



**EDUCACIÓN**  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



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

**DESCUBRIENDO EL MUNDO DIGITAL: DISEÑO DE UN CURSO-TALLER  
PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES DIGITALES EN  
ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA**

**PROPUESTA PEDAGÓGICA**

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

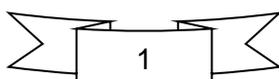
**PRESENTA**

**MARÍA FERNANDA CID VIEYRA**

**ASESORA**

**LIC. GEORGINA RAMÍREZ DORANTES**

**CIUDAD DE MÉXICO, FEBRERO 2024**



Ciudad de México, noviembre 27 de 2023

TURNO MATUTINO  
F(02) S(35)

## DESIGNACIÓN DE JURADO DE EXAMEN PROFESIONAL

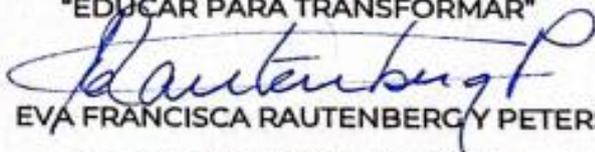
La Coordinación del Área Académica Teoría Pedagógica y Formación Docente, tiene el agrado de comunicarle que a propuesta de la Comisión de Titulación ha sido designado **SINODAL** del Jurado del Examen Profesional de: **MARÍA FERNANDA CID VIEYRA**, pasante de esta Licenciatura, quien presenta la **PROPUESTA PEDAGÓGICA**: titulada: **"DESCUBRIENDO EL MUNDO DIGITAL: CURSO-TALLER PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES DIGITALES EN ALUMNOS DE SEXTO GRADO DE PRIMARIA"**, para obtener el título de Licenciada en Pedagogía.

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

JURADO	NOMBRE
Presidente (a)	FÉLIX AMADO DE LEÓN REYES
Secretaria (o)	GEORGINA RAMÍREZ DORANTES
Vocal	ANA LILIA FLORES FLORES
Suplente	MARTA MATILDE VERA OLIVERA

Atentamente

"EDUCAR PARA TRANSFORMAR"



EVA FRANCISCA RAUTENBERG Y PETERSEN

Coordinadora del Área Académica:  
Teoría Pedagógica y Formación Docente  
Programa Educativo: Licenciatura en Pedagogía

NOTA: Oficio revisado y aprobado por el Consejo de la Licenciatura en Pedagogía el 03/02/14 y por el Consejo Interno del Área Académica S. Teoría Pedagógica y Formación Docente el 23/10/14 y entró en vigor el 05/11/14.

c.c.p. Comisión de Titulación  
Alumnas  
ERP/POD/eco

# Índice

	Pág.
<b>Introducción</b> .....	<b>3</b>
<b>Capítulo 1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN</b>	
1.1 Definición de las TIC .....	6
1.2 Características de las TIC .....	9
1.3 Las TIC y la educación: Aportaciones .....	12
1.4 Ventajas y desventajas de las TIC en educación .....	15
1.4.1 Ventajas .....	16
1.4.2 Desventajas .....	20
<b>Capítulo 2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN EDUCACIÓN PRIMARIA</b>	
2.1 Antecedentes de planes y programas .....	22
2.2 Integración curricular de las TIC en educación primaria .....	33
2.2.1 Integración Curricular de las TIC .....	33
2.2.2 Proceso para la integración curricular de las TIC .....	36
2.2.3 Importancia de la integración curricular de las TIC .....	39
<b>Capítulo 3. HABILIDADES DIGITALES</b>	
3.1 Alfabetización digital .....	42
3.2 Las habilidades digitales .....	45
3.2.1 Competencias .....	45
3.2.2 Definición de habilidades digitales .....	47
3.2.3 Tipos de habilidades digitales .....	49
3.3 Desafíos digitales .....	53
3.3.1 El docente frente al fortalecimiento de habilidades digitales .....	55
<b>Capítulo 4. EL USO DE LAS TIC PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES DIGITALES: PROPUESTA PEDAGÓGICA</b>	
4.1 Metodología del diseño didáctico .....	60
4.1.1 Propuesta pedagógica .....	60
4.1.2 Modalidad: Curso- taller .....	61
4.1.3 Técnicas de aprendizaje .....	62
4.1.4 Enfoque pedagógico .....	64
4.1.4.1 Paradigma sociocultural .....	65
4.2 Componentes de la propuesta: Secuencia didáctica .....	68
4.3 Diagnóstico .....	70
4.3.1 Contextualización .....	71
4.3.2 Sujetos y sus prácticas .....	73
4.3.3 Instrumentos de recolección de datos .....	73
4.3.4 Análisis de resultados .....	74
4.4 Propuesta del curso-taller .....	93
4.4.1 Presentación .....	93
4.4.2 Objetivos .....	93
4.4.3 Tabla de contenidos .....	95
4.4.4 Secuencia didáctica del curso-taller .....	96
<b>Conclusiones</b> .....	<b>150</b>
<b>Referencias</b> .....	<b>154</b>
<b>Anexos</b> .....	<b>164</b>

## INTRODUCCIÓN

A lo largo del tiempo las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han estado presentes en la sociedad de forma directa e indirecta, permitiendo que las personas estén comunicadas e informadas, además, les otorgó un abanico ilimitado de opciones para que puedan dialogar, conversar, transmitir y obtener información y conocimiento, desarrollar herramientas, materiales y contenidos que les ayudan a su desarrollo y desenvolvimiento.

En el ámbito educativo en México a través de los años se han ido creando políticas y programas para la incorporación de las TIC en las escuelas, los cuales integraron recursos estratégicos y materiales didácticos con el objetivo de mejorar la enseñanza e introducir a los alumnos al uso de las TIC.

Sin embargo, existen algunos factores que han provocado el fracaso de los programas y las políticas de incorporación de las TIC en el ámbito educativo, como lo son el desvío de recursos para mejorar la infraestructura y los equipos de computación, y la falta de capacitación docente para la enseñanza de los alumnos sobre el uso de las TIC.

Tras la pandemia originada por el virus del SARS-CoV2, se sumaron las desigualdades educativas, como son el acceso a las conexiones de internet y con ello a la información y a la comunicación, así como, la escasa distribución de recursos y herramientas tecnológicas; todo ello profundizó la brecha digital y las desigualdades sociales que vive un gran porcentaje de la población en la Ciudad de México.

Lo señalado anteriormente ha causado en conjunto gran impacto en las formas de enseñanza con respecto al uso de las TIC y, con ello, en la formación en habilidades digitales, las cuales tienen un aspecto indispensable, ya que ellas les otorgan a los alumnos capacidades, actitudes y conocimientos para el uso adecuado de estas tecnologías, tales como navegar en la web de forma segura, manejar y buscar información confiable, usar de manera consciente, crítica, creativa y responsable de las plataformas tecnológicas, propiciando que el alumno adquiera experiencia a través de la práctica, para el desarrollo de un papel activo, autónomo y reflexivo en sus proceso de aprendizaje.

Con la intención de ayudar a reducir la brecha digital y las desigualdades con respecto a el aprendizaje de las TIC, se presenta una propuesta pedagógica, con el objetivo general de diseñar un curso-taller que fortalezca las habilidades digitales de los alumnos de sexto grado de primaria. Para alcanzar este objetivo, es necesario preguntarse ¿Cuáles son las habilidades digitales que debe de fortalecer los alumnos de sexto grado para el uso adecuado y responsable de las TIC?

Se considera importante realizar el curso-taller en los alumnos de sexto grado de nivel primaria, porque es fundamental acercarlos desde una edad temprana al uso de las TIC de una manera responsable para un buen desenvolvimiento en el ámbito educativo, propiciando así el uso seguro, consiente y creativo de las TIC, que les permita además resolver diferentes problemas, manejar y procesar información y construir diversos saberes digitales, creando así herramientas didácticas que favorezcan el desarrollo de su autoaprendizaje y que además los prepare para afrontar el siguiente nivel educativo que es la secundaria.

El presente trabajo está integrado por cuatro capítulos.

El primer capítulo aborda a las TIC en lo que respecta a su definición, características, aportaciones, ventajas y desventajas en el ámbito educativo.

En el segundo capítulo se hace referencia a las TIC en educación primaria, por ello se presentan los diferentes programas elaborados como lo son, por mencionar algunos, Enciclomedia (2004), Habilidades digitales para Todos (2007), Proyecto México Conectados (2012), Programa Laptops (2012), Programa Inclusión y Alfabetización Digital (2012). Además, en este artado también se menciona cómo ha sido el proceso de integración curricular de las TIC.

El tercer capítulo nos acerca a los conceptos de alfabetización digital y de las habilidades digitales, asimismo, también se presentan una clasificación de estas últimas a partir de diferentes autores.

El cuarto presenta los fundamentos teóricos y metodológicos para realizar el curso-taller: El uso de las TIC para el fortalecimiento de las habilidades digitales; es decir, que se desarrollan los elementos, orientaciones y conocimientos que sustentan los compontes de la propuesta como son el diagnóstico, la modalidad (curso-taller), el enfoque pedagógico, las técnicas de aprendizaje, los momentos

de la secuencia didáctica y los objetivos. Con base a lo anterior se elaboró la planeación del curso-taller, el cual tienen una duración de nueve sesiones y un total de diecinueve horas.

Finalmente, se integran las conclusiones que se obtuvieron tras la realización del presente trabajo, en las cuales se expresa una valoración final de los resultados que se obtuvieron, lo que se logró aprender a lo largo de la realización del trabajo, lo que se espera que el trabajo aporte desde la pedagogía al ámbito educativo y las limitaciones que se encontraron tras su realización.

# Capítulo 1. TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN

## 1.1 Definición de las TIC

Actualmente existen constantes transformaciones sociales, educativas, económicas, culturales, políticas y tecnológicas, además se observa una continua construcción del conocimiento; así como una propagación, trasmisión y creación rápida de diferentes tipos de información.

A las continuas transformaciones se les cataloga como sociedad del conocimiento y de la información, en las cuales las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son muy importantes, porque a partir de los medios tecnológicos contribuyen y facilitan la información y la comunicación, lo cual provoca que se vaya generando una *cultura tecnológica*.

Es importante mencionar que las TIC han ido adquiriendo nuevas perspectivas generando así que las definiciones sean algunas generales y algunas otras no cuenten con aspectos precisos, así que tras una revisión de diferente bibliografía se recuperan las definiciones siguientes:

Cabero (1998) menciona que:

En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e inter- conexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas. (p. 198)

Por otro lado, Tello (2007) señala que:

Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) es un término que contempla toda forma de tecnología para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en varias formas, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento presentaciones multimedia y otras formas, incluyendo aquellas aún no concebidas. En particular, las TIC están íntimamente relacionadas con computadoras, software y telecomunicaciones. (p. 3)

Ambas definiciones coinciden en que las TIC están incorporadas por tres elementos, el primero es la informática, que hace referencia al uso de computadoras, celulares y tabletas, las cuales son las TIC más utilizadas por las personas; el segundo elemento está conformado por software, microelectrónica y el hardware, los cuales hacen referencia al sistema interno y físico, así como las herramientas y aplicaciones que permiten la funcionalidad de aparatos tecnológicos; y el tercer elemento son las telecomunicaciones, las cuales hacen referencia a la transmisión de información a través de diferentes aparatos tecnológicos.

Los elementos propician a las TIC almacenar, procesar, crear y transmitir diferentes tipos de información y que las personas permanezcan comunicadas sin importar el lugar en el que se encuentren, provocando una continua transformación de la información que se recibe y se transmite.

Otra definición que se recupera es la que realiza Astorga y Salazar (2011) en la cual mencionan que:

Las TIC son las tecnologías que se emplean para transmitir, procesar, almacenar, crear, desplegar, compartir o intercambiar información por medios electrónicos. Algunos ejemplos son la radio, televisión, video, DVD, teléfonos (fijos y celulares), cámaras fotográficas digitales, consolas de videojuego, sistemas satelitales, computadoras y redes, así como los equipos y servicios asociados en estos, como videoconferencias, correo electrónico y los blogs. (p.12)

Dicha definición recupera varios elementos mencionados anteriormente y da ejemplos de las herramientas tecnológicas como la televisión, la computadora, la radio, entre otros., las cuales, están incorporadas en diferentes ámbitos y circunstancias para los fines ya antes señalados.

Algunas de las definiciones más actuales, es la que realizan García, Ulloa y Córdoba (2020, p.11), en la cual mencionan que “las TIC son herramientas preferenciales que facilitan el acceso a la información y la comunicación, permitiendo multiplicidad de tareas”.

En la misma línea, Arguello, Caballero, Nájera y Gaibor (2022) mencionan que:

Las TIC es una agrupación de redes, aparatos, software y servicios con la finalidad de ir mejorando la calidad de vida de cada individuo de manera tecnológica, complementa con la innovación y creación de nuevas herramientas virtuales para su libre y des- complicado uso. A partir del año 90 se desató lo que hoy conocemos como TIC o Tecnología de la Información y la Comunicación, trayendo consigo un campo amplio de tecnologías para el futuro. (p. 1140)

Los dos autores mencionados integran en su definición el mejoramiento de la calidad de vida, es decir, que las TIC mejoran y/o facilitan cada uno de los aspectos de la vida de las personas, ya que se rediseñan para que se mantengan comunicados, creen y adquieran información, se elaboren nuevos conocimientos educativos, se mantenga los niveles de productividad laboral, etc.

Una última definición que se recupera y que está enfocada en el ámbito educativo, es la que realizan Cruz, Pozo, Aushay y Arias (2019) en la cual se menciona que las TIC “son las encargadas de mejorar, aportar, plantear y articular procedimientos, métodos, formas de trabajo, organizaciones y artefactos que permite a la sociedad informarse más rápido y con mejor calidad” (p.8).

La definición cataloga a las TIC dentro de la educación como una herramienta esencial, que facilitan la adquisición de nueva información y por ende nuevos conocimientos, el fortalecimiento de saberes y el desarrollo de diferentes tareas, el uso de herramientas digitales para comunicarse por medio del internet y el uso de los diferentes aparatos electrónicos no solo computadoras.

En conclusión y tras el análisis de las diferentes definiciones, las TIC son herramientas tecnológicas, que están compuestas por tres elementos fundamentales, los cuales propician la funcionalidad de las TIC para realizar diferentes actividades y la mejora de oportunidades, también han provocado el desarrollo del mundo digital y la atracción por las tecnologías; estos elementos son la informática, las herramientas físicas e internas que conforman los aparatos tecnológicos (software y hardware) y las telecomunicaciones.

Los elementos mencionados anteriormente son las que permiten dos cosas, en primer lugar, que las TIC puedan transmitir, innovación y crear nuevas herramientas virtuales y plataformas digitales; procesar, almacenar, crear, desplegar, compartir o intercambiar información en diferentes momentos a través de computadoras, teléfonos celulares, la radio y la televisión, DVD, teléfonos fijos, cámaras fotográficas digitales, consolas de videojuego, sistemas satelitales, entre otros. Si bien, estas categorías generan que las TIC tengan gran diversidad de usos.

En segundo lugar, las TIC permiten realizar múltiples tareas al mismo tiempo, asimismo han permitido no solo mantenernos en comunicación, sino que ha facilitado la creación e intercambio de información en diferentes partes del mundo, sobre todo en lugares que anteriormente era difícil que llegara, por lo que se deduce que ha transformado espacios y que seguirá transformándolos en el futuro; además ha apoyado a resolver diferentes problemáticas y ha propiciado el desarrollo de habilidades que favorezcan los procesos de aprendizaje de toda la población.

## **1.2 Características de las TIC**

Las TIC han modificado diversidad de aspectos en la vida de las personas, derivado de la innovación tecnológica, por ejemplo, la creación y el acceso a la información, el desarrollo de nuevos conocimientos, y la comunicación, la cual propicia que las personas estén interconectadas en diferente tiempo y espacio, así lo señalan Arguello, Caballero, Nájera y Gaibor (2022):

Se constituyen en un elemento importante en el desarrollo de la sociedad; el avance, el cambio y la tecnología ha impregnado en las sociedades una nueva manera de comunicarse, de estar informados, otras de la importancia de las TIC es que facilitan la entrada y salida de información. (p.1141)

Autores han mencionado que las nuevas generaciones tienen una mayor capacidad para el uso de las TIC, ya que son utilizadas para diferentes fines, si bien, lo que motiva a los alumnos a usarlas, es que gracias a las TIC las actividades resultan más atractivas e interesantes y que sean más

personalizadas; por otro lado, propicia a que la comunicación sea más diversificada.

En esta misma línea, Díaz (2022) menciona que los atractivos de las TIC que atraen a niños, adolescentes y adultos son los siguientes: el primero es que pone énfasis en sus necesidades, es decir que se adapta a cada uno desplegando diversidad de opciones para elegir su propio camino de exploración. El segundo, es que para los alumnos trae infinitas posibilidades de aprendizaje, los cuales se potencializan con el uso de los diferentes medios electrónicos; asimismo permite potencializa la resolución de problemas.

El tercero, es que potencializa los medios de comunicación, es decir que ha permitido que existan otros tipos de comunicación mediante plataformas de mensajería, chats o videollamadas, provocando que la comunicación sea sincrónica o asincrónica. El cuarto, es que las TIC posibilita la rapidez en la búsqueda de información, la cual no toda es útil ni confiable, pero ofrece respuestas inmediatas. El último es que las TIC generan el desarrollo de conocimientos útiles y aplicables para la vida, lo cual potencializa a cambiar el mundo desarrollando acciones de cambio para la sociedad.

Si bien, estos atractivos permiten identificar algunas de las características de las TIC, pero, además, se recupera las que señala Pauta (2019), el cual tras un análisis en los resultados de su investigación obtuvo las siguientes características:

- **Inmaterialidad:** las TIC permiten la producción y análisis de información de manera instantánea para la producción de conocimiento.
- **Interactividad:** las TIC ayudan al intercambio de información a través de diferentes medios tecnológicos, lo cual permite la interacción de las personas y posibilita cambiar de ser espectadores pasivos a tener un papel más activo.
- **Instantaneidad:** las TIC ayudan al cambio de información de manera rápida debido a las redes de comunicación en combinación con los medios tecnológicos.

- **Innovación:** las TIC propician el constante cambio de equipos (software y hardware) por los nuevos dispositivos que se están realizando constantemente en el área tecnológica.
- **Digitalización:** las TIC ayudan a compartir diversos tipos de información como imágenes, sonidos, videos, etc.; a partir de diferentes formatos y a través de la misma red.
- **Interconexión:** las TIC de la misma forma que son instantáneas permiten el acceso a diversos bancos de datos a distancia, gracias a la interconexión de tecnologías, es decir, que hace referencia a la relación que existe entre las tecnologías para compartir y acceder a distinta información en diferentes formatos por ejemplo videos, imágenes, sonidos, etc.
- **Diversidad:** el uso de las TIC ayuda al desarrollo de nuevas actividades en diferentes contextos, asimismo propicia el desempeño de diferentes funciones a través de diferentes tecnologías.

También, se recuperan las características que menciona Chávez (2019), las cuales tienen gran coincidencia con el autor anterior, sin embargo, existe una modificación en la descripción de las características; ya que integra dos nuevos aspectos, sustituyendo así la innovación e inmaterialidad por colaboración e introducción en todos los sectores, las cuales se describen a continuación:

- **Colaboración:** las TIC se caracterizan por ser colaborativas, ya que posibilita el trabajo en equipos en diferentes contextos, si bien el autor menciona que “las tecnologías por si solas no son colaborativas, sino que la acción de las personas puede tomarla, o no, como colaborativas”. (Chávez, 2019, p.21)
- **Introducción en todos los sectores:** hace referencia a que las TIC están inmersas en todos los sectores sociales, culturales, económicos, educativos, industriales, etc.

