mover/copiar un archivo de una carpeta a otra</p> <p>Convertir a otros formatos</p> <p>Descargar/adjuntar un archivo a un correo electrónico.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Usar programas y sistemas de información especializados 	<p>Conocimientos y habilidades requeridas para softwares con fines específicos y para fuentes de información especializadas, como bibliotecas digitales, repositorios, revistas electrónicas, etc.</p>	<p>Reconocer el software que puede apoyar su actividad académica y profesional.</p> <p>Identificar las fuentes de información específica para su disciplina.</p>	<p>Acceder a bibliotecas virtuales especializadas.</p> <p>Manejar software para el apoyo de su disciplina</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Crear y manipular contenido en formato de texto plano y enriquecido 	<p>Conocimientos y habilidades para la creación, edición, manipulación e inserción de elementos multimedia/ audiovisuales en texto plano o enriquecido (presentación, infografía, gráfico, etc.)</p>	<p>Manipular texto para analizarlo y organizar su contenido.</p> <p>Reconocer las opciones para cambio de formato de un texto o texto enriquecido.</p> <p>Añadir al texto imágenes, material audiovisual, símbolos o títulos.</p>	<p>Modificar y resaltar la fuente del texto.</p> <p>Cortar, copiar, pegar, alinear texto, aceptar cambios, usar el corrector ortográfico, buscar y contar palabras.</p> <p>Insertar tablas, imágenes, comentarios e insertar número de página.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Crear y manipular conjuntos de datos 	<p>Conocimientos y habilidades para la creación, agrupación, edición, manipulación, y visualización de datos en hojas de cálculo.</p>	<p>Identificar los elementos de un programa para la manipulación de datos.</p> <p>Conocer las fórmulas y operaciones básicas para aplicar en la manipulación de datos.</p> <p>Procesamiento y filtrado de información.</p>	<p>Introducir datos en un programa para su manipulación.</p> <p>Realizar operaciones con registro, crear tablas, gráficos, aplicación de fórmulas, automatización de tareas, importar y exportar información,</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Crear y manipular medios y multimedia 	<p>Conocimientos y habilidades para la identificación, reproducción, producción, edición e incorporación de</p>	<p>Reconocer las características del formato de la plataforma o</p>	<p>Descargar, reproducir y distribuir los diferentes tipos de medios.</p>

	medios en una producción multimedia y su repartición en plataformas digitales.	tecnología en la que se manipula el contenido.	<p>Usar los programas y aplicaciones adecuadas para la edición de medios.</p> <p>Grabar un video, descargarlo y manipularlo con el hardware y software adecuado.</p> <p>Reproducir imágenes, audio, video, animaciones, o cualquier tipo de formato multimedia con el software adecuado.</p> <p>Insertar más de un medio.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Comunicarse en entornos digitales 	Conocimientos y habilidades para transmitir información a uno o más destinatarios, de igual manera recibirla asincrónica o sincrónicamente.	<p>Crear una cuenta en el servicio</p> <p>Personalización del perfil de usuario</p> <p>Identificar las funciones y posibilidades del servicio</p> <p>Redactar mensajes de acuerdo con quien vaya dirigido.</p>	<p>Autenticar datos para usuario del perfil.</p> <p>Agregar y organizar contactos.</p> <p>Adjunta archivos.</p> <p>Realizar conversaciones o videollamadas.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Socializar y colaborar en entornos digitales 	Conocimientos y habilidades dirigidas a la difusión de la información y trabajo grupal mediado por la web a través de plataformas o entornos virtuales colaborativos.	<p>Reconocer y diferenciar las plataformas, aplicaciones y redes sociales actuales.</p> <p>Distinguir sus características y utilidad.</p> <p>Identificar el tipo de archivo que se pueden socializar.</p> <p>Conocer los códigos de lenguaje del servicio.</p>	<p>Tomar acciones de seguridad para protección de cuenta y datos personales.</p> <p>Saber administrar la plataforma, herramientas, configuraciones, etc.</p> <p>Categorizar contactos, controlar permisos, bloquear a otros usuarios.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Ejercer y respetar la ciudadanía digital 	Conocimientos, valores, actitudes y habilidades referentes a los comportamientos éticos, respetar la propiedad intelectual, cuidar la difusión de información sensible y		

	seguir las normas establecidas sobre el buen uso de la tecnología.		
<ul style="list-style-type: none"> Literacidad digital 	Conocimientos, actitudes y habilidades en la búsqueda efectiva de contenido digital, su manejo y adopción de una postura respecto al uso adecuado de la información.		

Fuente: elaboración propia con base en Casillas y Ramírez (2018).

Resulta evidente que esta teoría considera el valor instrumental de las TIC, así como los sentidos y significados que le aportan los individuos en sus acciones cotidianas, además, permite la medición en el uso y manejo de las TIC en los estudiantes. Sin embargo, desde la consideración de la autora es necesario robustecer esta teoría y sus categorías con la llegada y uso masivo de la Inteligencia Artificial (IA) por parte de la comunidad estudiantil, como por ejemplo *Chat GPT¹⁰*, que está cambiando la forma en que buscan, seleccionan y utilizan la información que arroja esta aplicación gracias a las innumerables bases de datos a las que tiene acceso para brindar un resultado casi personalizado a cada usuario, es necesario poner en la mira de los especialistas en educación el impacto y potencialidad de este tipo de tecnologías bajo el enfoque de la literacidad digital.

Educación Remota de Emergencia (ERE): el aprendizaje a través de una pantalla

Según el glosario de modalidades educativas de la Coordinación de Universidad Abierta, Innovación Educativa y Educación a Distancia (CUAIEED) de la UNAM, la educación remota de emergencia se define como la:

“Modalidad educativa que utilizaron las instituciones educativas para dar continuidad a la educación durante la pandemia de COVID-19; se caracterizó por el uso de Internet como medio de comunicación entre profesores y alumnos” (CUAIEED, 2023).

¹⁰ Aplicación de Inteligencia Artificial (IA) creada en 2022, que por medio de preguntas y respuestas genera una conversación de acuerdo con el tema seleccionado por el usuario, utiliza un modelo de lenguaje que permite una experiencia parecida a un intercambio entre seres humanos, además, aporta información basada en todo lo que se encuentre en internet.

En este sentido, la ERE fue la medida ante la prohibición de las clases presenciales, 33.6 millones de estudiantes mexicanos de entre 3 y 29 años migraron de la enseñanza presencial a la virtual, lo que aumentó la demanda de servicios de internet y dispositivos electrónicos (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2020).

Uno de los ámbitos que resintió el impacto del confinamiento, sin duda, fue la educación, el modelo tradicional presencial se trasladó a nuevos escenarios, como lo son, la enseñanza en línea, las transmisiones por televisión o radio y los materiales didácticos digitales.

Sin embargo, el uso de las TIC en este periodo de emergencia resultó en uno de los desafíos más grandes para la comunidad educativa, tanto docentes, como estudiantes se adaptaron a esta nueva realidad con los recursos que tuvieron disponibles en ese momento, improvisando, sin algún tipo de instrucción o apoyo en el diseño, desarrollo e implementación de modalidades de aprendizaje en línea, lo cual, también hizo más visible la brecha digital, la falta de acceso a dispositivos electrónicos o internet, por la falta de infraestructura, el desconocimiento en su uso y aplicación, así como los aspectos económicos que conllevan.

La ERE y en general, las modalidades de aprendizaje en línea, a distancia, híbridas, entre otras, no tienen la intención de sustituir a las dinámicas dentro del aula, lo valioso del contacto físico humano, los intercambios o la socialización, son un camino seguro y eficaz ante situaciones que impiden la presencialidad, en este caso, la ERE hizo posible que los estudiantes continuaran con su formación académica, lo cual, garantizó su derecho a la educación.

La vida virtual más presente que nunca: el confinamiento

La irrupción de la pandemia a finales del 2019 implicó un desafío sin precedentes para todos los ámbitos de la esfera social a nivel mundial. En el contexto educacional podemos entender que la emergencia sanitaria generada por el virus SARS-Cov-2 provocó un salto acelerado hacía un campo del cual ya se tenían indicios y aproximaciones, pero no la suficiente experiencia para atender a las diversas necesidades educativas que se generaron a partir de este suceso histórico.

Me refiero al uso de las TIC a partir de la prohibición de actividades presenciales en marzo del 2020, mismas a las que nos adaptamos como una solución inmediata para evitar la interrupción definitiva de la formación en todos los niveles educativos. A partir de ello, los debates ahora fijan especial atención a las necesarias reestructuraciones al modelo educativo tradicional, con la intención de ver a las tecnologías como algo fundamental en la actual era digital y con la potencialidad de reducir las brechas digitales presentes desde hace décadas.

La pandemia hizo cambios que perduran después del confinamiento. Los profesores y alumnos incrementaron sus habilidades tecnológicas, adquirieron dispositivos para enfrentar este hecho y modificaron, por ejemplo, sus actitudes hacia la enseñanza a distancia en línea.

Datos empíricos sobre las TIC en México a partir del confinamiento

Para evidenciar la situación actual de nuestro país en virtud de las condiciones de confinamiento, rescato datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022. Los datos indican que, en México había 93.1 millones de personas con acceso a Internet, que representan 78.6% de la población de seis años o más. Esta cifra revela un aumento de 3.0 puntos porcentuales respecto a la registrada en 2021 (75.6%).

En 2022 el grupo de edad con mayor porcentaje de usuarios de internet fue el de 18 a 24 años, presentando una participación de 95.1%, le sigue el grupo de edades entre 25 a 34 años, con 92.8% de actividad dentro del mundo digital.

El 37.0 % de la población a partir de los seis años utiliza una computadora. Uno de los principales medios para la conexión a internet en 2021 fue el celular inteligente con 91.7 millones de usuarios. Las principales actividades que realizaron los usuarios de internet en 2021 fueron: comunicarse (93.8%), buscar información (90.6%) y entretenimiento (89.6%).

El grupo con menor porcentaje de participación en internet (42.4%) fue el de la edad de 55 años en adelante. En el año 2022 el 91.0% de los usuarios se conectó todos los días a internet, cifra que se incrementó 4.5 puntos porcentuales respecto a los

datos del año 2019. Las personas usuarias de internet que se conectaron desde su hogar aumentaron 6.3 puntos porcentuales en el periodo 2019 a 2022, de 89.1 a 95.4%, así mismo, durante el año 2022 quienes se conectaron desde cualquier otro lugar por medio de una conexión móvil representó el 54.9% cifra que disminuyó 8.6 puntos porcentuales en el periodo antes referido.

En México el tiempo promedio de uso diario de internet para 2022 fue de 4.5 horas por persona. Mientras que en 2019 el tiempo promedio fue de 3.9 horas. Los usuarios de internet que se conectaron a través de una computadora portátil y/o *tablet*, computadora de escritorio y una consola de videojuegos, disminuyeron en 9.7, 12.8 y 1.9 puntos porcentuales respectivamente entre ese periodo de tiempo.

Por otro lado, el 68.5% de la población total mexicana tiene acceso a internet en sus hogares, cifra que incrementó 12.7 puntos porcentuales en comparación con la registrada en 2019. Entre 2021 y 2022 los hogares en México contrataron 2.7% más servicios de internet y menos paquetes de TV de paga (3.3%) y de telefonía móvil (1.6%), lo cual, confirma que internet es el principal medio de comunicación y entretenimiento en México. Una de las principales explicaciones de estos incrementos es el contexto: en el año 2021 y 2022 la pandemia se encontraba en auge y las TIC fungieron como principales medios de interacción en los ámbitos personales, laborales y académicos durante y después del confinamiento, lo cual indica una inmersión a las TIC y al mundo digital sin precedentes.

En cuanto a los dispositivos electrónicos más utilizados, se encuentran el teléfono celular con 93.8 millones de usuarios, que son 8.3 millones más que en el año 2019. De acuerdo con la ENDUTIH el 80.1% de los hombres utilizan esta tecnología, mientras que el 78.5% corresponde a las mujeres, ambas cifras mostraron un crecimiento respecto a las estimadas en 2019 con 3.3 y 5.2 puntos porcentuales respectivamente.

En este sentido, entre las personas que cuentan con un teléfono celular se registró una tendencia en incremento, del uso de un celular inteligente (*smartphone*), para 2022 el 94.6% de los usuarios a internet solo utilizaba este dispositivo, respecto a

lo estimado en 2019 esta categoría incrementó sus cifras en 6.7 puntos porcentuales.

Para 2022 el 82.1% de las personas con un teléfono celular inteligente utilizó un contrato de prepago para conectarse a internet, 15.3% uno de pospago (recargas) y 0.4%, ambos. En comparación con las cifras de 2019, las personas con planes de prepago (contrato) aumentaron 2.6 puntos porcentuales.

En cuanto a los tipos de conexión a internet, en 2022 el 10.6% de las personas usuarias de teléfono celular inteligente utilizó *wifi*, lo cual, evidencia un aumento de 1.3 puntos porcentuales respecto a 2019, el 13.8% lo hizo por medio de una conexión móvil (datos) y el 75.6% de los usuarios antes mencionados frecuentó ambos tipos de conexiones.

El otro dispositivo electrónico más utilizado en 2022 fue la computadora, el 37.0% de las personas de 6 años o más optaron por esta tecnología. Si se compara su uso en el hogar y en el trabajo, se estimó un incremento de 7.9% y 4.7% respectivamente.

Según el lugar de uso, la ENDUTIH expone que el 78.3% de los usuarios utilizó una computadora desde sus hogares, el 43.6% desde el trabajo, en casa de otra persona (amigo o familiar) el 22.6%, desde la escuela o institución educativa el 22.0%, en un sitio público solo el 16.9% y desde cualquier otro lugar, se estimó el 14.5%, gracias a estos datos es posible afirmar que, desde el confinamiento, el acceso a internet y a dispositivos móviles ha incrementado significativamente.

Respecto las habilidades en el manejo de una computadora se presentaron las siguientes: enviar y recibir correo electrónico (88.5%), enviar y recibir correo electrónico (86.2%), crear archivos de texto (83.8%), copiar archivos entre directorios (80.3), crear presentaciones (73.3%), crear hojas de cálculo (66.5%), instalar dispositivos periféricos como impresoras (59.2%), crear o usar bases de datos (47.6%), programar en un lenguaje especializado (17.4%) y otros (1.8%).

En comparación con lo estimado en 2019 las habilidades antes mencionadas presentaron un aumento significativo y fueron las siguientes: enviar y recibir correo

electrónico (9.5 puntos porcentuales), copiar archivos entre directorios (6.3 puntos porcentuales), instalar dispositivos periféricos (6.8 puntos porcentuales), crear o usar bases de datos (6.8 puntos porcentuales), descargar contenidos de internet (2.6 puntos porcentuales) y crear hojas de cálculo (6.0 puntos porcentuales), mientras que la opción “otros” disminuyó en 2.0 puntos porcentuales.

En relación con lo anterior, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) realizó en el año 2020 la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED), con el objetivo de conocer el efecto de la crisis educativa generada por la pandemia. Esta encuesta reportó que, en ese año, en México había 7.1 millones de personas cursando educación superior.

Los principales dispositivos electrónicos utilizados por la población en edad escolar (3-29 años) fueron: el celular inteligente (65.7%), computadora portátil (18.2%), computadora de escritorio (7.2%), televisión digital (5.3%) y tableta (3.6%). Al respecto, el 52.4% de la población inscrita a nivel superior utilizó una computadora portátil para sus actividades académicas durante el confinamiento, así como, el 33.4% utilizó un celular inteligente con el mismo objetivo.

En cuanto a la exclusividad de uso, el 67.7% los alumnos de nivel superior señalaron que sus dispositivos electrónicos son de uso exclusivo de su vivienda, es decir, para uso personal; mientras que el 28.5% refirió que utilizaron estos dispositivos de forma compartida dentro de la misma vivienda.

Durante el ciclo escolar 2019-2020, 435 mil alumnos de todos los niveles educativos no concluyeron sus estudios debido al impacto de la pandemia. De ellos, 89.9 mil corresponden a estudiantes a nivel superior. Entre los motivos de “No conclusión” se encuentra, la pérdida de comunicación con sus profesores, lo que impidió que realizaran sus tareas; la reducción de ingresos en sus hogares; el cierre definitivo de su escuela; la carencia de dispositivos electrónicos con acceso a internet; el hecho de los padres o tutores no pudieron estar presentes y la percepción de que las clases a distancia fueron poco funcionales para su aprendizaje. A pesar de que las actividades presenciales se han retomado, resulta fundamental no perder de vista estos motivos de abandono, debido a que forman parte de los principales

desafíos para la educación actual y de la brecha digital, dichas condiciones nunca tuvieron tal relevancia a nivel internacional como en los últimos años.

La resignificación de la educación a nivel superior: nuevas oportunidades

Como una profecía cumplida, la pandemia nos brindó la oportunidad de reconocer que la tecnología está presente en la vida cotidiana, por lo que, su impacto en la educación es innegable. Esto implica una ruptura paradigmática, un cambio cultural que permite el desarrollo de propuestas innovadoras, integrales y sistémicas que promuevan el aprendizaje auto dirigido, fomenten la reflexión y enaltezcan los talentos individuales de los estudiantes.

En un futuro no muy lejano, la historicidad derivada de la pandemia nos permitirá formular nuevas estrategias tecnopedagógicas¹¹, como los modelos educativos híbridos, que resultan de la articulación de elementos que contribuyan al aprendizaje activo, colaborativo y flexible, en donde se abran nuevos canales de comunicación, los contenidos sean diseñados por docentes y estudiantes, en pro del bien común, enfocado en los nuevos perfiles estudiantiles, profesionales e institucionales y sacando el máximo provecho de las TIC disponibles y alcanzables en cada contexto educativo.

Sin embargo, los dispositivos electrónicos no serán suficientes, las cuestiones respecto a su uso, incorporación y aplicación estarán presentes dentro de una delineación pedagógica basada en teoría, método y práctica. Los espacios de aprendizaje híbridos crean nuevas experiencias educativas que trascienden los contextos, los roles y los medios de comunicación. Se basa en la articulación entre redes de personas con intereses en común, que apoyen la creación de contenidos en conjunto y donde las decisiones se tomen por todos y para todos, así como, promover una dinámica adecuada a las necesidades, capacidades y oportunidades de vida digna de las nuevas generaciones.

La crisis mundial que hemos vivido en los últimos años, desde la pandemia ha evidenciado aún más los problemas estructurales de los métodos educativos

¹¹ Se refiere al conjunto de estrategias y dinámicas en torno al uso técnico-instrumental con un sustento pedagógico que genere un aprendizaje significativo.

tradicionales, el confinamiento y el uso masivo de las TIC nos han dado la oportunidad de cuestionar todo lo que conocíamos hasta ahora. Por lo que puedo decir que el impacto y las consecuencias de la tecnología en la educación, la sociedad y la cultura, llegaron para quedarse.

En el ámbito académico, las TIC son una alternativa a las limitaciones históricas de la escuela, que reestructura sus ejes fundamentales para crear protocolos basados en una perspectiva inclusiva, de mayor alcance, articulada con las condiciones del contexto y que haga visible lo que hasta ahora es invisible en el currículo, las nuevas identidades y necesidades de los estudiantes.

Gracias a las aportaciones teóricas de Bourdieu y nuevos teóricos como Ragnedda, Ruiu, Casillas y Ramírez es posible establecer afinidades entre los aspectos sociales dentro de la era digital, así como el impacto de las tecnologías en la subjetividad de los estudiantes y su influencia en sus actividades académicas a nivel superior a partir del confinamiento.

Resulta fundamental reconocer que, desde su irrupción, las tecnologías digitales han generado un nuevo bagaje cultural que, hasta el momento en el que nos encontramos, no ha dejado de expandirse y resignificarse, lo cual puede definirse como una revolución tecnológica que ha dado lugar a una nueva cultura digital, misma que comprende referentes, técnicas, prácticas, actitudes, modos de pensamiento y valores que se desarrollan en torno al uso masivo de computadoras y dispositivos portátiles (Casillas y Ramírez, 2018).

La incorporación, apropiación y adaptación de las tecnologías digitales es consecuencia de la modernidad como modelo civilizatorio de la humanidad, es decir, las TIC surgieron por el avance de la ciencia y la tecnología, han ido adaptándose a diferentes contextos, como el educativo, en donde en un inicio (y desde que internet lo permite) se utilizaron como medios en la educación a distancia, sin embargo, en los últimos años, las TIC ya no solo son medios o instrumentos de comunicación e información masiva, sino que, ahora, forman una identidad, se interiorizan y construyen nuevas subjetividades, por lo que el fallo en cuanto a su uso dependerá de la estructura de vida de cada uno de los sujetos.

Por ello, considero fundamental la identificación de las categorías *habitus digital* y *capital tecnológico*, para encontrar los posibles caminos a transitar a partir de los cambios generados por el confinamiento y que, en la esfera educativa, han desarrollado nuevas habilidades en los estudiantes, quienes ahora se relacionan, socializan y aprenden de formas diversas debido a la incorporación de las TIC, modificando el aprendizaje en todos los niveles educativos (Casillas y Ramírez, 2018).

De acuerdo con los datos de las encuestas anteriormente mencionadas, podemos entender que la población mexicana es, en su mayoría, joven y en edad productiva. Para este grupo etario, las TIC están directamente relacionadas con una visión de comunicación y entretenimiento. Sin embargo, a partir de la irrupción de la pandemia y el obligado confinamiento, las estrategias educativas tuvieron que adaptarse a las TIC a nuestro alcance, dando un nuevo sentido al *capital digital* que ya era relevante.

Gracias a esta experiencia, el criterio en cuanto a sus potencialidades en el terreno educativo se ha incrementado. Un ejemplo de ello es el cambio en la gestión de las redes sociales como *Facebook* y *WhatsApp*, que se convirtieron en uno de los medios de comunicación e interacción entre los estudiantes y los docentes. Aunado a ello, el uso de plataformas de videoconferencia como *Zoom*, *Meet*, *Webex* o *Teams* para las clases virtuales implicó que la comunidad estudiantil contara obligatoriamente con un dispositivo electrónico conectado a internet, con cámara, bocinas y micrófono, que le permitiera continuar con sus estudios, condición que no todos pudieron cumplir.

Los debates en torno a lo que necesita la educación se han llevado a cabo durante décadas, las alternativas mutan, pero ninguna ha podido resolver lo que me parece la mayor problemática en la formación de nuevas generaciones: ¿por qué y para qué estamos educando? En un contexto en donde los modos de dominio permiten la concentración de riqueza en muy pocos y la pobreza extrema en millones, en donde las brechas salariales son tan amplias, los derechos humanos son lujos, oportunidades de las que no todos somos beneficiarios, hasta en un evento sin

precedentes como la pandemia, que terminó con la supuesta seguridad que solíamos tener de los aspectos más básicos en nuestras vidas, si los cambios resultaron drásticos, sus consecuencias lo son aún más.

La sociedad globalizada se vio afectada también en aspectos socioemocionales y de salud mental como consecuencia de la crisis generada por la pandemia, debido a que impactó profundamente en la economía, particularmente, los estudiantes a nivel superior comenzaron a presentar síntomas de ansiedad por la permanente incertidumbre, el aislamiento, el miedo y la preocupación por su salud y la de sus familias (Garduño, et al, 2021). Por lo que, la forma en la que la humanidad se ha recuperado de este gran acontecimiento, esta gran muestra de resiliencia por parte de los alumnos que se mantuvieron inscritos y que regresaron a las aulas cuando la presencialidad fue posible, debe ser la premisa para el diseño de ambientes educativos que respondan mejor a situaciones adversas como una pandemia.

Agregando a lo anterior, la discusión se ha centrado en torno al evidente cambio social vivido durante los últimos años. Para algunos el estar en casa resultó cómodo, barato y productivo, mientras que para otros ha sido la peor experiencia. Las diferencias persisten, pero sin duda se generaron nuevos procesos cognitivos que permitieron continuar y sobrevivir a la amenaza constante.

Las dimensiones que comprenden las categorías de habitus digital y capital tecnológico superan las reflexiones que esta investigación expone, sin embargo, la intencionalidad se sitúa en establecer la comprensión del proceso en la transición, participación y adscripción de los estudiantes a partir del ajuste que implicó el confinamiento. En este sentido, el habitus digital puede ser traducido como una nueva "identidad" dentro de la era digital, que se encuentra íntimamente relacionada con el avance tecnológico, diferenciando a los alumnos y creando nuevas perspectivas en cuanto al uso y apropiación de las TIC en todas las esferas de la vida humana, pero en especial y en el tema que nos compete: la educativa.

Resulta indispensable rescatar las oportunidades que nos brinda la adversidad que, en este caso específico, han develado que existen otros caminos por los cuales desarrollarse. Existe la oportunidad de mejorar la dinámica de la escuela tradicional,

la creación de nuevos modelos educativos que no solo consideren los avances tecnológicos, fruto de las innovaciones científicas a nuestro alcance, sino que sean estructurados de acuerdo con las necesidades y características de la comunidad estudiantil.

Tenencia, uso y manejo: una diferenciación para esta investigación

De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española (2023), “tener” es sinónimo de “poseer”, “dominar” y “mantener” en nuestro poder algo que puede ser material o inmaterial. Mientras que, “manejar” es emplear algo con las manos y es sinónimo de “utilizar” que es hacer que algo sirva para un objetivo particular.

En este sentido, estas tres palabras pueden ser encontradas a lo largo de esta tesis para hacer referencia no solo a contar con un dispositivo electrónico, sino también para dar cuenta que los sujetos objetos de investigación cuentan con conocimientos necesarios para aprovecharse de los mismos.

Los estudiantes manejan y utilizan este tipo de habitus digital y capital tecnológico para cubrir sus necesidades académicas y personales, dando una muestra de su conocimiento previo, así como adquirido como consecuencia de sus experiencias dentro y fuera de la universidad. Así como, evidencian su relación con las TIC a partir de un suceso en particular: el confinamiento. Lo cual, es un elemento clave para entender la relación que tienen con ellas actualmente.

Para lo cual se ha realizado esta breve acotación en cuanto a cómo se destinaron estos términos para dar tratamiento al objeto de estudio.

Capítulo 2: Generalidades y particularidades de lo cultural

El segundo capítulo de esta tesis está dedicado a los aspectos generales y particulares (cultura digital) de esta categoría, exponiendo su papel protagónico en la construcción de las identidades sociales, así como la delimitación entre “apropiación” e “interiorización” realizada para esta investigación.

Cultura: un complejo conjunto

La palabra “cultura” tiene su origen etimológico en *cult*, que pertenece al verbo del latín *cultum* que significa cultivar. Lejos de entender esta palabra en términos de su referencia etimológica que es, *agri-cultura*, cultura; se refiere al cultivo simbólico de la mente, haciendo fructífera la naturaleza interior y exterior del ser humano por medio de complejos sistemas de signos que le dan sentido a sus prácticas sociales, es decir, la cultura se relaciona con modelos simbólicos que los individuos interiorizan, por lo que “hay que considerar a la cultura desde la perspectiva de los sujetos y no de las cosas” (Giménez, 2005, p. 80).

Dicho cultivo simbólico engloba aspectos como la educación, la instrucción y el desarrollo de habilidades. Los antiguos griegos le llamaban *paideya* que era la educación refinada de un niño, en cuanto a buenos modales, arte, lenguaje, ciencia, ética, moral, etcétera.

La vida social de los humanos ha sido caracterizada históricamente por la forma en que nos comunicamos, interactuamos y nos relacionamos con los otros. Gracias a este constante intercambio nos reconocemos como miembros de una comunidad y lugar en específico.

A partir de la definición que hizo John Tomlinson (2001) sobre cultura, en la cual, asegura que la cultura es una producción social de significados, Giménez (2009) amplía esta perspectiva afirmando que la cultura es “la organización social de significados” que son interiorizados por los sujetos de forma simbólica en contextos “históricamente específicos y socialmente estructurados” (Giménez, 2009, p. 291).

Agregando a lo anterior, la cultura se distingue por la experiencia de los sujetos con las formas objetivadas (artefactos) y formas subjetivadas (disposiciones) de las que

se apropian, ya sea para consumirlas o para hacerlas parte de su entorno (Giménez, 2009).

En este sentido, la cultura va más allá de un espacio territorial concreto, su construcción deriva de significados apropiados e interiorizados que le aportan características específicas a los sujetos, se trata de tradiciones, costumbres, creencias, formas de vida, comportamientos, valoraciones, percepciones, ética y moral, elementos que son establecidos en un momento histórico particular, pero que tienen la capacidad de evolucionar, de formar nuevas estructuras, nuevas perspectivas, nuevos significados, nuevos sentidos y nuevas identidades, la cultura es una dimensión de la vida social digna de analizar para acercarnos a la comprensión de las complejas dinámicas humanas.

Podríamos decir también que la cultura es todo aquello que contiene impacto humano y una forma de superar la homogeneidad para dar paso a la diversidad, por ser un evento, cosa, significado o acción, de una comunidad, de una región, de una familia e incluso de un habitus replicado de generación en generación, como, por ejemplo, la religión. La cultura es una realidad para cada uno de nosotros sin importar sus características, porque se lleva en el interior, en el exterior y en las prácticas de todos los días.