No obstante, también se recuperan las características que mencionan Arguello, Caballero, Nájera y Gaibor (2022), los cuales al igual que los autores

anteriores, señalan características comunes, sin embargo, integran otras dos no antes mencionadas, las cuales son:

- **Alcance educativo, cultural y económico:** las TIC ayudan al conocimiento de nuevas culturas de varios lugares, y en cuanto a la economía, se puede negociar a largas distancia tan solo con aplicaciones. (p. 1142)
- **Automatización:** las TIC permiten la “creación de nuevas herramientas para el uso automático sobre la información para actividades de tipos profesional y social”. (p. 1142)

Ahora bien, de estas características descritas anteriormente de forma personal agregaría dos características más, las cuales son la flexibilidad y la adaptabilidad; la primera hace referencia a que las TIC permiten que diferentes usuarios accedan a ellas sin importar sus necesidades y que encuentren soluciones satisfactorias para resolverlas de manera personal; la segunda hace referencia a que las TIC tienen la capacidad de adaptarse a diferentes condiciones y contextos.

A manera de conclusión se deduce que las características de las TIC son diversas y que con el paso del tiempo se irán modificando propiciando así el desarrollo de nuevas o complementando las características que ya se tienen.

Si bien, lo que se puede observar es que las características están conectadas unas con otras, ya que al mismo tiempo de que las TIC permiten la interacción y la colaboración entre las personas; también comparten, procesan y almacenan información digitalizada, esto se realiza de manera instantánea y se puede utilizar en diferentes contextos, a través de equipos que estas interconectados a través de la red, la cual permanece al igual que los dispositivos electrónicos en constante innovación.

Por esta razón, las TIC son un gran recurso por el despliegue de posibilidades que ofrecen a las personas. Por mencionar algunas encontramos:

- La realización de trabajos,
- La forma de comunicarse y acceder a la información,
- Y, en el ámbito educativo, propicia el mejoramiento en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Sin embargo, cabe señalar que para llevar a cabo lo anterior es fundamental el adecuado uso de las TIC, por ello se le tiene que dar énfasis al desarrollo y fortalecimiento de habilidades digitales desde una edad temprana, ya que, genera que las TIC se conviertan en aliadas para potencializar el desarrollo integral de los alumnos dentro y fuera de la escuela.

### **1.3 Las TIC y la educación: Aportaciones**

La educación tiene como uno de sus objetivos lo establecido en el artículo 3º, el cual hace referencia a el desarrollo de todas las facultades del ser humano de manera armónica; por otro lado, la Secretaría de Educación Pública (SEP), señala que:

El propósito de la Educación Básica y Media Superior es contribuir a formar ciudadanos libres, participativos, responsables e informados, capaces de ejercer y defender sus derechos, que participen activamente en la vida social, económica y política de México. Es decir, personas que tengan la motivación y capacidad de lograr su desarrollo personal, laboral y familiar, dispuestas a mejorar su entorno social y natural, así como a continuar aprendiendo a lo largo de la vida, en un mundo complejo que vive cambios vertiginosos. (s. f, p.1)

Paralelamente las TIC juegan un papel fundamental dentro de este objetivo, ya que la escuela ha dejado de ser el único lugar para aprender y los alumnos se ven inmensos en infinidad de fuentes de información, el fácil acceso a la información en cualquier formato, el aumento de los canales de comunicación, el almacenamiento de grandes cantidades de información, la interacción con diversas plataformas digitales, los cambios en la compra y venta de bienes y servicios, la seguridad, la salud, la economía, la cultura, etc.

Si bien, las TIC dentro de la educación son una herramienta para alcanzar nuevos aprendizajes y que los alumnos tengan un desarrollo integral. Además, actualmente las TIC han tenido un mayor impulso e incremento tras la contingencia sanitaria originada por el virus del COVID-19, el cual aceleró el uso de diferentes medios tecnológicos, sin embargo, trajo retos para las instituciones, porque había

problemas en la infraestructura y la comunidad educativa carecía de capacitación para el uso de las TIC.

El uso constante de las TIC trae consigo no solo saber utilizar los medios tecnológicos unidos con el internet, sino que además invita realizar un proceso de reflexión para repensar los procesos educativo, mejorar la calidad educativa, construir aprendizajes significativos, desarrollar nuevos paradigmas educativos y pedagógicos; renovando así las practicas tradiciones que se vienen arrastrando de años atrás.

Diaz (2022) menciona que la incorporación de las TIC dentro del ámbito educativo nos habla acerca de una innovación educativa, la cual se busca:

- Crear condiciones para que los alumnos recuperen su responsabilidad sobre su aprendizaje.
- Desarrollo de estrategias para fortalecer su aprendizaje significativo y autónomo, permitiéndole crear conocimientos y habilidades con las tecnologías.
- Guiar en la búsqueda, selección y análisis de información de la red.
- Propiciar el desarrollo de un pensamiento crítico, creativo y autorreflexivo.
- Crear recursos para su aprendizaje y espacios de estudio.
- Mejora la comunicación con el docente y compañeros.
- Mejorar sus posibilidades de inclusión social y laboral en un futuro.

Sin duda, da al docente una oportunidad para trasladar las TIC al aula, sin embargo, se deberá de tener en cuenta dos perspectivas, la primera de ellas, es ver a las TIC como herramienta didáctica de enseñanza-aprendizaje, es decir, que el docente utilice plataformas digitales que lo ayuden para impartir una materia al grupo o que los alumnos interactúen con la plataforma para aprender un nuevo tema. La segunda perspectiva las considera como parte del currículo, en la cual se enseña a los alumnos a utilizar las tecnologías como las computadoras, tabletas, entre otras.

Ambas perspectivas permiten que el docente adquiera un papel de guía para los alumnos dando paso a la anulación de las prácticas ambiguas de la educación tradicional; mejoramiento y facilitación del intercambio de información y la

comunicación con el alumno; mejoramiento de la metodología y el proceso de enseñanza-aprendizaje; lo cual permite crear material didáctico, diseñar nuevas técnicas y estrategias didácticas, diseño de actividades creativas, entre otras.

Del mismo modo, lo menciona Acevedo y Romero (2019):

En este sentido el profesor adquiere un rol de facilitador que guía al educando en el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde diseña actividades dirigidas a la construcción de conocimientos y su aplicación práctica. El educando toma un papel activo, que no debe memorizar información sino analizarla y procesarla de manera que le permita construir el conocimiento y lograr un aprendizaje significativo. (p.79)

En otras palabras, el docente es un impulsor de cambio y este contexto exige atender grandes retos con respecto a la modernización tecnológica, lo cual propicia como se señaló anteriormente a repensar los procesos educativos, los cuales van más allá de una continua capacitación o una buena infraestructura, que por lo general no garantizan que los docentes integren de manera adecuada las TIC en el aula, para su enseñanza o como recurso didáctico.

Repensar los procesos educativos, requiere que el docente tenga capacidad, creatividad didáctica y experiencia que le permita manejar un dominio de saberes, para una construcción estratégica y dosificación de contenidos dotando así los medios tecnológicos con un sentido y con un fin educativo.

Esto sin duda genera que las TIC se conviertan en herramientas educativas para potenciar el aprendizaje y adecuarlas a los diferentes estilos de los alumnos, logrando así una experiencia educativa de interés para los alumnos y aprendizajes auténticos; y, por otro lado, desarrollar en los alumnos habilidades digitales y mejorar sus capacidades intelectuales para garantizar que los alumnos tengan una enseñanza de las TIC de una forma responsable, consiente, accesible y activa. Asimismo, lo señala Martín (2017):

Las tecnologías de la información y la comunicación presentan importantes cualidades que las hacen ser una buena herramienta para favorecer el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los estudiantes, independientemente de sus cualidades y capacidades. Las TIC ofrecen posibilidades de utilización independientemente del estilo de aprendizaje de los alumnos, ya que, bien

diseñadas, potencian las habilidades de cada uno y fomentan la inclusión educativa. (p.102)

#### **1.4 Ventajas y desventajas de las TIC en educación**

El uso de las TIC en el ámbito educativo, así como en los demás ha facilitado gran parte de las actividades que se realizan anteriormente gracias a las transformaciones tecnológicas y al desarrollo de habilidades, las cuales incrementan las capacidades intelectuales y digitales de las personas.

Las TIC unidas con el internet han abierto múltiples opciones, permitiéndole a los usuarios tomen un papel activo, poder comunicarse, así como crear contenidos e información a partir de diferentes plataformas, herramientas o medios sociales.

El internet desde su creación a igual que las TIC ha tenido un crecimiento masivo y ha tomado mayor importancia en el mundo, permitido la creación de plataformas digitales a través de la web, para buscar o crear información, diseñar sus propias herramientas, expresar sus opiniones, así como poder comunicarse y compartir experiencias con los demás. Algunos ejemplos de las plataformas digitales y sus usos son:

[...] las aplicaciones o software para crear o editar contenidos (por ejemplo, Word, Powerpoint, Photoshop, Final Cut); medios de almacenamiento de contenidos (como memorias USB y discos duros, Dropbox, Google Drive, etc.); medios de comunicación (correo electrónico, mensajes de texto, chat, Skype, etc.): ambientes de administración de cursos (tal es el caso de Moodle, Blackboard, etc.); sitios web para publicar contenidos (cítese YouTube, Scribd, Blogger, Wordpress, Facebook, etc.); sitios de interacción social (Facebook, Twitter, etc.), repositorios de recursos y una ilimitada variedad de aplicaciones de escritorio y en línea, para casi todas las profesiones, ocios y actividades humanas. (Jaimez, Miranda, Moranchel, Vázquez y Vázquez, 2015, p. 20)

En educación, las plataformas digitales son de gran utilidad, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje de alumnos y docentes. Cuando son utilizadas en educación toman el nombre de plataformas educativas, las cuales

utilizan las TIC y los modelos pedagógicos para su implementación; se adaptan a los diferentes estilos de aprendizaje y a las diferentes modalidades (presencial, semipresencial y virtual); y son administradas por los docentes capacitados.

Si bien, las TIC y las plataformas digitales junto con el internet traen consigo importantes ventajas y desventajas para la comunidad educativa especialmente para los alumnos y los docentes, por ejemplo el cambio de las actividades que antes generaba que las personas estuvieran en continuo movimiento tanto físico como mental, provoca pérdida de habilidades como la memoria, escritura, movimientos finos y gruesos, pero también reconocen que desarrollan otras habilidades, como el uso de buscadores, aplicaciones, herramientas digitales, dando lugar prácticas virtuales.

Por esta razón, es importante tener en cuenta los aspectos mencionados, ya que permite que concienticen el uso que le dan a las TIC, el cual debe de ser de manera responsable y no para otros fines que no aporten al desarrollo integral dentro y fuera de la escuela y balancear la interacción que se tienen con ellas.

#### **1.4.1 Ventajas**

De manera general, las ventajas que se encuentran con el uso de las TIC son:

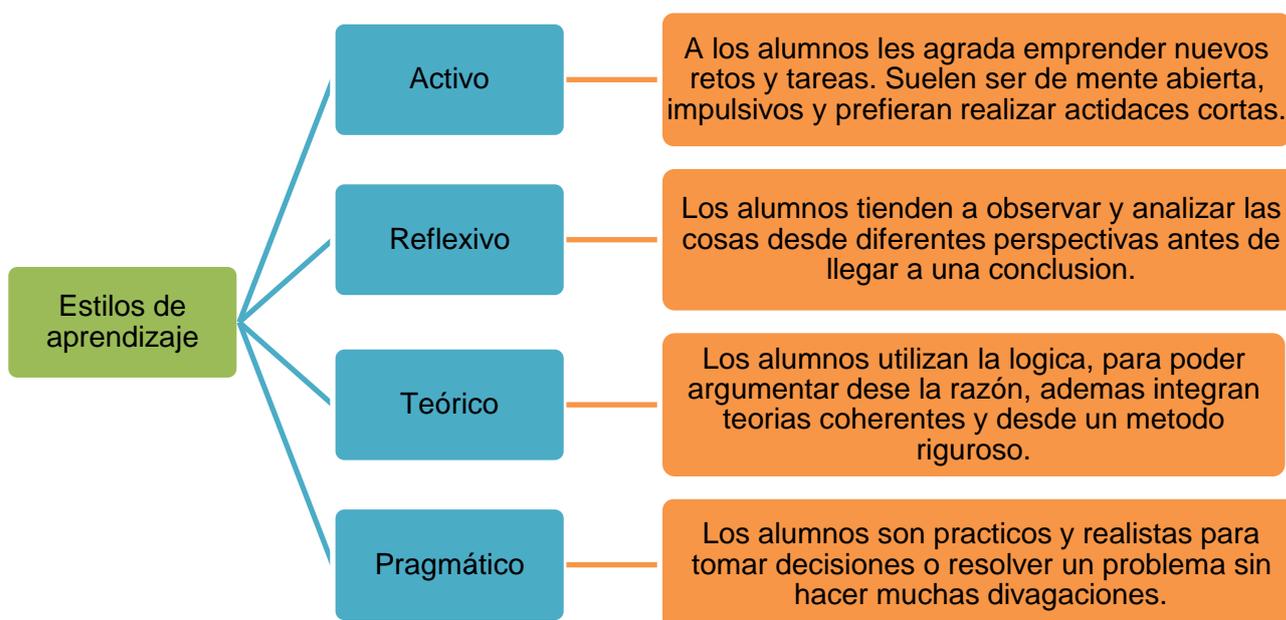
- Fácil acceso a la información sobre cualquier tema.
- Elaboración de diferentes recursos (videos, documentos, presentaciones, mapas, etc.)
- Interacción de 2 o más personas
- Aumento de la autonomía para elaborar trabajos
- Trabajo colaborativo
- Flexibilidad en los estudios
- Acceso a múltiples recursos educativos
- Participación en el aprendizaje (Creación de nuevos recursos para el aprendizaje)
- Desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y creativo
- Mayor comprensión de los temas
- Desarrollo de nuevas iniciativas
- Alfabetización digital

➤ Desarrollo de habilidades digitales

➤ Personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

De manera más específica, en la educación el aprendizaje juega un elemento fundamental, ya que permite la adquisición de habilidades, destrezas, capacidades y sobre todo conocimientos. El aprendizaje tiene diferentes estilos, los cuales son:

### Mapa 1: Estilos de aprendizaje



Nota: Nota: Información recuperada de Martín (2017). *Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje*, p. 93. Tendencias pedagógicas.

Partiendo de esta base, las TIC se adecuan a los diferentes estilos de aprendizaje de los alumnos trayendo consigo grandes ventajas, tomando en cuenta el buen uso de las TIC en los procesos pedagógicos y el sistema educativo, generando así el desarrollo de nuevos aprendizajes. Las ventajas de cada estilo de aprendizaje se presentan a continuación:

**Tabla 1: Ventajas en los estilos de aprendizaje**

Estilo de aprendizaje	Ventajas
Activo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Renovación continua y constante, por lo que las tareas se vuelven amenas.</li> <li>• El aprendizaje se vuelve ameno y autónomo.</li> <li>• Facilita el trabajo grupal e individual, ya que fomenta la comunicación y la escucha activa.</li> <li>• Favorece la imaginación.</li> <li>• Favorece el desarrollo de nuevas ideas y el desarrollo de contenidos.</li> <li>• Favorece la indagación en la información.</li> </ul>
Reflexivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilita la recogida de información, así como la selección y discriminación de la misma, para después organizarla de manera lógica y significativa.</li> <li>• Mejora la capacidad de liderazgo de los alumnos.</li> <li>• Favorece la flexibilidad cognitiva al permitir realizar diversas actividades.</li> </ul>
Teórico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diseño y ejecutar proyectos de forma integral con ayuda del profesor.</li> <li>• Favorece el planteamiento de metas.</li> <li>• Favorece la creatividad.</li> <li>• Facilita el surgimiento de nuevas ideas, las cuales podrán valorar y analizar.</li> <li>• Se promueve la comunicación y cooperación entre iguales.</li> <li>• Ayuda a mejorar la flexibilidad mental y el manejo de situaciones.</li> </ul>
Pragmático	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite ser prácticas y aplicables al mismo tiempo.</li> <li>• Fomenta la experimentación, permitiendo aumentar la motivación y el interés de los alumnos.</li> <li>• Simular situaciones reales y poder aplicar lo aprendido.</li> </ul>

Nota: Información recuperada de Martin (2017). *Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje*, pp. 100- 101. Tendencias pedagógicas

En conclusión, las ventajas de las TIC, a partir de su uso dan a notar que permiten el fortalecimiento de aprendizajes significativos y la creación de nuevos, generando así el desarrollo de estrategias para la autonomía, acceso y búsqueda de información, desarrollo de habilidades y capacidades tecnológicas, diversificando la comunicación, y sobre todo fortaleciendo el potencial que se posee, para aplicarlo dentro y fuera de la escuela.

Del mismo modo, las TIC son capaces de adaptarse a los diferentes contextos y necesidades, lo cual permite resolver distintos problemas y fortalecer la inclusión; y sobre todo estimula las capacidades intelectuales favoreciendo así el desarrollo integral en cada uno de los alumnos para enfrentarse en el ámbito social, personal y la laborar que les espera en el futuro.

#### **1.4.2 Desventajas**

Las nuevas generaciones están más relacionadas con las TIC, lo cual ha provocado que se modifiquen la manera de relacionarse y convivir, realizar actividades como por ejemplo visitar museos, bibliotecas, asistir a la escuela, escribir, pintar, escuchar música, grabar, entre otros; lo cual genera que las personas se vuelvan sedentarios y pasivos.

De manera general, algunas de las desventajas son:

- Estrés
- Ansiedad
- Distracción en las clases
- Información no confiable
- Aprendizajes incompletos y superficiales
- Cansancio visual y otros problemas físicos.
- Dependencia tecnológica
- Fomento del copiar y pegar
- Baja interacción entre compañeros
- Bajo aprovechamiento de las tecnologías

- Mayor disponibilidad de tiempo

Por otro lado, partir de la revisión de diferentes autores se recuperan dos desventajas en las que se hace hincapié, la primera es el alto costo que llegan a tener las TIC, lo cual propicia un retraso entre los alumnos en el desarrollo de habilidades digitales y cierta discriminación entre compañeros por no saber utilizar los medios tecnológicos y las plataformas digitales. La segunda desventaja en la que se hace hincapié es en la pérdida de habilidades que invitan a los alumnos a estar en continuo movimiento y poner en práctica habilidades sencillas como escribir, leer, pintar, comunicarse, entre otras.

En términos generales, se puede decir que las TIC es un arma de doble filo, porque, así como beneficia a los alumnos y los docentes, también los perjudica en varios aspectos que van enfocados a la salud física e intelectual, ya que las TIC facilitan las actividades y tareas que anteriormente necesitaban que las personas involucraran movimientos de motricidad fina y gruesa, y que utilizaran su pensamiento crítico, lógico, reflexivo y creativo.

Por esta razón, es importante que, desde una temprana edad, la escuela que es la institución en la que el alumno pasará la mayor parte de su vida y con la excesiva cantidad de información no confiable que está al alcance de todos; propicie el uso consiente y responsable en las TIC, en primer lugar, para reducir los problemas que puede generar el uso excesivo de las TIC, y en segundo lugar, para evitar el mal uso de ellas en cualquiera de los ámbitos, sobre todo en el educativo, y en tercer lugar, para que en cualquier forma de que se utilice las TIC por ejemplo, buscar, almacenar, analizar, crear información o comunicarse se realice de la mejor forma posible.

## **Capítulo 2. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN EDUCACIÓN PRIMARIA**

### **2.1 Antecedentes de planes y programas**

La educación forma parte del desarrollo integral de los alumnos, ya que es el medio en el que adquieren, completan y amplían sus conocimientos, habilidades, aptitudes y capacidades, para alcanzar su desarrollo tanto personal como profesional, además adquiere un papel dentro de la sociedad para su transformación.

En México, se han incorporado al sistema de educación básica instrumentos y herramientas para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje de contenidos, así como del uso las TIC, para docentes y alumnos, a través de la implementación de los diferentes planes y programas que se han realizado en los diferentes sexenios y ciclos escolares.

Los planes y programas están regidos y tienen su fundamento en la Ley General de Educación (LGE) (2019) capítulo V, artículos del 22 al 30, en los cuales se especifica su propósito, su aplicación, la organización que deben de tener en los cuales se incorporan conceptos, métodos, objetivos de aprendizaje, actividades y una evaluación, la cual mediría los conocimientos que se han alcanzado los alumnos y conocer la eficiencia del plan o programa que se llevaba a cabo en ese periodo.

Además, se creó la Tecnología Educativa, en la cual se integraron procedimientos y técnicas para la adecuada utilización de las herramientas y los recursos tecnológicos, con el propósito de mejorar el acceso y aumentar la comunicación e información para la construcción de conocimientos, asimismo también incorporo modelos educativos y diversas teorías para el desarrollo de conocimientos científicos-teóricos que favorecieran el aprendizaje.

Si bien, lo que se proponía es que, a través del desarrollo de los planes y programas, la Tecnología Educativa trabajara paralelamente para su diseño, aplicación y evaluación, vigilando el adecuado uso de los recursos que se les brindaran y vigilar la eficiencia que tenían los planes y programas para el mejoramiento de la comunicación y trasmisión de la información en el desarrollo de nuevos conocimientos.

Por esta razón, la Tecnología Educativa favoreció el diseño de los objetivos de aprendizaje, la dinámica de grupos, la creación de nuevas técnicas de evaluación e integró la aplicación de diversas tecnologías de la comunicación y la información para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

A esto se le suma, por un lado, la creación de convenios, acuerdos y políticas dieron pie a la construcción de reformas educativas que de una u otra forma trajeron una combinación de conocimientos, destrezas y actitudes, que beneficiarían el desarrollo integral de los alumnos en los diferentes ámbitos y el cual requeriría un mayor compromiso, flexibilidad, creatividad por parte de los docentes.

Y, por otro lado, los avances tecnológicos, la banda ancha, el acceso a internet y el acceso de distintos dispositivos tecnológicos, que se han fortalecido con el paso de los años, propiciaron la creación de nuevas metodologías y recursos didácticos que facilitarán el aprendizaje de los alumnos, así como la capacitación y actualización de los docentes, para el uso de las TIC, lo cual mejoraría la aplicación la Tecnología Educativa y, por ende, los planes y programas.

A continuación, se presentan siete programas puestos en marcha desde 1997 hasta el 2021, los cuales abarcaron diferentes sexenios y políticas. Los programas estuvieron en gran parte coordinados por la SEP y se enfocaron en desarrollar habilidades digitales en los alumnos, para que el aprendizaje sea continuo, personalizado, sin limitaciones, y para todo tipo de personas. Además, también se ha buscado que los alumnos sean más activos, responsables y que estén más informados en un mundo que cada vez es más virtual.

#### **Red escolar (1997-2004)**

En 1997, se puso en marcha el proyecto *Red Escolar* (1997-2004) para apoyar a la educación básica, el programa tuvo como propósito “promover el desarrollo de habilidades de investigación y colaboración, la formación docente y el acceso a recursos educativos digitales con la asesoría y el monitoreo de expertos en línea”. (SEP, 2017, p. 31)

El programa contó con una oferta educativa presencial, la cual estaba enfocada en las necesidades de los alumnos de educación básica; asimismo, también contaba con una oferta educativa a distancia, la cual estaba enfocada en la actualización y capacitación de los docentes en el uso de las TIC y su incorporación en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Además, se buscó que se dotará a las escuelas de recursos tecnológicos como: computadoras para el aula y de escritorio, una colección de discos compactos educativos, un equipo de recepción de señal de televisión educativa y una línea telefónica para conectarse a Internet. Por esta razón, en un principio la Unión de Empresarios para la Tecnología Educativa (UNETE) proporciono a varias escuelas de equipos tecnológicos. Sin embargo, tras la falta de mantenimiento y funcionamiento de los equipos tecnológicos de las escuelas en 2004 se desarrolló un nuevo programa llamado Enciclomedia.

### **Enciclomedia (2004-2011)**

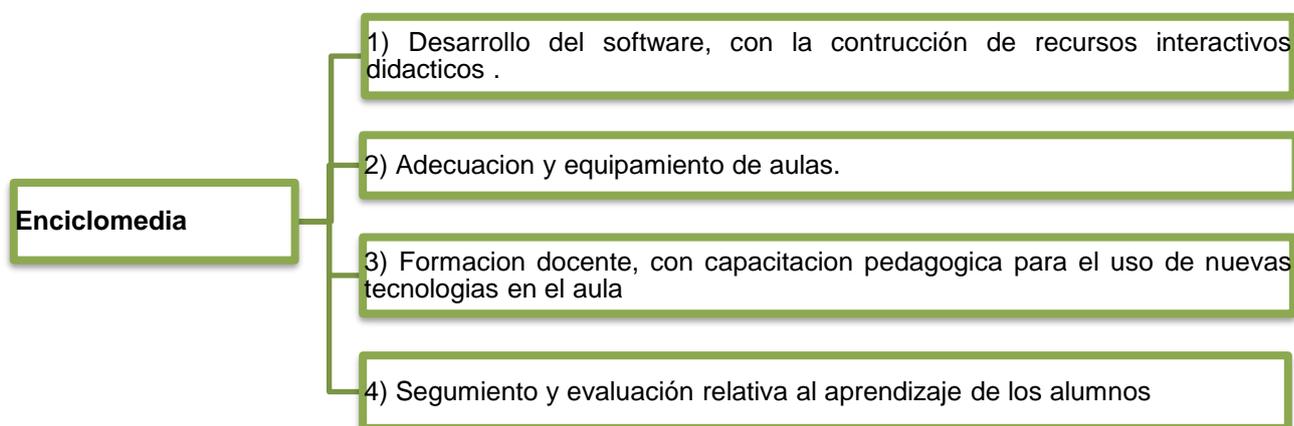
Posteriormente, con el gobierno de Vicente Fox (2000-2006) centó su estrategia en los Centros Comunicativos Digitales (CCD'S) y en el programa Enciclomedia (2004), el cual enfatizaban en que:

[...] las aulas de quinto y sexto grado de primaria del todo el territorio nacional contará con Pizarrones Digitales Interactivos con el propósito de que se fueran incorporando las tecnologías de la información y la comunicación en las escuelas como recursos estratégicos para renovar las practicas pedagógicas y los materiales didácticos. (Dirección General de Desarrollo Curricular, 2022, pp. 49-50)

Como se señaló en la cita anterior, el programa enfatizó en dotar a las escuelas con diferentes recursos como una computadora, un proyector y un pizarrón electrónico, para que el docente los utilizará como apoyo a la enseñanza de contenidos dentro del aula.

El programa tuvo 4 ejes estratégicos a través de los cuales buscó contribuir a la mejora de la calidad y preparar a los niños, niñas y adolescentes para el uso de las TIC para la renovación de las prácticas, recursos y metodologías y facilitando a maestros y alumnos el acceso al conocimiento a través de internet, estos ejes fueron:

### Mapa 2: Ejes estratégicos del programa Enciclomedia



Nota: Información recuperada de Arredondo (2021). *La presencia de México Conectado en educación básica*, Comunicación y sociedad.

Sin embargo, tras ocho años de desarrollarse el programa desapareció tras presentar problemas en la funcionalidad, monitoreo, seguimiento, capacitación docente, planeación, conectividad y el poco uso de los materiales didácticos, además, las evaluaciones realizadas a los alumnos estaban lejos de lo deseado, provocando así la creación del programa Habilidades Digitales para Todos.

### Habilidades Digitales para Todos (2009-2012)

El sexenio de Calderón (2006-2012) se implementó en el año 2007, el programa de Habilidades Digitales para Todos con el propósito de:

Equipar a los centros educativos con tecnologías, pero también el que las maestras y maestros pudieran hacer uso de las nuevas tecnologías proporcionadas para el mejoramiento de la enseñanza y mejora los resultados de aprendizaje, sobre todo en la educación primaria y secundaria. (Dirección General de Desarrollo Curricular, 2022, pp. 49-50)

El enfoque del programa estaba centrado en el desarrollo de habilidades digitales y mejorar el aprendizaje en la educación primaria y secundaria, haciendo uso de las TIC e incorporando piezas de software interactivo. Además, se crearon aulas telemáticas, es decir aulas equipadas con computadoras, conectividad a internet y materiales educativos precargados para el docente en primaria, y en el caso de educación secundaria también se contó con un aula telemática, una computadora personal para los docentes y computadoras individuales para que los alumnos trabajarán en clase.

El modelo educativo que se consideró en el programa tuvo cinco componentes, los cuales son: pedagógico, gestión, acompañamiento, operación e infraestructura. Con respecto al enfoque pedagógico, se consideró el aprendizaje para toda la vida, la convivencia global y la integración en el mundo laboral del siglo XXI. Bajo la creencia que la presencia de las TIC podría enriquecer las interacciones de los docentes, alumnos, materiales educativos digitales, herramientas y recursos, esto sumado a mejores equipamientos y conectividad (Manzanilla, Navarrete y Ocaña, 2021, p. 38)

Sin embargo, el programa se vio afectado por dificultades administrativa, falta de operación, falta de contextualización de las diferentes regiones del país, la falta de capacitación, conectividad y de recursos, provocaron que el programa no alcanzará las metas propuestas y que se implementará un nuevo programa.

### **Compu. Mx (2013-2014)**

Con el gobierno de Enrique Peña Nieto (2012-2018) se puso en marcha el *Proyecto México Conectado (2012)* con el objetivo de “llevar Internet de banda ancha a todos los espacios públicos del país e impulsar el acceso a internet de las y los estudiantes y el magisterio de todos los niveles educativos”. (Dirección General de Desarrollo Curricular, 2022, pp. 49-50).

Por esta razón, se implementaron diversos programas para contribuir a mejorar las condiciones de estudio, así como actualizar las formas de enseñanza, fortalecer los colectivos docentes y reducir las brechas digitales y sociales del país a través de las TIC.

El primer programa implementado fue el programa *Compu.Mx (2013-2014)*, la Secretaría de Educación Pública (SEP) (2016) menciona que dicho programa buscaba la promoción y el aprovechamiento de las tecnologías bajo la modalidad de otorgar laptops a los alumnos y docentes en las regiones de Tabasco, Colima y Sonora , es por esta razón que se otorgaron laptops, la cuales tenían contenidos educativos precargados, asimismo tuvieron una selección de programas informáticos (software) y un equipamiento de estrategias de formación docente y materiales impresos para la comunidad escolar.

Sin embargo, este programa enfrentó problemas como limitación de equipo de cómputo, falta de conectividad a internet para cargar los contenidos del programa, falta de capacitación docente de los grados de quinto y sexto de primaria, además, a esto se le suma que los estudiantes encontraron dificultades y fallas técnicas en el uso de las laptops.

### **Programa Piloto de Inclusión Digital (PPID) (2013-2015)**

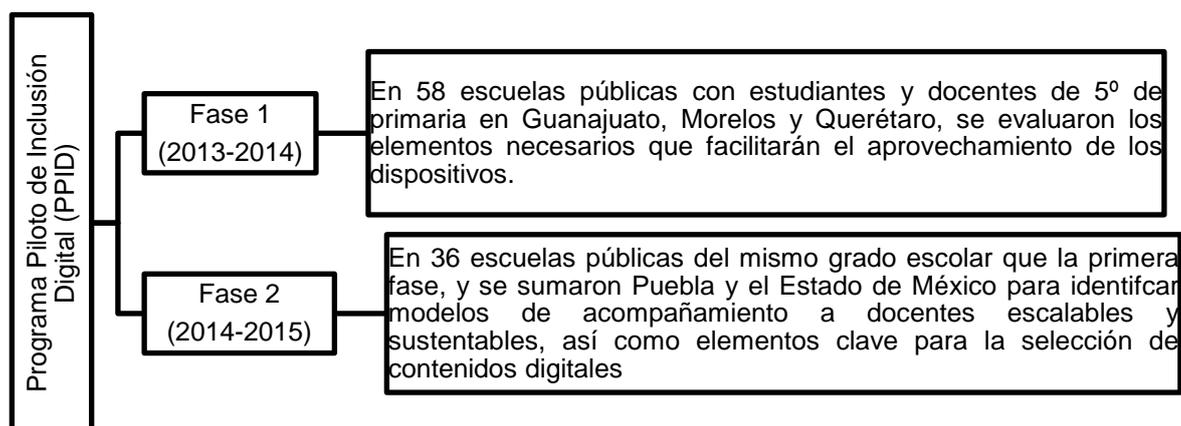
En ese mismo año se llevó a cabo el *Programa Piloto de Inclusión Digital (PPID) (2013-2015)*, el cual se propuso a mejorar las prácticas y estrategias de formación de los alumnos y docentes a través de las TIC, reducir la brecha digital y desarrollar habilidades digitales. Además, este programa permitió integrar elementos para una política efectiva digital, con el objetivo de que se promoviera las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

El PPID estuvo bajo la guía de la Coordinación de Estrategia Digital Nacional (CEDN), “cuyo enfoque fue identificar los elementos indispensables para el diseño de una política pública de adopción y uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje”. (SEP, 2016, p.35).

Para el desarrollo del programa se entregaron dispositivos personales (laptops) con materiales precargados, para utilizar las TIC en el proceso de enseñanza y aprendizaje, motivar la interacción de la comunidad educativa enfatizando en la relación alumno y maestro, y reducir el rezago educativa que se estaba presentando.

El PPID se desarrolló en dos fases, las cuales se explican a continuación en el siguiente mapa:

**Mapa 3: Fases del programa el Programa Piloto de Inclusión Digital**



*Nota: Información recuperada de Secretaría de Educación Pública (2017). Programa @prende 2.0 Programa de Inclusión Digital 2016 - 2017*

Sin embargo, tras errores administrativos que provocaban bloqueos en las tabletas debilitaron el éxito del programa, además, a través de una evaluación al programa se observó los beneficiarios del programa van disminuyendo cuando egresan de la primaria, por esta razón se buscó que las tabletas permanecieran en las escuelas para las siguientes generaciones.

### **Programa @prende (2014-2016)**

En este mismo sexenio y para darle continuidad al programa *Mi Compu, Mx*, se puso en marcha el *Programa @prende*, el cual incluyó el Programa Inclusión y Alfabetización Digital (PIAD) y en 2016 el Programa de Inclusión Digital (PID), con

el propósito de reducir la brecha digital, y según la SEP (2016, p. 37) “buscó resolver los problemas técnicos y de formación docente identificados en programas anteriores, a fin de promover el uso de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje”.

Con este programa, se entregaron dispositivos electrónicos a niños y niñas de quinto grado de primaria y al docente de las entidades de Chihuahua, Durango, Hidalgo, Nayarit, Quintana Roo, Sinaloa, Tlaxcala, Yucatán, Zacatecas, Puebla Sonora, Tabasco, Colima, México y Estado de México. También, se capacitaron a directores y supervisores para el aprovechamiento de los dispositivos digitales.

Además, la SEP (2016) señala que:

Las áreas de oportunidad que se identificaron se relacionan con el modelo de formación docente, la conectividad, el monitoreo, la evaluación sobre el uso y aprovechamiento de los dispositivos móviles dentro y fuera del aula, así como la cobertura para dar acceso a un mayor número de alumnas y alumnos, y no sólo los de 5º y 6º de primaria. (p. 38)

Por otro lado, es importante señalar dos cosas, en primer lugar, es que el Programa @prende junto con la SEP llevaron a cabo la planeación, coordinación, implementación y evaluación del programa PIAD, que fue la segunda etapa del PPID, y el cual entrego a 14 estados y a la CDMX de tables para alumnos de quinto grado de primaria.

En segundo lugar, es que el Programa Inclusión Digital (PID) 2016-2017, se constituyó bajo 6 componentes, los cuales son: 1) Desarrollo profesional docente, 2) Recursos educativos digitales, 3) Iniciativas estratégicas, 4) Equipamiento, 5) Conectividad y 6) Monitoreo y evaluación.

Si bien, es importante señalar que ambos programas, permitieron el desarrollo del programa @prende 2.0, el cual tuvo como objetivo:

Promover el desarrollo de habilidades digitales y el pensamiento computacional de manera transversal al currículum de acuerdo al contexto y nivel de desempeño que

permitan la inserción efectiva de las niñas y los niños en México en la sociedad productiva y democrática del siglo XXI. (SEP, 2016, p. 42)

Las habilidades que buscaba desarrollar fueron:

- Pensamiento crítico
- Pensamiento creativo
- Manejo de información
- Comunicación
- Colaboración
- Uso de la tecnología
- Ciudadanía digital
- Automonitoreo
- Pensamiento computacional

El programa estuvo dirigido no solo a los alumnos de quinto y sexto de primaria, se puso a disposición diversos recursos digitales que permitieran tanto a los alumnos como docentes investigar, analizar, evaluar y seleccionar. También propuso darle un acompañamiento al docente e integrar en las escuelas un aula de medios donde los alumnos pudieran integrar, innovar, colaborar y reproducir haciendo uso de recursos digitales para diferentes fines, no solo el educativo.

Sin embargo, al igual que los anteriores programas se identificaron áreas que necesitaban reforzamiento y análisis, lo cual genero bajo aprovechamiento y tras el cambio de sexenio se dio paso a la creación de una nueva línea de nuevos programas.

### **Programa: Aprende en casa (2020-2021)**

El último programa en abordar es el *Programa Aprende en casa*, el cual exigió un acercamiento a las TIC; si bien, este programa fue implementado a partir del 23 de marzo del 2020 tras la pandemia de Covid-19 (SARS-Cov-2), ya que para evitar contagios el gobierno de la CDMX suspendió las actividades escolares y se comenzó a emplear varios medios para seguir con las actividades educativas.

El programa *Aprende en Casa* estuvo dirigido a alumnos de todos los niveles educativos, se apoyó de estrategias pedagógicas, dirigidas a fortalecer los aprendizajes esperados, los cuales fueron seleccionados de cada asignatura, del

currículo educativo y de cada nivel educativo. A partir de esto se elaboraron contenidos educativos y actividades específicas para ser difundidos en radio, televisión e internet, las cuales se realizarían y se guardarían en una carpeta de experiencias, para ser evaluadas cuándo terminará la pandemia.

Además, implementó 5 líneas de acción las cuales fueron radio, sitios de internet, televisión, teléfono y cuadernillo de trabajo. En los sitios de internet, los contenidos y las actividades se publicaron todas las semanas, de acuerdo con los programas transmitidos por televisión, especialmente en sitio oficial de Aprender en casa: <http://aprendeencasa.sep.gob.mx/>

Otros recursos que se encontraron en la plataforma fueron:

- Libros de texto gratuitos (acceso a los libros vigentes en versión digital, así como materiales educativos de consulta)
- Plataformas o micrositos por el sector privado (acceso gratuito a plataforma en las que se encontraban actividades lúdicas, recreativas y socioeducativas)

Por otro lado, para la capacitación de los profesores, a través del @prendemx y Televisión educativa, se implementaron oferta gratuita de diplomados, cursos en línea, conferencias en línea, entre otros, para favorecer el desarrollo de competencias digitales de las maestras y los maestros. También la SEP capacitó para el uso y provisión de herramientas tecnológicas para la organización y comunicación de maestros, estudiantes y familias, como Google, Microsoft, Facebook entre otros.