La indisoluble relación entre cultura e identidad

Se ha hablado anteriormente de las posibles definiciones de la cultura, sus alcances y características. En este apartado, se abordará otro de sus elementos fundamentales y que es un elemento sustancial de esta investigación, la identidad.

A propósito, Giménez (2009) habla de la identidad como un “valor” por el cual, los sujetos establecen su relación con el mundo social y los demás sujetos en él; dicho valor puede ser positivo (genera autoestima, creatividad y mayor probabilidad de éxito en el mundo social) o negativo (genera frustración, complejo de inferioridad y menor probabilidad de éxito en el mundo social) por lo que, su construcción se encuentra en torno de una “realidad intersubjetiva” que parte de “contextos de interacción” o “mundos de la vida”, que refiere a las diversas esferas del entramado

social que le proporcionan al sujeto un marco referencial y normativo para la construcción de su identidad (Giménez, 2009, p. 44-45).

Agregando a lo anterior, es posible definir a la identidad como un elemento inherente del sujeto, una conjunción de lo socialmente aprendido y de los elementos de pertenencia que adquirimos, en otras palabras, la identidad es una construcción social que se inicia con la interiorización de sentidos y significados, que le aporta al sujeto particularidad ante una colectividad.

Cultura digital: nuevas formas de interacción social

Actualmente la cultura digital podría definirse a partir del conjunto de referentes, prácticas, actitudes, modos de pensamiento, representaciones sociales y valores respecto al uso masivo de computadoras y dispositivos portátiles que nos mantienen siempre conectados con el ciberespacio. Al acceder a información en cualquier momento y lugar, la comunicación ha evolucionado las prácticas e interacciones sociales, desarrollando nuevas formas de lectura, escritura, formas de socializar, aprender, producir y difundir el conocimiento. Este nuevo contexto social exige acciones prácticas que permitan la observación del funcionamiento y operacionalización de los sujetos dentro de dicha cultura digital. Dentro del contexto de la educación superior, los estudiantes formulan tres estrategias fundamentales: para sobrevivir/transitar en la institución educativa, para aprender/conocer, y para competir/triunfar dentro de su entorno, lo cual constituye su proceso de integración a un nivel formativo superior (Casillas y Ramírez, 2018).

Con la llegada de los medios digitales, nuestras conexiones ya no se vieron limitadas por la distancia o el lenguaje, una de las ventajas de las tecnologías digitales, es su aparente carencia de límites. Sin embargo, el confinamiento nos mostró que la presencialidad, el contacto físico, las dinámicas frente a frente y las actividades en el exterior son fundamentales para que los seres humanos nos reencontremos y contemos con un sentido de pertenencia.

En este sentido, resulta fundamental hablar de la cultura. De acuerdo con la definición de Bolívar Echeverría, hay tres temas que nos competen: la dimensión cultural de la vida humana, la historia de las definiciones de cultura y la problemática

en su estudio, todas ellas desde una perspectiva especial del contexto actual y la especificidad del tema (Echeverría, 2001).

Otra de las aportaciones teóricas que se retoma de Echeverría (2001) es “la reproducción social”, en donde establece que, como todos los seres vivos, el ser humano se reproduce mediante la producción y el consumo, porque es su naturaleza. Independientemente de las relaciones estructurales que establezca, estos elementos hacen que la cultura, a través de las interacciones o intercambios, vaya tejiendo su propia reproducción, de tal forma que las relaciones resultantes de esos intercambios simbólicos van perpetuando un *statu quo*, aunque el ser humano tiene la capacidad de romperlo y cambiarlo.

¿Apropiación o interiorización de las TIC?

Según Bourdieu, la cultura puede ser entendida como habitus y como *eidos*, *ethos*, *aisthesis* y *hexis*, en el sentido de que es el sujeto quien construye una identidad que lo dirige y sitúa dentro del mundo social.

En este sentido, Vygotski (1931) afirma que la interiorización es una función psíquica superior, misma que surge durante el proceso de desarrollo cultural. A diferencia de las funciones inferiores (naturales), las superiores conducen a la influencia de estímulos y reacciones, como los intercambios sociales, que se convierten en signos. La interiorización tiene una etapa externa de desarrollo, debido a que al principio es social. La interiorización es un proceso de transformación de “formas de actividad existentes” de lo externo a lo interno, de acuerdo con el autor, este proceso implica la utilización de otros medios, estímulos y signos que beneficiarán la memorización y posterior reproducción.

Agregando a lo anterior, el proceso de interiorización implica reconstruir nuestro habitus o estructura-estructurante mediante la experiencia, convirtiendo esa información en sentidos y significados, en conocimiento y legado, al tener la posibilidad de reproducirlo.

Al respecto Giménez (2009) sostiene que, a través de la identidad social, es posible comprender las acciones de los sujetos, debido a que dicha identidad “permite a los

actores ordenar sus preferencias y escoger alternativas de acción” (Giménez, 2009, p. 15). De esta manera, el sujeto se inserta en la dinámica de la comunicación y esta resulta fundamental para las percepciones de nosotros mismos y los otros.

Las nuevas perspectivas teóricas retomadas en la presente, son fundamentales para establecer la evolución en las perspectivas de los estudiantes en cuanto al uso y aplicación de las TIC, si bien, los resultados dan indicios de su activa participación en la cultura digital, el obligado acercamiento y “autocapacitación” durante en confinamiento han convertido a estas tecnologías en algo más que una herramienta de consulta o búsqueda de información, no solo se apropiaron, sino que se interiorizaron.

De manera particular, la autora de la presente considera que la apropiación es el uso para una tarea en particular de un dispositivo electrónico o medio digital, se trata de la adquisición para lo que más convenga al sujeto, mientras que la interiorización no es solo el adueñarse de dichos elementos, sino que implica incorporar maneras de ser, pensar y valorar, que corresponderá a una acción con relación causa-efecto, al ser interiorizadas, las TIC forman parte de la identidad de la comunidad estudiantil.

Como se describió anteriormente, la cultura digital agrega nuevos sentidos y significados a las cuestiones cotidianas y específicas de la vida humana, es una instancia en la que se propicia una definición individual y colectiva, por ello contribuye a la realidad. A partir de los cambios generados por el confinamiento, las nuevas perspectivas y valoraciones hacia las TIC han creado una nueva construcción del mundo social.

Capítulo 3: Métodos y metodología de una investigación sobre habitus digital y capital tecnológico

El presente capítulo expone los métodos utilizados para la recolección de datos que aportaron una respuesta a la realidad actual del objeto de estudio, además de enunciar la metodología que dirigió esta investigación.

La metodología utilizada

La presente investigación estuvo guiada por una metodología mixta, ya que fue diseñada, estructurada y realizada a partir de una realidad, en búsqueda de una nueva interpretación desde bases teóricas cimentadas en la Sociología y la Pedagogía, así como en datos empíricos que le aportan mayor grado de veracidad. Se ha optado por este tipo de metodología debido a la naturaleza de los datos necesarios para el análisis del objeto de estudio, que al ser un fenómeno educativo cuenta con características objetivas y subjetivas que se relacionan entre sí para dar lugar a una particularidad en el campo de la educación. En palabras de Bourdieu, las cuestiones empíricas en las investigaciones en ciencias sociales tienen una verdad objetiva de lo subjetivo, por lo que, es necesario abrirse a una objetividad más allá de los datos estadísticos, debido a que los sujetos cuentan con una “vivencia” que no es la verdad absoluta respecto a sus acciones, pero, sigue siendo una verdad de sus prácticas (Bourdieu, 1990, p. 71).

Debido a esto, en la presente investigación no solo se consideran los datos numéricos arrojados por el instrumento aplicado, sino que la observación del objeto de estudio tiene un papel fundamental para explicar la realidad analizada, estos aspectos serán abordados más adelante.

Los datos se recopilaron por medio de una encuesta en formato físico y digital, con el objetivo de hacer visible el habitus digital y capital tecnológico en los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía, así como su experiencia durante el confinamiento en cuanto al uso y manejo de las TIC como medida provisional, cuyas respuestas se establecieron en una matriz de opción múltiple que son cuantificables, además de preguntas abiertas sujetas a una interpretación basada en las categorías antes descritas, habitus digital y capital tecnológico.

Una vez obtenidas las respuestas de los estudiantes, tanto del formato digital y físico, estas se recolectaron en una hoja de cálculo y se les dio tratamiento en Excel, en las secciones cualitativas se transcribieron las respuestas de las preguntas abiertas antes mencionadas.

Justificación de una investigación sobre TIC en educación superior

La presente investigación surge del evidente cambio cultural que ha experimentado el contexto en el que nos encontramos inmersos, donde las tecnologías han tomado un papel protagónico en los ámbitos cotidianos de la vida humana. Por lo tanto, en el ámbito de la Pedagogía es de suma importancia medir e instrumentar ciertos criterios, como el uso de las plataformas digitales en el contexto educativo, el acceso de los estudiantes a internet, los dispositivos con los que cuentan, etc. Con el objetivo de generar una visión actual del uso e interiorización de las TIC a nivel superior para, eventualmente, mejorar procesos y procedimientos.

El campo de la Pedagogía ha brindado históricamente respuestas a los cuestionamientos más profundos y complejos en el ámbito educativo. La razón de nuestra formación como especialistas en ella, va mucho más allá que una labor académica. Tenemos la capacidad de formar a nuevas generaciones de personas que aporten desde su especificidad a la sociedad, que cuenten con pensamiento crítico y consciente de su contexto.

Como consecuencia de mi experiencia laboral y académica, me es posible dar un punto de partida a las miradas alternativas sobre las formas emergentes de la educación, así como su importancia en términos de la construcción paulatina de entornos de aprendizaje que tiendan a la formación de sujetos conscientes de las implicaciones en una era digital que crece cada vez más.

Además de encontrar la forma en que la Pedagogía dé respuesta a las problemáticas históricas de las que más adolecemos, como la relación que tienen los estudiantes con las TIC, cuya relevancia ha pasado a ser la centralidad de este análisis, en el que sin duda queda mucho por reformular y estructurar, esto hace pensar que las conclusiones ya no son tales, no son contundentes ante un contexto

en constante cambio, pero las reflexiones que deriven de estas experiencias serán la ventana de oportunidad para lo que somos capaces de aprender y transformar.

Instrumento: la encuesta adaptada

Con el objetivo descrito, se retomó y adaptó la encuesta denominada "Percepción y uso de TIC" (Casillas y Ramírez, 2018). Dicho instrumento de recolección de datos fue originalmente dirigido a estudiantes de la Universidad Veracruzana (UV) en México, con el objetivo de diagnosticar la afinidad que tienen los estudiantes hacia las TIC, así como las herramientas que conocen y utilizan. Es parte de una propuesta que busca una aproximación a "las nuevas identidades estudiantiles" y deriva del proyecto en el que han trabajado los investigadores Casillas y Martinell desde 2012, denominado: "Brecha digital entre estudiantes y profesores de la Universidad Veracruzana: capital cultural; trayectorias escolares y desempeño académico; y grado de apropiación tecnológica". El instrumento utilizado y adaptado, fue revisado y validado por docentes del Posgrado en Pedagogía, quienes observaron su versión dentro de los formularios de Google e hicieron las correcciones que consideraron necesarias, mismas, que se tomaron en cuenta para su versión final.

La comunidad estudiantil de Pedagogía en la UNAM FES-Acatlán: población, muestra y sus particularidades

La licenciatura en Pedagogía de la Facultad de Estudios Superiores Acatlán de la UNAM, correspondiente al periodo lectivo 2023-1 estuvo conformada por 963 estudiantes. La muestra obtenida para esta investigación fue de 225 alumnos del primero al séptimo semestre, 64 estudiantes del primer semestre, 58 de tercero, 51 de quinto y 52 de séptimo. Se encuestó a 110 alumnos del turno matutino, 106 del vespertino y 9 alumnos que cursan asignaturas en ambos turnos (mixto).

Se determinó que la muestra sería conformada por grupos de categoría, considerando un grupo de estudiantes por cada semestre de cada turno, mismos, que fueron elegidos con la finalidad de contar con una muestra representativa estratificada. Otro aspecto para considerar en su selección, fueron los horarios, en el caso de los grupos correspondientes al turno matutino, se les abordó en su última

clase del día, es importante mencionar que, antes de tener comunicación con los alumnos, se les solicitó a sus docentes la autorización de tomar algunos minutos de sus clases para la aplicación del instrumento.

Esta situación sucedió también con los grupos del turno vespertino, con quienes se trabajó en la primera clase de su jornada académica, con excepción de un grupo, en donde la aplicación fue en su última clase.

Métodos de recolección de datos: de lo contemplado a lo aplicado

La recolección de datos se efectuó en dos momentos. El primero fue una prueba piloto, con el objetivo de identificar el contenido adecuado a las categorías de análisis y, derivado de ese ejercicio, lograr una adaptación del instrumento al contexto de la FES-Acatlán. Dicho ejercicio se realizó con estudiantes de cuarto semestre de la licenciatura en Pedagogía del grupo 2402 del turno matutino durante el periodo lectivo 2022-2. El acercamiento con la comunidad estudiantil fue posible gracias al apoyo de la Jefatura del Programa. Se les hizo llegar a su correo institucional el enlace de un formulario de Google, mismo que fue la versión en digital de la encuesta antes descrita, pero, con dos secciones agregadas, una, correspondiente a datos generales, y la otra, respecto a la experiencia de la comunidad estudiantil con el cambio de lo presencial a lo virtual durante el confinamiento.

Esta actividad permitió establecer adecuaciones en torno a los siguientes elementos:

1. Extensión: los alumnos expresaron que la encuesta les pareció extensa y eso les restó motivación para responder.
2. Lenguaje: identificaron términos que desconocían, como, por ejemplo: “motores de búsqueda” o “buscadores especializados”, mismos, que son parte del campo semántico de las TIC.
3. *Software*: los alumnos de Pedagogía, en general, no identifican uno en específico para su licenciatura.
4. Visualización: señalaron que el formulario era difícil de visualizar en teléfonos celulares inteligentes debido a la extensión de las matrices de respuestas.

5. Impacto de la educación remota de emergencia: expresaron de manera breve si notaron algún cambio en su percepción, valoración y manejo de las TIC, si es que fueron relevantes o no, en sus actividades académicas durante el periodo de confinamiento y si consideran que deberían integrarse o no al currículo formal.
6. Aprender o profundizar sobre más aspectos relacionados con las TIC: se agregaron preguntas abiertas para que la comunidad estudiantil expresara si le gustaría o no aprender más sobre las TIC.

Una vez concluida la prueba piloto y realizadas las adecuaciones derivadas de la misma, fue posible llegar al segundo momento, que consistió en la aplicación del instrumento a la muestra seleccionada.

Para lograr un mayor acercamiento e índice de respuesta en los estudiantes, la encuesta fue presentada en dos formatos, físico y digital, considerando que estamos inmersos en un contexto donde el uso de dispositivos electrónicos es cotidiano, lo cual, permitió que los estudiantes respondieran la versión digital por medio de un dispositivo móvil con acceso a internet. Sin embargo, también se tomaron consideraciones en cuanto a la falta de planes tarifarios (datos), la estabilidad de la red **PC Puma** dentro de la Facultad, e incluso, el posible escenario de que alguno no contara con un dispositivo móvil o simplemente que prefirieran contestar la versión física.

Cabe mencionar que se añadió a la encuesta una sección denominada “TIC y el confinamiento” cuya intención fue permitir hacer visibles elementos cualitativos respecto a la experiencia que tuvieron los alumnos durante el confinamiento y, de ser el caso, los cambios que percibieron en su manejo de las TIC, lo cual fue un eje fundamental para la investigación, debido a que abordó aspectos contextuales y permitió un análisis preciso de las condiciones actuales de la comunidad estudiantil de Pedagogía.

Aplicación del instrumento para la recolección de datos

El trabajo de campo se realizó entre los alumnos de los semestres 1°, 3°, 5° y 7°. Se encuestó a 225 participantes de dicha licenciatura, lo cual, corresponde al

23.36% de la población total, sin distinción de género o edad, sin embargo, estos datos fueron recolectados para fines descriptivos en la presentación de los resultados.

Capítulo 4: Resultados de una investigación sobre habitus digital y capital tecnológico

A continuación, se presentan los resultados de la aplicación de la encuesta. Se retomaron los datos que se consideraron más relevantes respecto a las categorías de esta investigación: habitus digital y capital tecnológico, algunas cifras dentro de las matrices de respuesta fueron comparadas con las respuestas que dieron los informantes a las preguntas abiertas, mismas, que resultaron esenciales por arrojar información que no se expuso explícitamente en las secciones cuantificables, y que fueron agregadas con el objetivo de establecer un acercamiento a la experiencia de los alumnos con las TIC durante el confinamiento en términos académicos.

Datos demográficos de la muestra: la comunidad estudiantil

Las edades de los participantes oscilaron entre los 17 y 39 años, la comunidad estudiantil en esta licenciatura estuvo conformada mayoritariamente por mujeres que se identificaron con el género femenino, y conformaron el 73.3% de la muestra total; el 23.1% correspondió a estudiantes que se identificaron con género masculino, el 3.1% corresponde a personas con diversidad sexo genérica y un 5% prefirió no indicarlo.

Secciones del instrumento de recolección de datos a partir de las recomendaciones

Como se mencionó anteriormente, el instrumento fue adaptado al contexto de la FES-Acatlán. En su versión final, estuvo conformado por diez secciones:

1. Datos generales (género, edad, año de ingreso a la licenciatura, semestre en donde cursa la mayoría o todas sus asignaturas y turno al que pertenecen).
2. Dispositivos a los que tiene acceso.
3. Lugares habituales de conexión a internet.
4. Valoración de las TIC.
5. Uso de medios digitales.
6. Seguridad digital.
7. *Software*.
8. Servicios institucionales.

9. Las TIC y el confinamiento.

10. Entrevista.

Dispositivos

Se les solicitó a los estudiantes que señalaran los dispositivos que poseen para realizar sus actividades académicas de acuerdo con los siguientes:

- Laptop o computadora de escritorio (propia o de uso familiar) y Laptop o computadora institucional (por beca o algún otro tipo de apoyo institucional).
- Tableta de uso personal
- Tableta institucional (por beca o algún otro tipo de apoyo institucional)
- Celular inteligente (smartphone) con conexión a internet

La totalidad de la muestra (n=225) (figura 1) posee al menos un dispositivo electrónico con acceso a internet como apoyo en sus actividades académicas, siendo el celular inteligente (smartphone) y laptop o computadora de escritorio (propia o de uso familiar) los más recurrentes. Este resultado es consistente con lo estimado por la ENDUTIH 2022 y es una clara consecuencia del periodo de confinamiento, debido a la necesidad de la comunidad académica de continuar con las clases de manera virtual.

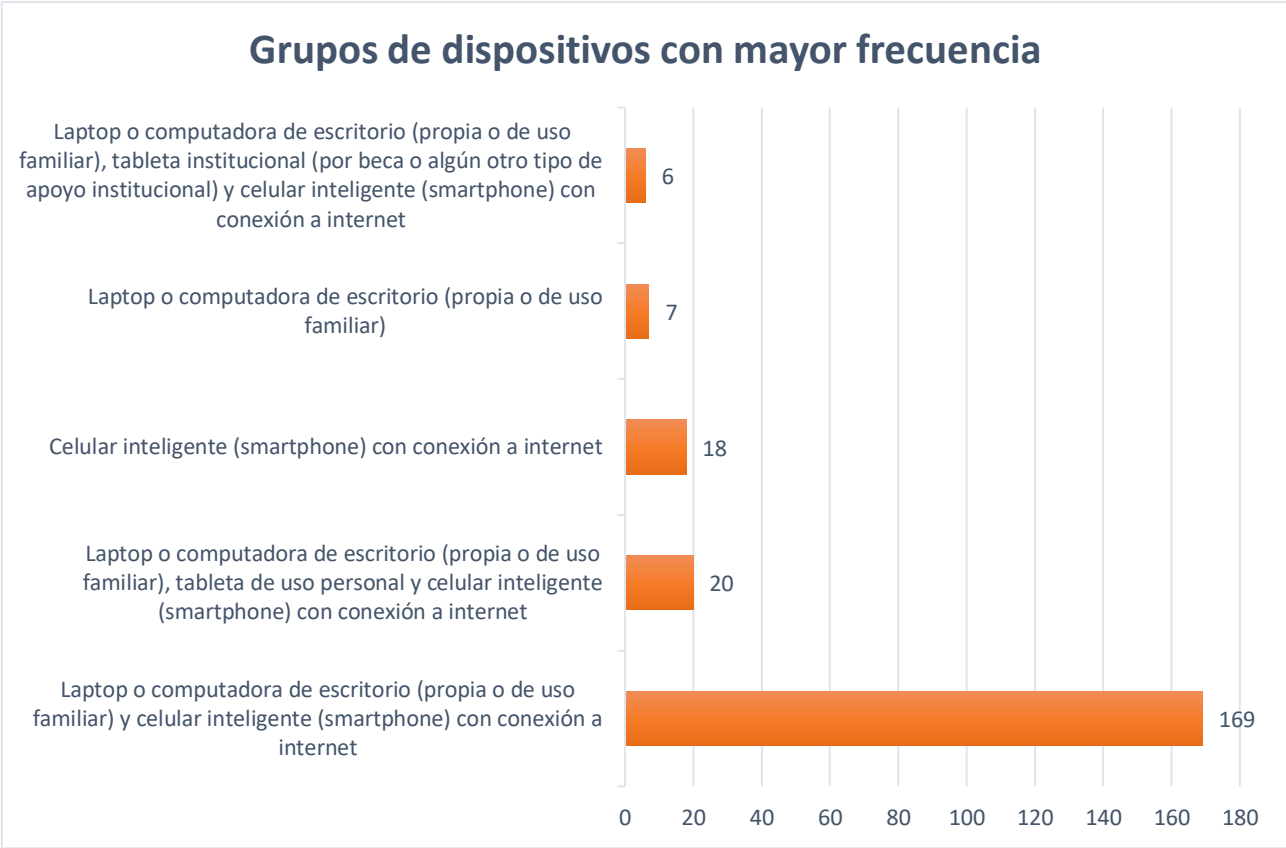


Figura 1: El elemento gráfico “Grupo de dispositivos con mayor frecuencia” señala a los grupos de dispositivos electrónicos que aparecen con mayor frecuencia de uso en la encuesta, los que más utilizan los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

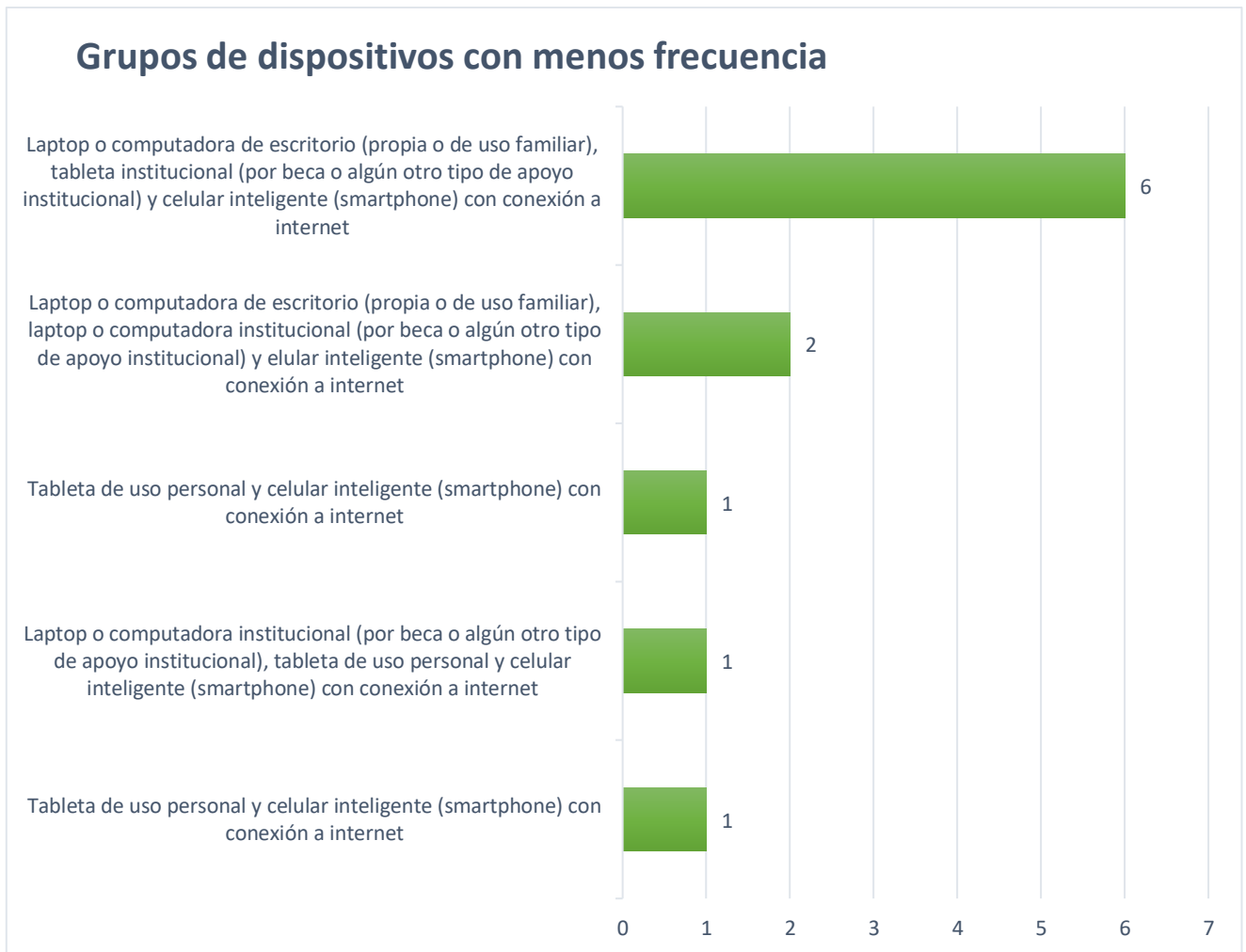


Figura 2: En la gráfica “Grupos de dispositivos con menor frecuencia” hace evidente los dispositivos electrónicos que aparecen con menor frecuencia en la encuesta, los que menos utilizan los participantes.

Fuente: Elaboración propia.

Lugares de conexión a internet con fines académicos

Se les preguntó a los alumnos cuales son los lugares desde los que se conectan a internet con más frecuencia para realizar actividades académicas y se obtuvieron los siguientes resultados:

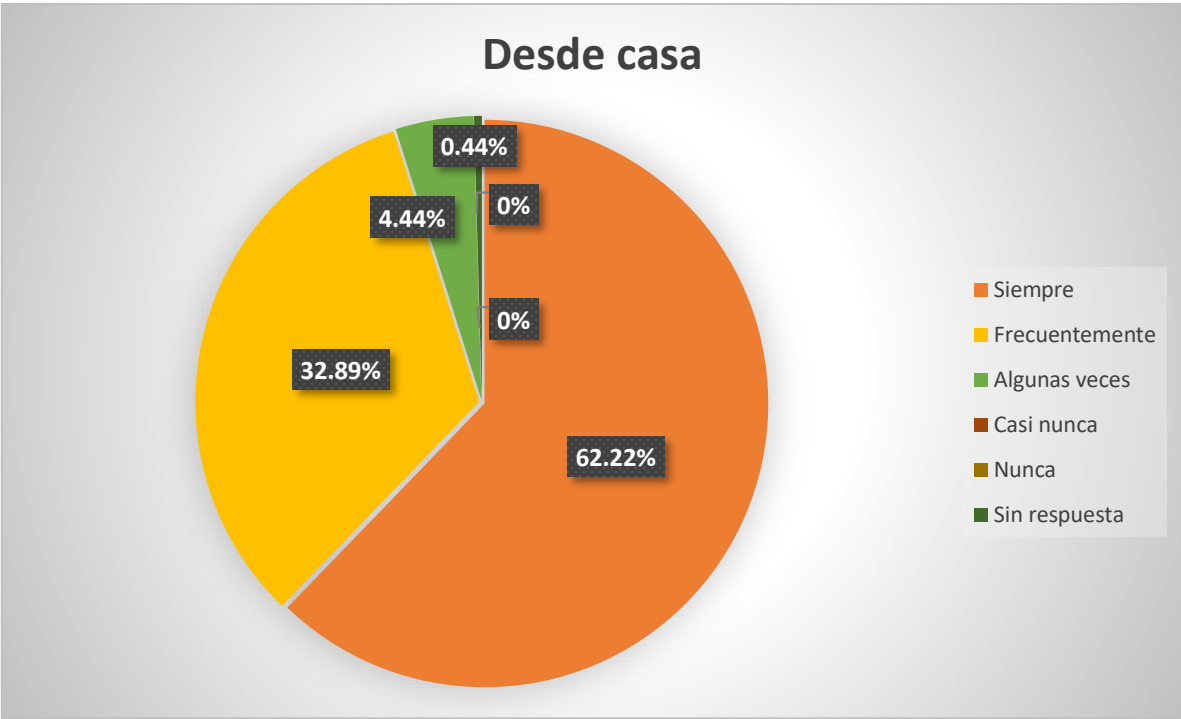


Figura 3: El elemento gráfico presentado anteriormente hace visible que el lugar más frecuente de conexión en los estudiantes es “Desde casa”, lo cual indica que cuentan con este servicio para uso exclusivo de su vivienda.

Fuente: Elaboración propia.

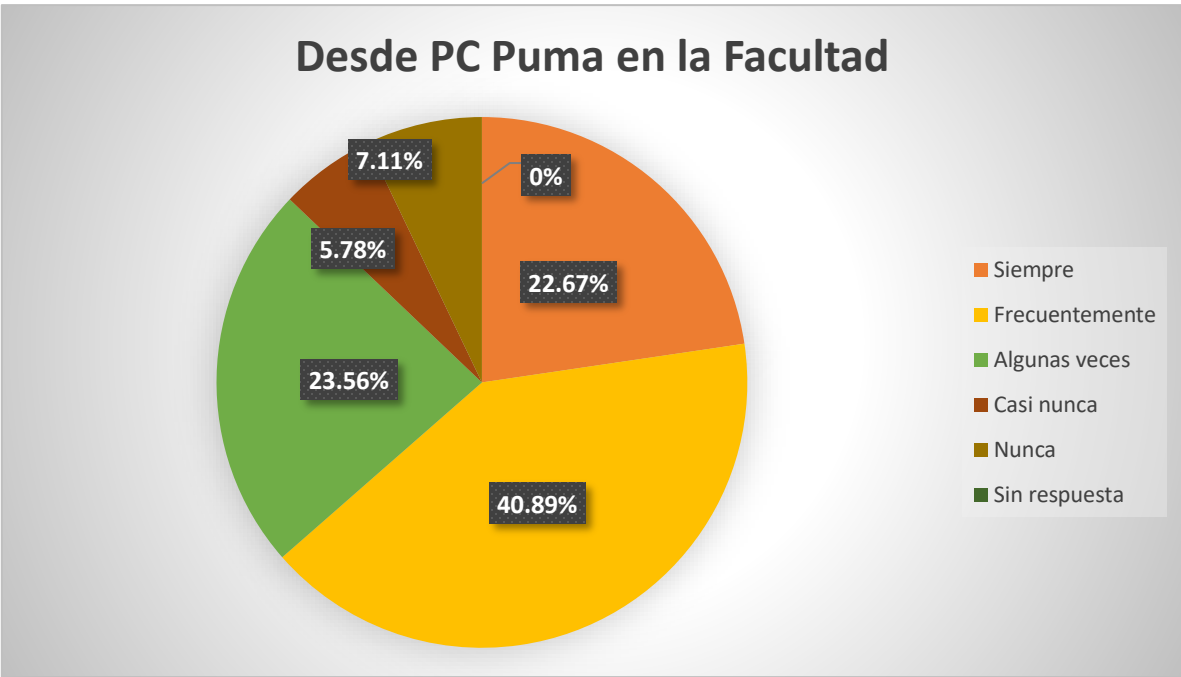


Figura 4: La gráfica denominada “Desde **PC Puma** en la Facultad” muestra que este lugar es el segundo más frecuente para que la comunidad estudiantil de Pedagogía acceda a internet, por lo que, es un apoyo para sus actividades académicas.

Fuente: Elaboración propia.

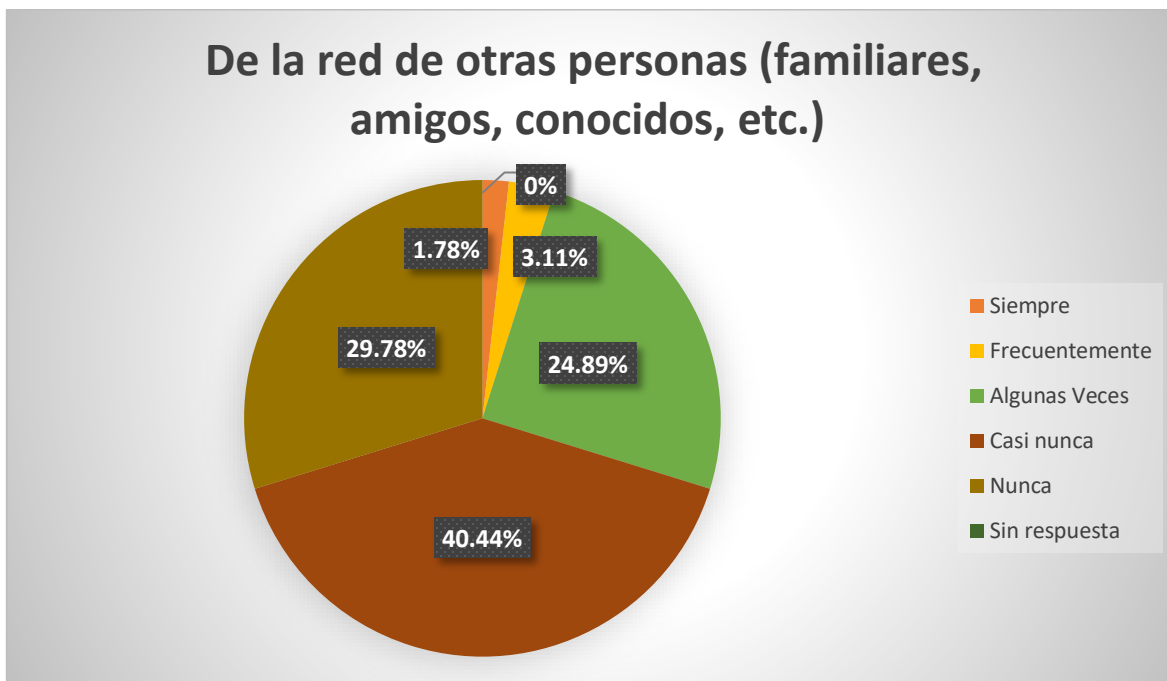


Figura 5: En la gráfica anterior, se muestra el porcentaje de alumnos que se conectaron a internet desde la red de otras personas (familiares, amigos, conocidos, etc.) en donde los porcentajes más altos de presentaron en las respuestas “nunca” y “casi nunca”, por lo que, los participantes no se ven en la necesidad de acudir a esta opción.

Fuente: Elaboración propia.

Desde conexiones gratuitas en espacios públicos fuera de la facultad

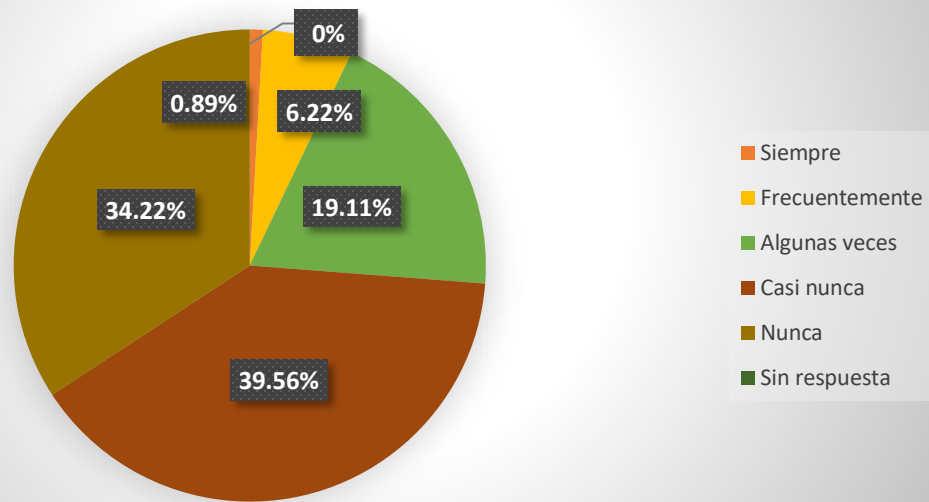


Figura 6: En el elemento gráfico anteriormente presentado, el porcentaje de alumnos que se conectaron a internet desde conexiones gratuitas en espacios públicos fuera de la facultad es significativamente inferior en comparación a los que no utilizan dichas conexiones.

Fuente: Elaboración propia.

Renta (café internet)

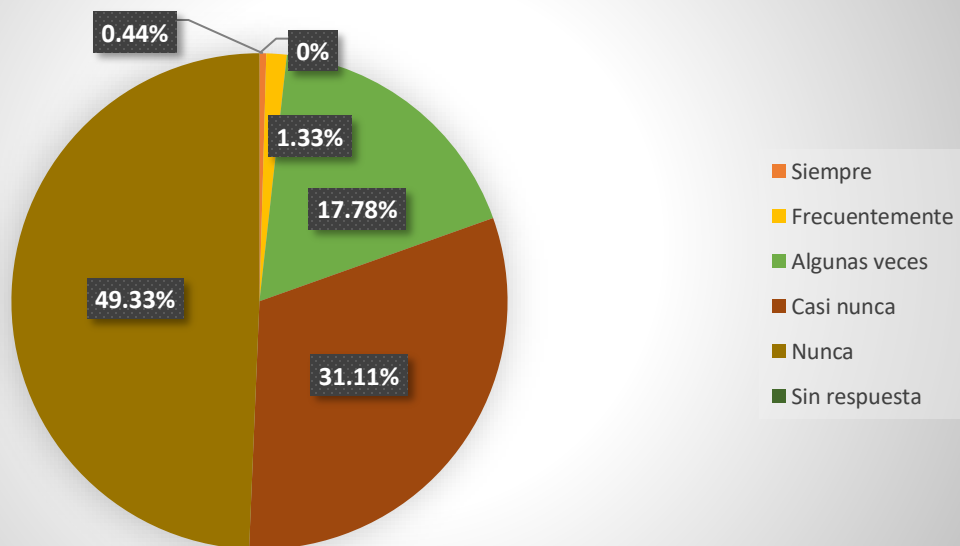


Figura 7: La gráfica denominada "Renta (café internet)" hace evidente que los participantes cuentan con servicios de conexión de internet para uso personal, otra posible consecuencia del confinamiento y las clases en línea.

Fuente: Elaboración propia.

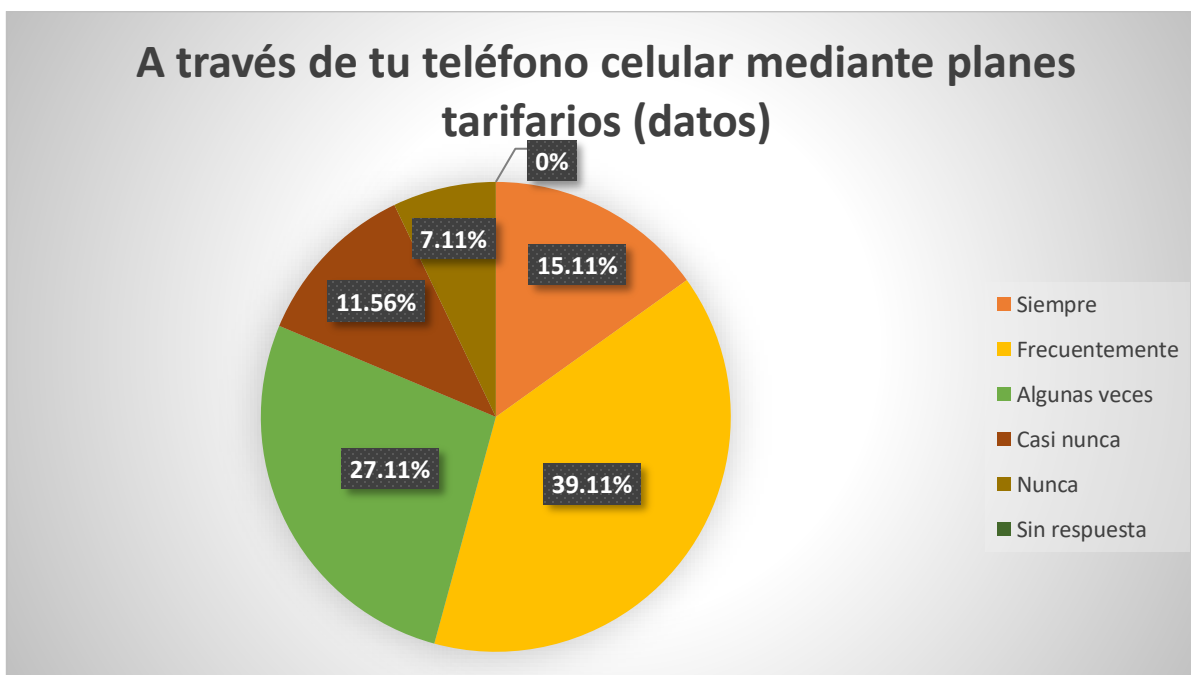


Figura 8: Los estudiantes señalaron que se conectan “siempre”, “frecuentemente” y “algunas veces” a través de su teléfono celular, gracias a los planes tarifarios (datos). Otro claro indicio de su posibilidad de conexión en cualquier momento y lugar que lo necesiten.

Fuente: Elaboración propia.

Valoración de las TIC

Se le solicitó a la comunidad estudiantil de la licenciatura en Pedagogía que señalaran qué tan de acuerdo estaban con las siguientes afirmaciones:

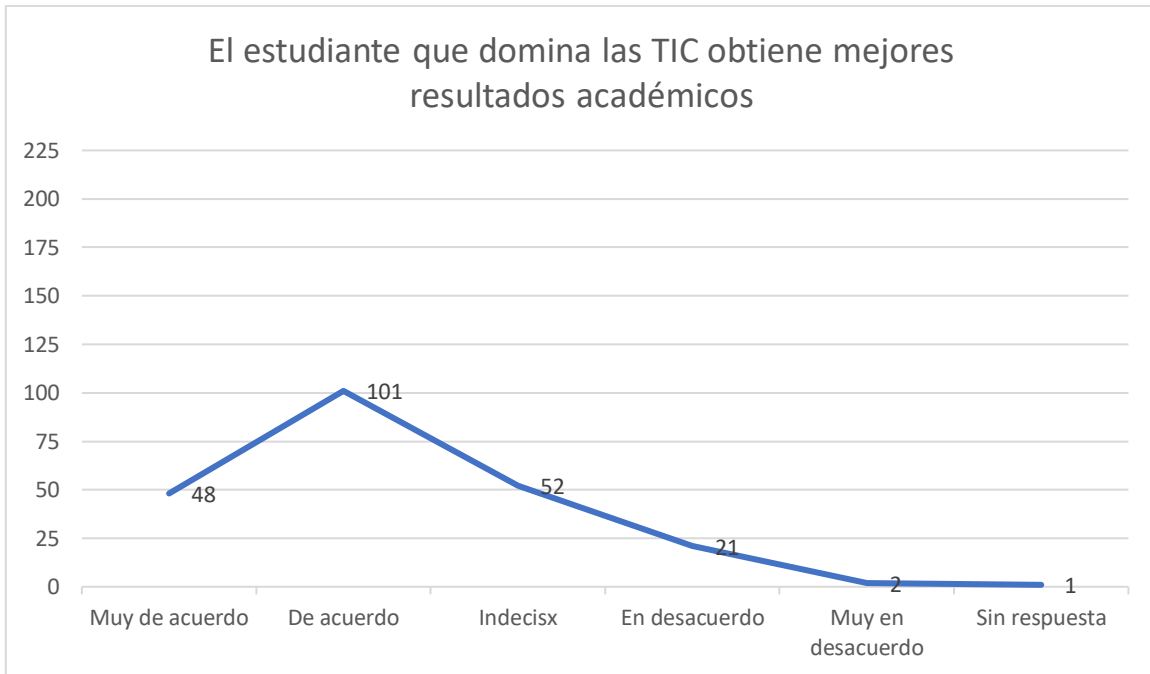


Figura 9: En la representación gráfica “El estudiante que domina las TIC obtiene mejores resultados académicos” se expone que 101 de los 225 que conforman la muestra, están de acuerdo con dicha afirmación, este dato es fundamental para evidenciar que, dentro del ámbito académico, las TIC tienen alto valor.

Fuente: Elaboración propia.

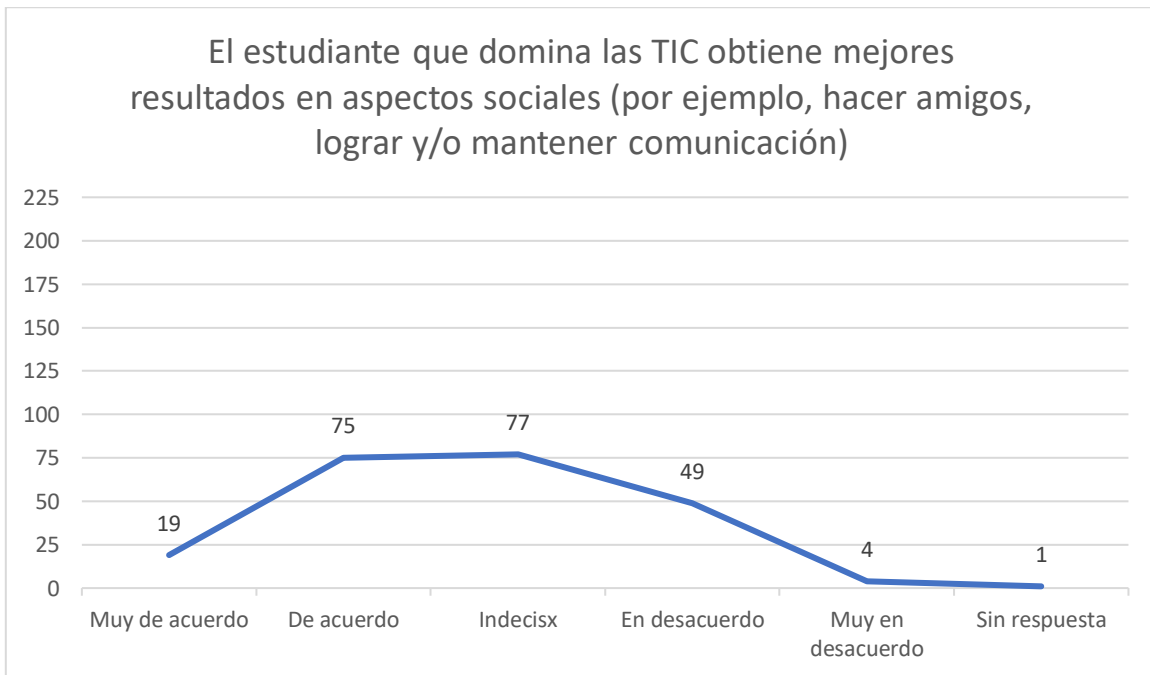


Figura 10: En el gráfico anterior, es notable que esta afirmación obtuvo los mayores índices de respuesta en las opciones “de acuerdo” e “indecisx”, lo cual, es un indicio de que los participantes reconocen el potencial de las TIC a nivel comunicativo, sin embargo, para ellos, no representa lo absolutamente necesario.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 11: La respuesta en esta afirmación fue sumamente interesante y reveladora, para los estudiantes las TIC son un elemento indispensable en el mundo actual, lo cual, es otro indicio del alto valor que les aportan.

Fuente: Elaboración propia

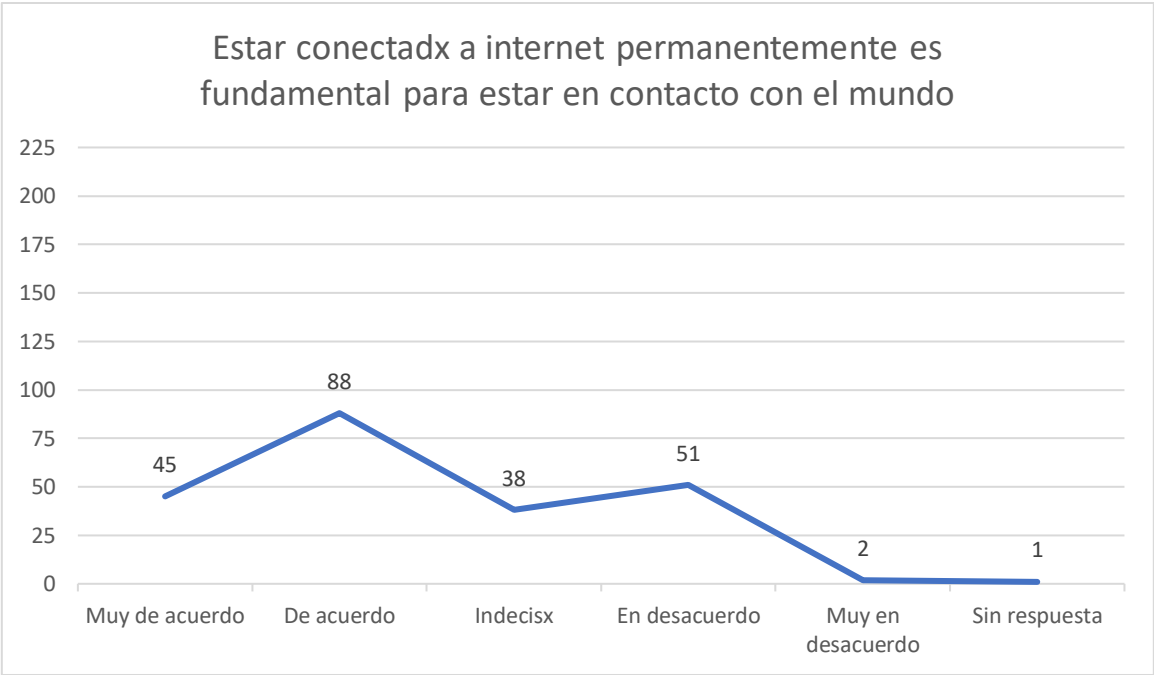


Figura 12: Como lo expone el gráfico, para la muestra representativa, la conexión a internet de forma permanente es fundamental para estar en contacto con el mundo, debido a que su percepción de las TIC va más allá de lo comunicativo y académico.

Fuente: Elaboración propia

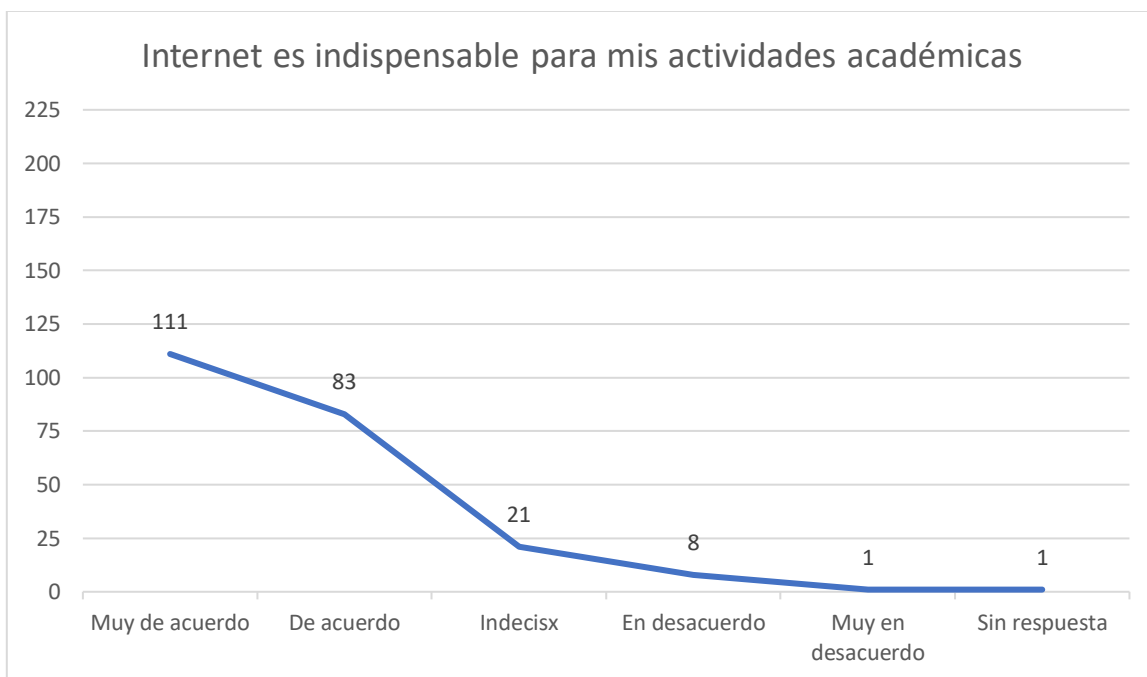


Figura 13: La respuesta a esta afirmación expone la relevancia de las TIC para las actividades académicas de los estudiantes, lo cual, es un elemento para considerar en el impacto del confinamiento y la expansión de las tecnologías durante y después de este periodo.

Fuente: Elaboración propia

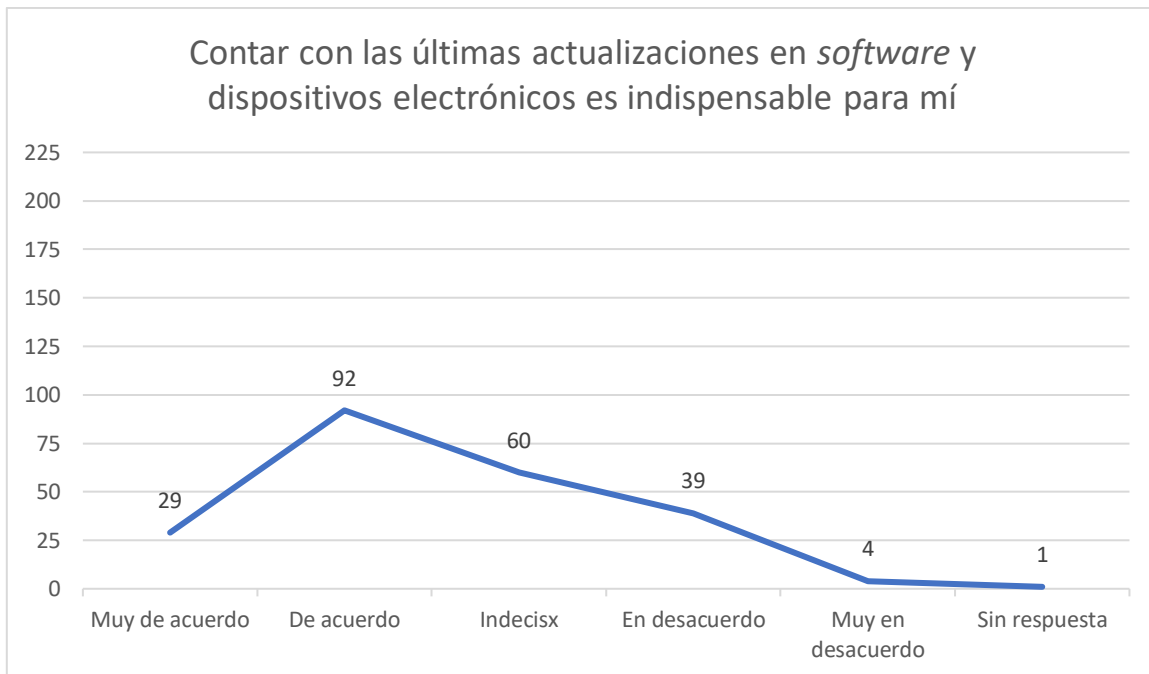


Figura 14: En la representación gráfica se muestra la respuesta a la afirmación de que contar con las últimas actualizaciones en *software* y dispositivos electrónicos es indispensable para los participantes, con lo cual están de acuerdo.

Fuente: Elaboración propia

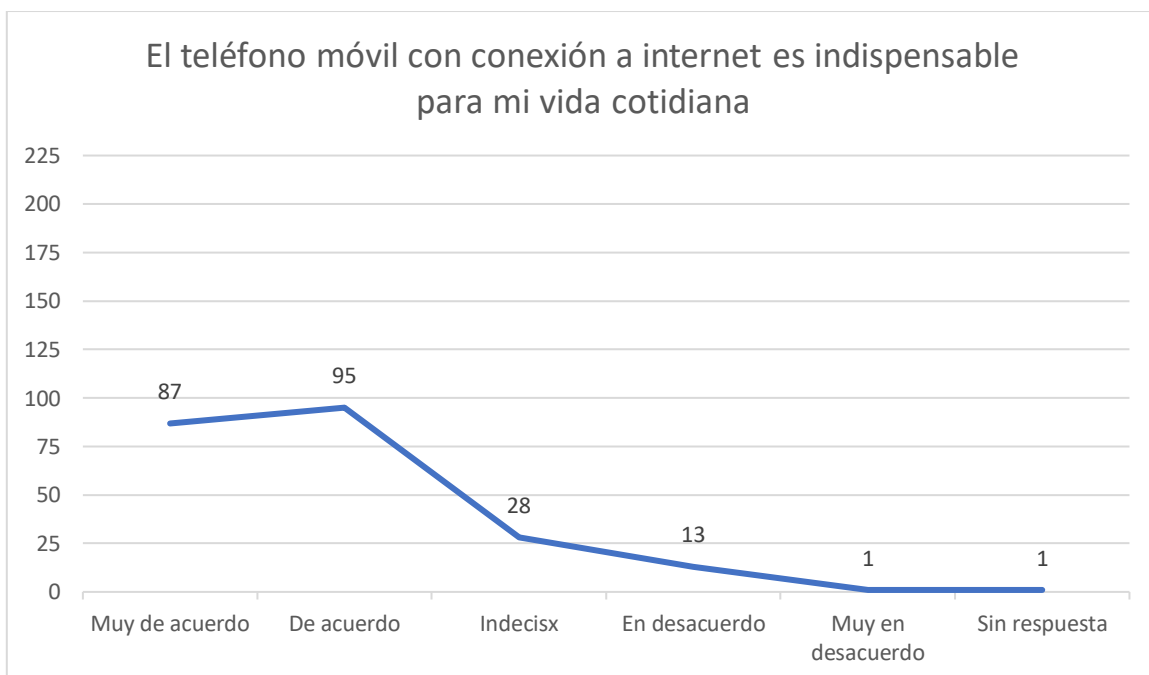


Figura 15: Este tipo de dispositivo electrónico es indispensable para la vida cotidiana de la comunidad estudiantil de Pedagogía.