Si bien, aunque el programa Aprende en casa surgió como una intervención para la contingencia sanitaria no contó con un diseño claramente establecido, consolidado y documentado, además, se les sumó el acceso diferenciado a los medios tecnológicos de la población, lo cual provocó en primer lugar, que se requiriera de ajustes constantes durante su operación; en segundo lugar, generó un bajo aprovechamiento; y, en tercer lugar, aumentó la deserción de los alumnos.

A modo de cierre, se ha visto a través de los diferentes programas que se desarrollaron en los ciclos escolares anteriores de educación básica se buscó reducir la brecha digital, mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, que los docentes y alumnos tengan un acercamiento a las TIC para el desarrollo de habilidades digitales y propiciar el desarrollo integral de ambos. También se propició mejorar las prácticas y metodologías; mejorar las infraestructuras de las escuelas; crear y diseñar, estrategias, recursos y herramientas que beneficiaran los procesos de enseñanza y aprendizaje dentro del aula.

Sin embargo, aun con lo mencionado anteriormente y con las políticas de incorporación de las TIC en los diferentes sexenios, se observó que existieron elementos que han generado la fracturación y deficiencia de los planes y programas, propiciando que no se reconceptualicen, se transformen y continúen en los siguientes ciclos escolares, lo cual trae como consecuencia que los docentes y los alumnos carezcan de habilidades digitales y que no se potencialice la importancia del uso de las TIC en la educación básica.

Los elementos en los que se hace hincapié son en primer lugar, que aun se ha carecido de aprendizaje para el uso de las TIC y de capacitación docente. En segundo lugar, “han existido problemas de planeación, seguimiento, conectividad, cobertura, transparencia en el manejo de los recursos, por no hablar de las fallas notables en las prácticas pedagógicas” (Auditoría Superior de la Federación-ASF, 2018, p. 218, citado por Arredondo, 2021, p. 11),

En tercer lugar, se encuentra el desvío de recursos económicos que se han realizado en los diferentes sexenios. Y, en cuarto lugar, se encuentran las “desigualdades sociales, es decir, las condiciones de bajos recursos y la vulnerabilidad de ciertas regiones del país, lo cual ha impactado en la enseñanza que se ha venido brindando” (Dirección General de Desarrollo Curricular, 2022, p.49).

Si bien, los planes y los programas deben de ir más allá de sólo integrar dispositivos y recursos tecnológicos en el aula, ya que requiere una transformación de las prácticas, estrategias y metodologías frente al proceso de enseñanza y aprendizaje. Asimismo, es importante que se tenga a consideración las condiciones en las que los alumnos se desenvuelven, con los objetivos a desarrollar,

capacidades, saberes, valores y conocimientos, ya que les ayudarán a enfrentar su vida futura de una mejor manera.

Por esta razón, es importante señalar que para que exista un acercamiento a los alumnos y maestros, y para que exista una buena ejecución de un plan y programa educativo con respecto a la integración de las TIC, deben de tener como base el gobierno, los coordinadores de programas, la SEP y las instituciones educativas conocer las condiciones en las que se desenvuelven los alumnos y maestros, ya que les permitirá desarrollar conocimientos, destrezas, habilidades digitales, etc., más personalizados que les pueda servir en el siguiente nivel escolar, en el ámbito laboral y para los requerimientos sociales, culturales y económicos de la sociedad en la que se desenvuelven los alumnos.

### **2.1.1 Integración curricular de las TIC en educación primaria**

#### **2.1.1.1 Integración Curricular de las TIC**

El currículo en la escuela representa los intereses de una sociedad y con base a ello, se establecen determinados objetivos, la construcción de contenidos, actividades, recursos y la evaluación, los cuales propiciarán el desarrollo y desenvolvimiento de los alumnos en todos sus ámbitos, y potencializa el aprendizaje.

Como se ha mencionado hoy en día se viven avances tecnológicos, lo cual va facilitando no solo la interacción y participación dentro de la sociedad, sino que se va transformando a la par la información y como se accede a ella, el manejo de herramientas tecnológicas, la forma de enseñar y aprender, entre otras. Si bien, el currículo sumado con el crecimiento social y tecnológico, requiere cambios, actualizaciones y una integración de las TIC en el ámbito educativo, para un desarrollo tanto intelectual, social y tecnológico.

Hablar sobre la integración curricular de las TIC refiere una serie de elementos que se abordaran más adelante, sin embargo antes de dar inicio se considera importante señalar que significa la integración curricular de las TIC, para ello se recupera a Abarzua y Cerda (2011), los cuales mencionan que hace

referencia a "las acciones desarrolladas por los docente tendientes a promover mejores prácticas de enseñanza y aprendizaje con uso de las tecnologías, basándose en las potenciales que estas ofrecen". (p.14)

Inzunza y Hernández (2018) señalan que la integración curricular de las TIC:

Se refiere a las formas en que diferentes herramientas como, entre ellas: computadoras, tabletas, teléfonos móviles, internet, foros, blogs, redes sociales, etc., logran consolidarse como elementos importantes para facilitar el quehacer docente y sobre todo potencializar el aprendizaje de los alumnos. (p.20)

Con esto se entiende que la integración curricular de las TIC es introducir dentro de las practicas educativas estrategias a través de diferentes herramientas tecnológicas, por un lado, para conocer las partes y la funcionalidad de las herramientas tecnológicas sea una computadora, laptop, celular, etc., así como las aplicaciones digitales que los alumnos podrán utilizar para realizar tareas o aprender un nuevo tema y/o contenido.

Además, para apoyar al docente en las clases, lo cual implica que este desarrolle habilidades, conocimientos y destrezas, las cuales estén relacionadas con las experiencias, contexto, intereses y necesidades de los alumnos, ya que generará un mejor desenvolvimiento de los alumnos para el uso de las TIC y así propiciar la mejora de su aprendizaje.

La integración curricular de las TIC trae resultados favorables para los estudiantes como el desarrollo de habilidades digitales, la reducción de la brecha digital en alumnos de bajos recursos, aumento de la alfabetización digital, mejoramiento del proceso de enseñanza y aprendizaje, y la concientización del uso de las TIC para el manejo adecuado y utilizarla para los fines adecuados. Si bien, como se visto esta integración no solo no solo consiste formas de enseñar sino la utilización de nuevos recursos y metodologías para su enseñanza y aprendizaje de las mismas.

Entonces se puede decir que la integración curricular de las TIC implica utilizarlas para:

- Planificar nuevas estrategias didácticas
- Apoyo en las clases para aprender el contenido de una disciplina
- Potencializar el desarrollo de aprendizajes significativos
- Desarrollo cognitivo e intelectual
- Desarrollo de nuevas estrategias didácticas
- Desarrollo de contenidos reales
- Articulación de saberes de distintas disciplinas
- Despliegue de nuevos conocimientos, habilidades y destrezas.
- Mejorar el manejo de la información (búsqueda, análisis, almacenamiento, etc.)
- Descubrir nuevos medios de comunicación y aplicaciones digitales
- Reducir la brecha digital

Como se mencionó en un principio, dentro de la integración curricular de las TIC se encuentra de una serie de elementos que intervienen para que la integración tenga éxito, los cuales son:

- **Recursos tecnológicos:** se refiere a los equipos de cómputo, software, conectividad e internet.
- **Docentes:** los docentes deben de contar con los conocimientos necesarios para desarrollar su práctica y para asegurar del aprovechamiento de las TIC, pero para lograrlo necesitan 3 cosas:
  1. Debe de comprender el funcionamiento del sistema operativo del equipo, así como las herramientas básicas del sistema, los programas, el navegador, etc.
  2. Debe de conocer los alcances y limitaciones para el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como tener en cuenta la metodología, las estrategias, los objetivos que se aplicarán.
  3. Debe de estar en una constante actualización sobre los avances tecnológicos y como utilizarlos para el beneficio de los alumnos.

- **Contenidos digitales:** son los que permiten que exista un ambiente de aprendizaje beneficiados con las TIC. Los contenidos exploran diferentes ámbitos que pueden estar relacionados a través de diferentes aplicaciones.
- **Apoyo institucional:** las escuelas no solo deberán contar con una buena infraestructura y, contenidos, preparación y capacitación docente, sino que además deberá de contar con el apoyo de otras instituciones que le dote de recursos, y le brinde soporte, si esto no se lleva a cabo es poco probable que la escuela fracase con la integración de las TIC.

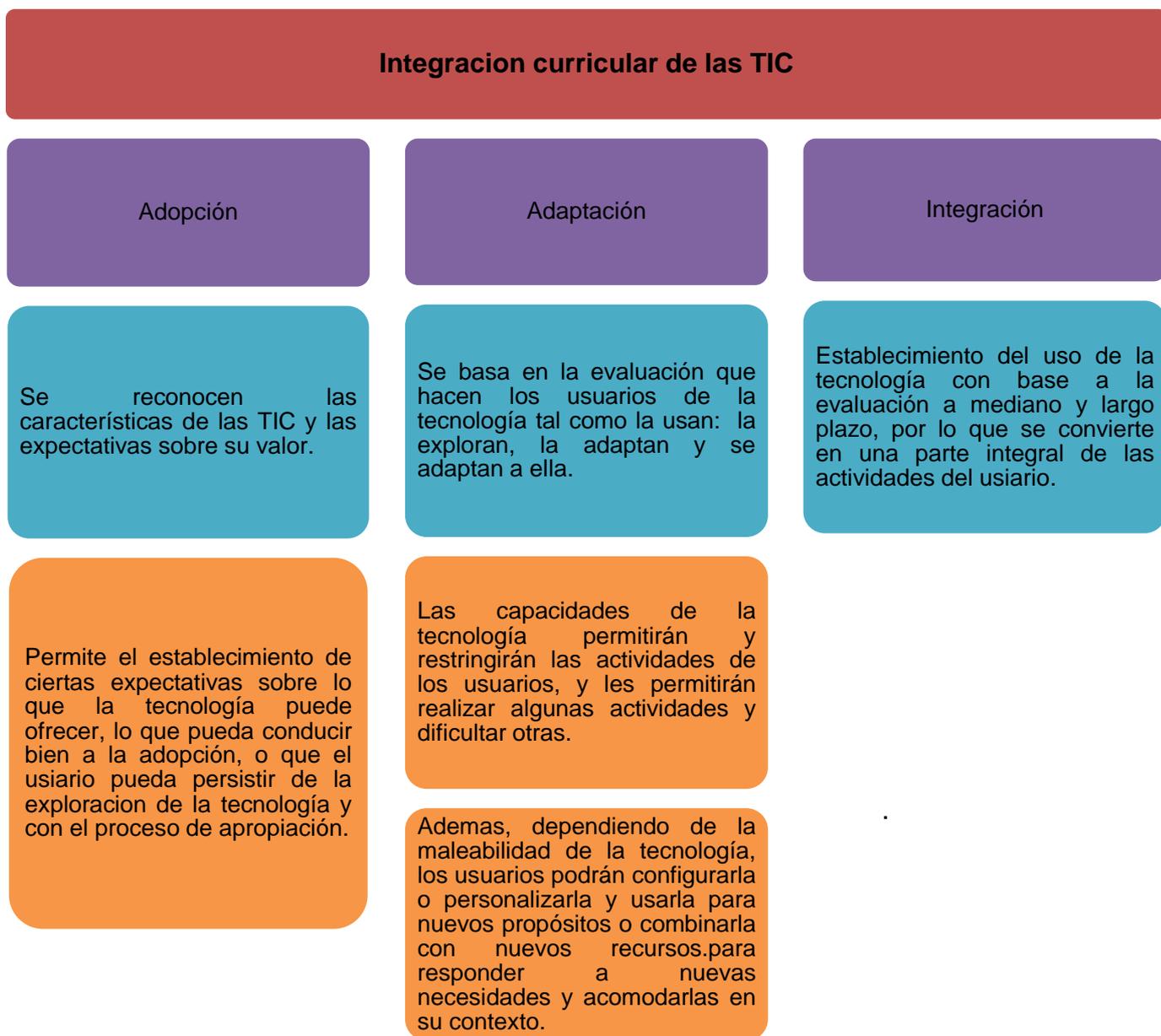
### 2.1.2 Proceso para la integración curricular de las TIC

Tras una revisión bibliográfica, se encontró que para que exista una integración curricular de las TIC existe un proceso jerárquico, para explicarlo se recupera por un lado a Sánchez (2002), el cual señala que existe tres niveles, para que existan una integración curricular los cuales son:

- **Apresto de las TIC:** Es dar los primeros pasos en su conocimiento y uso, tal vez realizar algunas aplicaciones, el centro está en vencer el miedo y descubrir las potencialidades de las TICs. Es la iniciación en el uso de las TICs, no implica un uso educativo, el centro está más en las TICs que en algún propósito educativo. (p. 3-4)
- **El uso de las TIC:** Implica conocerlas y usarlas para diferentes tareas, pero sin un propósito curricular claro. Implica que los profesores y aprendices posean una cultura informática, usen las tecnologías para preparar clases, apoyar tareas administrativas, revisar software educativo, etc. Las tecnologías se usan, pero el propósito para qué se usan no está claro, no penetran la construcción del aprender, tienen más bien un papel periférico en el aprendizaje y la cognición. (p. 3-4)
- **Integración curricular de las TIC:** es establecerlas en currículum para un fin educativo específico, con un propósito explícito en el aprender. Es aprender algo con el apoyo de las tecnologías. (p. 3-4)

Por otra parte, se recupera García, Rodríguez y Olarte (2020), los cuales señalan que los niveles para la integración curricular de las TIC son: la adopción, la adaptación y la integración y se explican en el siguiente cuadro:

**Cuadro 1: Niveles jerárquicos de la integración.**



Nota: Información recuperada García, Rodríguez y Olarte (2020). *Apropiación docente compleja de las TIC en instituciones educativas dotadas con herramientas tecnológicas: Un análisis cualitativo desde el Modelo de Apropiación de la Tecnología (MAT)*. p. 39

El establecimiento de los tres niveles para la integración curricular de las TIC de los dos autores permite profundizar y conocer todos los aspectos que son importantes con respecto a las TIC, como, por ejemplo, en primer lugar, conocer las características de recursos tecnológicos para identificar cuáles serán útiles para el ámbito educativo. En segundo lugar, utilizar las TIC, es decir usarlas para la realización de diferentes tareas, lo cual permitirá que actividades se verían beneficiadas y cuáles no.

En tercer lugar, establecer las TIC en los planes educativos con objetivos educativos. Y, en cuarto lugar, propiciar el desarrollo de habilidades digitales, las cuales se desarrollarán mediante los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya que el alumno aprovechara los recursos que proporciona las TIC para la adquisición de destrezas en la búsqueda, procesamiento, recuperación, transferencia de información para la construcción de conocimiento y manejo de información, asimismo mejora el establecimiento de una comunicación efectiva.

Rodríguez, Peña y Stracuzzi (2020) señalan que:

Es fundamental que se integre las TIC como una destreza para el perfeccionamiento de las capacidades del educando con el único fin que será el construir un aprendizaje dinámico y entretenido, que les permitirán tener una educación vanguardista y de calidad. Los estudiantes podrán desenvolverse con mayor orientación y enfoque tecnológico para que en su futuro posean las destrezas y habilidades tecnológicas acordes a la era digital en la cual viven [...].  
(p.1)

Las TIC implican introducir cambios y/o transformaciones en todos los ámbitos de las personas, en el ámbito educativo la integración curricular de las TIC debe de propiciar un desarrollo integral en los alumnos, para que alcancen capacidades, habilidades y destrezas que le permitan afrontar el mundo. Por esta razón, se debe de tener en cuenta el contexto en el que se desenvuelven los alumnos, se debe de contar con una buena preparación docente, una infraestructura, acceso a internet, conectividad y recursos tecnológicos, y sobre todo es necesario que exista una conexión entre las partes que intervienen dentro de la integración para un mejor aprovechamiento de las TIC.

### 2.1.3 Importancia de la integración curricular de las TIC

Existen varias razones por las cuales es importante la integración de las TIC en el currículo, la primera de ellas es la que menciona Cebrián (2017, citado por Doria y Larreal, 2023):

La integración curricular de las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso escolar brinda al estudiante ambientes de aprendizaje ricos en materiales y vivencias que capturan su atención, permitiéndole más libertad para indagar, observar, cuestionar, examinar y construir conocimiento, así como el fomento de la imaginación, versatilidad, innovación y sentido crítico. (p.6)

Es decir, que permiten el desarrollo individual y académico de los alumnos, para fomentar el despliegue de competencias, destrezas y habilidades para que el alumno sea autónomo, reflexione, construya y reconstruya su conocimiento, sea reflexivo, crítico, activos y desarrolle entornos de aprendizaje novedosos, accesibles y amigables en todos los niveles educativos y en un futuro en su entorno laboral.

La segunda razón, hace referencia al docente, si bien, la integración de las TIC al currículo demanda que el docente tenga una capacitación y preparación en todo lo que respecta a las TIC, porque le permitirá enseñar el uso adecuado de estas a los alumnos, transformar las practicas educativas y mejorara el proceso de enseñanza y aprendizaje, mejora y facilita el intercambio de información, la comunicación, y la metodología.

Además, permite crear material didáctico, crear escenarios que se asemejen a la vida real, promueve la resolución de problemáticas, diseñar nuevas técnicas y estrategias didácticas que permitan la construcción de conocimientos de manera individual y colaborativa generando un aprendizaje significativo, y los dota de herramientas que podrán utilizar en los diferentes niveles educativos y más adelante en el ámbito laboral.

La tercera razón, hace referencia a la infraestructura escolar, la cual beneficia la calidad educativa de las TIC y otros aspectos. Una buena

infraestructura permite contar con espacios para que los alumnos y docentes puedan estudiar mejorando significativamente los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, aumenta la motivación de la comunidad educativa, mejora la accesibilidad a las instalaciones y mejora el adoptabilidad a las necesidades de los alumnos físicas y educativas.

Esto toma gran relevancia, ya que se ha señalado que existe zonas vulnerables en todo el país, lo cual ha generado que los alumnos y docentes no cuenten con las condiciones básicas que van desde electricidad, agua potable, daños estructurales, acceso a internet o a un aparato electrónico.

Información actual permite afirmar también la falta de infraestructura básica en las localidades donde se ubican las escuelas: 45% de las escuelas de educación básica no se encuentra conectado al desagüe y 20% a una red de agua potable. Destaca, asimismo, que 5% de las escuelas continúa aún sin acceso a servicios de electricidad.

De un total de 145,7041 escuelas de educación básica diagnosticadas por el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED), 31% presenta daño estructural en sus instalaciones y 33% funcionan con estructuras atípicas, es decir, con edificaciones que no se apegan a la normatividad establecida. (Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), 2019, p. 1)

Si bien, con la integración curricular de las TIC y las políticas educativas, aunque no se asegura que varios problemas se mejoren, si se dota a las escuelas recursos para mejorar la infraestructura ya sea para la construcción, rehabilitación y equipamiento de los espacios educativos, generando que las instituciones sean un medio para que alumnos y docentes accedan a gran variedad de recursos incluyendo los tecnológicos para mejorar su calidad educativa y tecnológica.

Para sustentar lo anterior, se retoma a Doria y Larreal (2023) los cuales mencionan que:

La integración curricular de las tecnologías de la información y la comunicación trae como beneficios asegurar el acceso de todos los integrantes del proceso escolar a estas herramientas, ayudando a desarrollar las competencias necesarias para

alcanzar las metas académicas, a través del uso adecuado de herramientas como el internet y diversos elementos informáticos que promueven las transformaciones e innovaciones educativas. (p.6)

La última razón, hace referencia al tema central de la presente propuesta pedagógica, es decir, el fortalecimiento de las habilidades digitales, si bien, con la integración curricular de las TIC, sumado a la mejora de la infraestructura y el equipamiento necesario, es más factible que los alumnos desarrollen habilidades para el manejo, búsqueda y el procesamiento de información, uso consiente y responsable de las TIC.