Fuente: Elaboración propia

Uso de medios digitales

Al igual que en la sección anterior, se les solicitó a los informantes señalar su nivel de acuerdo con algunas afirmaciones en torno al uso de medios digitales con fines académicos.

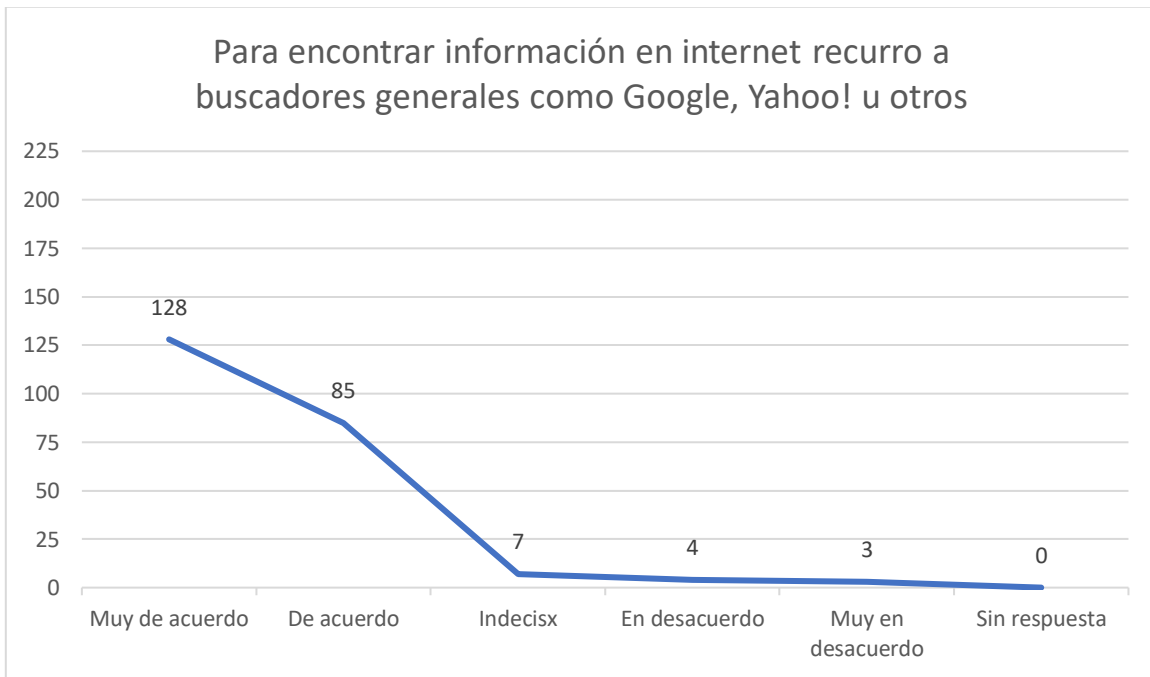


Figura 16: El elemento gráfico muestra que los participantes utilizan buscadores generales como Google, Yahoo! u otros para encontrar información en internet.

Fuente: Elaboración propia

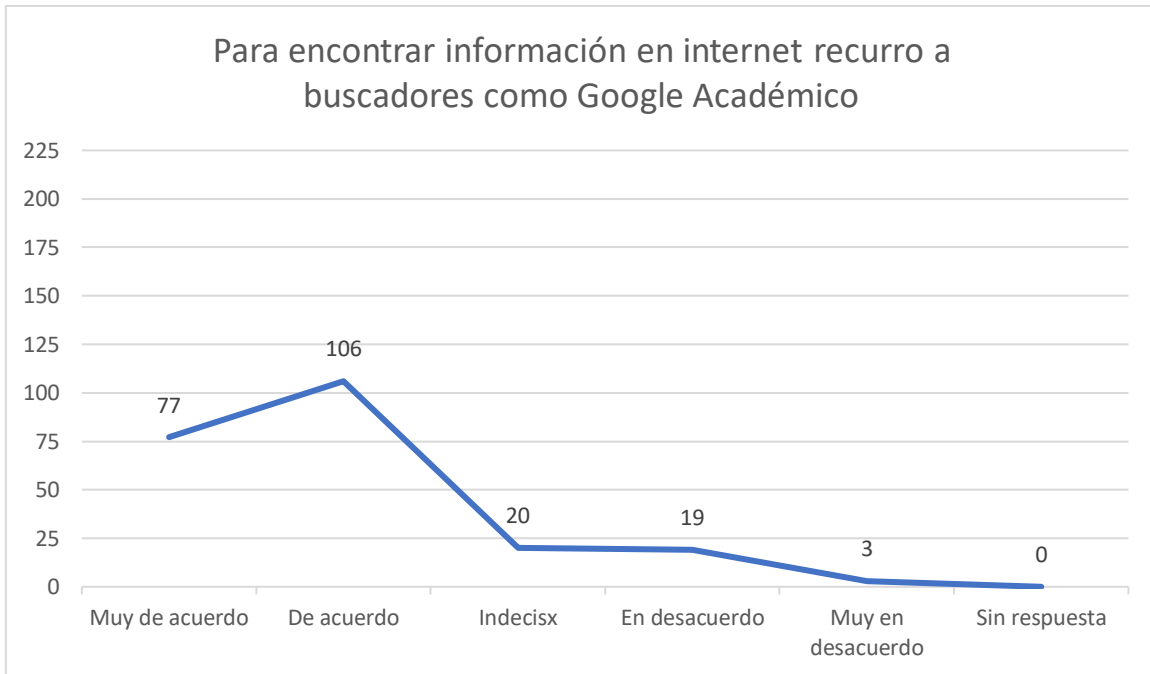


Figura 17: Los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía también utilizan buscadores específicos como Google académico para encontrar información en internet.

Fuente: Elaboración propia

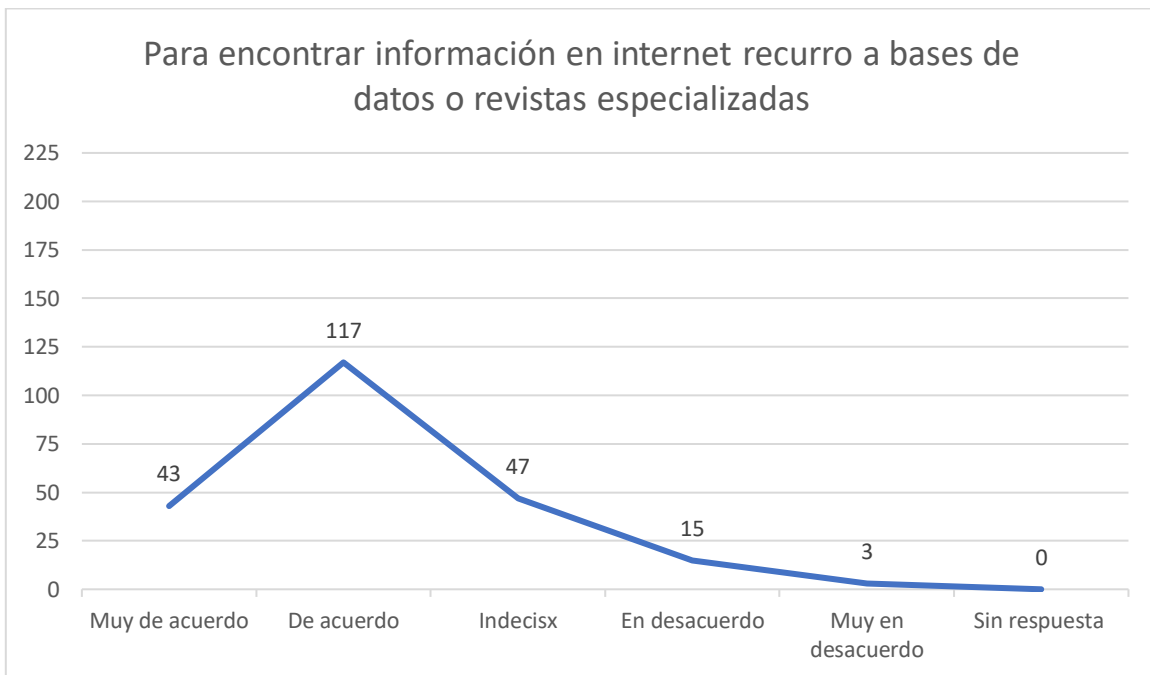


Figura 18: Para encontrar información en internet los participantes se mostraron “de acuerdo” en recurrir a bases de datos o revistas especializadas.

Fuente: Elaboración propia

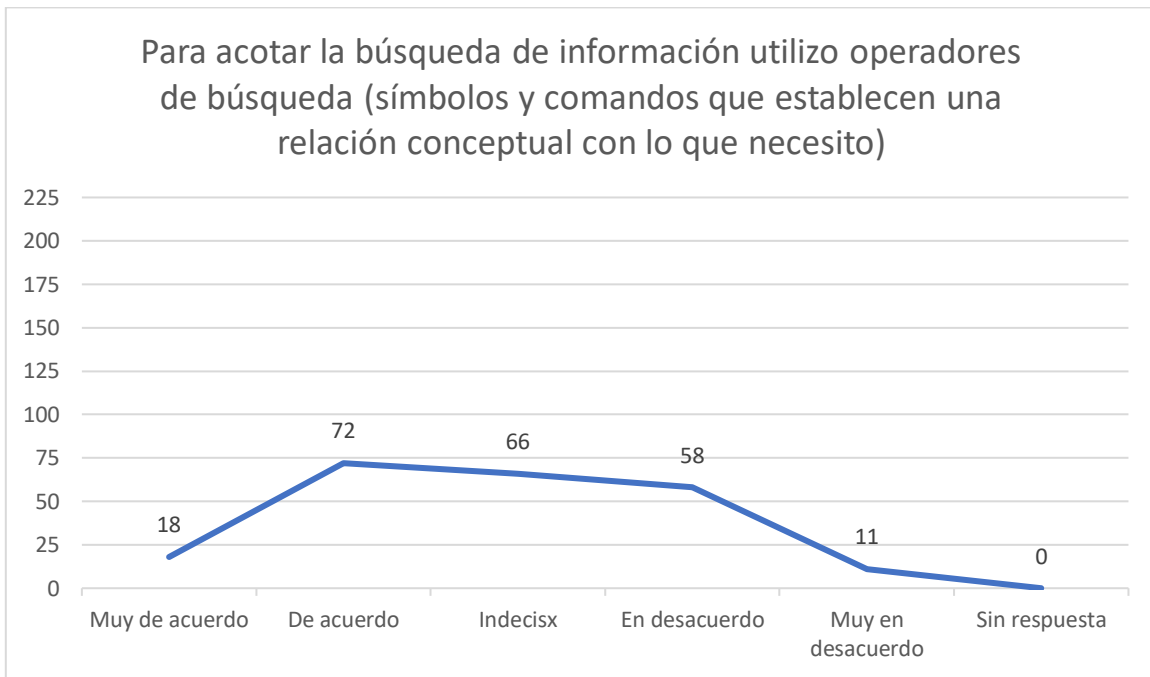


Figura 19: Los estudiantes señalaron que para acotar la búsqueda de información utilizan operadores de búsqueda (símbolos y comandos) para establecer una relación conceptual con lo que necesitan encontrar en internet.

Fuente: Elaboración propia

Uso de medios digitales para actividades académicas

Se les solicitó a los participantes que señalaran los medios digitales que utilizan para actividades propiamente académicas y se obtuvieron las siguientes respuestas:

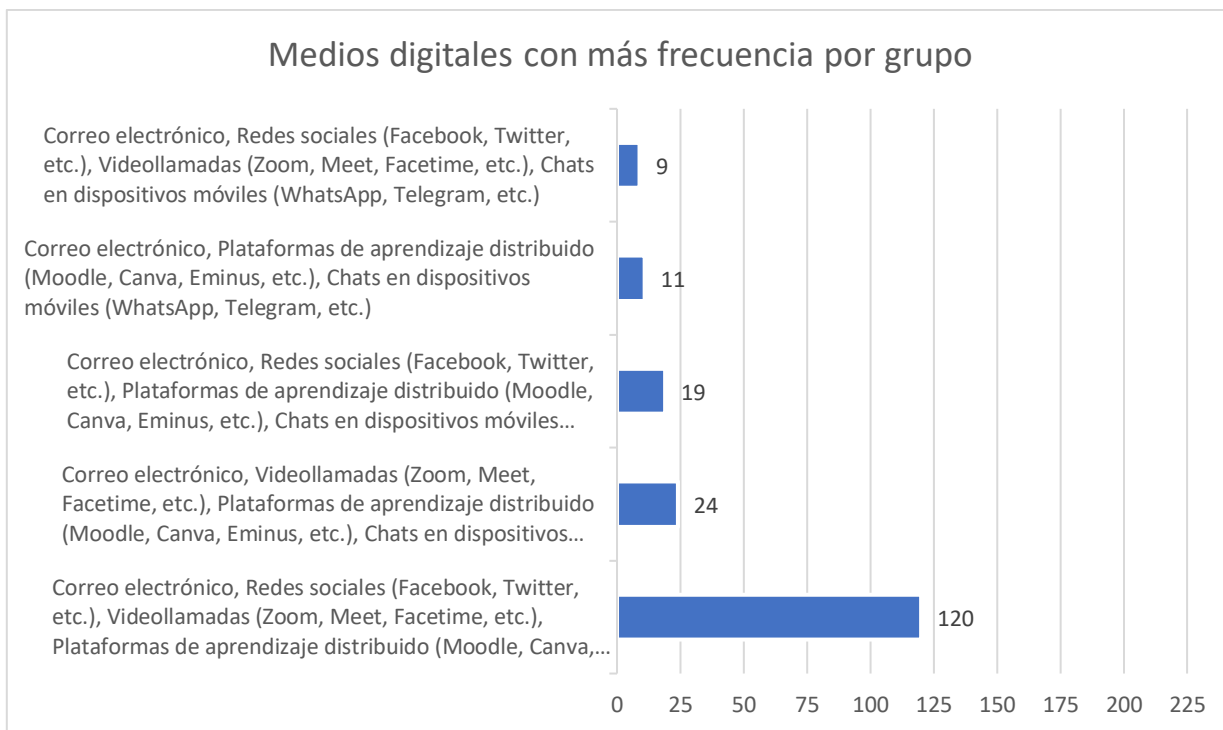


Figura 20: El elemento gráfico expone el grupo de medios digitales utilizados con más frecuencia por los participantes son: correo electrónico, redes sociales (*Facebook, Twitter, etc.*), videollamadas (*Zoom, Meet, Facetime, etc.*), plataformas de aprendizaje distribuido (*Moodle, Canva, Eminus, etc.*), chats en dispositivos móviles (*WhatsApp, Telegram, etc.*).

Fuente: Elaboración propia

Acciones que llevo a cabo con fines académicos

En las siguientes figuras se observan las acciones que los alumnos de Pedagogía llevan a cabo con fines académicos, a través de las TIC, mismas, que hacen referencia a la creación y consumo de contenido dentro de internet.

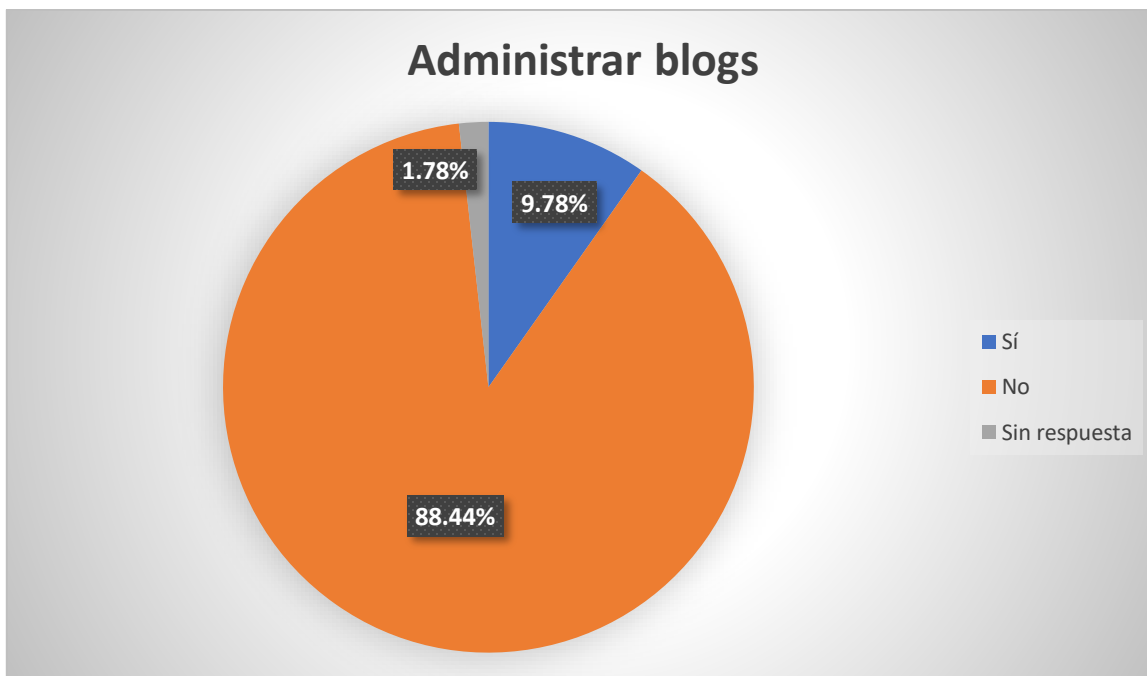


Figura 21: Esta respuesta evidencia que la comunidad estudiantil de Pedagogía no crea contenido para internet por medio de sitios web informativos (blogs).

Fuente: Elaboración propia

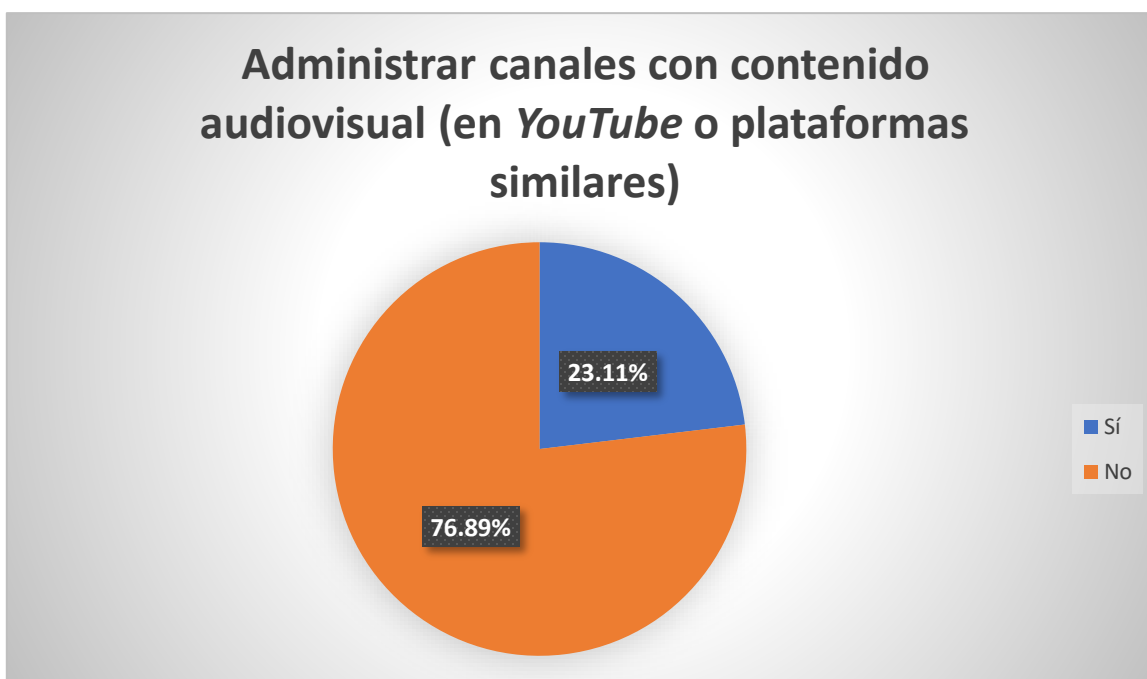


Figura 22: Cercana a la respuesta anterior, el mayor porcentaje de alumnos en esta respuesta se sitúa en la negativa de administrar canales de contenido audiovisual en plataformas como *YouTube*.

Fuente: Elaboración propia

Crear y compartir documentos en línea mediante *Google Drive, OneDrive, etc.*

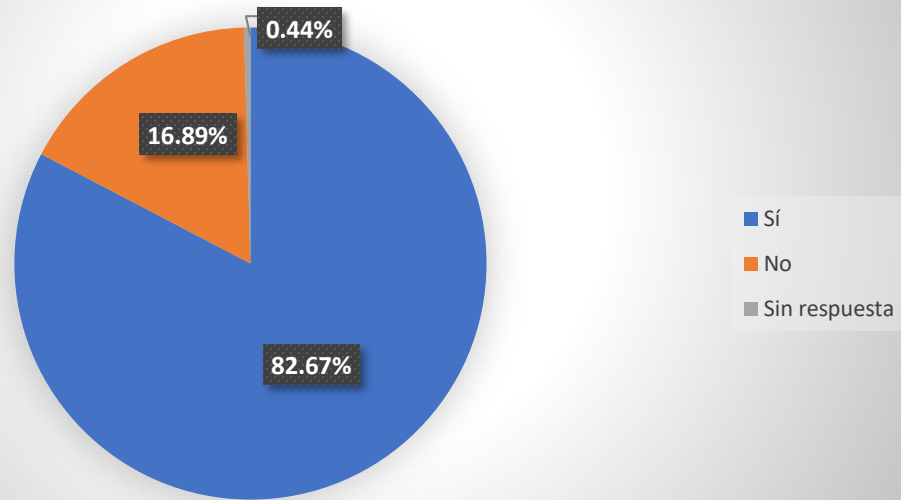


Figura 23: El gráfico expone que existe una cultura digital preponderante en los estudiantes, posiblemente creada por el confinamiento, por la necesidad de continuar con sus estudios universitarios.

Fuente: Elaboración propia

Usar redes sociales para administrar grupos de trabajo

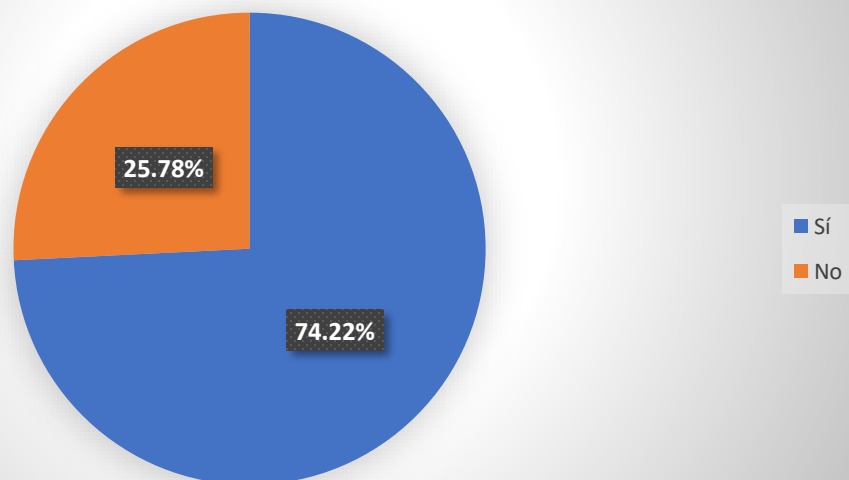


Figura 24: Esta respuesta es consistente con el alto valor que tienen los participantes respecto al uso de las TIC (en este caso redes sociales) para administrar grupos de trabajo académico.

Fuente: Elaboración propia

Usar redes sociales para comunicarme con docentes y compañeros

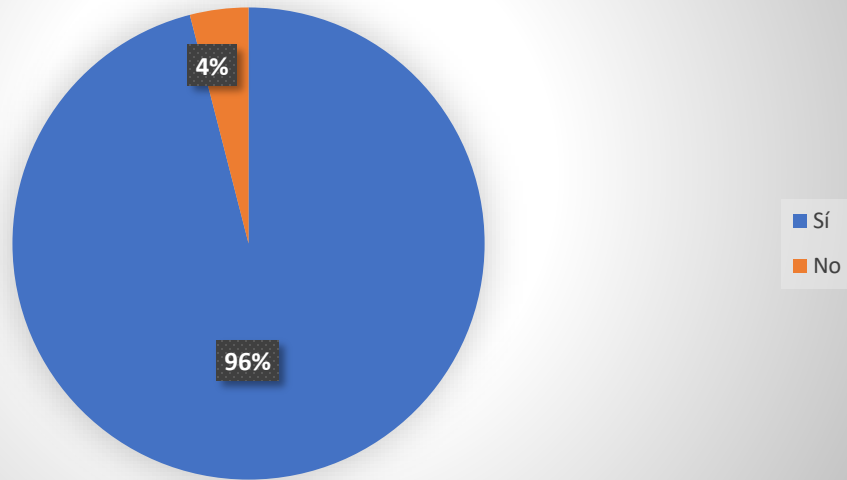


Figura 25: El elemento gráfico hace visible que además de ser utilizadas como entretenimiento, las redes sociales son utilizadas por los estudiantes para comunicarse con docentes y compañeros, otra consecuencia del confinamiento y las clases en línea.

Fuente: Elaboración propia

Usar redes sociales para realizar y/o publicar trabajos académicos

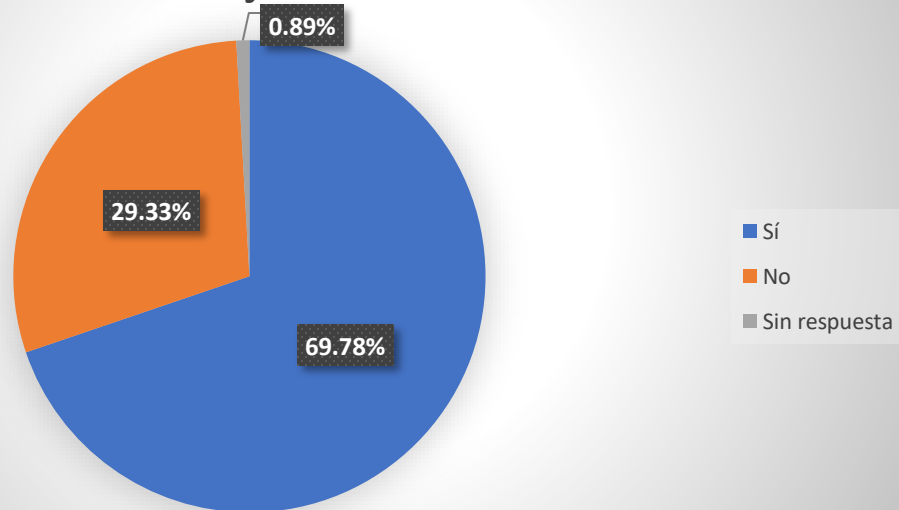


Figura 26: La comunidad estudiantil de Pedagogía usan redes sociales para realizar y/o publicar trabajos académicos, lo cual, les aporta a estos medios sociales otros sentidos y significados, por ejemplo, el de "medio de creación y distribución de lo académico".

Fuente: Elaboración propia

Acciones de seguridad digital

Se les cuestionó a los estudiantes si realizan o no acciones de seguridad digital, con el objetivo de evidenciar su cultura digital y conciencia de la importancia en la protección de sus datos personales dentro del ciber espacio.

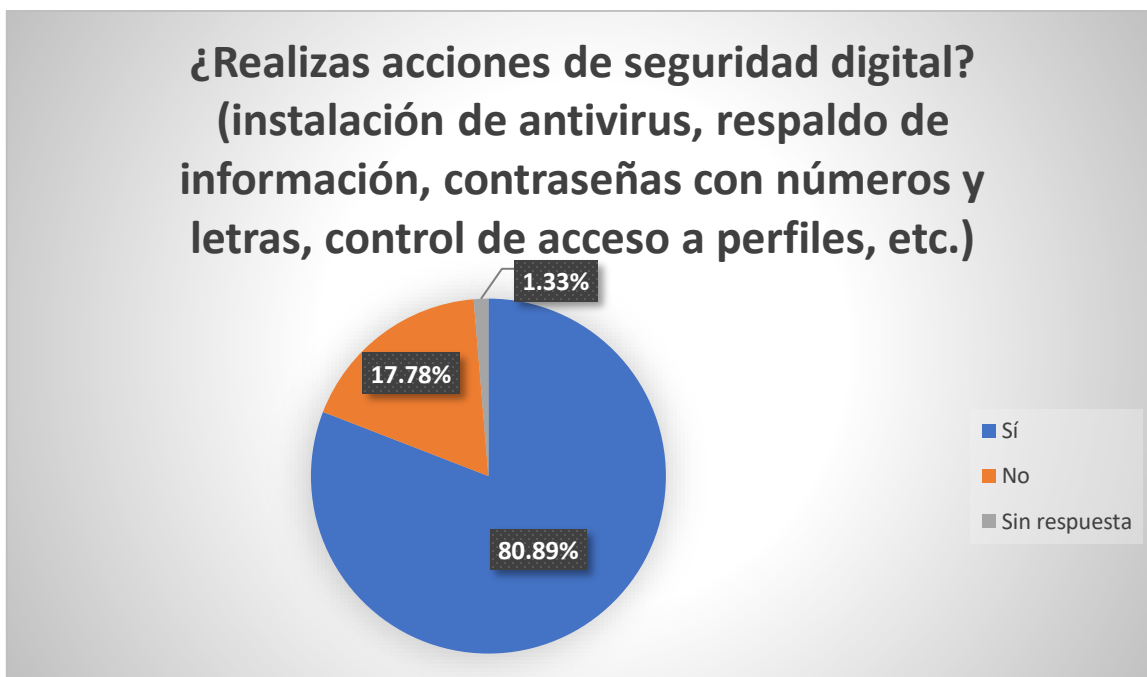


Figura 27: El elemento gráfico muestra que los estudiantes realizan acciones de seguridad digital, como, la instalación de antivirus, el respaldo de información, la creación de contraseñas con números y letras, el control de acceso a perfiles, etc.

Fuente: Elaboración propia

Frecuencia con la que utilizan programas informáticos para tus actividades académicas

Se les preguntó a los estudiantes la frecuencia con la que utilizan los siguientes programas informáticos:

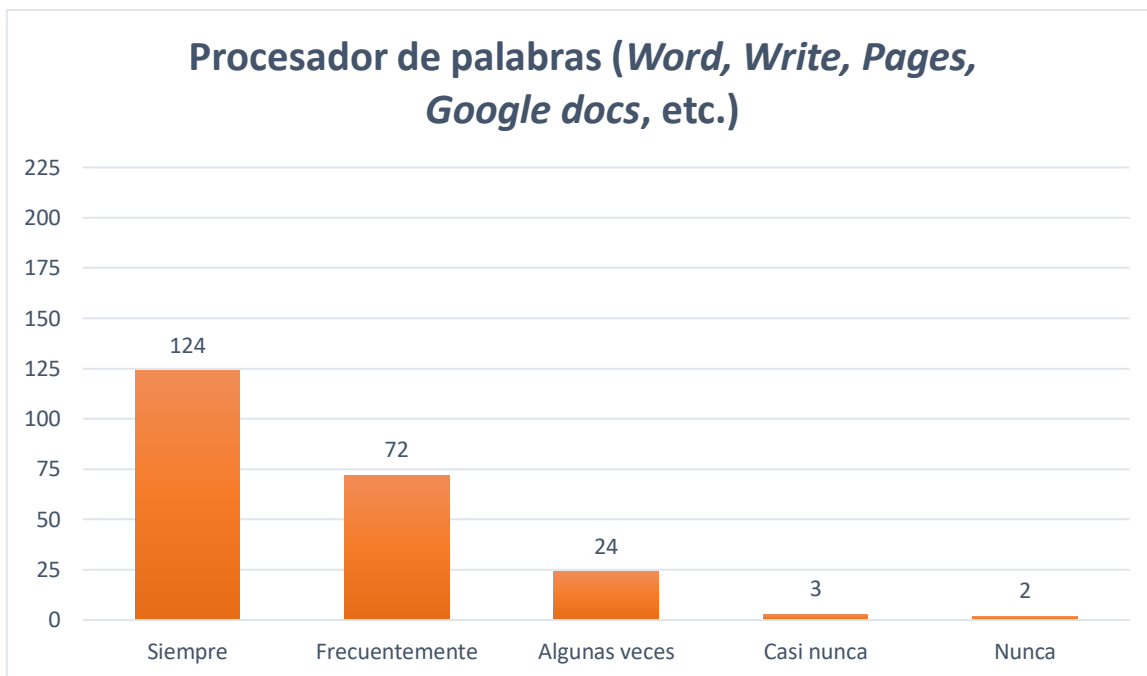


Figura 28: El uso del procesador de palabras (*Word, Write, Pages, Google Docs, etc.*) se encontró en “siempre” y “frecuentemente” en los estudiantes de Pedagogía.

Fuente: Elaboración propia

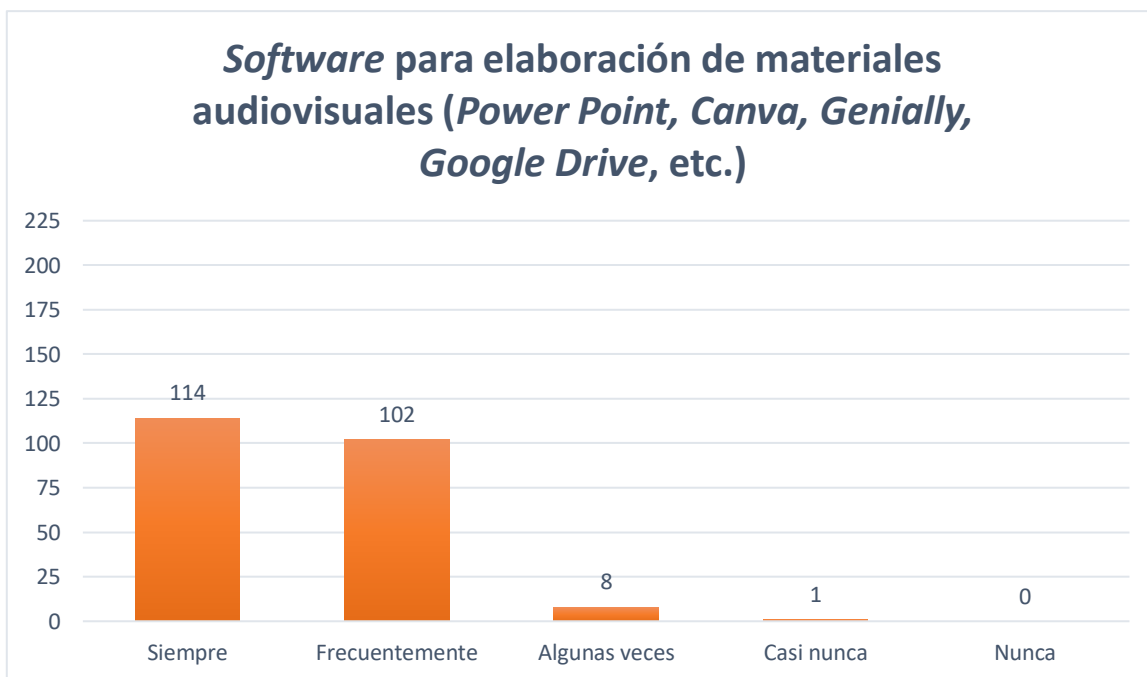


Figura 29: Los participantes utilizan softwares para elaboración de materiales audiovisuales como, *Power Point, Canva, Genially, Google Drive, etc.* Este dato indica que además de conocerlos, saben manejarlos y aplicarlos en sus actividades académicas.

Fuente: Elaboración propia

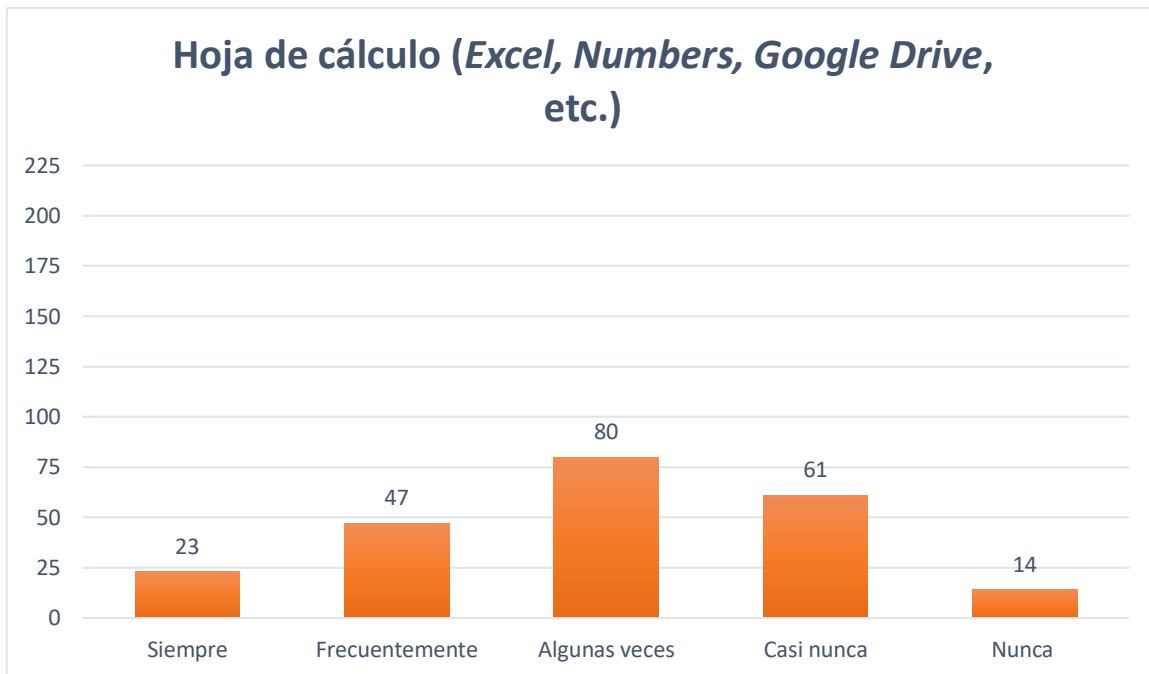


Figura 30: A diferencia de las dos respuestas anteriores, la frecuencia de uso de la hoja de cálculo (*Excel, Numbers, Google Drive, etc.*) es menor, una posible explicación es la naturaleza de la licenciatura, las humanidades, en las que “algunas veces” se utilizan estas herramientas para la manipulación de datos numéricos.

Fuente: Elaboración propia

Nivel de habilidad

Se les presentaron a los participantes una serie de opciones en cuanto a su nivel de habilidad en diversas herramientas y *softwares*, con el objetivo de que seleccionaran la que más se adecuara a su particular caso.

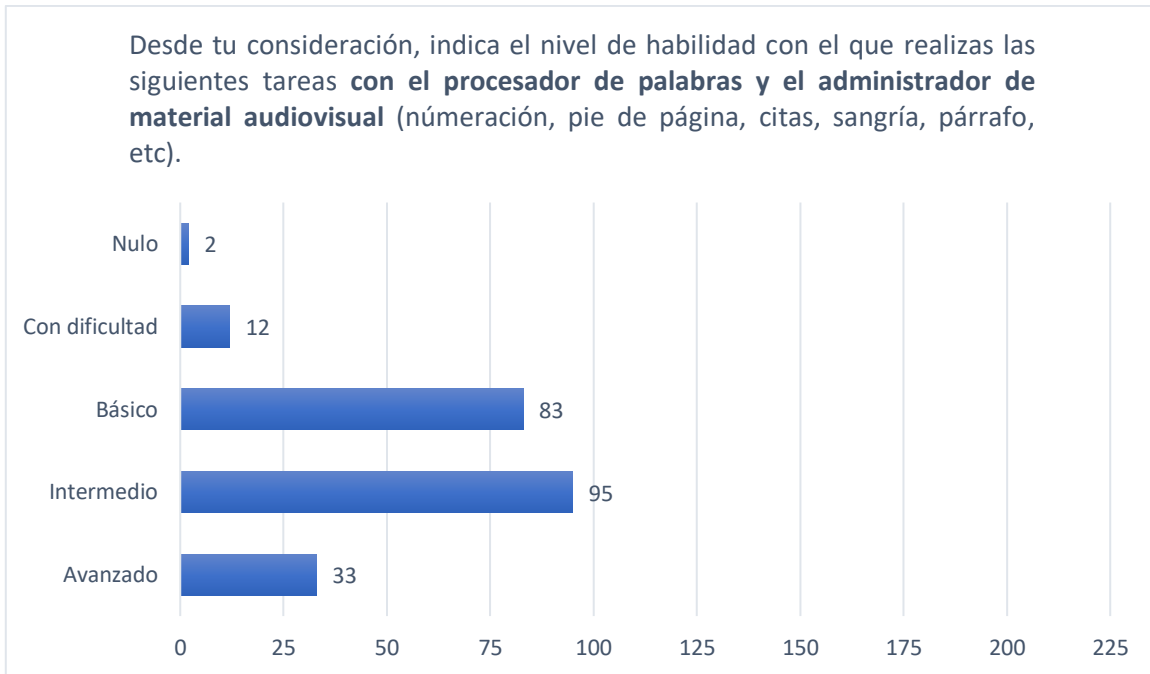


Figura 31: El nivel de habilidad con el procesador de palabras y el administrador de material audiovisual (funciones de formato de un documento de texto) se encuentra entre “básico” e “intermedio” para los estudiantes, dato que complementa la respuesta de la figura 27.

Fuente: Elaboración propia

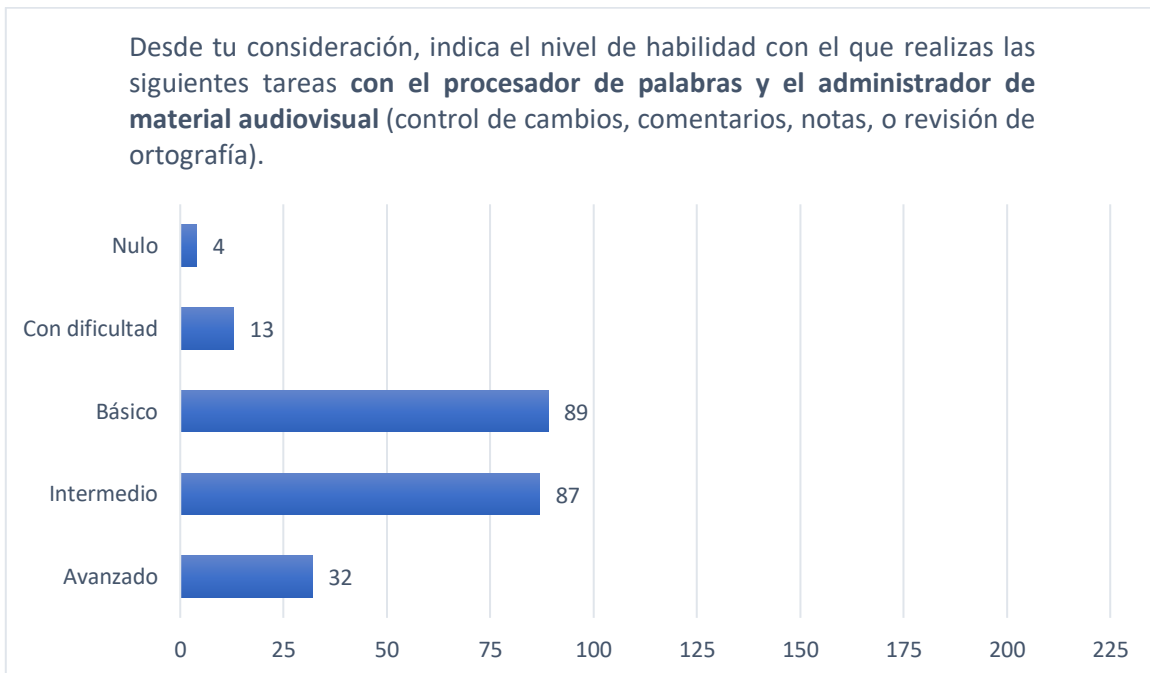


Figura 32: Cercana a la respuesta anterior, el nivel de habilidad con el procesador de palabras y el administrador de material audiovisual (funciones de revisión de un documento de texto) en los alumnos de Pedagogía se encuentra entre “básico” e intermedio”.

Fuente: Elaboración propia

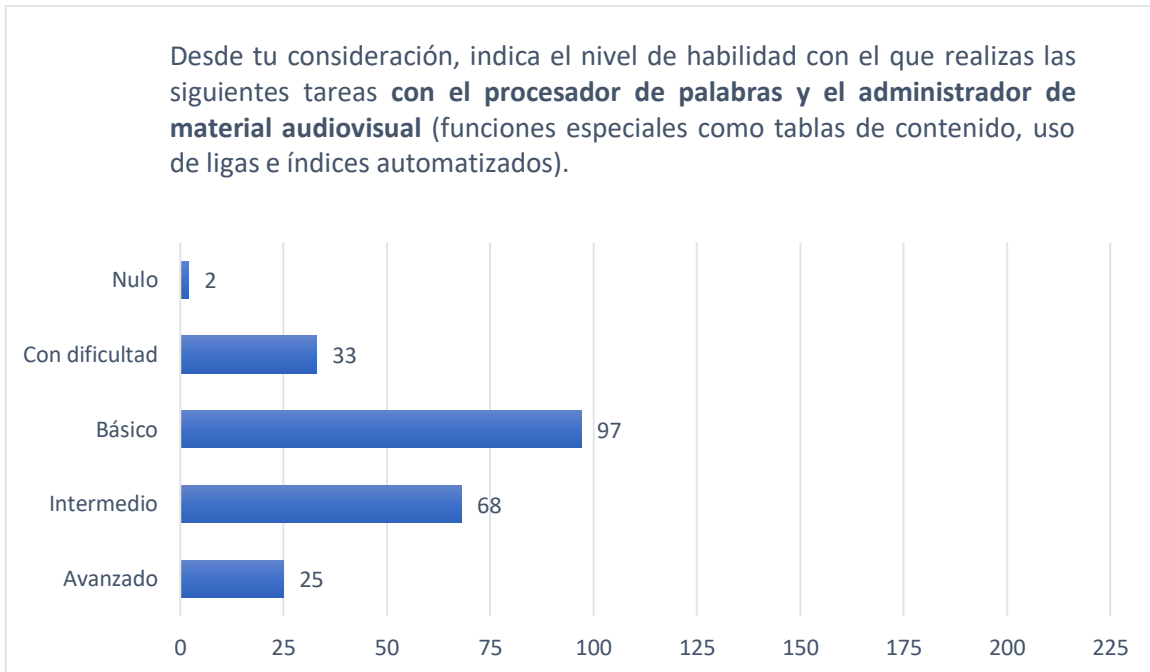


Figura 33: En cuanto a las funciones especiales como tablas de contenido e índices automatizados la comunidad estudiantil cuenta con un nivel básico de habilidad.

Fuente: Elaboración propia

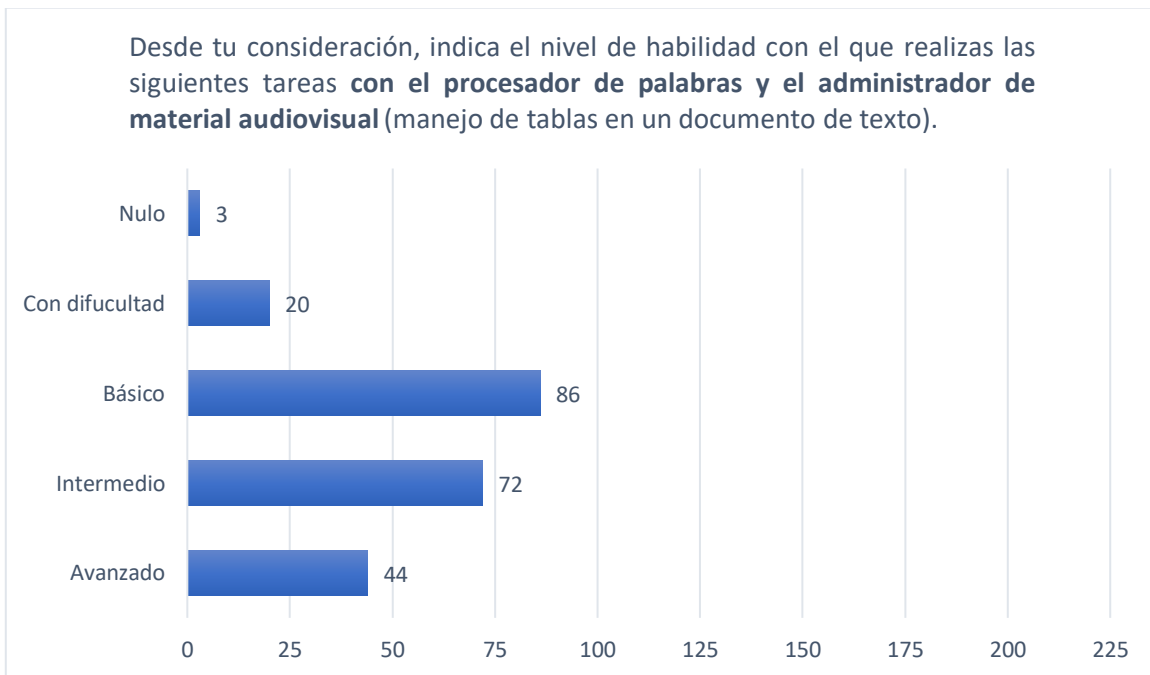


Figura 34: La respuesta en cuanto a su habilidad para manejar tablas en un documento de texto, dentro del procesador de palabras es igual a la anterior.

Fuente: Elaboración propia

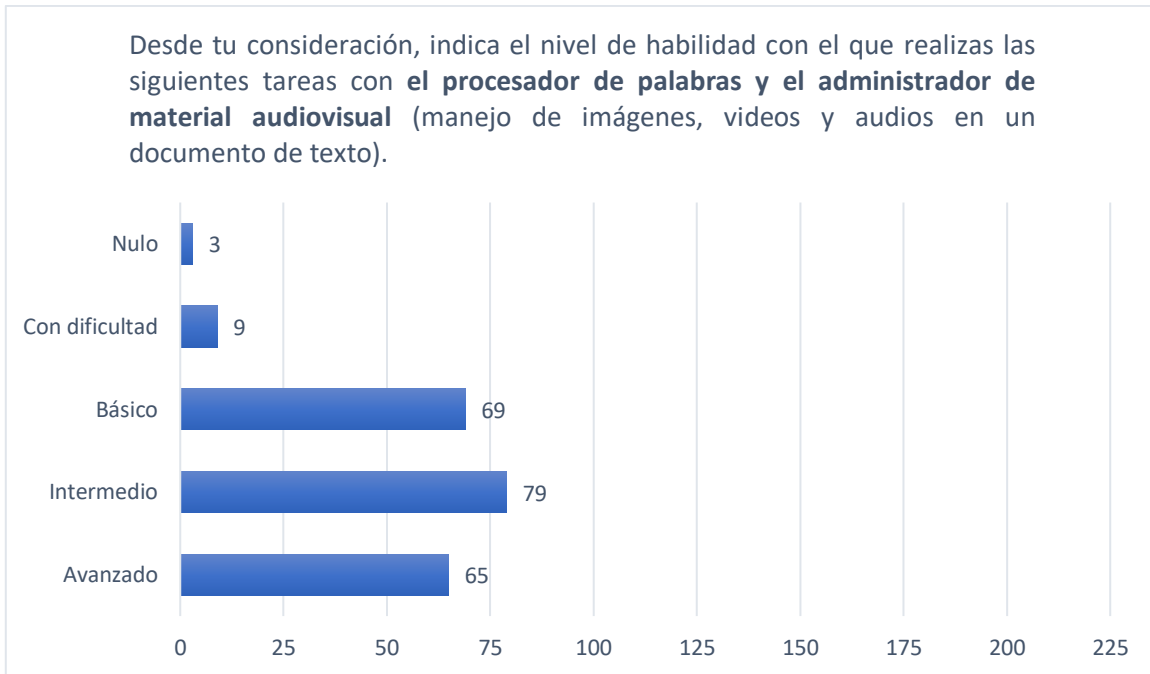


Figura 35: El elemento gráfico muestra que, respecto al manejo de imágenes, videos y audios en un documento de texto, se encuentra dentro de los parámetros “básico” e “intermedio”, como en figuras anteriores, indica que los participantes conocen suficientes funciones y aplicaciones del procesador de palabras para sus actividades académicas.

Fuente: Elaboración propia



Figura 36: La gráfica expone el nivel de habilidad de la comunidad estudiantil para el manejo de imágenes y videos en un administrador de presentaciones como *PowerPoint*.

Fuente: Elaboración propia

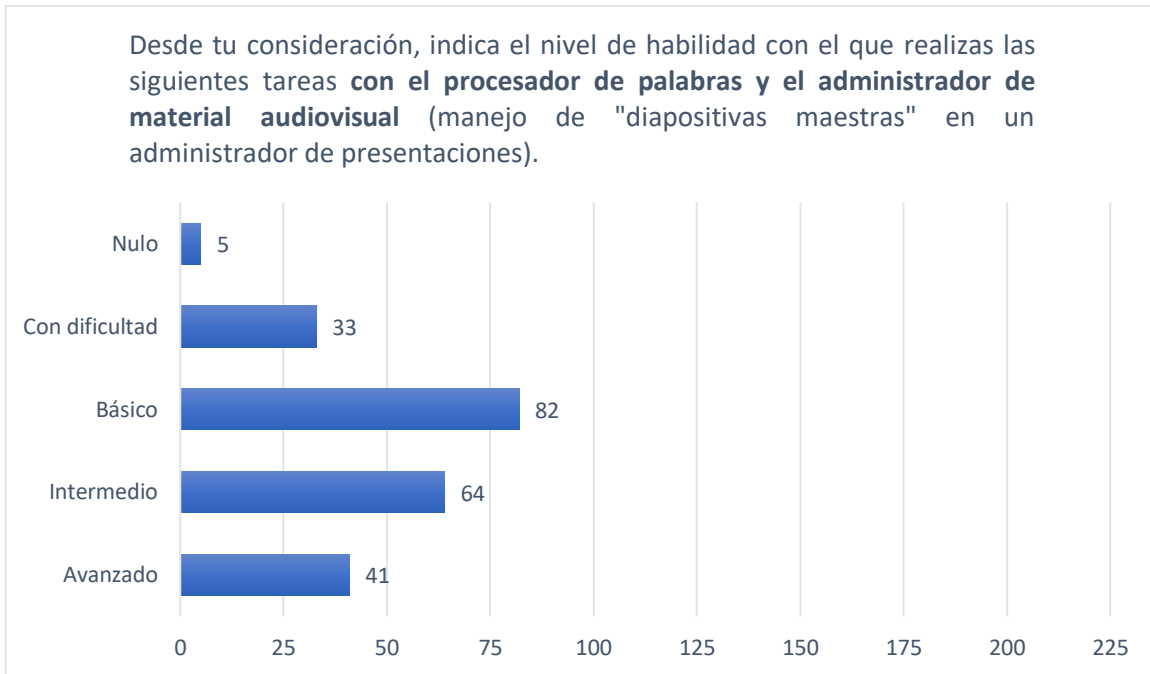


Figura 37: Respecto al uso de “diapositivas maestras” en un administrador de presentaciones en los estudiantes es básico.