Asimismo, facilitar la adquisición de nueva información para el desarrollo de nuevos contenidos generando así aprendizajes; por otro lado, se encuentra, el uso de plataformas digitales para comunicarse por medio del internet, desarrollo de diferentes tareas y estrategias para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje, entre otras habilidades.

## Capítulo 3. HABILIDADES DIGITALES

### 3.1 Alfabetización digital

Existe una diferencia entre alfabetización y alfabetización digital, la primera, hace referencia al proceso por el cual un cierto grupo de persona se les enseña a leer y escribir. La segunda, hace referencia a capacitar a las personas a usar, dominar y entender a las TIC (plataformas digitales, software, recursos multimedia, dispositivos móviles, etc.).

Retomando algunas definiciones sobre la alfabetización digital encontramos en primer lugar, la que realiza la UNESCO (2023) en la que menciona que “es la capacidad de acceder, gestionar, comprender, integrar, comunicar, evaluar y crear informaciones mediante la utilización segura y pertinente de las tecnologías digitales para el empleo, un trabajo decente y la iniciativa empresarial”

En segundo lugar, encontramos la de Reyes (2021) el cual menciona que:

La alfabetización digital (AD) está relacionada con el desarrollo de competencias en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC); representa la habilidad de un individuo para realizar tareas de manera eficiente y eficaz en ambientes mediatizados por la tecnología. En este contexto se considera el uso de las computadoras, dispositivos móviles, la reproducción de datos e imágenes a través de programas computacionales aplicando y evaluando el nuevo conocimiento asociado a las TIC. (p.2)

En tercer lugar, se encuentra la de Cabero y Fernández (2018, citado por George y Avello, 2021, p. 2) los cuales mencionan que la alfabetización digital es “el conjunto de las habilidades necesarias para interpretar información y generar conocimiento, en el ámbito escolar juega un papel importante como una herramienta que permite generar aprendizajes no solamente en la escuela sino para toda la vida”

En último lugar, encontramos la de García (2017, p.73) el cual menciona que “en términos generales, la alfabetización digital incluye tener conocimiento de diversas fuentes de información digitales, criterios éticos para hacer uso de la información, hacer uso y tenencia de dispositivos, entre otros elementos”.

A través de un análisis a las diferentes definiciones se puede decir que la alfabetización promueve el desarrollo de habilidades para el uso de las TIC, lo cual representa una mejora en la calidad de vida, educativa y laboral de las personas, en este caso la de los alumnos, especialmente de aquellos que se encuentran en zonas vulnerables y de pocos recursos.

Estas habilidades están enfatizadas no solo en el uso de las TIC, sino que busca que los alumnos puedan desarrollar habilidades para comunicarse, utilizar diferentes plataformas digitales; así como crear, gestionar, almacenar, comprender, transmitir, presentar, diseñar, entre otros diferentes tipos de información.

Asimismo, es importante señalar que dentro de la alfabetización digital están incorporadas otras alfabetizaciones que se deben de tomar en cuenta para su aplicación, las cuales son:

- Alfabetización audiovisual: se desarrolla con la finalidad de formar al alumnado como sujeto y desarrolla la capacidad para analizar y producir textos audiovisuales, así como para prepararlo para el consumo crítico de los productos de los medios de masas como el cine, televisión o publicidad. (Monzón, 2019, p. 92)
- Alfabetización tecnológica: el propósito de esta alfabetización es desarrollar en los sujetos las habilidades para el uso de la informática en sus distintas variantes tecnológicas: computadoras personales, navegación por Internet, uso de software de diversa naturaleza. Se centra en enseñar a manejar el hardware y el software. (Monzón, 2019, p. 92)
- Alfabetización informacional: el origen de esta propuesta procede de los ambientes bibliotecarios. Surge como respuesta a la complejidad del acceso a las nuevas fuentes bibliográficas distribuidas en bases de datos digitales. Se pretende desarrollar las competencias y habilidades para saber buscar información en función de un propósito dado, localizarla, seleccionarla, analizarla, y reconstruirla. (Monzón, 2019, p. 92)
- Multialfabetización: el concepto procede del ámbito anglosajón formulado por el New London Group a mediados de la década de los noventa. Defiende que en una sociedad multimodal debe prepararse y cualificarse al alumnado ante los múltiples medios y lenguajes de la cultura del tiempo actual con un planteamiento integrado de los distintos alfabetismos. (Monzón, 2019, p. 92)

Es decir, que lo que se busca es que los alumnos aprendan a utilizar adecuadamente no solo herramientas tecnológicas como el celular o la computadora, sino que se busca que además aprendan a crear, utilizar, compartir, almacenar, reproducir, etc., con fines educativos imágenes y sonidos digitales; aprendan a enfrentarse a información diversa (buscar, seleccionar, difundir, elaborar y almacenar); y, por último, lo que se busca es que aprenda a tomar conciencia de las implicaciones culturales, políticas, ideológicas y económicas de las TIC en nuestra sociedad.

Actualmente las nuevas generaciones utilizan las TIC para todo y es claro que tienen la noción de cómo se utilizan las mayorías de las herramientas que despliega el mundo digital como por ejemplo el internet y el teléfono móvil, y estas son utilizadas en su mayoría para usos personales, es decir para ver y recrear videos, creación y búsqueda de información errónea, mensajería instantánea, la participación en redes sociales, los videojuegos y el intercambio de fotos, vídeos o música, entre otros.

Si bien, aunque existe un contacto temprano de los niños y adolescentes con las TIC, esto no quiere decir que sean generaciones competentes digitalmente hablando, ya que no garantiza que tengan habilidades digitales, por ello se busca que desde la escuela no solo se desarrollen, sino que se fortalezcan en los alumnos desde una edad temprana.

Además, con respecto al tema de las desigualdades y la vulnerabilidad de algunas regiones la UNICEF (2017) menciona que:

Si se aprovecha de la manera correcta y es accesible a escala universal, la tecnología digital puede cambiar la situación de los niños que han quedado atrás – ya sea debido a la pobreza, la raza, el origen étnico, el género, la discapacidad, el desplazamiento o el aislamiento geográfico– al conectarlos a numerosas oportunidades y dotarles de las aptitudes que necesitan para tener éxito en un mundo digital.

Asimismo, es importante señalar que el uso inadecuado de las TIC implica un riesgo para los alumnos, por ello se habla de una alfabetización digital, la cual

busca el desarrollo de habilidades digitales, para que los alumnos adquieran un papel consiente, autónomo, reflexivo y crítico de las TIC, es decir, que se habla de una reestructuración digital en la cual las TIC les permiten generar aprendizajes para toda la vida y en todos los ámbitos en los que se verá inmerso.

Una cosa que se debe tener en cuenta es que la escuela será la institución que lleve a cabo este proceso de alfabetización digital, por esta razón la escuela se enfrenta al reto de incorporar en el curriculum y en el aula a las TIC, para que tanto profesores y estudiantes las vinculen a las actividades académicas y sus prácticas sociales, “es por eso que, en los nuevos modelos educativos se está enfocando la enseñanza hacia el desarrollo de competencias que les permitan a los estudiantes actuar y participar en los contextos digitalizados” (Calle y Lozano, 2018, p. 36).

Lo anterior también propicia que los alumnos y profesores se conviertan en personas activas y críticas y no solo en consumidores de la tecnología y contenidos digitales. Además, sumando a sus conocimientos previos con ellas beneficiaría su integración y apropiación en el ámbito educativos.

## **3.2 Las habilidades digitales**

### **3.2.1 Competencias**

Las competencias tienen diferentes definiciones, la primera definición que se recupera es la que realiza Mateo (2010, p. 1-2) en la que señala que las competencias hacen referencia a “la forma en la que cualquier persona utiliza sus recursos personales (habilidades, actitudes, conocimientos y experiencias) para actuar de manera activa y responsable en la construcción de su proyecto de vida tanto personal como social”.

Una segunda definición, es la que realiza Almerich, Díaz, Cebrián y Suárez (2018), en la cual señalan que las “competencias se constituyen como el conjunto de los conocimientos y las habilidades que el alumnado es capaz de aplicar o usar para realizar las tareas académicas y que son transferibles al mundo laboral”. Algunas competencias que mencionan los autores son: resolución de problemas, la creatividad, trabajo crítico, el pensamiento crítico, habilidades interpersonales y habilidades en TIC.

Ambas definiciones señalan que las competencias están incorporadas por conocimientos, habilidades y actitudes que las personas en este caso alumnos y docentes desarrollan para realizar una tarea, logrando que esta se realiza de manera responsables y eficaz.

Retomando los elementos que integran las competencias, es decir, conocimientos, habilidades y actitudes, se considera importante explicar en qué consiste cada una de ellas, por esta razón, se recupera a los autores Crispín, Gómez, Ramírez, Ulloa (2012), los cuales mencionan lo siguiente:

1. Conocimientos: hace referencia al saber ser y existen dos tipos de conocimientos: el conocimiento factual y con conocimiento de conceptos. El primero, se refiere a los elementos disciplinares básicos que se deben de adquirir, como datos y hechos. El segundo, requiere mayor grado de comprensión y asimilación de los elementos básicos, los cuales se interrelacionan unos con otros.
2. Habilidades: hacen referencia al saber hacer, es decir al saber practico que se basa en la realización de acciones ordenadas, dirigidas hacia una meta. Si bien, las habilidades se desarrollan de mejor manera a través de la practica en un contexto especifico.

Por otro lado, Crispín, Gómez, Ramírez, Ulloa (2012) señalan que desarrollar una habilidad implica:

- “Conciencia de los pasos que conforman la definición operacional del proceso”. (p. 18)
- “Aplicación y transferencia del proceso a variedad de situaciones y contextos”. (p. 18)
- “Evaluación y mejora continua del procedimiento”. (p. 18)

3. Actitudes: hace referencia al aprender ser y convivir, es decir, que es la forma en que un individuo se adaptada a diferentes situaciones, propiciando mayor conocimiento y comprensión del entorno, lo cual genera la modificación su comportamiento y pensamiento.

La unión de estos elementos es fundamental para que una competencia se desarrolle de manera adecuada, así lo menciona Perrenoud (2004) al señalar que el conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes por si solas no representan

una competencia, si no la unión de estas y su movilización, llevada a cabo a partir de diferentes situaciones para que se resuelvan de manera eficaz y consiente.

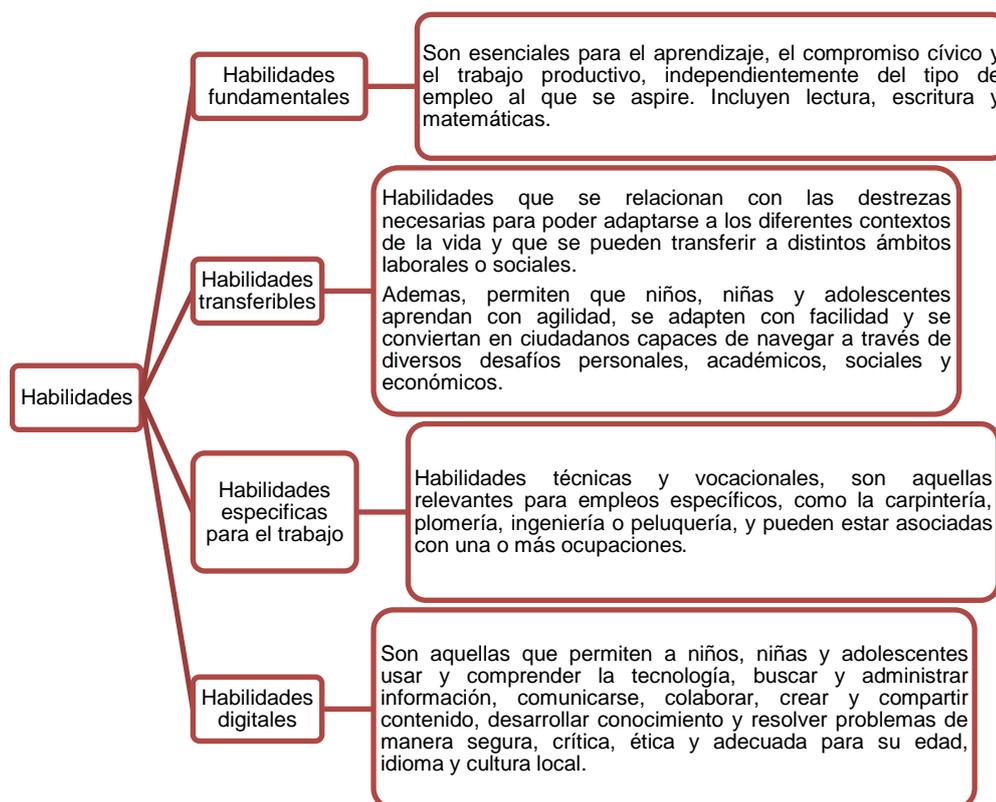
Abordar el tema de competencia da la pauta a la diferenciación con las habilidades, para que más adelante no se confunden. Si bien, como objetivo a futuro además de abrir nuevas líneas de investigación e intervención, se busca que los alumnos se vuelvan personas competentes en los que respecta a las TIC adquiriendo conocimientos, habilidades y actitudes, a partir de una extensa trayectoria y experiencias con ellas.

Por esta razón, se busca un fortalecimiento de habilidades digitales desde sexto de primaria, ya que fungirá como un primer acercamiento tanto teórico como práctico de las TIC y sumado a los diferentes contextos en los que se desenvuelven dentro y fuera de la escuela, propiciará a que forme en el alumno el uso consiente, crítico y responsable de las TIC.

### **3.2.2 Definición de habilidades digitales**

Se recupera la definición que elaboró el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF por sus siglas en inglés) (2020), la cual señala que para que se facilite el entendimiento del concepto de habilidades, propone la definición retomando cuatro pilares, los cuales son “aprender a saber, aprender a ser, aprender a hacer y aprender a vivir juntos”. (p. 5)

## Mapa 4: ¿Qué son las habilidades?



Nota: Información recuperada UNICEF. (2020). Importancia del desarrollo de habilidades transferibles en América Latina y el Caribe. pp. 5-6

La UNICEF categoriza las habilidades en cuatro grupos dependiendo las capacidades en la que aprenden y en la que se desarrollan las personas en diferentes contextos, si bien, dentro de esta definición la UNICEF (2020) menciona las habilidades digitales, y señala que son aquellas que le permiten a los niños y jóvenes a usar y comprender a las TIC teniendo en cuenta aspectos como su edad, idioma y cultura, lo cual propicia el desarrollo integral y la adquisición de nuevos conocimientos para su adecuado desenvolviendo en diferentes contextos a los que se vea inmerso a lo largo de su vida.

Una segunda definición de habilidades digitales es la que realiza Morduchowicz (2021, p. 6), en la cual menciona que las habilidades digitales son “la suma de conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de las tecnologías e Internet”. Esta definición incorpora una

serie de elementos que tienen que adquirir las personas para el adecuado uso de las tecnologías y el internet.

Si bien, ambas definiciones son similares y se complementan una con otra, ya que ambas nos hablan sobre el uso, el conocimiento y la comprensión de las TIC, lo cual trae como consecuencia que las personas puedan crear, almacenar, diseñar, buscar, difundir, comunicar, evaluar, etc., de manera segura y consciente las TIC.

Ahora bien, retomando el ámbito educativo, se recupera la definición que realiza la SEP (2009) tomando como base el programa de Habilidades Digitales para todos (HDT), en el cual hace referencia que las habilidades digitales “son aquellas que permiten el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en las escuelas de educación básica para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento”. (p.7)

En conclusión, las habilidades digitales propician el desarrollo y fortalecimiento de conocimientos y pone en práctica destrezas, actitudes y procedimientos con el objetivo de generar en las personas el uso adecuado, crítico y responsable de las TIC, lo cual se puede lograr como se ha señalado anteriormente mediante el sistema educativo desde edades tempranas. Asimismo, considero que las habilidades digitales también propician aprovechar al máximo las diversas herramientas digitales y abre el camino a toda la población en general a transformarse en *alfabetas digitales* dentro de un mundo que permanece en continuas transformaciones digitales.

### **3.2.3 Tipos de habilidades digitales**

Aplicar las TIC en el ámbito educativo requiere una formación y un fortalecimiento de las habilidades digitales tanto en docentes como en alumnos, pero esto nos lleva a preguntarnos cuáles son las habilidades digitales. Por esta razón, a través de una revisión bibliográfica se recupera las habilidades digitales que señala Morduchowicz (2021) y que las categoriza en dos grupos: las habilidades digitales fundamentales y las habilidades digitales instrumentales.

Las habilidades digitales fundamentales según Morduchowicz (2021, p. 6) son el “conjunto de capacidades que permiten pensar críticamente el entorno digital y utilizarlo para la participación”. Es decir, que este tipo de habilidades promueve el uso crítico, reflexivo, creativo y ético de las TIC, generando que los alumnos desarrollen capacidades para crear, analizar, comprender, resolver problemas, tomar decisiones, argumentar comunicar y participar en el mundo digital.

Entre las habilidades digitales fundamentales se encuentran:

- Explorar el significado de privacidad, identidad y huella digital.
- Analizar, evaluar y seleccionar la información que circula en Internet, para reconocer su confiabilidad y relevancia.
- Comprender el funcionamiento de los algoritmos y cómo inciden en la vida diaria.
- Competencias y habilidades digitales
- Comunicar en el universo online, conectar y colaborar con otros, interactuar en comunidades y redes virtuales.
- Crear contenidos haciendo un uso eficiente y empático del lenguaje digital.
- Utilizar Internet para la participación y la resolución de problemas.  
(Morduchowicz, 2021, p.7)

Con base a esto, Morduchowicz (2021) menciona que:

Las habilidades digitales fundamentales permiten pensar críticamente el mundo virtual y utilizarlo de manera reflexiva y participativa. Conocer los principios que rigen el entorno digital, permite comprender el papel de las tecnologías en la sociedad y cómo afectan nuestras vidas. Saber analizar y evaluar contenidos que circulan en Internet, permite seleccionar y utilizar información confiable para tomar decisiones fundamentadas. Comprender que no existe nada neutro en la web, ayuda a analizar el uso de las huellas digitales y permite entender el significado y los límites de la privacidad en Internet. Utilizar el entorno digital para la creación de contenidos permite descubrir cómo se desarrollan la comunicación y la participación en el universo online. (p. 6)

A partir de lo anterior, podemos inferir que lo que buscan las habilidades digitales fundamentales es que el alumno pueda comprender y conocer los

alcances de las TIC en el entorno en el que se desenvuelven y los prepara para la vida laboral y social, asimismo, buscan que se reconozca las ventajas y desventajas que las TIC pueden traer a partir del uso adecuado o inadecuado de ellas en los diferentes ámbitos (personal, social, educativo y laboral).

Por otro lado, las habilidades digitales instrumentales son aquellas que hacen referencia al manejo de la herramienta. Es decir, que hablan acerca del uso práctico de dispositivos digitales, las aplicaciones y plataformas. Con estas habilidades se busca que los alumnos se enseñen a manejar todo tipo de instrumentos tecnológicos para la realización de tareas o acciones específicas dentro y fuera del aula.