Fuente: Elaboración propia

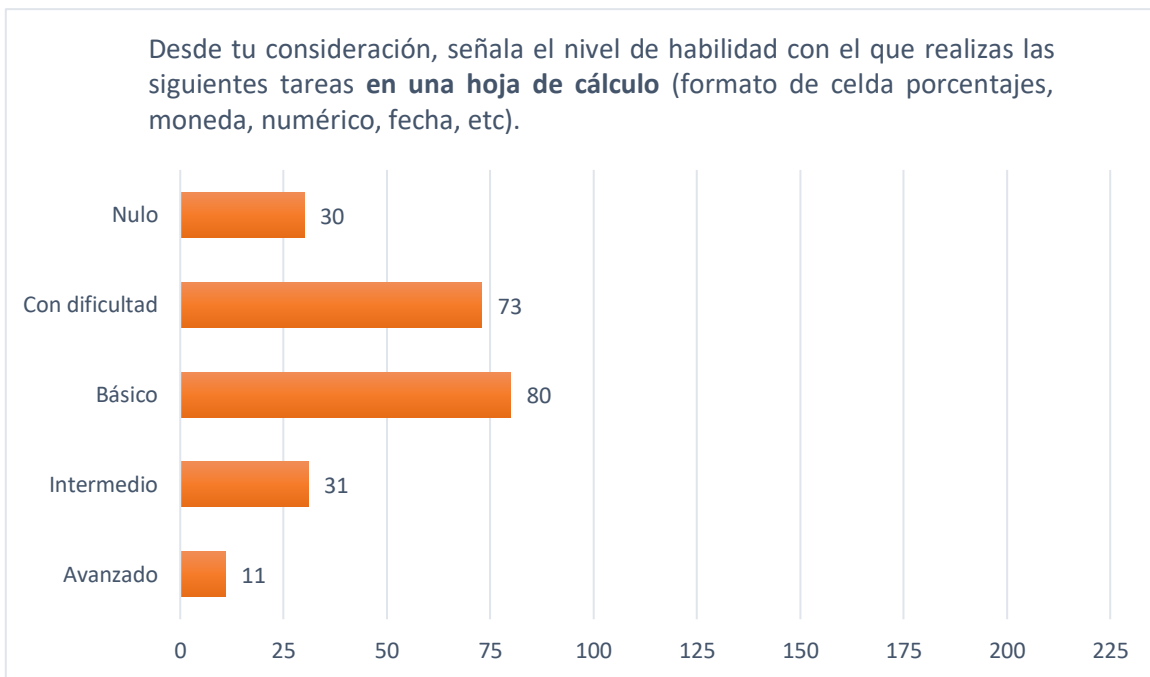


Figura 38: El elemento gráfico hace visible el nivel de habilidad de los participantes en una hoja de cálculo (formato de celda, porcentajes, moneda, numérico, fecha, etc.) mismos, que se situaron en “con dificultad” y “básico”.

Fuente: Elaboración propia

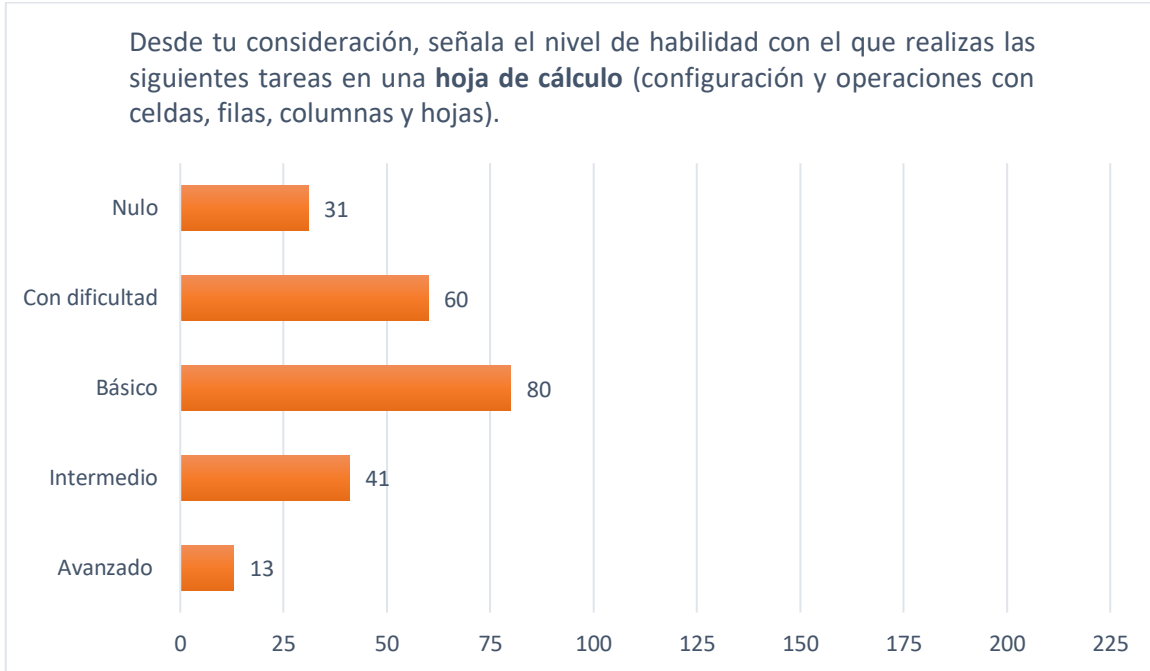


Figura 39: Nivel de habilidad en una hoja de cálculo (configuración y operaciones con celdas, filas, columnas y hojas) en la encuesta (número de alumnos).

Fuente: Elaboración propia

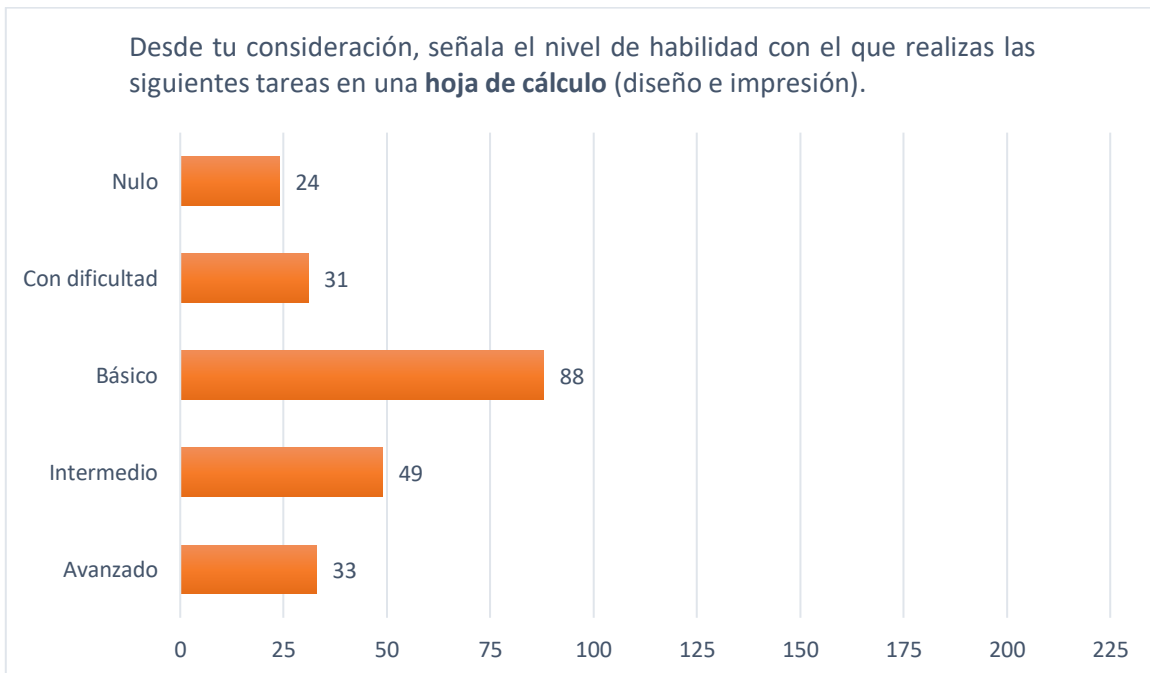


Figura 40: La gráfica expone el nivel de manejo de los participantes en cuanto a diseño e impresión en una hoja de cálculo.

Fuente: Elaboración propia

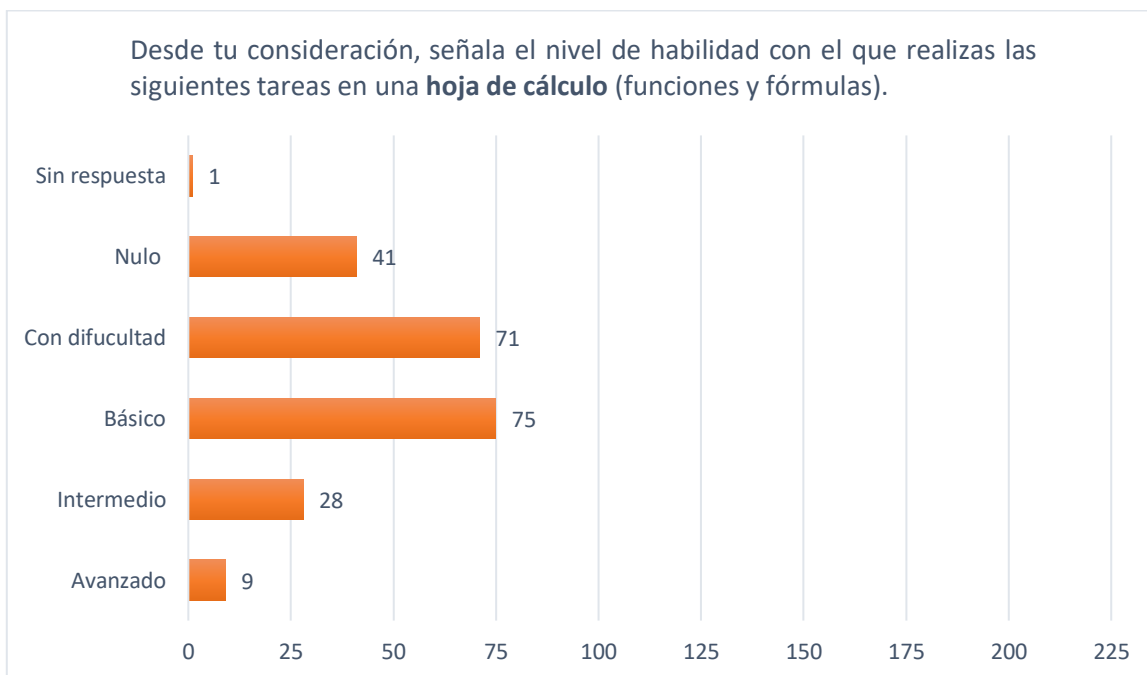


Figura 41: Los estudiantes manejan básicamente y con dificultad las funciones y fórmulas en una hoja de cálculo.

Fuente: Elaboración propia

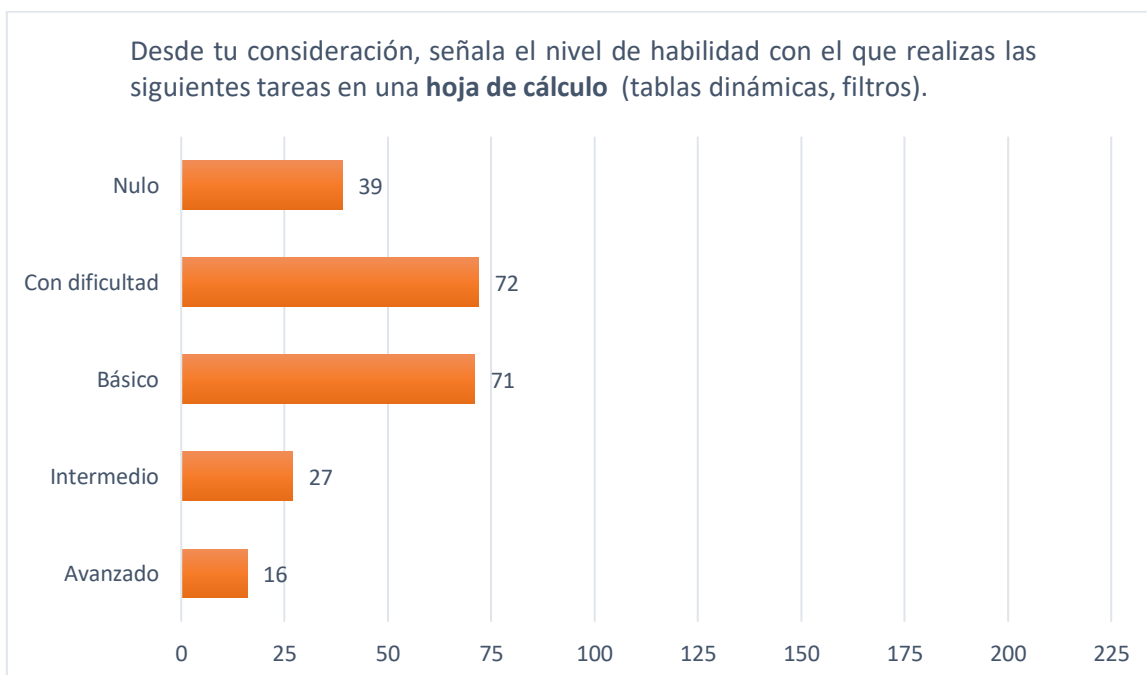


Figura 42: La gráfica muestra el nivel de habilidad de la comunidad estudiantil en cuanto a tablas dinámicas y filtros para el manejo de datos numéricos.

Fuente: Elaboración propia.

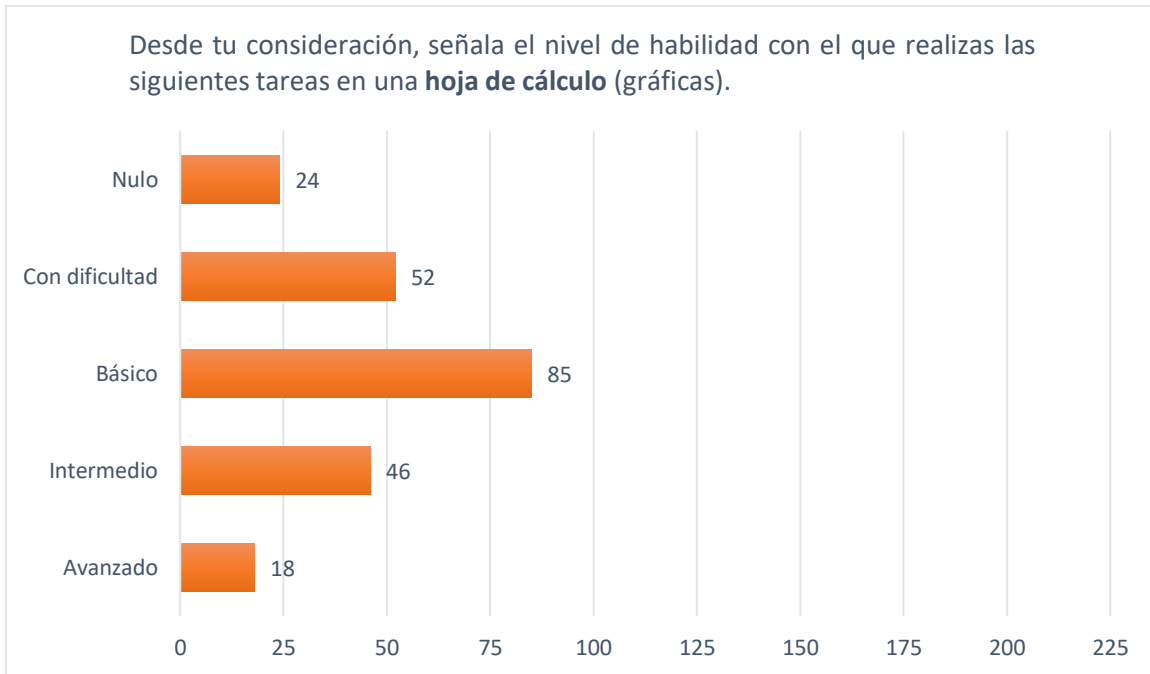


Figura 43: Respecto a su manejo de gráficas en una hoja de cálculo, los participantes lo señalaron como básico.

Fuente: Elaboración propia.

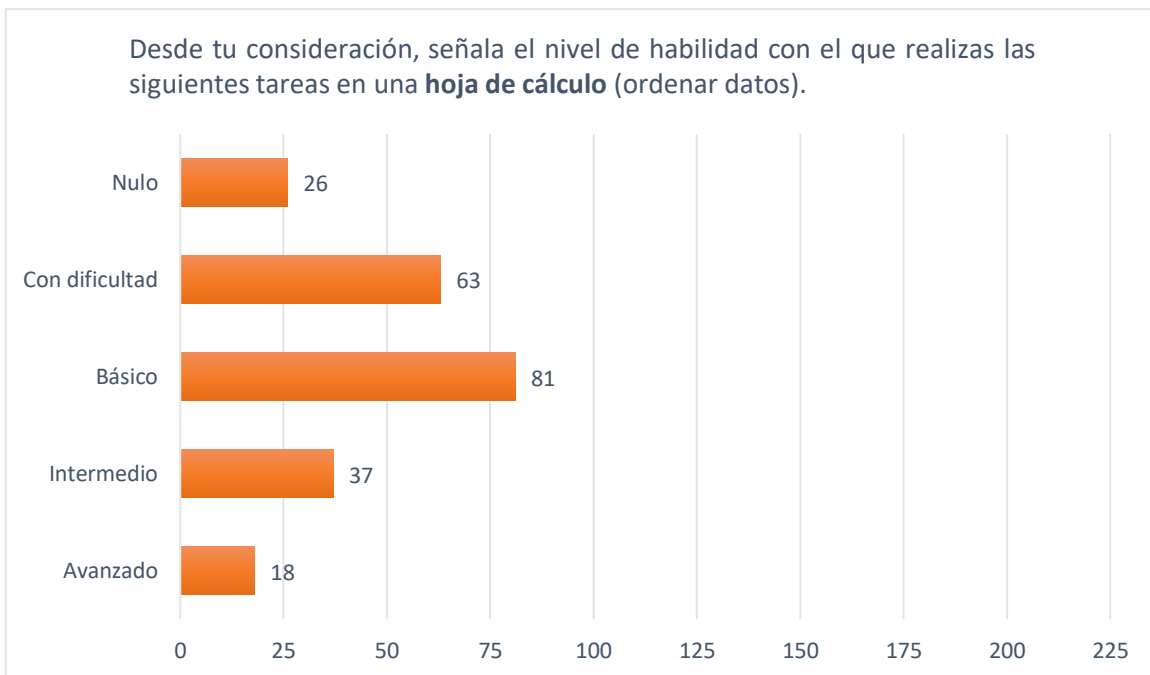


Figura 44: El elemento gráfico expone el nivel de habilidad de los estudiantes para ordenar datos dentro de una hoja de cálculo.

Fuente: Elaboración propia

Servicios institucionales

Se les preguntó a los estudiantes con qué frecuencia utilizan los servicios que ofrece la FES-Acatlán.

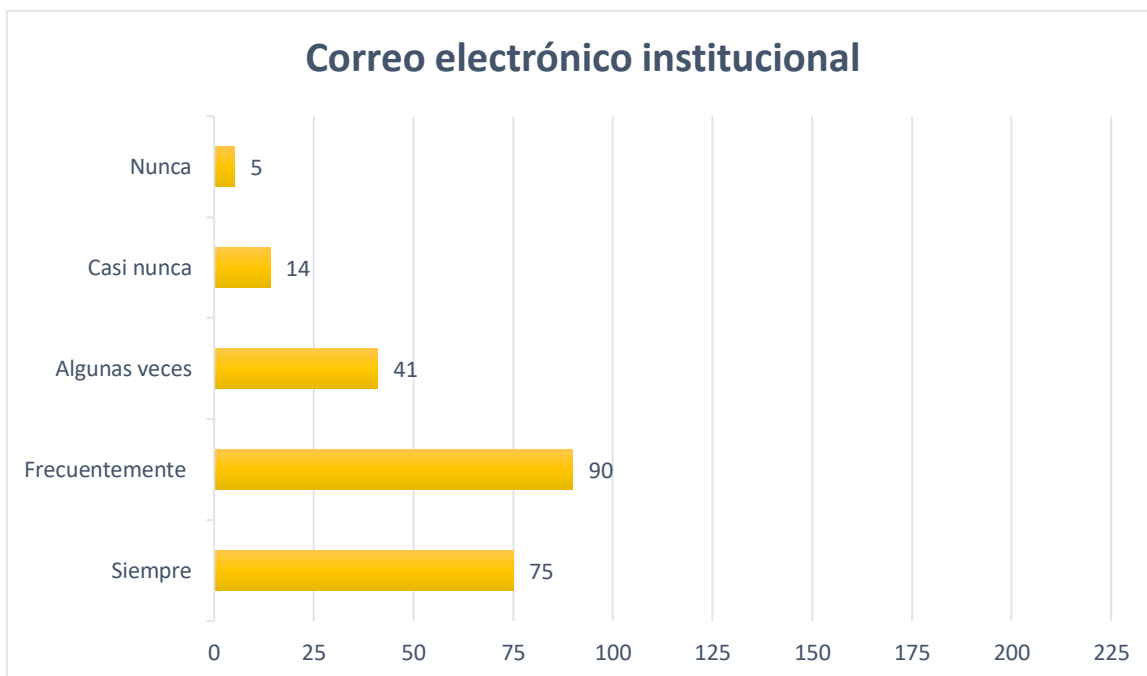


Figura 45: Los participantes utilizan frecuentemente el correo institucional proporcionado por la universidad.

Fuente: Elaboración propia

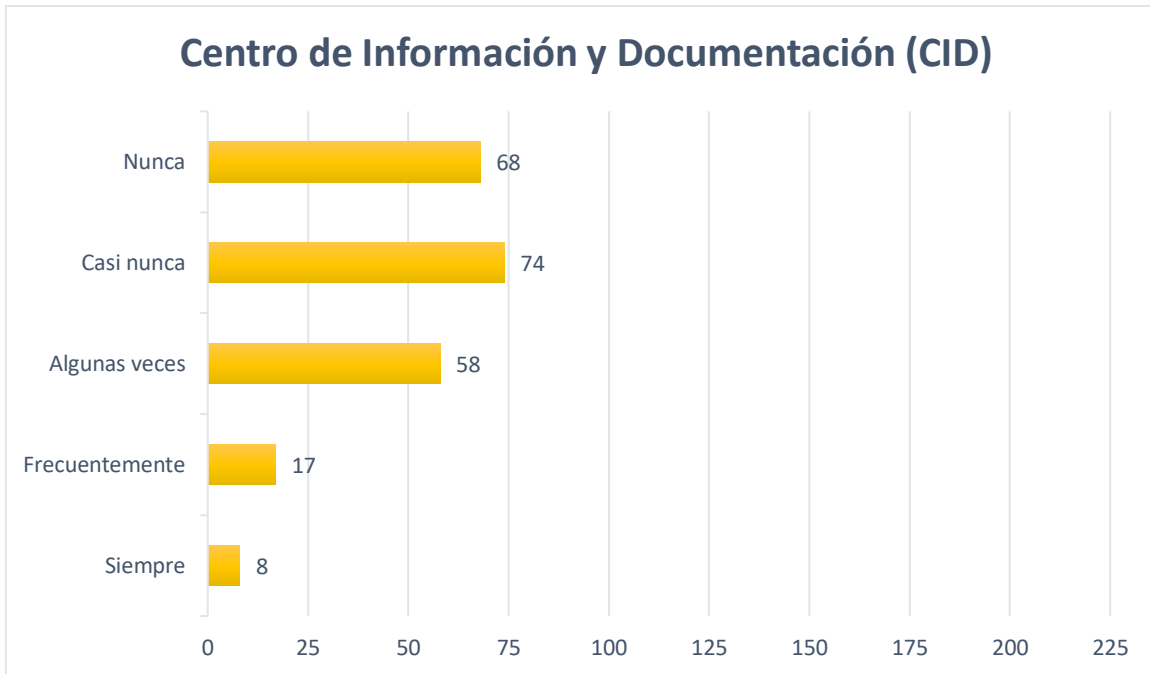


Figura 46: La gráfica muestra que los alumnos no hacen uso de este servicio que les ofrece la facultad, considerando la amplia variedad de material en formato digital que está a su disposición.

Fuente: Elaboración propia

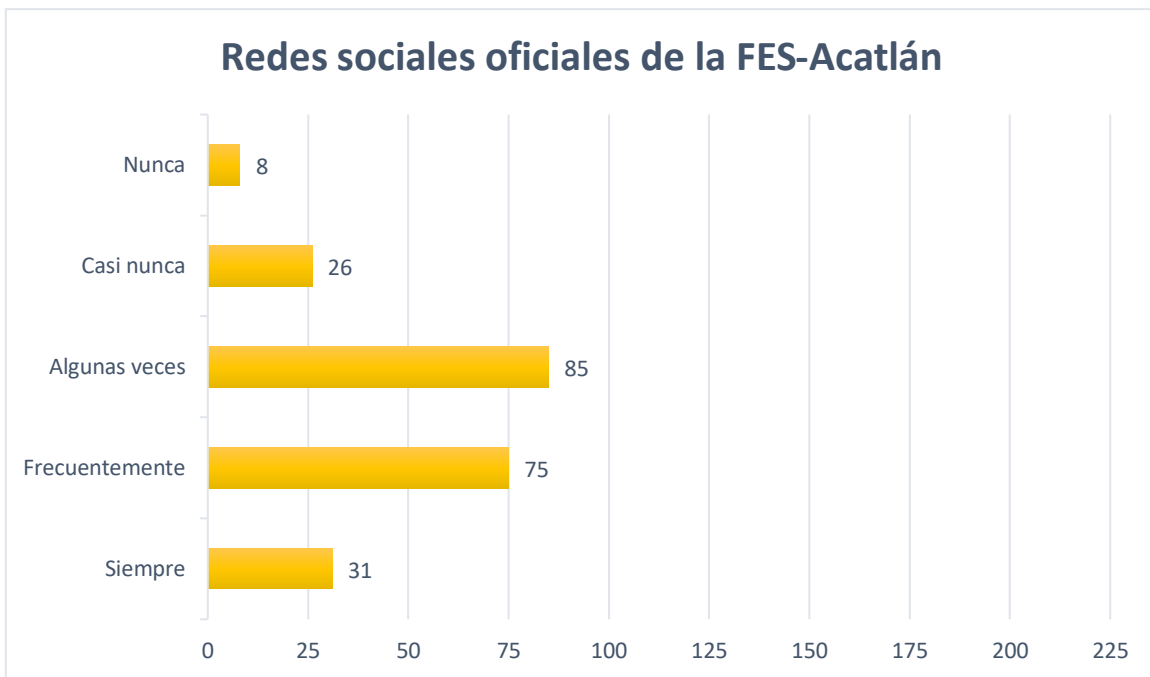


Figura 47: Los participantes consultaban algunas veces el contenido de las redes sociales oficiales de la Facultad.

Fuente: Elaboración propia

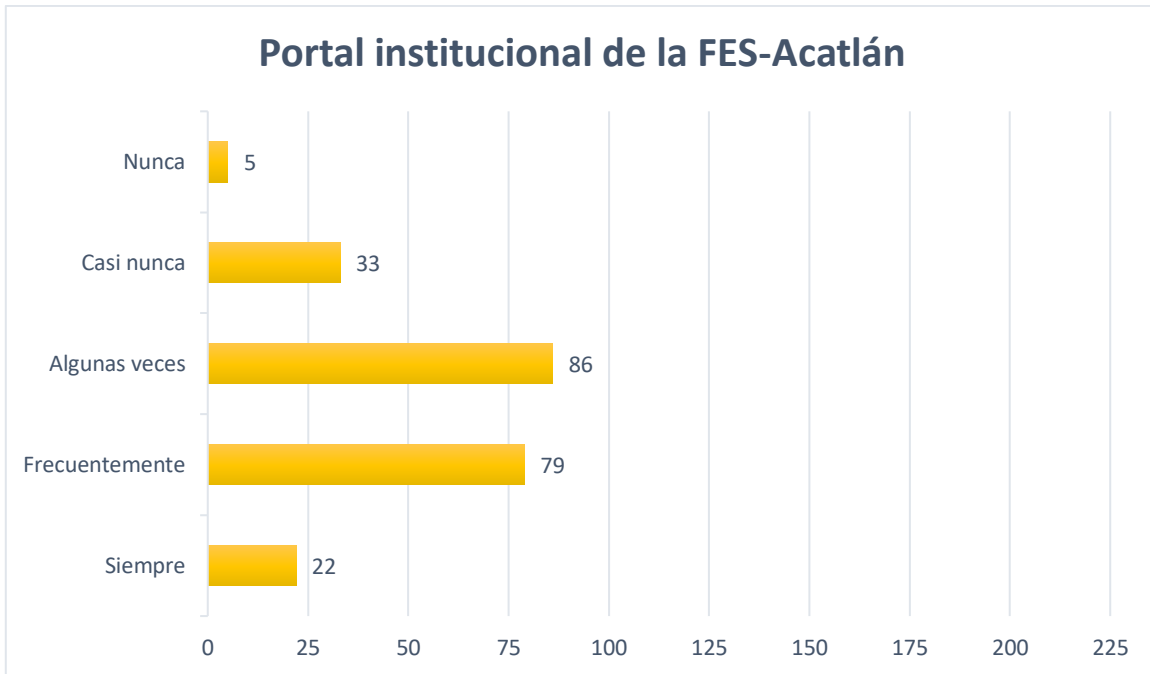


Figura 48: Cercana a la respuesta anterior, los participantes señalaron consultar algunas veces el portal institucional de la Facultad.