Las habilidades digitales instrumentales más utilizadas según Morduchowicz (2021, p. 7) son:

- La generación y el uso del correo electrónico
- La utilización de planillas y hojas de cálculo.
- La realización de presentaciones digitales
- La descarga e instalación de aplicaciones
- La creación de videos y contenidos digitales
- El uso de redes sociales para compartir textos e imágenes

Si bien, aunque estas habilidades instrumentales suenen fáciles y sencillas de aprender para los alumnos actualmente, es necesario que estas vengan acompañadas de las habilidades digitales fundamentales, ya que genera el uso crítico y reflexivo, lo cual permite un conocimiento más profundo y consiente, permitiendo así que se utilice las TIC para diferentes fines no solo para chatear, ver videos o imágenes, buscar información de dudosa procedente en las diferentes wikis, abrir perfiles sitios web, etc. Sin tener en cuenta lo que viene de tras de ello, por ejemplo:

- El manejo de la privacidad dentro de los términos y condiciones en las diferentes aplicaciones.
- El análisis de contenidos digitales.
- El alcance del lenguaje digital y su significado.

- Conocer el alcance de compartir imágenes y videos siempre y cuando no perjudiquen a los demás ni física y emocionalmente.

Por otro lado, también se recuperan las habilidades digitales que señala la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (2019) (SCT) con base a la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la UNESCO y la Unión Europea, y las clasifica en cuatro categorías, las cuales son:

1. Habilidades funcionales:

1.1 Habilidades físicas necesarias para la manipulación de hardware (smartphones, tabletas, teclados);

1.2. Habilidades de lenguaje e interpretación de información básicas para poder utilizar aplicaciones, navegar en Internet e ingresar datos para la apertura o creación de cuentas digitales

2. Alfabetización digital:

2.1 Habilidades relacionadas con el tratamiento de información en un ambiente digital (localización y administración de información, la evaluación de su veracidad y relevancia), así como el conocimiento y aplicación de los principios básicos de seguridad y protección de identidad digital.

2.2. Habilidades para comunicar y colaborar en ambientes digitales, la creación de contenidos digitales, la promoción activa de ciudadanía digital y los derechos digitales.

3. Programación y codificación:

3.1 Habilidades para el desarrollo de pensamiento computacional

3.2. Habilidades para crear sistemas, colaborar y ejercer un nuevo tipo de liderazgo.

3.3. Habilidades para el desarrollo de inteligencia digital para el diseño de soluciones complejas en ambientes heterogéneos.

4. Profesional en TIC:

4.1 Habilidades demandadas por el mercado y que son extremadamente cambiantes o especializadas pues deben amoldarse continuamente a las tendencias.

4.2. Habilidades institucionales para el rediseño de las habilidades de los trabajadores, planes especializados de formación tecnológica, y capacidad

de generar negocios a partir de soluciones tecnológicas (emprendimiento digital). (SCT, 2019, p. 8-9)

Asimismo, estas actividades son clasificadas en tres niveles:

- Nivel básico: habilidades elementales para las actividades cotidianas y son el punto de partida para el desarrollo de habilidades más avanzadas.
- Nivel intermedio: dominio del nivel básico y la capacidad de crear, modificar, administrar o transformar información o contenido digitales.
- Nivel avanzado: especialización y desarrollo de habilidades enfocadas a la solución de problemas complejos y heterogéneos con el uso de nuevas tecnologías.

(SCT, 2019, p. 9)

Como se puede notar esta clasificación de las habilidades digitales, otorga un propósito a cada una de ellas y un nivel que va aumentando su grado de dificultad, para que el alumno adquiriera conocimientos, los cuales se volverán más complejos conforme avance de nivel y los ponga en práctica en diferentes ámbitos y circunstanciarías, esto provoca que las habilidades digitales adquieran un papel dinámico.

### **3.3 Desafíos digitales**

Antes de abordar las habilidades digitales que se emplearán en la propuesta pedagógica, es importante señalar los peligros a los que los alumnos están inmersos dentro del mundo digital, para después seleccionar las habilidades digitales adecuadas y óptimas para un desarrollo integral.

Si bien, los alumnos acceden a las TIC desde edades tempranas, lo cual propicia que el acceso sea más personal y que este menos supervisado por los adultos, esto a su vez genera que los alumnos se conviertan en personas vulnerables y que corran mayor peligro en línea y fuera de ella.

Uno de los principales desafíos a los que se enfrentan actualmente los alumnos es la verificación de la validez, credibilidad y calidad de las fuentes de

información a los que se ven inmersos con tan solo un clic dentro de cualquier navegador que tenga internet, si bien, aunque obtiene un número ilimitado de fuentes, la visión que obtiene al recurrir a fuentes que no son confiables o con información errónea provoca que el alumno obtenga una visión limitada de información y que no pueda comunicarla a través de diferentes medios; por esta razón la primera habilidad digital que se fortalecerá es la que hace referencia buscar, analizar y sintetizar información mediante diferentes ordenadores.

Un segundo desafío hace referencia a la privacidad y la seguridad digital, es decir, la protección de información personal, si bien, actualmente los alumnos comparten en redes sociales fotografías, videos, mensajes, entre otros., sin concientizar el alcance de estas. Además, ingresan a diferentes sitios sin saber que guardan su información personal, y que incluso al aceptar términos y condiciones sin leerlas antes, los sitios pueden utilizar sus datos personales para los fines que ellos establezcan.

Por esta razón, la segunda habilidad digital a fortalecer es la que hace referencia a aprender cómo proteger la privacidad y los datos personales en línea. Ya que, los alumnos “necesitan que se les enseñe cómo controlar su configuración de privacidad para proteger su información personal, y comprender el peligro de que, si los datos se hacen públicos, les roben la identidad y les extraigan sus datos, significando la pérdida de privacidad e identidad”. (UNICEF, 2017, p. 33)

Como tercer desafío se encuentra la comunicación digital, es necesario señalar que las personas se comunican a través de diferentes redes sociales, sin embargo, así como ha beneficiado la comunicación a distancia y online entre ellos, y a la comunidad educativa , también ha dado paso a el acoso escolar, propiciando a que este ya no solo se realice de manera presencial, sino que ahora a escalado hasta convertirse en acoso virtual, lo que significa que una persona se comunica con otra persona de manera agresiva y violenta por internet.

En esta misma línea, también es importante señalar que se ha dado paso a el intercambio de imágenes sexuales, lo cual provoca que los alumnos se encuentren en riesgo de extorsión y que sus imágenes terminen terminando siendo

intercambiadas por extraños en línea o incluso ser publicadas en sitios de pornografía infantil. La UNICEF (2017) menciona que:

Las TIC están intensificando los riesgos tradicionales de la niñez, como la intimidación, y fomentando nuevas formas de abuso y explotación infantil, como el material con un contenido de abuso sexual infantil hecho a medida de los usuarios y la transmisión en vivo de actos de abuso sexual infantil. (p.4)

Dentro de este desafío también se procurará la habilidad digital de analizar y concientizar la interacción comunicativa en comunidades y redes virtuales, porque es importante que los alumnos analicen, reflexionen y evalúen los mensajes que comparten con otras personas, para conocer las consecuencias esas personas conozcan dicha información y los riesgos que esto puede representar para su seguridad personal o familiar.

El último desafío hace referencia al uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales, si bien esto va más dirigido a favorecer los procesos de enseñanza y aprendizaje de los alumnos propiciando el uso correcto de las herramientas que proporciona cada una de las plataformas digitales, motivando que los alumnos creen o diseñen estrategias para utilizarlas en aula o realizar tareas, propiciando el desarrollo de su autonomía y autoaprendizaje, así como su pensamiento crítico, responsable y creativo a través de las TIC.

### **3.3.1 El docente frente al fortalecimiento de habilidades digitales**

El profesor es el encargado de encaminar al estudiante para el alcance de objetivos educativos, es decir, conocimientos, habilidades y actitudes, además crea ambientes de aprendizaje que permanecen en continua modificación, para orientar y evaluar a los alumnos, y conocer si han adquirido aprendizajes significativos.

Con la integración de las TIC en el ámbito educativo, se proporciona al docente soluciones innovadoras que permiten a los alumnos tener un aprendizaje integral y de calidad, tener acceso a la información y al conocimiento, y aumentar la comunicación y la participación dentro de la sociedad.

Con esto se puede decir que para una buena integración de las TIC en las escuelas y en las aulas, es necesario que el docente también sea capaz de utilizar las TIC para guiar a los alumnos en la adquisición de habilidades digitales para afrontar el mundo digital en el que se ve inmerso y para el desarrollo de una reflexión crítica e innovadora, resoluciones problemas, manejo de información, creación de contenidos digitales, desarrollo de capacidades comunicativas, etc.

Si bien, Perrenoud (2004) menciona algunas competencias básicas que el docente debe de desarrollar para una buena enseñanza, pero de manera específica y retomando a las TIC, la UNESCO (2013) menciona que:

Los maestros también deben ser capaces de utilizar las TIC para guiar a los educandos en la adquisición de competencias relacionadas con la sociedad del conocimiento, como la reflexión crítica e innovadora, la resolución de problemas complejos, la capacidad de colaboración y las aptitudes socioemocionales. La formación de los docentes y su perfeccionamiento profesional adaptado y continuo son esenciales para poder obtener beneficios de las inversiones realizadas en las TIC. La formación y el apoyo permanente deben permitir a los maestros desarrollar las competencias necesarias en materia de TIC, para que ellos puedan a su vez hacer que sus alumnos desarrollen las capacidades necesarias, incluyendo competencias digitales para la vida y el trabajo. (p.1)

Por esta razón, es necesario la formación y el apoyo permanente al docente para desarrollar competencias necesarias en materia de las TIC, para que ellos puedan a su vez desarrollar en sus alumnos habilidades digitales que irán perfeccionado dentro y fuera de la escuela hasta convertirse en personas con competencias digitales para enfrentarse a la vida profesional. Y para ello, la UNESCO (2013) desarrolló un abanico de competencias que los docentes necesitan para integrar las TIC en su práctica profesional; retomó seis aspectos de la práctica profesional de los docentes y las dividió en tres niveles de uso pedagógico de las TIC para los maestros. Los aspectos son los siguientes:

- Comprensión del papel de las TIC en las políticas educativas
- Currículo y evaluación
- Pedagogía

- Aplicación de competencias digitales
- Organización y administración
- Aprendizaje profesional del docente

Y los niveles en que la UNESCO (2013) los dividió se presentan a continuación:

**Nivel 1. Adquisición de conocimientos:**

Este primer nivel busca permitir a los docentes ayudar a alumnos de distintas capacidades, edades, género y medios socioculturales y lingüísticos a utilizar las TIC para aprender con éxito y convertirse en miembros productivos de la sociedad. Los maestros deberían conocer los objetivos nacionales de desarrollo, saber cómo se corresponden con la educación y qué papel ellos mismos desempeñan para alcanzar estos fines. (UNESCO, 2013, p.20)

Las competencias que están ligadas con este primer nivel son:

1. Determinar cómo y en qué medida sus prácticas docentes se corresponden con las políticas institucionales y/o nacionales y apoyan su consecución
  2. Analizar las normas curriculares y determinar cuál puede ser el uso pedagógico de las TIC para cumplirlas;
  3. Seleccionar adecuadamente las TIC en apoyo a metodologías específicas de enseñanza y aprendizaje
  4. Conocer las funciones de los componentes de los equipos informáticos y los programas de productividad más comunes, y ser capaz de utilizarlos;
  5. Organizar el entorno físico de tal manera que la tecnología esté al servicio de distintas metodologías de aprendizaje de forma inclusiva;
  6. Utilizar las TIC para su propio perfeccionamiento profesional.
- (UNESCO, 2013, p.25)

**Nivel 2. Profundización de conocimientos:**

El nivel de profundización de los conocimientos tiene por objeto mejorar las capacidades de los docentes para ayudar a alumnos de distintas capacidades, edades, género, y medios socioculturales y lingüísticos, a aplicar los conocimientos

para resolver problemas complejos y prioritarios que se plantean en situaciones reales de la vida cotidiana, el trabajo o la sociedad. (UNESCO, 2013, p.20)

Las competencias que están ligadas con este segundo nivel son:

1. Idear, modificar y aplicar prácticas docentes que contribuyen a la consecución de políticas nacionales y/o institucionales, compromisos internacionales (por ejemplo, convenios de las Naciones Unidas), y prioridades sociales;
2. Integrar las TIC de forma transversal en los contenidos disciplinares, los procesos de enseñanza y evaluación y los niveles de curso, y crear un entorno de aprendizaje potenciado por las TIC en el cual los alumnos, con la ayuda de estas tecnologías, cumplen con las normas y niveles curriculares;
3. Diseñar actividades de aprendizaje basadas en proyectos y apoyadas por las TIC, y utilizar las TIC para ayudar a los alumnos a crear, aplicar y seguir planes de proyecto, y resolver problemas complejos;
4. Combinar diversos recursos y herramientas digitales a fin de crear un entorno digital integrado de aprendizaje, para ayudar a los alumnos a desarrollar capacidades de resolución de problemas y de reflexión de alto nivel;
5. Utilizar las herramientas digitales de forma flexible para facilitar el aprendizaje colaborativo, gestionar a los alumnos y otras partes involucradas en el aprendizaje, y administrar el proceso de aprendizaje;
6. Utilizar la tecnología para interactuar con redes profesionales con miras a potenciar su propio perfeccionamiento profesional. Las metas, los objetivos y los ejemplos de actividades que figuran a continuación aclaran lo que implica cada competencia. (UNESCO, 2013, p.32)

### **Nivel 3. Creación de conocimientos:**

El objetivo del nivel de creación de conocimientos es permitir a los docentes crear conocimientos, innovar y aprender durante toda la vida, y beneficiarse con su participación en estas actividades. Los educadores deberían ser capaces no solo de idear actividades orientadas al aula y encaminadas a estas metas, sino también de elaborar programas conducentes aplicables fuera del aula, en todo el entorno escolar y más allá de él. (UNESCO, 2013, p.21)

Las competencias que están ligadas con este tercer nivel son:

1. Efectuar una reflexión crítica acerca de las políticas educativas tanto institucionales como nacionales, proponer modificaciones, idear mejoras y anticipar los posibles efectos de dichos cambios
2. Determinar las modalidades óptimas de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando, con miras a alcanzar los niveles requeridos por currículos multidisciplinares;
3. Al determinar los parámetros del aprendizaje, promover la autogestión de los alumnos en el marco de un aprendizaje colaborativo y centrado en el educando;
4. Construir comunidades del conocimiento y utilizar herramientas digitales para promover el aprendizaje permanente;
5. Liderar la elaboración de una estrategia tecnológica para la escuela, a fin de convertirla en una organización de aprendizaje;
6. Desarrollar, experimentar, formar, innovar y compartir prácticas óptimas de forma continua, para determinar de qué manera la tecnología puede prestar los mejores servicios a la escuela. (UNESCO, 2013, p.39)

Con base a ello, se puede observar la importancia del papel docente, pero además da a notar la importancia que tiene estar formando y capacitando docentes con respecto a las TIC, ya que les permite tener un aprendizaje de calidad, tener acceso a la información y conocimiento, participar en la sociedad, crear estrategias innovadoras para el aula, propiciando que, con base en lo aprendido, encamine a los alumnos al desarrollo de habilidades digitales que aporten a su desarrollo integral, así como a concientizar su uso responsable de todos sus componentes, para fortalecer el pensamiento crítico, reflexivo, creativo, innovador, y la resolución de problemas dentro y fuera de la escuela.

## **Capítulo 4. EL USO DE LAS TIC PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS HABILIDADES DIGITALES: PROPUESTA PEDAGÓGICA**

### **4.1 Metodología del diseño didáctico**

En este capítulo se abordarán los fundamentos teóricos y metodológicos para realizar la propuesta pedagógica, es decir que se abordarán los elementos, orientaciones y conocimientos que sustentarán los componentes de la propuesta como lo son la modalidad para implementarla (curso-taller), el enfoque pedagógico, técnicas de aprendizaje y los componentes de la secuencia didáctica.

#### **4.1.1 Propuesta pedagógica**

El desarrollo de una propuesta pedagógica permite crear conocimiento que integra saberes teóricos, reflexivos y analíticos sobre gran variedad de realidades educativas que requieren prácticas y discursos alternativos. Según el Instructivo de titulación de la Licenciatura en Pedagogía de la UPN (2016), la propuesta pedagógica consiste en la “problematización de alguna preocupación o de la construcción de un problema en relación con procesos de enseñanza y/o aprendizaje de contenidos educativos, necesidades de formación inicial y continua y demandas sociales propias del campo educativo, ya sea en contextos escolares o no escolares” (UPN, 2016, p. 21).

Por otro lado, el Ministerio de Educación del Ecuador (2020) señala que la propuesta pedagógica “es el documento en el que se plasman las intenciones filosófico–pedagógicas que una institución educativa propone para el desarrollo de su quehacer educativo”. (p.4)

Asimismo, también menciona que “la propuesta pedagógica para las instituciones educativas constituye un puntal generador de mejora, cambio y transformación de la comunidad por tanto guiará e impulsará la correlación entre el desarrollo educativo y el desarrollo comunitario”. (p.5)

Con base a lo anterior, se puede decir que la propuesta pedagógica es un instrumento que favorece el proceso de enseñanza y aprendizaje, sino que además promueve una intervención a través de la detección de una problematización en un contexto específico, y con ello busca plasmar una posible solución, favoreciendo a

los elementos educativos como: la creación de contenidos, de materiales didácticos, el autoaprendizaje, mejoramiento en el currículo, la formación de la comunidad educativa en general, etc.

Por esta razón, se elige la opción de la propuesta pedagógica, ya que es un excelente instrumento para la resolución de una problemática detectada en el ámbito educativo. En este caso lo que se busca es el fortalecimiento de las habilidades digitales en alumnos de sexto grado de primaria, plasmando así conocimientos teóricos y prácticos para su resolución y mejoramiento, propiciando el establecimiento de nuevas líneas de intervención para futuras investigaciones e intervenciones.

#### **4.1.2 Modalidad: Curso- taller**

La propuesta pedagógica que se presentará a continuación, se basa en el diseño de un curso- taller para fortalecer en los alumnos de sexto de primaria las habilidades digitales, para el uso crítico, reflexivo y creativo de las TIC dentro y fuera del aula.

De acuerdo con Castillo (2003) el curso-taller:

Representa una opción de enseñanza-aprendizaje dentro de un plan de estudios para desarrollar y reforzar en los alumnos habilidades, destrezas, hábitos y procedimientos de conocimientos adquiridos previamente utilizándolos como herramientas para la consecución de los objetivos y metas establecidas en el diseño del mismo. (pp. 15-16)

Por otro lado, Montiel y Rubí (s, f) mencionan que:

Un curso-taller constituye una modalidad didáctica que fusiona las características de un curso y un taller, es decir, constituye el espacio ideal donde convergen, en primer lugar, el conocimiento y la comprensión de conocimientos teóricos y, en segundo lugar, su aplicación en situaciones prácticas bajo la conducción docente y retroalimentación constante, para el desarrollo o refuerzo de habilidades, destrezas y procedimientos. Este encuentro entre lo teórico y lo práctico favorece la retroalimentación entre ambos tipos de conocimiento. (p. 311)

Con base a lo anterior, el curso-taller busca la incorporación de la teoría y la práctica: por un lado, los alumnos adquirirán conocimientos teóricos con relación a la definición de las TIC, sus características, aportaciones, ventajas y desventajas en el ámbito educativo; la definición de las habilidades digitales, puntualizando las habilidades que se buscan desarrollar dentro del curso-taller (buscar, analizar y sintetizar información mediante diferentes ordenadores; aprender cómo proteger la privacidad y los datos personales en línea; analizar y concientizar la interacción comunicativa en comunidades y redes virtuales; y utilizar diferentes plataformas digitales para crear contenido digital).

Por otro lado, todos los conocimientos teóricos se adquieran, se podrán en práctica a través de diferentes ejercicios, para lograr que el aprendizaje sea significativo y trascendente para los alumnos.

#### **4.1.3 Técnicas de aprendizaje**

Las técnicas de aprendizaje son aquellas herramientas que utiliza el docente para que se produzca, se personalice y, al mismo tiempo, se beneficie el proceso de enseñanza y aprendizaje. Dentro de una secuencia didáctica, las técnicas de aprendizaje buscan que se cumplan ciertos objetivos, es decir, la intencionalidad de cada uno de los temas a desarrollar, logrando crear habilidades, competencias y capacidades para ejercer acciones o tareas concretas.

En este caso, dentro del curso-taller las técnicas de aprendizaje permitirán que tanto el organizador del curso como los alumnos, trabajen y profundicen los diferentes temas, Por esta razón, los tipos de aprendizaje a desarrollar son:

##### **a) Aprendizaje individual:**

Es el destinado a la educación de un solo alumno. En esta forma de trabajo los alumnos suelen quedar organizados por hileras individuales, de manera que cada uno realiza su trabajo, ya sea de manera activa o como receptor pasivo de la información que aporta el profesor, sin interactuar con el resto de compañeros. Constituye, en teoría, el modo de trabajo que permite un mayor nivel de personalización de la enseñanza, adaptándose a las posibilidades y ritmos de

trabajo del alumnado y ajustándose mejora la diversidad del mismo. (Domingo y Flores,2015, p. 133)

El aprendizaje individual, permite que el proceso de enseñanza y aprendizaje sea más personalizado, además, por un lado, permite que los alumnos interioricen sus conocimientos anteriores, y, por otro lado, permite que el docente descubra cuales conocimientos necesita reforzar.

Dentro del curso-taller, esta técnica permitirá que los alumnos trabajen de forma individual y pongan en práctica sus habilidades, capacidades, destrezas y conocimientos a través de los diferentes temas y actividades; además propiciará que el alumno sea más responsable, autónomo, busque recursos para beneficiar su aprendizaje, resuelva problemas, etc.

#### **b) Aprendizaje por indagación y/o por descubrimiento**

Se produce cuando el docente le presenta todas las herramientas necesarias al alumno para que éste descubra por sí mismo lo que se desea aprender. El aprendizaje por indagación y/o descubrimiento sirve para:

- Incrementar la potencia intelectual.
- Cambiar la motivación extrínseca por intrínseca.
- Aprendizaje de la heurística del descubrimiento.
- Ayudar para la conservación de la memoria.

(Domingo y Flores,2015, p. 131)

La presente técnica de aprendizaje será útil para que los alumnos, a través de diferentes herramientas que se les proporcionen como internet y una computadora, puedan indagar sobre un tema para que elaboren una definición propia y se realice una lluvia de ideas en colaboración; también será útil para la investigación de características, o para complementar la clase en el cierre de la sesión.

#### **c) Aprendizaje cooperativo:**

Proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo. El aprendizaje cooperativo se utiliza para conseguir los objetivos comunes mediante un intercambio que comporta trabajo individual y compartido. (Domingo y Flores,2015, p. 142)

Este tipo de técnica busca que el aprendizaje sea compartido y esto se logra a partir de la interacción entre dos o más personas. Dentro del curso-taller se pretende que los alumnos compartan diferentes experiencias y conocimientos que hagan alusión de los diferentes temas, logrando así abrir su panorama y complementar las ideas que tienen y que se irán formando a lo largo del curso-taller.

#### **d) Rincones de trabajo**

Son espacios bien delimitados dentro del aula. Cada uno está dedicado a una determinada área de trabajo. Permiten organizar la clase en pequeños grupos que efectúan simultáneamente actividades distintas. Los rincones de trabajo dan respuesta a las necesidades de movimiento y experimentación de los niños/as, potenciando su participación activa; fomentan la autonomía, pues los alumnos y las alumnas eligen y planifican su propia actividad en función de las posibilidades de cada rincón; hacen posible el aprender jugando y permiten individualizar el proceso de E-A, al respetar el ritmo de cada niño o niña, y al mismo tiempo fomentan la socialización entre el grupo que comparte un rincón. Por todo ello, suponen un elemento motivador y potenciador de la actividad creativa. (Domingo y Flores,2015, p. 129)

Esta técnica de aprendizaje, así como el trabajo colaborativo permitirán que los alumnos participen e interactúen activamente, en este caso, en diferentes espacios y en pequeños grupos, compartiendo los diferentes conocimientos que irán adquiriendo a través del desarrollo del curso-taller.

#### **4.1.4 Enfoque pedagógico**

El enfoque pedagógico que se utilizará en el curso-taller es el paradigma sociocultural creado por Lev Semionovich Vygotsky (1885-1934). Este enfoque

aportará al curso-taller los elementos necesarios para que los alumnos de sexto grado, a partir de los conocimientos que tienen en su experiencia, las interacciones con sus compañeros, así como los conocimientos teóricos y prácticos que adquieran del curso-taller, desarrollen y fortalezcan diferentes habilidades digitales que les permitan navegar, buscar, utilizar, etc., adecuadamente las TIC y las plataformas digitales, propiciando con ello la construcción de aprendizajes significativos, los cuales pondrán en práctica en los siguientes niveles educativos y más adelante en el ámbito laboral.

#### **4.1.4.1 Paradigma sociocultural**

Este paradigma está enfocado en los procesos psicológicos superiores (la memoria, el lenguaje, la atención, el razonamiento, etc.), los cuales se originan a través de la interacción sociohistórico-cultural, es decir, a partir de las interacciones que realiza el individuo con otros en un contexto específico.

Vygotsky (1978) señalaba que el desarrollo psíquico de los niños se realiza primero en el plano social (interpsicológico) y posteriormente se interiorizaba (intrapsicológico), lo cual generaba que se transformará en un proceso mismo y que cambiará su estructura y sus funciones. A este proceso se le denominó “La ley genética general de desarrollo psíquico”, la cual indica, como se mencionó anteriormente, que el desarrollo psíquico no se realiza de manera personal, sino a través de las relaciones sociales.

De acuerdo con Chaves (2001, p. 4), “Vygotsky considera que el momento más significativo en el desarrollo del infante, es cuando el lenguaje y la actividad práctica convergen, siendo anteriormente dos líneas de desarrollo totalmente independiente, se unen volviéndose el lenguaje racional y pensamiento verbal.” Si bien, Vygotsky enfatizaba en lenguaje, ya que este tiene gran impacto en el desarrollo cognoscitivo de los niños, además menciona que, a través de su interacción, el lenguaje se vuelve complejo, práctico y ayuda al pensamiento, así como al discurso.

Por otro lado, Carrera y Mazzarella (2001) mencionan que:

Otros de los aportes de Vygotsky se relacionan al uso de herramientas y signos para atender los procesos sociales. La creación y utilización de signos como

método auxiliar para resolver un problema psicológico determinado es un proceso análogo a la creación y utilización de herramientas [...].

Las herramientas sirven como conductores de la influencia humana en el objeto de la actividad. Se hayan orientadas y deben de acarrear cambios en los objetos. Por otro lado, el signo signos no cambian absolutamente nada en el objeto de una operación psicológica. (42-43).

Esto permitirá que los niños se apropien de las manifestaciones sociohistóricas-culturales de la sociedad en la que están inmersos, lo cual provocará el desarrollo y moldeamiento con base a los signos, las herramientas y la educación.

### **Implicaciones educativas: Zona de desarrollo próximo (ZDP)**

Vygotsky se interesó por la enseñanza, el aprendizaje, el desarrollo y los procesos educativos de los niños. Chaves (2001) menciona que “para Vygotsky las escuelas (y otras instituciones educativas informales) representaban los mejores “laboratorios culturales” para estudiar el pensamiento y modificarlo mediante la acción cooperativa entre adultos e infantes”. (p. 4)

Es por esta razón, que denominó la Zona de Desarrollo Próximo, la cual se utiliza para referirse a las acciones que el individuo puede realizar en primer plano por sí solo (Zona de Desarrollo Actual), después con ayuda de las demás personas (Zona de Desarrollo Próximo), para finalizar haciendo las cosas de manera independiente y autónoma (Zona de Desarrollo Potencial), es decir, que el individuo (en este caso los niños) adquiriera un aprendizaje significativo.

Dentro de la escuela el alumno tomará el papel de protagonista, social y activo del su proceso de aprendizaje; y el docente será el encargado de guiar a los alumnos y proponer estrategias para que alcancen la Zona de Desarrollo Potencia, es por eso que retoma a Moll (1993, p. 20, citado por Chaves, 2001. p. 5), el cual realiza una serie de recomendaciones para que logre alcanzarse, las cuales son:

1. Establecer un nivel de dificultad. Este nivel, que se supone que es el nivel próximo, debe ser algo desafiante para el estudiante, pero no demasiado difícil.

2. Proporcionar desempeño con ayuda. El adulto proporciona práctica guiada al estudiante con un claro sentido del objetivo o resultado de su desempeño.
3. Evaluar el desempeño independiente. El resultado más lógico de una zona de desarrollo próximo es que el infante se desempeñe de manera independiente

Vygotsky enfatizó en que la educación forma parte del crecimiento humano, ya que le permite adquirir nuevos conocimientos que le ayudarán a desenvolverse mejor en un contexto determinado, por ello, señala que:

La enseñanza debe apuntar fundamentalmente no a lo que el infante ya conoce o hace ni a los comportamientos que ya domina, sino aquello que no conoce, no realiza o no domina suficientemente. Es decir, debe ser constantemente exigente con las estudiantes y los estudiantes y ponerlos ante situaciones que les obliguen a implicarse en un esfuerzo de comprensión y de actuación. Además, aclara que la enseñanza y el desarrollo son el resultado directo de la actividad de la estudiante y el estudiante en su relación con el mundo circundante. (Chaves, 2001, p. 5)

Se puede concluir que, el paradigma de Vygotsky enfatiza en la importancia que tiene los aspectos socioculturales para el desarrollo y el aprendizaje de los alumnos, si bien el ser humano es una persona que aprende socialmente y a partir de lo que aprende, lo que provoca que se realice una reflexión y se recupere los aspectos más importantes y relevantes que le permitirán realizar diversas acciones de manera autónoma e independiente.

Por esta razón, se recupera este enfoque pedagógico para el curso-taller, ya que a pesar de que no se niega que los alumnos tengan los conocimientos sobre cómo funciona las computadoras, los celulares, las tabletas, y que conozcan la mayoría de las aplicaciones, si se busca que aprendan a utilizarlas, así como las herramientas que brindan, propiciando que los alumnos se vuelvan autónomos, responsables y consientes en el uso de las TIC y que estén capacitados para desenvolverse en el mundo digital, contribuir a la sociedad, enseñar a las nuevas generaciones y ayudar a las zonas vulnerables.

## 4.2 Componentes de la propuesta: Secuencia didáctica

El curso-taller estará planeado mediante el modelo de secuencia didáctica, la cual es un instrumento que se utiliza en educación para ordenar el aprendizaje de los estudiantes para que este se vuelva significativo, mediante actividades secuenciadas e interrelacionadas. Díaz (2013) menciona que:

La secuencia didáctica es el resultado de establecer una serie de actividades de aprendizaje que tengan un orden interno entre sí, con ello se parte de la intención docente de recuperar aquellas nociones previas que tienen los estudiantes sobre un hecho, vincularlo a situaciones problemáticas y de contextos reales con el fin de que la información que a la que va acceder el estudiante en el desarrollo de la secuencia sea significativa [...]. (p.4)

El modelo requiere y demanda que el docente tenga un conocimiento de la asignatura, del programa de estudio, una experiencia previa y una visión pedagógica para poder planear las actividades de manera coherente para los alumnos y así lograr un aprendizaje significativo.

La secuencia didáctica está integrada por dos elementos que se realizan de manera paralela, los cuales son:

- Actividades para el aprendizaje: divididas en tres tipos (apertura, desarrollo y cierre).
- Actividades de evaluación: realizadas para evidenciar el aprendizaje de las actividades, compuesta por la evaluación: diagnóstica, formativa y sumativa.

A continuación, se explicarán más a fondo cada una de las actividades y sus elementos:

### Actividades para el aprendizaje

- Actividades de apertura: estas actividades tienen la finalidad de permitir abrir el clima del aprendizaje mediante actividades que involucran los conocimientos previos de los alumnos sobre un tema en específico. El docente, por ejemplo, realizar interrogantes significativas sobre la realidad

de los alumnos, recordar experiencias, abrir grupos de discusión, realizar entrevistas, buscar información en periódicos, revistas o internet, etc.

- Actividades de desarrollo: estas actividades tienen la finalidad de que los alumnos pueda interactuar con nueva información. Si bien, lo que se busca es que el alumno relacione el conocimiento previo con el conocimiento nuevo. Este puede ser mediante una exposición, una discusión, una lectura, un video, nuevas preguntas, etc.

Además, Díaz (2013) menciona que:

Dos momentos son relevantes en las actividades de desarrollo, el trabajo intelectual con una información y el empleo de esa información en alguna situación problema. El problema puede ser real o formulado por el docente, el problema puede formar parte de un proyecto de trabajo más amplio del curso, es importante que no se limite a una aplicación escolar de la información, a responder un cuestionario de preguntas sobre el texto o a realizar ejercicios de los que vienen en los textos escolares, sino que es conveniente que esta aplicación de información sea significativa. (p. 9-10)

- Actividades de cierre: estas actividades tienen la finalidad de que el alumno realice una síntesis del aprendizaje desarrollado, así como reorganizar los conocimientos generados mediante la información presentada. Díaz (2013) menciona que:

Estas actividades de síntesis pueden consistir en reconstruir información a partir de determinadas preguntas, realizar ejercicios que impliquen emplear información en la resolución de situaciones específicas (entre más inéditas y desafiantes mejor). Pueden ser realizadas en forma individual o en pequeños grupos, pues lo importante es que los alumnos cuenten con un espacio de acción intelectual y de comunicación y diálogo entre sus pares. (p.11)

Las actividades de cierre son consideradas como una forma de evaluación tanto de formativa y sumativa, ya que las actividades propuestas para este apartado pueden generar diversa información que formará parte de la evidencia del trabajo realizado por los alumnos y simultáneamente muestra lo que ha aprendido el alumnado. Esto genera que se valore el grado en que

los alumnos pueden ir avanzando en el curso y las dificultades que puede tener el proceso de aprender.

### **Actividades para la evaluación**

La evaluación significa recolectar e integrar múltiples evidencias para conocer el aprendizaje de los alumnos alcanzaron durante el curso, asignatura, proyecto o caso. Esto permite establecer nuevas líneas para saber qué aspectos se alcanzaron y que aspectos son necesarios reforzar.

Este proceso es una actividad muy compleja, si bien, representa la finalidad y el propósito de la secuencia. Se considera importante que se parta de un problema, proyecto o caso, ya que esto permite tener en cuenta de manera clara las evidencias que se tomaran en cuenta en cada momento de la secuencia. Ante esto, Díaz (2013) señala que:

Lo importante en la estructura de la evaluación es que se realice estrechamente vinculada a los propósitos del curso y se encuentre anclada en las secuencias didácticas. Toda evidencia de evaluación cumple con una función didáctica, ya que en primer término sirve para retroalimentar el proceso de aprendizaje que realiza el estudiante, mientras que para el docente se constituye en una posibilidad de interrogarse sobre lo que está funcionando en el desarrollo del curso, de una secuencia, o de una actividad. Analizar las razones por las cuales los estudiantes muestran determinados desempeños para reorientar el curso de las acciones que realiza en el curso, por ello cumple con una función formativa. (p.13)

### **4.3 Diagnóstico**

Para desarrollar esta propuesta pedagógica se realizó un diagnóstico de carácter cualitativo con el objetivo general de conocer el contexto de la institución y parte de la comunidad educativa, lo cual permitió, por un lado, saber los conocimientos que tienen los alumnos de sexto grado de primaria, el director y la profesora de grupo acerca de las TIC, las habilidades y las plataformas digitales. Y, por otro lado, saber la infraestructura con la que cuenta la institución, así como, el plan educativo que llevan a cabo para la impartición de la materia de computación.

El diagnóstico contempló dos dimensiones: la primera, la dimensión contextual, la cual se realizó a partir de información documental, y la segunda fue la de los sujetos y sus prácticas, la cual contempló la aplicación de un cuestionario a los alumnos de sexto grado de primaria de la escuela “Maestros mexicanos”, ubicada en la Alcaldía Magdalena Contreras; y dos entrevistas semiestructuradas al director y a la maestra de computación de la institución antes mencionada.

El diagnóstico dentro del curso-taller forma parte fundamental, ya que permitirá explicar el por qué es importante abordar el tema del fortalecimiento de las habilidades digitales dentro de la sociedad actual, así como establecer los contenidos que se desarrollan en las diferentes sesiones del curso-taller.

#### **4.3.1 Contextualización**

La Alcaldía Magdalena Contreras es una de las 16 Alcaldías que compone la Ciudad de México “sus coordenadas geográficas extremas son: al Norte 19°20´ al Sur 19°13´ de latitud norte, al este 99°12´ y al oeste 99°19´ de longitud oeste” (Alcaldía Magdalena Contreras, 2022, p. 13).

La Alcaldía La Magdalena Contreras, colinda al norte con la Alcaldía Álvaro Obregón; al este con las Alcaldías Álvaro Obregón y Tlalpan; al sur con la Alcaldía Tlalpan y al oeste con el Estado de México y la Alcaldía Álvaro Obregón. Además, ocupa el noveno lugar en extensión, con una superficie territorial de 7,458.43 hectáreas, lo que representa el 5.1% del total territorial de la Ciudad de México. De esta superficie, el 82.05% (6,119.46 has.) es área de conservación ecológica y el 17.95% restante (1,338.97 has.) es área urbana. (Alcaldía Magdalena Contreras, 2022, p. 13).

Según el censo de población y vivienda realizada en el 2020 por Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI 2020) cuenta con una población de 247 622, de las cuales el 37.9% son estudiantes, el 35.6% son personas dedicadas a los quehaceres de su hogar, el 14.7% son pensionadas o jubiladas, el 3.1% son personas con alguna limitación física o mental que les impide trabajar, el 8.8% son personas que realizan otras actividades no económicas y 0.4% no especifica su actividad.

En lo que corresponde a vivienda la INEGI (2020) señala existen un total de 68 089, asimismo señala que la mayoría de las viviendas cuentan con la disponibilidad de servicios y equipamiento como agua entubada, drenaje, servicio sanitario, energía eléctrica y tinaco, mientras que no todos cuentan con una cisterna. En cuanto a la disponibilidad de bienes señala que la mayoría cuenta con un refrigerador, lavadora, mientras que un 45.6 % cuenta con un auto o camioneta, un 7.7 % cuenta con una motocicleta o motoneta y el 8.5% cuenta con bicicleta.

En lo que corresponde al ámbito educativo, el INEGI (2020) señala que el nivel de escolarización de la población es el siguiente: el 2.4% no cuenta con escolaridad, el 42.3% corresponde a básica, el 27.0% a Media Superior, el 27.9% a Superior, el 0.3% no especifico. En cuanto a la disponibilidad de TIC menciona que el 55.4% cuenta con una computadora, el 70.6% cuenta con una línea telefónica fija, el 91.6% cuenta con teléfono celular, el 74.5% cuenta con internet y el 50.6% cuenta con una televisión de paga.

Con respecto a las características de la escuela donde se llevará a cabo el diagnóstico de la propuesta pedagógica los datos obtenidos fueron que la primaria “Maestros Mexicanos” con la clave 09DPR2227G está ubicada en la colonia Santa Teresa, en la alcaldía Magdalena Contreras en la calle Toluca, C.P 10710.

La escuela cuenta con un turno de jornada amplia y con acceso a internet. Actualmente tiene un director y aproximadamente 390 alumnos y 13 maestros. Se elige la primaria “Maestros Mexicanos”, porque, al ser una escuela de jornada amplia de 8:00 am a las 2:30, la materia de las TIC es impartida a los alumnos como materia extracurricular, además de ello, cuenta con un aula para su impartición y con un maestro para la enseñanza de las TIC.