Fuente: Elaboración propia

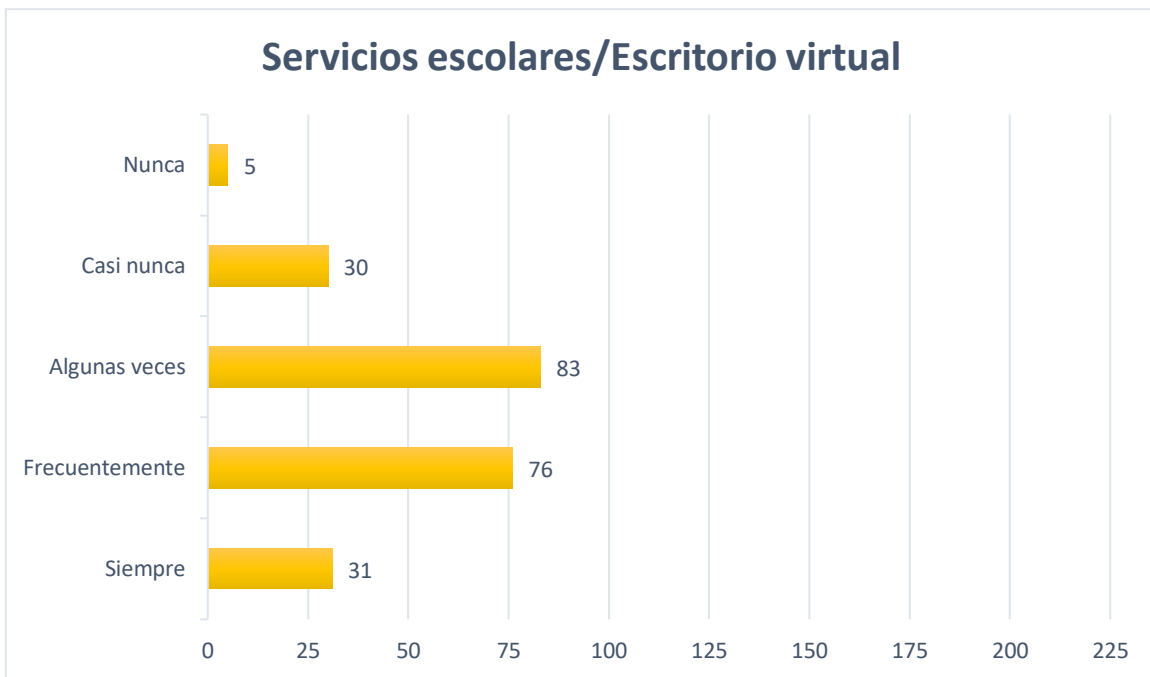


Figura 49: El elemento gráfico muestra la frecuencia de uso de servicios institucionales por parte de los estudiantes.

Fuente: Elaboración propia

Las TIC y en confinamiento

En esta sección cualitativa/abierta del instrumento de recolección de datos, se les cuestionó a los alumnos respecto a su experiencia en el confinamiento, específicamente, si notaron que su manejo de las TIC incrementó/cambió y si les gustaría conocer o profundizar más en temas relacionados con ellas. Se obtuvieron las siguientes respuestas:

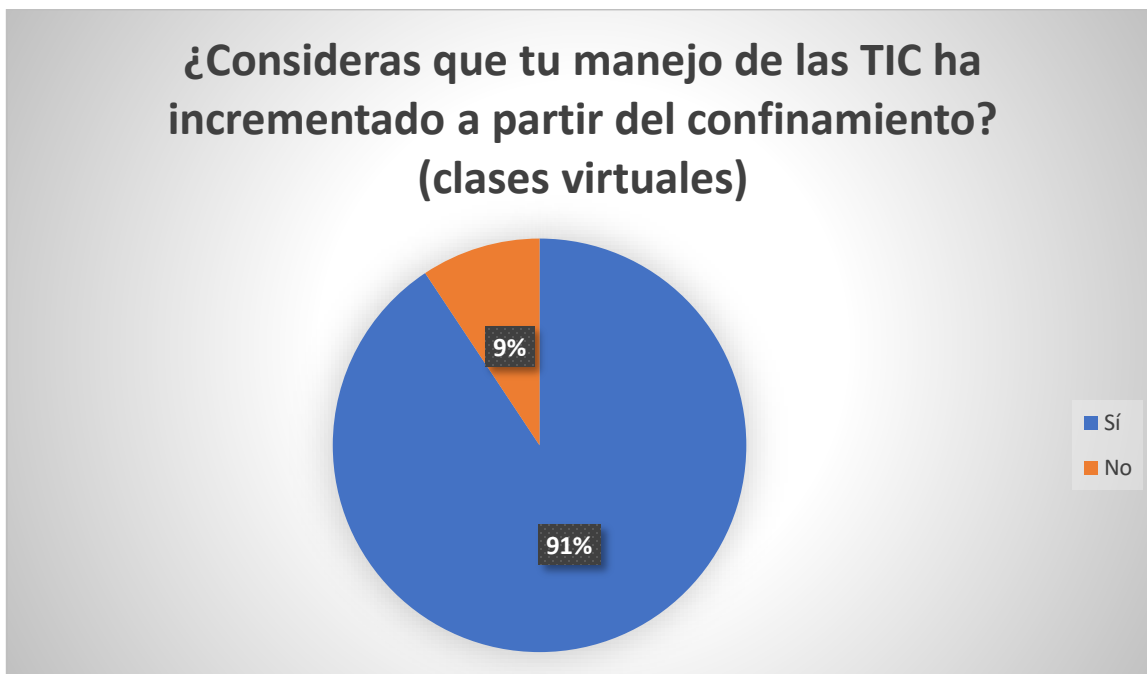


Figura 50: La comunidad estudiantil de Pedagogía considera que su manejo de las TIC incrementó a partir del confinamiento.

Fuente: Elaboración propia

¿Tu percepción y valoración de las TIC cambió a partir de la experiencia del confinamiento? (justifica brevemente tu respuesta)

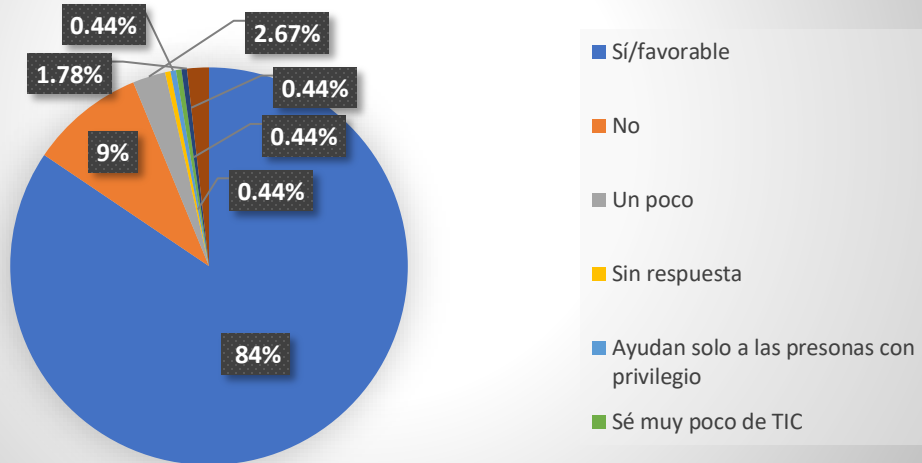


Figura 51: Porcentaje de alumnos que reportan un cambio de percepción y valoración de las TIC a partir del confinamiento. Esta pregunta es abierta y se realizó una categorización a partir de la frecuencia de todas las respuestas expuestas por los estudiantes, con el fin de evitar repeticiones, debido a que algunas resultaron muy parecidas.

Fuente: Elaboración propia

¿Te gustaría conocer o profundizar en más temas/aspectos de las TIC? (justifica brevemente tu respuesta)

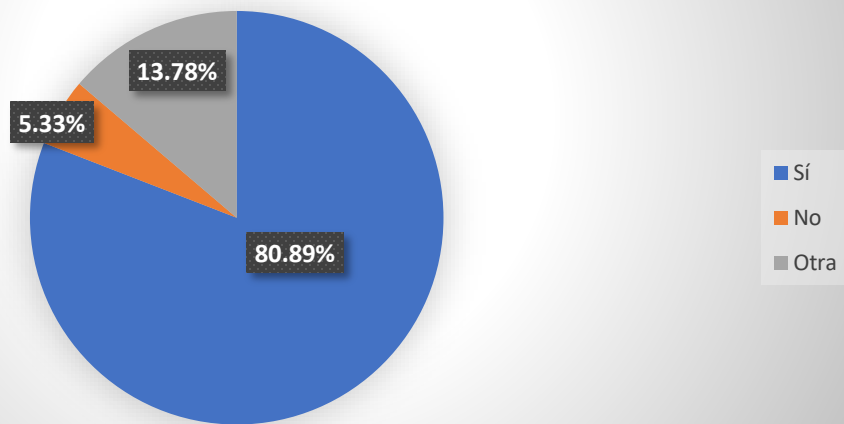


Figura 52: La gráfica expone que a los estudiantes les gustaría conocer o profundizar en más temas/aspectos de las TIC, una consecuencia más del periodo de confinamiento y las clases virtuales.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 53: Porcentaje de alumnos con disposición de los estudiantes para una entrevista, misma que ya no se consideró por cuestiones de tiempo en entregas de la presente, sin embargo, demuestra la expectativa de la comunidad estudiantil ante el tema tratado en esta .

Fuente: Elaboración propia.

Capítulo 5: Una discusión desde lo teórico hasta los resultados

La presente investigación busca dar un panorama actualizado respecto al uso de las TIC en el ambiente académico, siendo el contexto de la licenciatura en Pedagogía de la FES-Acatlán una de las principales particularidades, después de haber atravesado por una pandemia que, no solo arrebató valiosas vidas humanas, sino que provocó cambios nunca vistos a nivel social, cultural, económico y por supuesto, educativo.

Respecto a la educación superior en México, de acuerdo con la matrícula por Entidad Federativa según el Nivel Educativo del INEGI, en el ciclo escolar 2022/2023 se estimaron 4,032,931 millones de alumnos en este nivel formativo, cifra que aumentó en comparación a lo alcanzado en los ciclos 2021/2022 y 2020/2021 con 4,004,680 y 4,030,616 respectivamente. Resulta fundamental rescatar el hecho de que el acceso y la permanencia de los estudiantes durante el confinamiento dependía de los recursos con los que contaron, desde la conexión a internet hasta los dispositivos electrónicos que les permitieron continuar con sus clases de forma virtual, de acuerdo con la Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación (ENAPE) 2021, la población de 23 a 29 años inscrita en instituciones educativas públicas durante el ciclo 2021-2022 presentaron un porcentaje elevado en el uso de materiales audiovisuales con el 76.2% en comparación con los niveles de formación que anteceden.

Conforme a ello, este análisis arrojó que, la totalidad de la muestra utiliza medios digitales como: el correo electrónico, redes sociales (*Facebook, Twitter, Instagram*, etc.), videollamadas (*Zoom, Meet, Facetime*, etc.), plataformas de aprendizaje distribuido (*Moodle, Canva, Eminus*, etc.) y chats en dispositivos móviles (*WhatsApp, Telegram*, etc.) para sus actividades académicas. El 53.3% de los informantes utilizan los cinco medios digitales anteriormente descritos, mientras que el 46.7% se encuentra distribuido entre los alumnos que usan entre uno y cuatro de ellos.

El instrumento aplicado permitió establecer que la comunidad estudiantil utiliza los medios digitales para gestionar acciones académicas con sus pares y profesores.

Respecto a los lugares de conexión la categoría “Desde casa” (figura 3) resultó con mayor frecuencia en “siempre” con el 62.22%, mientras que el 32.89% señaló dicha conexión como “frecuentemente”, el 4.44% expresó que “algunas veces” utiliza esta categoría de conexión, únicamente un participante no registró respuesta.

Así mismo, el 22.67% de los alumnos marcó en “siempre” su conexión desde la red PC Puma en la Facultad (figura 4), la categoría con más respuesta resultó ser “frecuentemente” con el 40.89%, mientras que, el 23.56% señaló que “algunas veces” la utiliza, las categorías “casi nunca” y “nunca” recibieron respectivamente el 5.78% y 7.11% de las respuestas, por lo que, es posible decir que estos últimos dos lugares (Desde casa y desde **PC Puma** en la Facultad) son los más utilizados por la comunidad estudiantil para acceder a internet, lo cual es indicador del fácil acceso que tiene la comunidad estudiantil, al tener conexión desde sus hogares.

En este sentido, solo el 1.78% indicó “siempre” conectarse desde la red de otras personas (figura 5) mientras que, el 3.11% manifestó hacerlo “frecuentemente”, el 24.89% indicó la categoría “algunas veces”, y en los porcentajes más altos se encuentran “casi nunca” con 40.44% y “nunca” con 29.78%, estos resultados hacen evidente el hecho de los estudiantes de Pedagogía en la FES-Acatlán han tenido condiciones favorables desde el proceso de selección que libraron hasta el esfuerzo de sus familias y de ellos mismos para mantenerse en la universidad, por lo que se argumenta que la comunidad estudiantil cuenta con diversos nichos de oportunidad, ya que tienen a su disposición la infraestructura necesaria para ser parte de la cultura digital, que ahora, es un elemento fundamental en su vida académica.

El 39.56% de los informantes dice “casi nunca” conectarse a través de redes gratuitas fuera de la Facultad (figura 6), la siguiente categoría con mayor porcentaje en esta pregunta es “nunca” con el 34.22%, le siguen “algunas veces” con el 19.11%, “frecuentemente” con 0.89%. Este resultado hace evidente que los estudiantes son conscientes de las problemáticas que pueden experimentar al acceder a conexiones sin protocolos de seguridad.

Otro de los lugares de conexión contemplados en esta investigación fueron los llamados “Café internet” (figura 7) en donde se rentan equipos de cómputo con

conexión a internet para todo tipo de necesidades de acuerdo a sus usuarios, para lo que el 49.33% de los participantes respondieron “nunca” utilizar este servicio, por su parte, el 31.11% señaló “casi nunca” como su respuesta, seguido de “algunas veces” con el 17.78%, en los porcentajes más bajos, encontramos a “frecuentemente” con el 1.33% y “siempre” con 0.44%, aunque los servicios de renta se han visto desprovistos de clientes, por la expansión de acceso a dispositivos electrónicos y costos accesibles de internet, aún no está totalmente descartado, es relevante examinar que al menos 1 de los 225 participantes acude siempre a este tipo de establecimientos, lo cual, no puede pasar desapercibido, puede suceder que este alumno solo haga uso de este servicio para imprimir documentos debido a la falta de una impresora de uso personal o que si cuente con un celular inteligente pero, requiere de las funciones de una laptop o computadora de escritorio para sus actividades académicas. Este dato fue rescatado para no descartar que la desigualdad de capital tecnológico y/o habitus digital sigue siendo un tema actual en las comunidades educativas.

Agregando a lo anterior, el 15.11% de los participantes mencionaron “siempre” usar sus datos móviles para conectarse a internet (figura 8), el 39.11% como “frecuentemente” y 27.11% se situó en “algunas veces” siendo estas tres categorías las de mayor porcentaje, las restantes, corresponden a “casi nunca” con 11.56% y “nunca” con 7.11%, lo cual, es un indicador de que la comunidad estudiantil tiene (ellos mismos, su familia o red de apoyo) la posibilidad económica de solventar los gastos que conlleve su consumo. Parecido a lo estimado por la ECOVID-ED 2020, los alumnos a nivel superior señalaron que contaron con la exclusividad de uso (en conexión y dispositivos) en sus hogares.

El 44.89% de los participantes señaló estar “de acuerdo” con la afirmación de que el estudiante que domina las TIC obtiene mejores resultados académicos (figura 9), por su parte, el 23.11% se mostró como “indecisx”, en la categoría “muy de acuerdo” se encontró al 21.33% de la muestra total, seguido de “en desacuerdo” con 9.33% y “muy en desacuerdo” con 0.89%, esto se debe al uso masivo de las TIC a partir del confinamiento, mismo, que no se descartó cuando las actividades presenciales

fueron permitidas, en este punto es posible retomar las ideas antes planteadas y afirmar que la comunidad académica le ha aportado a las TIC otros sentidos y significados.

Agregando a lo anterior, el 34.22% de los participantes se mostró “indecisx” ante la afirmación de que el estudiante que domina las TIC obtiene mejores resultados en aspectos sociales (por ejemplo, hacer amigos, lograr y/o mantener comunicación) (figura 10), mientras que el 33.33% estuvo “de acuerdo”, el 21.78% dijo estar “en desacuerdo” y solo el 8.44% eligió “muy de acuerdo” como su respuesta, por último, el 1.78% se situó en “muy en desacuerdo”, a partir de los datos cuantitativos y empíricos, los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía también valoran el contacto físico con su entorno académico.

Así mismo, en la afirmación de que en el mundo actual es imposible vivir sin las TIC (figura 11), el 16.44% de la muestra dice estar “muy de acuerdo”, 40.89% de la muestra dice estar “de acuerdo”, en “desacuerdo” se encuentra el 15.11%, los participantes que se mostraron “indecisx” resultaron el 24.89% y 2.22% se mostraron “muy en desacuerdo”. Conforme a lo estimado por la ENDUTIH 2022 el 78.6% de la población en México es usuaria de internet, esta cifra muestra no solo el crecimiento de estas tecnologías, sino que, dentro de un análisis como el presente, los cambios a nivel cultural y social son indiscutibles.

Mientras que el 39.11% de los alumnos encuestados empatiza en “de acuerdo” con la afirmación de que estar conectadx a internet es fundamental para mantener contacto con el mundo exterior, pero el 22.67% señaló estar “en desacuerdo”, por su parte, el 16.89% no pudo dar una respuesta concreta, por lo que se identificaron como “indecisx”, y en “muy de acuerdo” se encontró al 20% de la muestra, dato que coincide y complementa respuestas anteriores, respecto al impacto del confinamiento, en donde lo virtual tomó más protagonismo, pero, lo presencial fue mayormente valorado.

Retomando la importancia de las TIC en la vida académica de los estudiantes, se les presentó la aseveración de que internet es indispensable para dichas actividades, a lo que el 49.33% está “muy de acuerdo”, el 36.89% “de acuerdo”, el

9.33% se mostró “indecisx”, mientras que el 3.56% estuvo en desacuerdo, la representación del 0.44% corresponde a la omisión de alguna respuesta. Este dato es fundamental para exponer que las habilidades técnicas para el manejo de las TIC están presentes, pero, debido a los grandes cambios ya mencionados y analizados, este análisis confirma que, en la comunidad estudiantil de la licenciatura en Pedagogía está presente el habitus digital.

Otra de las categorías de análisis en esta investigación es el capital tecnológico, que incluye el *software* de sistema (controles propios del sistema operativo que permite el control y soporte del *hardware*) y el *software* de aplicación (permite realizar actividades para navegar en internet) resultó fundamental rescatar si los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía valoraban o no las actualizaciones en estos dos tipos de programas y aplicaciones, a lo cual el 40.89% se mostró “de acuerdo”, el 26.67% de la muestra total expresó estar “indecisx”, el 17.33% mencionó estar “en desacuerdo”, “muy de acuerdo” y “muy en desacuerdo” obtuvieron 12.89% y 1.78% respectivamente. Lo cual, es consistente con la “teoría de los saberes digitales” de Casillas y Ramírez (2018) el tercero de ellos consiste en los conocimientos/habilidades para manipular y reconocer *softwares* para apoyar a su actividad académica, los estudiantes de Pedagogía dominan las dos dimensiones establecidas por los autores antes mencionados, la cognitiva y la instrumental, como se podrá reconocer más adelante, con las respuestas relacionadas con el nivel de habilidad (figuras 31-44).

Los dispositivos electrónicos móviles son parte esencial para delimitar el acceso, conocimiento de uso y aplicación que tienen los estudiantes, parecido a lo estimado por la ENDUTIH 2022, el teléfono celular inteligente es uno de los más utilizados por los estudiantes, para lo cual, se les solicitó su apoyo para expresar si este tipo de tecnología es indispensable para sus actividades académicas (figura 15), a lo que el 42.22% dijo estar “de acuerdo”, por su parte, el 38.67% estuvo “muy de acuerdo”, siendo los porcentajes más altos, estas categorías muestran que los participantes además de contar con un dispositivo adecuado para navegar en internet, tiene un alto valor para ellos; en tanto que, el 12.44% seleccionó “indecisx”

como su respuesta, mientras que, el 5.78% estuvo “en desacuerdo” y solo el 0.44% no señaló alguna respuesta.

Otro de los elementos a considerar para estimar el hábitus digital y el capital tecnológico de los participantes, es el medio que utilizan para buscar información (figura 16), el 56.89% de los alumnos encuestados señalaron estar “muy de acuerdo” en que manejan buscadores generales como *Google*, *Yahoo!* u otros para localizar algún tipo de información, en cuanto a la categoría “de acuerdo” las respuestas obtenidas representaron el 37.78%, el 3.11% señaló estar “indecisx” con esta afirmación, mientras que el 1.78% señaló estar en desacuerdo, por último, en la categoría “muy en desacuerdo” se registró el 0.44%.

Los participantes expresaron que utilizan el buscador especializado *Google Académico* (figura 17) para encontrar información relacionada con sus actividades en la licenciatura, el 47.11% esta “de acuerdo” con lo anteriormente descrito, seguido del 34.22% que se posicionó en “muy de acuerdo”, seguido del 8.89% “indeciso” con esta afirmación, entre los porcentajes más bajos se encuentran “en desacuerdo” con el 8.44% y “muy en desacuerdo” con el 1.33% de las respuestas. Con las dos últimas dos respuestas, es posible afirmar que la comunidad estudiantil sabe en dónde y cómo buscar información en internet (figura 19), por lo que aprovechan dichos sitios e identifican como aplicarlos.

Es imperativo mencionar en este punto, que la sección a discutir a continuación fue de las que más adaptaciones necesitó por la naturaleza del objeto de estudio, es decir, la licenciatura en Pedagogía no identifica un *software* específico hasta el momento, como lo hay en otras disciplinas como Matemáticas Aplicadas a la Computación (MAC), Arquitectura, Diseño Gráfico, etc. Sin embargo, se consideró la posibilidad del uso de “ambientes virtuales” o “sistemas de gestión del aprendizaje” como *Moodle* y diversos *softwares* para la elaboración objetos de aprendizaje como *Canva*, *Genially*, etc.

En este sentido, se les cuestionó a los participantes si realizaban o no las siguientes acciones con fines académicos:

- Administrar *blogs* (figura 21): a lo que el 88.44% respondió “no”, 9.78% con “sí” y el 1.78% no registró una respuesta.
- Administrar canales con contenido audiovisual (figura 22): el 76.89% eligió “no” como su respuesta, mientras que el 23.11% dijo “sí” realizar esta actividad
- Crear y compartir documentos en línea mediante *Google Drive, OneDrive*, etc. (figura 23): El 82.67% respondió afirmativamente, mientras que el 16.89% eligió “no”, únicamente el 0.44% no registró respuesta.
- Usar redes sociales para administrar grupos de trabajo (figura 24), a lo que el 74.22% afirma realizar esta acción y el 25.78% no lo hace.
- Usar redes sociales para comunicarme con docentes y compañeros (figura 25), el 96% respondió “sí”, mientras que el restante 4% dijo “no”.
- Usar redes sociales para realizar y/o publicar trabajos académicos (figura 26), el 69.78% dijo “sí” a esta acción, el 29.33% eligió “no” como respuesta y el 0.89% no registró alguna.
- ¿Realizas acciones de seguridad digital? (figura 27) el 80.89% si lo realiza, el 17.78% no lo realiza y el 1.33% no registró respuesta en este apartado.

De acuerdo los datos expuestos anteriormente la comunidad estudiantil de Pedagogía utiliza diversas TIC para compartir y socializar, sin embargo, los datos cuantitativos no registran un porcentaje alto en la creación y administración de contenido digital con fines educativos. Así mismo, habla de una gran cultura digital el hecho de que realicen acciones de seguridad para proteger sus datos personales, lo cual, se relaciona con la conciencia de los alcances de las tecnologías dentro del mundo digital del que somos parte.

En tanto, el 55.1% de los informantes señaló usar “siempre” con fines académicos el procesador de palabras (figura 28) mediante *Word, Write, Pages, Google Docs*, etc. Mientras que, el 32% lo utiliza “frecuentemente”, 10.67% de la muestra eligieron “algunas veces” como respuesta, las categorías “casi nunca” y “nunca” registraron el 1.33% y 0.89% respectivamente, esta respuesta se encuentra relacionada con la naturaleza de las actividades académicas de la licenciatura, en Pedagogía se busca

a través de la escritura el desarrollo de argumentos, que el estudiante de forma esquemática organice y reflexione, con el fin de desenvolver su capacidad crítica.

En cuanto al uso de *software* para elaboración de materiales audiovisuales (figura 29) el porcentaje se divide entre “siempre” con el 50.67%, “frecuentemente” con 45.33%, “algunas veces” con el 3.56% y “casi nunca” con 0.44% de la muestra total, dato que suma a la respuesta anterior, estos medios digitales funcionan como medios de expresión oral, escrita o visual en sus actividades académicas.

A diferencia de lo anterior, el uso de hojas de cálculo a través de *Excel*, *Numbers*, *Google Drive*, etc., en Pedagogía es, “algunas veces” con el 35.56%, “casi nunca” con 27.11%, “frecuentemente” con 20.89%, “siempre” representó el 10.22% y “nunca” con 6.22%, lo cual, refiere que en esta licenciatura el uso de este tipo de herramientas no es frecuente, a pesar de ser una de las herramientas más solicitadas en el mundo laboral.

Resulta evidente con los datos mostrados anteriormente que los alumnos tienen un manejo del procesador de palabras y administrador de material audiovisual entre “básico” e “intermedio”, (figura 31-44) que es donde se concentran el mayor número de respuestas; se puede inferir que dicho nivel de habilidad ha sido desarrollado y perfeccionado a través de la experiencia y práctica, ya que estos dos *softwares* son los más utilizados para actividades académicas en la licenciatura en Pedagogía, como ejemplo de ello, el 42.22% de los alumnos encuestados, señalaron como “intermedio” su nivel de habilidad en “funciones de formato de un documento de texto (numeración, pie de página, citas, sangría, párrafo, etc.)”, así como el 36.56% marcó “básico” su nivel de habilidad en la categoría “funciones de revisión de un documento de texto (control de cambios, comentarios, notas o revisión de ortografía)”. Cabe mencionar que se han rescatado estos dos ejemplos por ser los porcentajes más altos de una serie de categorías con resultados muy cercanos entre sí.

Agregando a lo anterior, el nivel de habilidad de la comunidad estudiantil de Pedagogía coincide con los marcos de referencia anteriormente analizados en esta investigación, los saberes digitales, Casillas y Ramírez (2018) establecen que las

habilidades correspondientes al manejo de texto, datos y multimedia depende del contexto y que puede ser un saber genérico entre disciplinas, sin embargo, su aplicación varía de acuerdo a la intención de su uso y aplicación, esta investigación ha demostrado que los alumnos cuentan, con al menos 9 de los 10 saberes digitales, el décimo, es un elemento de análisis de suma importancia e interés, que queda pendiente (por el momento) para la autora de la presente.

Los datos estimados por la ENDUTIH 2022 respecto a las habilidades en el manejo de una computadora, coinciden con los resultados de esta investigación, debido a la adaptación al mundo tecnológico a partir del confinamiento, como pudo observarse en la figura 20, el grupo de medios digitales con más frecuencia en los participantes fueron: correo electrónico, redes sociales, videollamadas, plataformas educativas y aplicaciones de *chats* para dispositivos móviles.

Mientras tanto, el manejo de hojas de cálculo a través de *Excel*, *Numbers*, *Google Drive*, etc. El nivel de habilidad de los informantes en estas categorías se encuentra entre “básico” e “intermedio”. El 35.56% marcó como “básico” su nivel de habilidad en “formato de celda” (porcentajes, moneda, numérico, fecha, etc.), configuración, operaciones con celdas, filas, columnas y hojas. Así mismo, el 37.78% eligió como “intermedio” su manejo de gráficas dentro de las hojas de cálculo. En donde la comunidad estudiantil encuentra mayor dificultad es, en el manejo de tablas dinámicas y filtros. Lo cual concuerda con lo dicho por Casillas y Ramírez (2018) dichas habilidades/saberes dependen de las demandas de cada disciplina, esta investigación ha dado luz a qué otro elemento a considerar para evaluar la dinámica de los estudiantes con las TIC es el habitus digital, lo inmaterial, así como el capital tecnológico, lo material, como una relación simbiótica, indisoluble y esencial para comprender los nuevos contextos postpandemia.

Respecto de servicios institucionales de la FES Acatlán, el 40% de los alumnos encuestados señalaron como “frecuentemente” y el 2.22% como “nunca” el uso de su correo institucional PC Puma. El 3.56% dice utilizar “siempre” el Centro de Información y Documentación (CID), mientras que el 32.89% “casi nunca” hace uso de este servicio. El 37.78% de los estudiantes consultan “algunas veces” las redes

sociales oficiales de la facultad, al igual que el portal institucional (<https://www.acatlan.unam.mx/>). Datos cercanos a los anteriores se presentaron en cuanto el uso “algunas veces” de servicios escolares/escritorio virtual con el 36.89% de los informantes.

Los datos obtenidos en el trabajo de campo en torno a los servicios institucionales en la comunidad estudiantil de Pedagogía, muestran que su manejo no es tan frecuente como en las categorías anteriores, debido a que dichos medios ofrecen servicios informativos y de gestión académica, es decir, los estudiantes acuden a ellos para información directamente relacionada con su trayectoria dentro de la Facultad, a pesar de ello, no se descartan las habilidades subyacentes necesarias para su uso, que corresponden al objeto de estudio en esta investigación, no solo saben cómo acceder, sino que las usan de acuerdo con sus intereses y necesidades.

En el instrumento utilizado para recabar datos en esta investigación, se agregó una sección al final, que consistió en tres preguntas abiertas, con el objetivo de abordar la experiencia y percepción de los informantes respecto al periodo en que se vieron obligados a utilizar las TIC como único medio para continuar con su formación académica.

Las TIC y el confinamiento: ¿algo cambió?

El 90.7% de los alumnos encuestados señaló que su manejo de las TIC incrementó con el confinamiento (figura 50), lo cual está directamente relacionado con la pregunta subsecuente: ¿Tu percepción y valoración de las TIC cambió a partir de la experiencia del confinamiento? (figura 51), en este cuestionamiento las respuestas de los alumnos fueron contundentes, afirmativas, por razones variadas, expresaron que el confinamiento cambió tanto su uso, nivel de habilidad, así como su percepción y valoración. Para ejemplificar lo antes mencionado, a continuación, se retoman textualmente algunas de las respuestas más desarrolladas por parte de los estudiantes:

- “Sí, creo que el dominarlas, asegura una relevancia en la participación de estudiantes, si sabes manejarlas, es fácil ganarse un reconocimiento y, por lo tanto, las personas te brindan cierto poder.”
- “Definitivamente a partir de la pandemia el uso de dispositivos electrónicos aumento y con ello también los conocimientos y habilidades sobre estas herramientas digitales.”
- “Si cambio ya que ahora el uso de las Tecnologías es indispensable era el medio principal de comunicación y herramientas educativas durante este periodo.”
- “Si, desde que nos tuvimos que ver obligados a encerrarnos tuvimos que perfeccionar, antes no le poníamos atención ahora que es una era tecnológica debemos tener mayor conocimiento.”
- “Si ya que muchas aplicaciones las desconocía, y con ayuda de los profesores pude explorarlas y aprender a usar algunas.”
- “Si, las clases en línea ayudaron a conocer cosas que no sabía sobre las TIC.”
- “Si, la verdad es que nunca me imaginé tomar clases en línea y no conocía el uso de plataformas como zoom y meet, ahora tengo mejores habilidades para manejar esas plataformas.”
- “Si, antes creía que no eran necesarias, pero después de una pandemia se volvieron indispensables para poder seguir estudiando.”
- “Realmente el confinamiento me permitió autoformarme en las TIC, TAC y TEP.”
- “Si, porque pude conocer e implementar algunas plataformas en mi proceso de e-a. Ya no sólo era el uso de redes sociales con fines de relación social”.
- “Si, ya que antes de la pandemia no utilizaba las TIC, ni las conocía. Hasta el confinamiento fue cuando mis habilidades mejoraron”.
- “Sí, pude entender y comprender de una manera más general cómo funcionan y en qué funcionan.”

- “Me hizo más consciente de que hay distintos motores de búsqueda, así como distintos sitios especializados en investigación que publican sus resultados y trabajos para aprovecharlos en mis clases.”
- “Anteriormente se satanizaba un poco el uso de herramientas digitales en la escuela ya que se pensaba que sólo se perdía el tiempo y con el confinamiento se evidenció la importancia y lo indispensable que era el uso de ellas.”
- “Si, me permitieron estar en contacto con mis profesores y así no detuve mi vida escolar, seguí adelante con clases en línea.”
- “Claro, a partir de la pandemia se dio una expansión de conocimientos para todos en el cómo utilizar el internet.”
- “Si, comencé a incorporarme más en lo digital, valorar en cierta parte su importancia y utilidad de manera adecuada.”
- “Si, porque tuve que aprender más y me di cuenta de que son muy importantes y ayudan mucho para lo académico como para lo profesional, además de que facilita muchas cosas.”
- “Si, ya que consideraba a las TIC como un conjunto de herramientas que solo auxiliaba en algunas ocasiones y no aportaba nada educativo, ahora las considero fundamentales como herramientas (recursos didácticos) dentro del proceso enseñanza-aprendizaje”.
- “Si, ya que las TIC nos permiten estar en contacto con los demás sin la necesidad de vernos personalmente las TIC nos pueden transportar a otros lados para aprender visualizar, comunicarnos, etc.”

Resulta fundamental hacer visibles también las respuestas negativas o “no concluyentes” aportadas por los informantes, debido a que muestran el panorama completo actual y brindan indicios de las problemáticas que enfrentan la comunidad académica en el uso y aprovechamiento de las TIC a nivel superior, a continuación, se presentan textualmente algunas de estas respuestas:

- “No, porque honestamente las clases en línea me dificultó el aprendizaje, y me frustré.”

- “Que, si nos ayudan a la facilitar la comunicación y la investigación, pero a la vez, nos hacen un poco flojos.”
- “No realmente ya que desde la primaria estuve relacionada y me explicaron su importancia por ello mi percepción no cambió mucho.”
- “Algo, me parece importante tener los conocimientos para dominar ciertas plataformas para lograr un mejor desempeño y administración del tiempo.”
- “No cambió la percepción que tenía, sin embargo, gradualmente fueron desarrollándose con mayor habilidad.”
- “No porque no aprendí algo nuevo y trabajé con lo que ya sabía.”
- “No cambio debido a que siempre estuve de la mano de una PC.”
- “No porque los maestros no están capacitados y solo también usaban como lo básico o a veces ni eso. Lo básico es que como la mayoría sabe.”
- “Conflictivamente los recursos digitales facilitan la exposición de información y el entendimiento, pero considero que es de los primeros pasos y no de los últimos para conocer algo.”
- “Considero que no, porque manejo las mismas con los elementos básicos de siempre.”

Con la exposición de estas respuestas por parte de la comunidad estudiantil de la licenciatura en Pedagogía es posible afirmar que el uso de las TIC aumentó durante el periodo de confinamiento, si bien, antes de la pandemia estas tecnologías y dispositivos electrónicos eran utilizados con fines académicos y comunicacionales, no tenían la valoración que evidencia esta investigación, misma, que ha logrado que los estudiantes se interesen por estos temas, quieran aprender más al respecto (figura 52) y reconozcan que son fundamentales en el mundo digital al que pertenecemos todos, en menor o mayor medida.

Algunos de los resultados arrojados por el instrumento de recolección, indican que los participantes cuentan con una cultura digital que va más allá de las redes sociales, aprendieron (obligados) a conocer y manejar otras plataformas dentro de internet para continuar con su formación académica. Sin embargo, al menos en esta licenciatura, esta nueva generación no crea contenido, sino que lo consume. Otra

de las intenciones de este proyecto es arrojar luz hacia un necesario y nuevo tratamiento de las TIC por parte de las instituciones a nivel superior, con el fin de estimular el máximo potencial de los jóvenes en esta nueva era repleta de desafíos y oportunidades.

Capítulo 6: Conclusiones hasta este momento

La presente investigación se ha propuesto para hacer visible el habitus digital y el capital tecnológico de los estudiantes de la licenciatura en Pedagogía. Mediante una metodología mixta se ha logrado presentar un panorama actual de las TIC para la comunidad estudiantil, mismo que se caracteriza por el uso y aplicación de estas tecnologías en la vida académica (y cotidiana) de los participantes.

En este sentido, esta investigación ha demostrado que los estudiantes cuentan con un habitus digital, debido a que no solo se apropiaron de las TIC, sino que las interiorizaron, forman parte de sus esquemas generadores de una percepción social y personal, de tal forma, que es un elemento importante en la forma en que interactúan y distinguen su mundo social. Se comprobó que cuentan con el capital tecnológico adecuado a las exigencias de la actualidad; en su noción original como "capital social", las TIC permiten relaciones o intercambios en búsqueda de intereses particulares que significan ventajas materiales e inmateriales que los distingue unos de otros, con la acumulación de los diversos tipos de capitales los estudiantes obtendrán un reconocimiento válido en la esfera de la institucionalización (Bourdieu, 2001).

El análisis realizado en esta investigación reveló que los estudiantes de la FES Acatlán y en general, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), son una población en condiciones favorables para su desarrollo académico, en primer lugar, por tener acceso a la educación superior de forma gratuita, de acuerdo con Sotelo (2023) solo uno de cada diez aspirantes logra ingresar a algunos de los planteles de esta universidad por medio de un examen de admisión, por su parte, los estudiantes pertenecientes al nivel bachillerato de la UNAM cuentan con una ventaja más: el pase "reglamentado" o directo, con el cual, ya no es necesario que presenten dicho requisito para su aprobación a nivel licenciatura. En segundo lugar,

por pertenecer a una de las mejores universidades a nivel mundial y, en tercer lugar, por tener acceso a internet, disposición de dispositivos electrónicos, así como la mayor parte de los saberes digitales necesarios para su manejo, y criterio para su aplicación en sus actividades académicas, en términos de Bourdieu (2001) la comunidad estudiantil de Pedagogía y en general de la Facultad, tienen la oportunidad de incrementar, convertir e intercambiar su capital cultural debido a las condiciones favorables que les ofrece esta universidad.

La segunda conclusión fundamental es que el confinamiento representó un antes y un después en la dinámica universitaria. Como consecuencia de las clases virtuales, la comunidad académica tuvo que hacer uso de sus recursos disponibles para continuar con los contenidos establecidos, en el particular caso de los estudiantes, si bien ya conocían y manejaban las TIC eventualmente para sus actividades de la licenciatura, a partir de este periodo se vieron en la necesidad de aprender más sobre ellas.

Dicho aprendizaje fue individual o a la par que sus profesores, debido a la escasa familiaridad que existía antes de la pandemia, cabe mencionar, que es evidente que esta etapa de su formación académica fue un reto monumental que abarcó aspectos económicos, sociales, culturales, formativos y personales. Se libró una batalla entre lo elemental como la vida humana y lo accesorio como la universidad. A pesar de ese momento tan difícil, los estudiantes resistieron en gran medida gracias al anhelo de volver a la presencialidad, a los pasillos de su edificio, al salón de clases y a los diálogos interminables con sus profesores, colegas y amigos, pero no olvidaron lo que aprendieron: las TIC son indispensables en el mundo actual.

Los resultados empíricos de esta investigación proporcionan un nuevo acercamiento al contexto de la educación a nivel superior y la relación de los estudiantes con las nuevas tecnologías, como si de una base de datos se tratase, las respuestas del instrumento de recolección sugieren que los participantes son consumidores dentro del ciber espacio, a pesar de la masificación de las TIC, de la evolución en la Inteligencia Artificial (IA) y la Realidad Aumentada (RA), las múltiples plataformas, *softwares* de libre acceso, dispositivos electrónicos innovadores,

además, de la facilidad que tienen para comprenderlas y manejarlas, los estudiantes aún no tienen la inquietud de generar contenido educativo, de entretenimiento, informativo, etc.

Este nuevo acercamiento al habitus digital y capital tecnológico en el contexto antes descrito, debería dar pauta a nuevos diálogos e investigaciones entre la comunidad académica respecto a la formación de los futuros profesionales de la educación, que se enfrentarán a complejos retos en su vida laboral, social, cultural y personal una vez que se desprendan del cobijo de la vida universitaria.

De acuerdo con las contribuciones de Bourdieu (2000) el habitus, el campo y el capital son categorías que no solo están relacionadas, sino que, no pueden existir una sin la otra. En el caso específico de esta investigación, en el campo de la educación superior, de la licenciatura en Pedagogía y en una institución como la UNAM, las TIC pasaron de ser una herramienta a un requisito más para jugar y movilizarse dentro de este campo social, de tal forma que, aunque las relaciones entre la comunidad estudiantil parezcan desinteresadas, cada miembro tiene objetivos específicos. Puede ser que un alumno asista a la universidad con el único fin de obtener capital institucionalizado, mientras que otro disfruta de su recorrido aprendiendo e incrementando su capital cultural.

En este sentido, una de las aportaciones de la presente tesis es la visible apreciación que tienen los estudiantes frente a las TIC a partir del confinamiento, estas, parecen otorgar cierto “poder”, oportunidad o ventaja en su mundo académico (y probablemente profesional), debido a que están íntimamente asociadas con su entorno y siguiendo con el marco teórico sociológico que se eligió, la interiorización de dichas tecnologías genera nuevos tipos de estructuras estructurantes, intercambios, condiciones sociales y económicas. Las TIC en la licenciatura en Pedagogía son generadoras de prácticas, percepciones y acciones por parte de los sujetos, en consecuencia, las TIC crearon nuevos habitus, campos y capitales.

En términos de Casillas y Ramírez (2016) la “afinidad tecnológica” de la comunidad estudiantil a nivel superior varía dependiendo del área académica, de acuerdo con la teoría desarrollada por los autores mencionados, el capital tecnológico se

compone por tres elementos; la socialización básica de los recursos y ambientes digitales, el grado de afinidad y, el grado de apropiación (saberes prácticos para utilizarlas). Dichos elementos no solo son visibles en el objeto de estudio de esta investigación, sino que, para criterio de la autora, están yendo mucho más lejos, como se introdujo en líneas anteriores: las TIC no solo se apropiaron, se interiorizaron, y una característica elemental de dicho suceso, es que lo transfieren, lo movilizan de un contexto a otro, de una persona a otra o de un dispositivo a otro, es decir, los estudiantes utilizan sus conocimientos técnicos y de aplicación, de forma mecánica debido a su peculiar habitus, otro elemento de la interiorización es la posibilidad de incrementarlo, una vez que el sujeto cuenta con conocimientos prácticos de un dispositivo, programa o aplicación, son capaces de aprender más y adaptarse al cambiante contexto, tal y como sucedió con el confinamiento. En definitiva, la dinámica de las TIC en el ámbito educativo (y académico) ha cambiado, las valoraciones, razones y niveles de habilidad en los estudiantes varían, pero existe un común denominador, las tecnologías producen “una clase de condiciones de existencia y condicionamientos idénticos o semejantes” (Bourdieu, 2001, p. 31) que les permiten tomar un lugar dentro de sus diversos espacios de desenvolvimiento.

A propósito, Ragnedda y Ruiu (2020) también retoman las principales categorías sociológicas de Pierre Bourdieu, y aseguran que el capital digital (denominado en esta investigación como capital tecnológico) es un tipo de capital específico, en espera de mayor exploración y medición empírica, debido a que es una categoría que podría facilitar el desarrollo de proyectos educativos (y académicos) dirigidos a tratar las desigualdades sociales en cuanto a las TIC, por estar estrechamente relacionados, lo social y lo digital, puede beneficiar o afectar a los sujetos, los autores, aluden a que existe un “eslabón perdido” en cuanto a investigaciones que visibilicen la experiencia tecnológica en la actual era digital, y que es fundamental utilizar esta categoría para establecer una relación social, cultural y económica, misma que se ha intentado mostrar en la presente en cuanto a la educación mediada por estas nuevas tecnologías.

Considerando el análisis, los resultados y conclusiones (hasta el momento) de esta investigación, es relevante comentar algunas recomendaciones con la intención de aportar posibles caminos, soluciones, oportunidades a partir de esta nueva perspectiva y visibilización respecto al rol que juegan las TIC en la comunidad estudiantil de Pedagogía.

A nivel institución, la Facultad de Estudios Superiores Acatlán (FES Acatlán) y la UNAM tienen una labor pendiente, que va desde la constante capacitación de los docentes en cuanto a aspectos relacionados con la educación mediada por nuevas tecnologías, pasando por el reconocimiento de estas, debido a su gran potencial y alcance, llegando a la apertura de nuevos espacios para trabajar en ellas. Por ejemplo, una de las respuestas más interesantes de los estudiantes fue que casi no usan el CID (Centro de Información y Documentación) de la Facultad. Habría que valorar si cuentan con conocimiento o habilidades para utilizar la Biblioteca Digital UNAM (BIDI UNAM), siendo que estas herramientas son por y para ellos. Una consecuencia más del uso masivo de internet y del confinamiento, ha sido el amplio catálogo informal, “no legal” de libros, que existe en el ciberespacio, mismo al que acude con frecuencia la comunidad estudiantil en búsqueda de lo teóricamente necesario para su formación académica. Entonces, ¿por qué no hacer un mayor esfuerzo para la difusión de BIDI UNAM y su posterior uso constante? Como se mencionó, se podrían gestionar espacios dentro de la biblioteca de la Facultad en los que los alumnos consulten los materiales de forma digital.

Por otro lado, la creación de contenidos (académicos) es un elemento del que adolecen en los pedagogos. Quizá, si tuvieran a su alcance las licencias de uso extendido en herramientas de diseño audiovisual, su nivel de habilidad incrementa e incluso se supera convirtiéndose en creadores de nuevas perspectivas en nuestro ámbito de especialidad. También sería interesante que la licenciatura en Pedagogía promueva muestras digitales de contenidos educativos creados por alumnos y docentes.

En cuanto a las recomendaciones a nivel docente, además de su constante capacitación, también tienen una gran oportunidad de influir de forma positiva a la

comunidad estudiantil respecto a las TIC. Por ejemplo, es posible caracterizar a los *softwares* de gestión del aprendizaje (*Moodle, Canvas, Google Classroom, Teams*, etc.) como específicos de la licenciatura, por su diseño basado en ideas pedagógicas constructivistas y su alcance en el desarrollo de nuevos esquemas mentales en comunidades basadas en las tecnologías y el internet. También hay una gran cantidad de *softwares*, páginas y *apps* para crear objetos de aprendizaje, como *Educaplay, eXeLearning, H5P, Nearpod, ¡Kahoot!, JClic, Quandary, Hot Potatoes*, entre otros. Sería deseable incorporar estos saberes al capital digital de los pedagogos o, al menos, ponerlos a su alcance.

Por otro lado, también sería recomendable ampliar el panorama del uso de programas para la manipulación de datos numéricos (*Excel* o la Hoja de Cálculo de *Google Drive*) por ser un nicho de oportunidad para los estudiantes dentro y fuera de la universidad. Se ha observado en las bolsas de trabajo, que este es uno de los primeros requisitos en el ambiente laboral ¿por qué no preparar a los pedagogos para un futuro mejor al concluir su licenciatura? Se podría afirmar que, debido a la diferencia generacional entre docentes y estudiantes, estos últimos llevan la delantera en cuanto a TIC, pero con la adecuada actualización, nuevas y refrescantes ideas surgirán de sus principales figuras académicas.

Por último, e igual de importante, mostrar a la comunidad estudiantil cómo utilizar aplicaciones *web* y de escritorio para la correcta gestión de referencias bibliográficas como *Mendeley* o *Zotero*. Está comprobado que el desarrollo de la escritura reflexiva de los estudiantes es fundamental para su aparato crítico, por lo tanto, dicha gestión debería ser una herramienta más en la caja de los futuros profesionales de la educación.

Terminando, para los valiosos estudiantes, dentro de las recomendaciones de esta investigación (que no habría sido posible sin ustedes) retomando sus respuestas explícitas e implícitas, después de un periodo tan difícil como el confinamiento y las consecuencias que han tenido que sobrellevar, es del parecer de la autora que su adaptación al cambio es digna de admiración, que son capaces de ir más allá y de llevar su preparación académica al nivel más alto posible y las TIC son un elemento

esencial en este nuevo contexto. Por ello, no limiten su aprendizaje, vayan más lejos que las generaciones que les anteceden, porque es cierto, ustedes son el futuro. Exhorten a la comunidad académica a mejorar los actuales estándares, exploren por su cuenta, pero también, atesoren lo que sucede dentro de las aulas y conviértanse en los profesionales de la educación que este mundo tan cambiante necesita.

Desafortunadamente, esta investigación no incluyó todavía indicios sobre la literacidad digital o el uso crítico de las TIC en el entorno académico ante la reciente y creciente expansión de la Inteligencia Artificial (IA), pero es una tarea pendiente para la autora, con la firme intención de realizar una adecuada investigación futura.

Referencias

Aquino, A. (2016). Evolución de la Web. Universidad Católica de Nuestra Señora de la Asunción. https://es.slideshare.net/elandy23/evolucion-delaweb-142027143?from_action=save

Aretio, L. (1999). Historia de la educación a distancia. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 2(1), 8–27.

Aretio, L. (2001). La educación a distancia. De la teoría a la práctica.

Aretio, L. (2011). Perspectivas teóricas de la educación a distancia y virtual. Revista española de Pedagogía, 249, 255–271.

Argentina.gob.ar. (2023). Conectar igualdad [Software]. <https://www.argentina.gob.ar/>

Bautista, R. (s/f). 40 años del Sistema Universidad Abierta de la UNAM. Crónica histórica. Perfiles educativos, 34(137), 194–212.

Bourdieu, P. (1990). Sociología y cultura (1a ed.). Grijalbo-Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Bourdieu, P. (2001). Poder, derecho y clases sociales (2a ed.). Desclée De Brouwer.

Bourdieu, P. (2007). El sentido práctico (1a ed.). Siglo XXI editores Argentina.

Bourdieu, P. (2011). Capital cultural, escuela y espacio social (1a ed.). Siglo XXI editores.

Bourdieu, P. y Chartier, R. (2011). El sociólogo y el historiador. Abada editores.

Bourdieu, P. y Passeron, J. (2009). Los herederos: Los estudiantes y la cultura (2da ed.). Siglo XXI editores Argentina.

Bourdieu, P. y Wacquant, L. (2005). Una invitación a la sociología reflexiva (1a ed.). Siglo XXI editores Argentina.

Casillas, M. y Martinell, A. (2014a). Háblame de TIC: tecnología digital en la educación superior (1a ed.). Brujas.

Casillas, M. y Martinell, A. (2014b). Háblame de TIC: tecnología digital en la educación superior (1a ed.). Brujas.

Casillas, M. y Martinell, A. (2018). Percepción y uso de TIC (pp. 1–9) [Instrumento de recolección de datos]. Instituto de investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana (UV).
https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2018/09/gat_estudiantes2018.pdf

Casillas, M. y Martinell, A. (2021). Saberes digitales en la educación: Una investigación sobre el capital tecnológico incorporado de los agentes de la educación (1a ed.). Brujas.
<https://www.uv.mx/personal/mcasillas/files/2021/02/Libro.pdf>

Casillas, M. y Ramírez, A. (2018). El habitus digital: Una propuesta para su observación. En: Pierre Bourdieu en la sociología latinoamericana: El uso de campo y habitus en la investigación (Primera edición, pp. 319–343). Universidad Nacional Autónoma de México. Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias. Cuernavaca, Morelos.
https://www.researchgate.net/publication/342926370_Pierre_Bourdieu_en_la_sociologia_latinoamericana

Casillas, M., Ramírez, A., y Ortiz, V. (2014). El capital tecnológico una nueva especie del capital cultural. Una propuesta para su medición. En Háblame de TIC: Tecnología digital en la Educación Superior (pp. 24–38). Brujas.

Casillas, M. y Martinell, A. (2014). Háblame de TIC: tecnología digital en la educación superior. (1a ed.). Brujas.

Castells, M. (2001). La galaxia internet. Areté.

Ceibal. (2023). Aprendiendo del futuro. <https://bibliotecapais.ceibal.edu.uy/info/aprendiendo-del-futuro-00021486>

Ceibal (0.7.1). (s/f). [Software]. <https://ceibal.edu.uy/>

Chávez, J. (2015). TIC y educación en Chile: Una revisión sistemática de la literatura. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 221–231.

Colombia Aprende. (2023). [Software]. <https://www.colombiaaprende.edu.co/>

Comisión Nacional de Derechos Humanos. (2023). La ONU adopta la resolución sobre la promoción, protección y disfrute de los derechos humanos en internet [Software]. <https://www.cndh.org.mx/noticia/la-onu-adopta-la-resolucion-sobre-la-promocion-proteccion-y-disfrute-de-los-derechos#:~:text=El%20derecho%20a%20Internet%20fue,nuevas%20tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n.>

Cristina, E. (2017). El Histórico de las TICs en Brasil y Argentina y la democratización de la universidad. *Revista de Extensão da UFMG*, 5(1), 15–24.

Crovi, D. (2008). Dimensión social del acceso, uso y apropiación de las TIC. *Contratexto* (016), 65–79. <https://doi.org/10.26439/contratexto2008.n016.784>

CUAIEED. (2023). Glosario de modalidades educativas [Software]. <https://recrea.cuaieed.unam.mx/glosario/>

Echeverría, B. (2001). Definición de la cultura. Fondo de Cultura Económica. Educa. (s/f).

Felicitas, A. (2018). La integración de las TIC en los procesos educativos y organizativos. *Educar em Revista*, 34(69), 325–339. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.57305>

Freire, P. (1976). *La educación como práctica de la libertad* (17°). Siglo XXI editores.

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). *La COVID-19 debe abordarse a través de la solidaridad y la cooperación internacional* (2020).

<https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/la-covid-19-debe-abordarse-trav%C3%A9s-de-la-solidaridad-y-la-cooperaci%C3%B3n>

Galván, A. (2020). Análisis de la Estrategia Digital Nacional, 2013-2018. Propuestas de mejora para su optimización (1a ed.). INAP.

Garduño, E., Montes, L., y Medina, L. (2021). Dimensión pedagógica. En Educar en contingencia durante la covid-19 en México: Un análisis desde las dimensiones pedagógica, tecnológica y socioemocional (Primera, pp. 45–116). Fundación SM. https://www.fundacion-sm.org.mx/sites/default/files/Educar_contingencia_2021.pdf

Giménez, G. (2005). Teoría y análisis de la cultura (Vol. 1). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes (CONACULTA).

Giménez, G. (2007). Estudios sobre la cultura y las identidades sociales (1a ed.). Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Giménez, G. (2009). Identidades sociales. Consejo Nacional para la Cultura y las Artes.

Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Torrey, T., y Bond, A. (2020). The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. Educause. <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s/f). Matrícula escolar por entidad federativa según nivel educativo, ciclos escolares seleccionados de 2000/2001 a 2022/2023. https://www.inegi.org.mx/app/tabulados/interactivos/?pxq=Educacion_Educacion_06_918e7b13-23eb-439b-b391-87a63b76af94

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Encuesta Nacional sobre Acceso y Permanencia en la Educación (ENAPE). <https://www.inegi.org.mx/programas/enape/2021/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2020). Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED-ED) (pp. 1–33) [Presentación de resultados]. <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovied/2020/>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (Comunicado de prensa 350/22; pp. 1–19). <https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/>

Latorre, M. (2018). Historias de las Web 1.0, 2.0, 3.0 y 4.0. Universidad Marcelino Champagnat, 1–8.

Ortiz, D., Rodríguez, F., Y Coello, C. (2015). Sobre los orígenes de la computación en México. En Historias de las TIC en América Latina y el Caribe: Inicios, desarrollos y rupturas (pp. 148–166). Telefónica Fundación & Ariel. https://www.researchgate.net/publication/310625104_Historias_de_las_TIC_en_America_Latina_y_el_Caribe_Inicios_desarrollos_y_rupturas

Palma, A. y Ríos, N. (2020). Sin Pandemia TV Educa Chile no hubiese existido [Academia de Humanismo Cristiano]. <http://bibliotecadigital.academia.cl/xmlui/bitstream/handle/123456789/6052/TPPER%2003.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Panizoni, C. (2021). La otredad en pandemia. XIV Jornadas de Sociología. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires. La Otredad en Pandemia. Trabajadores Estatales y de la Gestión Pública en Pandemia: Debates en torno al trabajo remoto y el Estado. <https://cdsa.aacademica.org/000-074/613.pdf>

Ragnedda, M. y Ruiu, M. (2020). Digital capital: A Bourdieusian Perspective on the Digital Divide (1a ed.). Emerald Publishing.

Rodríguez, L. y Carnota, R. (2015). Historias de las TIC en América Latina y el Caribe: Inicios, desarrollos y rupturas. Telefónica Fundación y Ariel.

[Historias de las TIC en América Latina y el Caribe Inicios desarrollos y rupturas](https://www.researchgate.net/publication/310625104)

Schwab, K. (2016). La cuarta revolución industrial. Debate.

Sotelo. (2023). Ingreso UNAM 2023: Fecha de inscripciones, entrega de documentos, requisitos y más. El Heraldo de México. <https://heraldodemexico.com.mx/nacional/2023/7/27/ingreso-unam-2023-fecha-de-inscripciones-entrega-de-documentos-requisitos-mas-525726.html>

Statista Research Department. (2023). Número de usuarios de internet por país en América Latina en enero de 2023 [Software]. <https://es.statista.com/estadisticas/1073677/usuarios-internet-pais-america-latina/>