Se escoge a los alumnos de sexto grado de esta escuela que tienen aproximadamente entre 10-12 años de edad, porque, en primer lugar, al ser una materia extracurricular han tenido más contacto y se cree que tienen algunos conocimientos básicos sobre las herramientas electrónicas, lo cual es útil para el diagnóstico, ya que a diferencia de otras escuelas y alumnos no cuentan con la materia integrada en curriculum, ni con la infraestructura para que se imparta la materia.

En segundo lugar, lo que se busca es preparar a los alumnos para afrontar el siguiente nivel educativo que es la secundaria, ya que, al tener una interacción con las TIC y una interacción social, los niños crearán un pensamiento más consciente y crítico desde la primaria del uso adecuado de las TIC, sus beneficios y consecuencias, desarrollarán métodos para estudiar y podrán presentar las tareas utilizando diferentes recursos digitales.

### **4.3.2 Los sujetos y sus prácticas**

La recolección de datos estuvo dividida en dos momentos: en la primera recolección de datos participaron en total de 55 alumnos de sexto de los grados “A” y “B” de la escuela “Maestros Mexicanos”, de los cuales aproximadamente tenían entre 10 y 12 años; y del total de alumnos 27 eran del sexo femenino y 28 del sexo masculino.

A través de un cuestionario que se realizó el día 20 de septiembre del 2023 y que tuvo una duración de 15 minutos en cada grupo, los alumnos contestaron 10 preguntas, de las cuales 7 eran de opción múltiple y 3 eran abiertas. Este cuestionario tuvo el objetivo de examinar y analizar los conocimientos que tienen los alumnos sobre las TIC, las habilidades digitales y sobre las plataformas digitales.

En la segunda recolección de datos participaron el director y la profesora de la materia TIC de la escuela “Maestros Mexicanos”, a través de una entrevista semiestructurada, la cual se realizó los días 21 y 22 de septiembre de manera presencial. La entrevista constó de 16 preguntas y tuvo una duración de 30 a 45 minutos aproximadamente.

Las entrevistas permitieron conocer y profundizar la preparación que tienen los docentes para impartir las TIC dentro del salón de clases, así como conocer el programa para su impartición, la forma de organización de las clases, el material con el que cuenta el salón de clase, la infraestructura de la escuela, etc.

### **4.3.3 Instrumentos de recolección de datos**

Los instrumentos que se utilizaron para realizar el diagnóstico fueron en primer lugar el cuestionario, el cual hace referencia a una serie de preguntas abiertas o cerradas, con respecto a una o más variables que se van a medir dentro de la realización de un diagnóstico. Estas preguntas deben de ser congruentes y deberán de estar enfatizadas con respecto a nuestra problemática.

Por otro lado, la entrevista hace referencia al diálogo que se establece entre dos personas (entrevistador y entrevistado) con respecto a un tema en particular, si bien, la entrevista está conformada por una serie de preguntas que aplicará el entrevistador al entrevistado y que deberá de anotar o grabar, para después realizar un análisis de la información proporcionada.

Las entrevistas se dividen en estructuradas (el entrevistador utiliza una guía), semiestructuradas (el entrevistador utiliza una guía, pero tiene la libertad de introducir preguntas) y no estructuradas o abiertas (el entrevistador maneja por su cuenta la entrevista). Asimismo, las preguntas pueden ser generales, ejemplificadoras, estructurales, contrastantes, de opinión, expresión de sentimientos, de conocimientos, etc.; y pueden ser utilizadas como más le convengan al entrevistador.

#### **4.3.4 Análisis de resultados**

##### **A) Alumnos**

Con base al cuestionario realizado a los alumnos de sexto “A” y “B” de la escuela “Maestros Mexicanos” los hallazgos encontrados fueron los siguientes:

La primera pregunta hace referencia a la definición de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), fue una pregunta de opción múltiple siendo la respuesta correcta la letra “d”, la cual señala que todos los incisos eran la respuesta correcta.

Al realizar la graficación (Gráfica 1) correspondiente se encontró que de los 55 alumnos (representando el 100 %), 23 alumnos (42 %) escogieron la respuesta con la letra “a”, la cual hace referencia que las TIC son las tecnologías que se emplean para transmitir, procesar, almacenar, crear, desplegar, compartir o intercambiar información por medios electrónicos; 6 alumnos (9 %) escogieron la respuesta con la letra “b”, la cual hace referencia que las TIC son herramientas que

nos permiten crear y compartir información; 5 alumnos (9%) escogieron la letra “c”, la cual hace referencia que las TIC son herramientas que nos permiten estar comunicados mediante medios electrónicos; y por último, 21 alumnos (38%) escogieron la letra “d” que hace referencia a que todas la respuestas anteriores son correctas.

**Gráfica 1: Definición de las TIC**



*Nota: Elaboración propia*

Dentro de esta pregunta, los resultados que podemos obtener es que la mayoría de los alumnos identifica una definición de las TIC o que por lo menos tienen una noción de lo que significan.

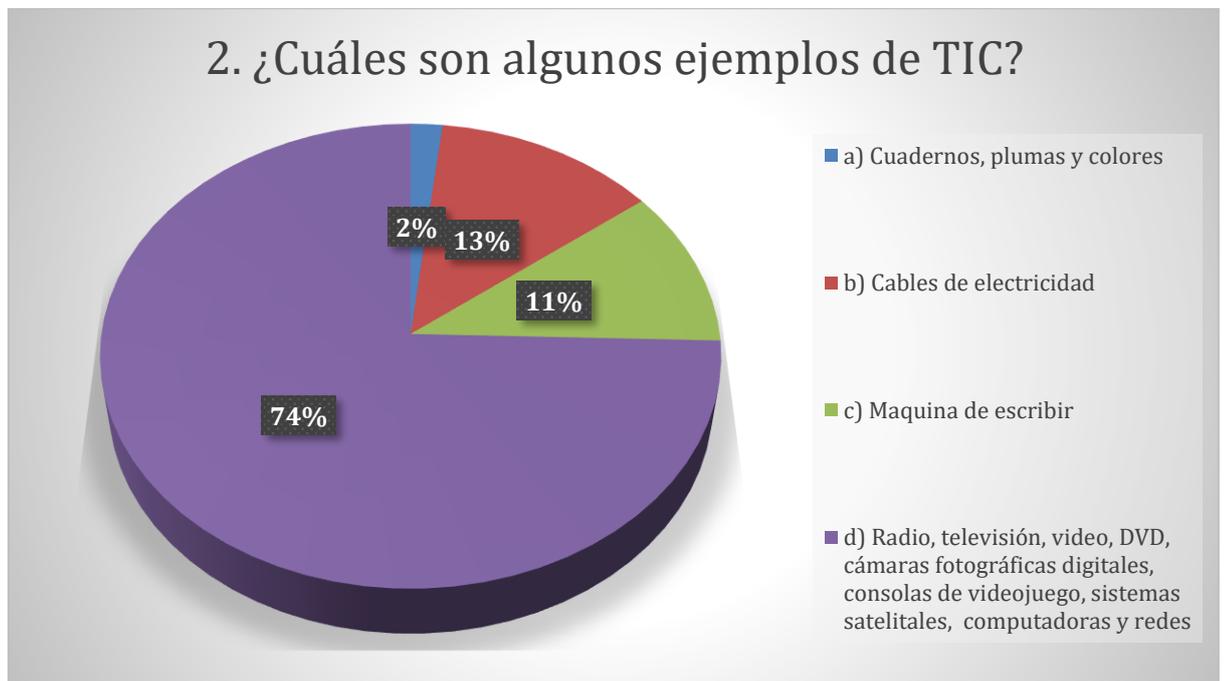
La segunda pregunta hace referencia a la identificación de algunos ejemplos de las TIC, esta pregunta fue de opción múltiple siendo la respuesta correcta la letra “d”, la cual señala que algunos ejemplos de las TIC son el radio, la televisión, el video, el DVD, las cámaras fotográficas digitales, las consolas de videojuego, los sistemas satelitales, las computadoras y las redes.

Al realizar la graficación correspondiente (Gráfica 2) se encontró que de los 55 alumnos (representando el 100 %), un alumno (2%) escogió el inciso “a”, el cual hace referencia a los cuadernos, plumas y colores; 7 alumnos (13%) escogieron el

inciso “b”, el cual hace referencia a los cables de electricidad; 6 alumnos (11 %) escogieron el inciso “c”, el cual hace la referencia a la máquina de escribir; y 41 alumnos (74%) escogieron el inciso “d”, el cual hace referencia al radio, televisión, video, DVD, cámaras fotográficas digitales, consolas de videojuego, sistemas satelitales, computadoras y redes.

Esta pregunta permite conocer que consideran los alumnos como algunos ejemplos de las TIC y aunque la mayoría tuvo una respuesta correcta (74 %), sin embargo, existe un porcentaje importante de alumnos que desconocen cuales son algunos ejemplos de las TIC.

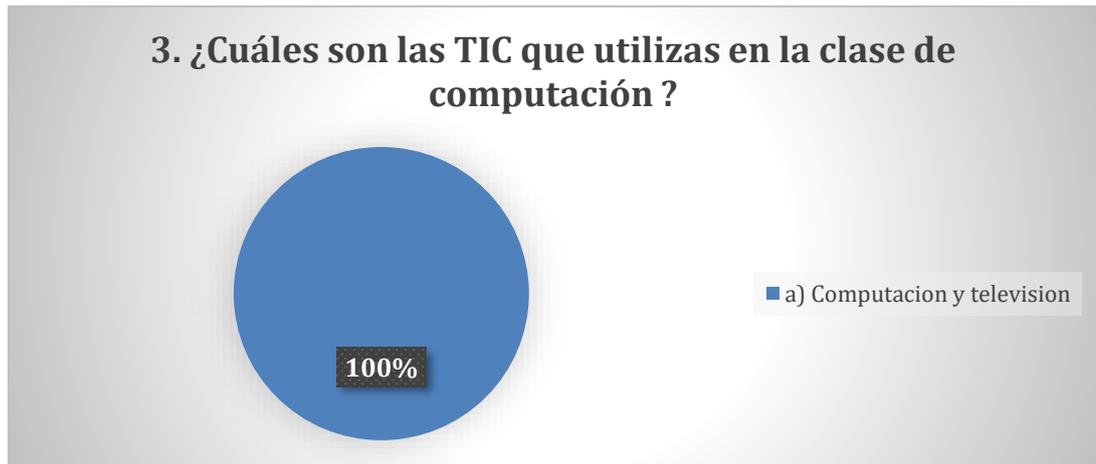
**Gráfica 2: Ejemplos de TIC**



*Nota: Elaboración propia*

La tercera y cuarta pregunta están enfocadas en conocer las TIC que usualmente utilizan en la clase de computación y en sus hogares. La pregunta tres, está enfocada en conocer las TIC que utilizan en la clase de computación, esta pregunta fue abierta y al graficarla (Gráfica 3) se encontró que de los 55 alumnos (que representa el 100%), los 55 alumnos (100 %) coincidieron que utilizan computadoras y la televisión para la clase de computación.

**Gráfica 3: TIC de las clases de computación**

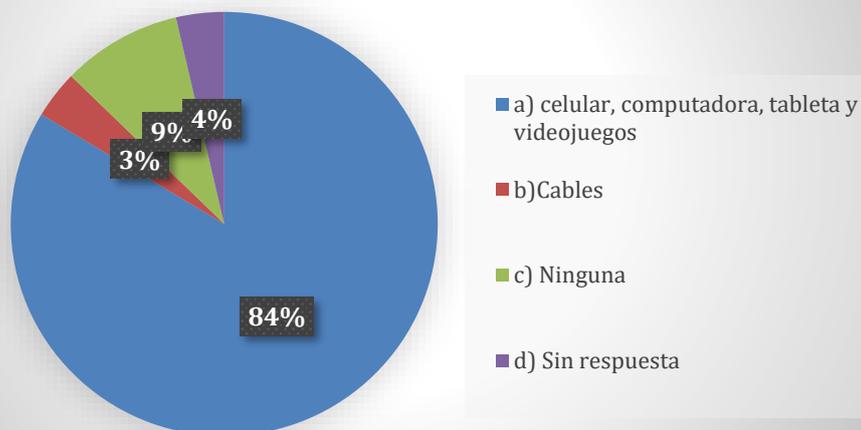


*Nota: Elaboración propia*

Por otro lado, la cuarta pregunta está enfocada en conocer las TIC que utilizan los alumnos en su vida cotidiana (hogar), esta pregunta fue abierta y al graficarla (Gráfica 4) se encontraron las siguientes respuestas; de los 55 alumnos (que representan 100%), 46 alumnos (84%) señalaron que utilizan celular, computadora, tableta y videojuegos, 2 alumnos (3%) señalaron que las TIC que utilizaban eran los cables, 5 alumnos (9%) señalaron que no utilizan ninguna TIC; y 2 alumnos (3%) no escribieron ninguna respuesta.

**Gráfica 4: TIC que utilizo en la vida cotidiana**

#### 4. ¿Cuáles son las TIC que utilizas en tu vida cotidiana?



*Nota: Elaboración propia*

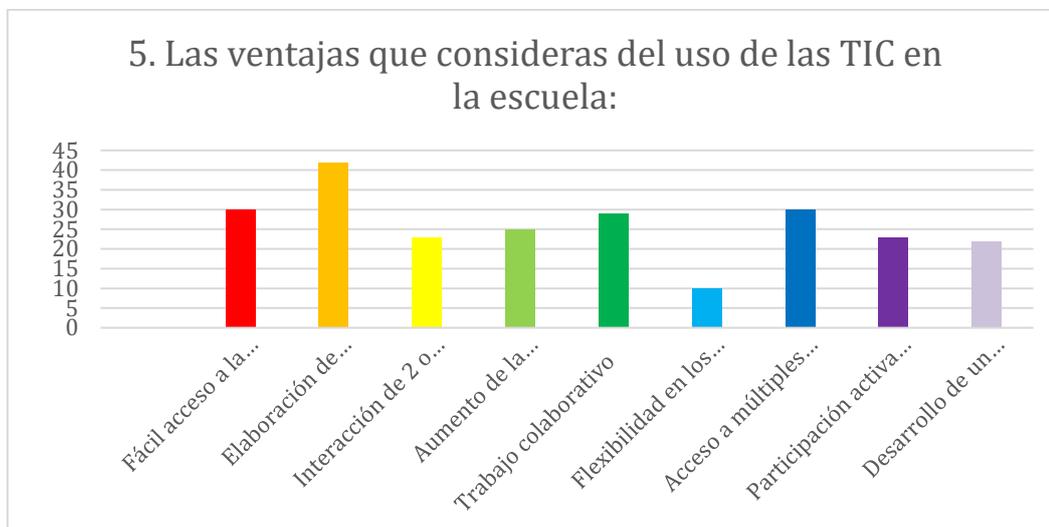
Estas dos preguntas, permitieron conocer no solo qué TIC utilizan, sino también el acercamiento que tienen los alumnos con ellas, si bien, es cierto, que la mayoría de los alumnos utilizan las TIC más comunes como la computadora, televisión y celular, sin embargo, es importante tener en cuenta que, en primer lugar, existen alumnos que solo interactúan con las TIC que se encuentran en la escuela, ya que no tienen en su casa; y en segundo lugar, que se desconoce que los alumnos estén realizando un buen uso de ellas y que estén supervisados por un adulto en el hogar.

La quinta y sexta pregunta están enfocadas en conocer las ventajas y desventajas que tiene el uso de las TIC en la escuela, estas preguntas, aunque eran de opción múltiple, los alumnos tenían la opción de escoger diferentes casillas. Así que al momento de graficar las ventajas (Gráfica 5), se encontraron los siguientes resultados:

De los 55 alumnos, 30 alumnos señalaron el fácil acceso a la información sobre cualquier tema; 42 alumnos señalaron la elaboración de diferentes recursos (videos, documentos, presentaciones, mapas, etc.); 23 alumnos señalaron la interacción de dos o más personas; 24 alumnos señalaron el aumento de la autonomía para elaborar trabajos; 29 alumnos señalaron el trabajo colaborativo; 10 alumnos señalaron la flexibilidad en los estudios; 30 alumnos señalaron el acceso a múltiples recursos educativos; 23 alumnos señalaron la participación activa en el

aprendizaje (Creación de nuevos recursos para el aprendizaje), 22 alumnos señalaron el desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y creativo; y 31 alumnos señalaron la mayor comprensión de los temas.

**Gráfica 5: Ventajas de las TIC**



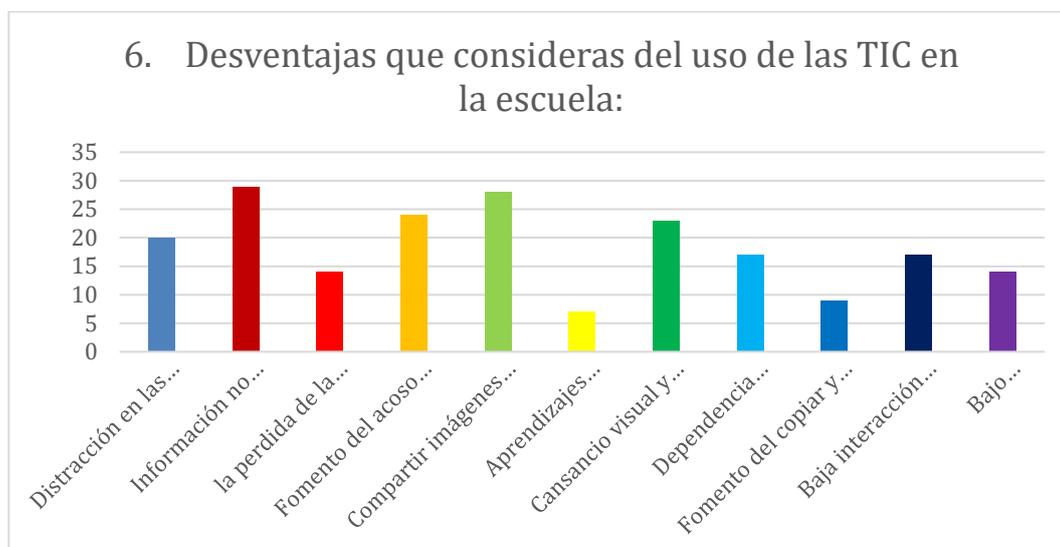
*Nota: Elaboración propia*

Al analizar esta pregunta encontramos que las ventajas que los alumnos encuentran más relevantes son en primer lugar, la elaboración de diferentes recursos (videos, documentos, presentaciones, mapas, etc.); en segundo lugar, la mayor comprensión de temas; en tercer lugar, el fácil acceso a la información sobre cualquier tema y el acceso a múltiples recursos educativos; y en cuarto lugar, se encuentra el trabajo colaborativo.

Con respecto a la pregunta seis, para conocer las desventajas que consideran los alumnos con respecto al uso de las TIC, se encontraron al monto de graficarlas (Gráfica 6) los siguientes resultados: de los 55 alumnos, 20 alumnos señalaron la distracción en clase; 29 alumnos señalaron la información no confiable; 14 alumnos señalaron la pérdida de la información personal o la identidad; 24 alumnos señalaron el fomento del acoso virtual o ciber-bullying; 28 alumnos señalaron compartir imágenes peligrosas; 7 alumnos señalaron aprendizajes incompletos y superficiales; 23 alumnos señalaron el cansancio visual y otros problemas físicos; 17 alumnos señalaron la dependencia tecnológica; 9 alumnos señalaron el fomento del copiar y pegar, 17 alumnos señalaron la baja

interacción entre compañeros; y 14 alumnos señalaron el bajo aprovechamiento de las tecnologías.

**Gráfica 6: Desventajas de las TIC**



*Nota: Elaboración propia*

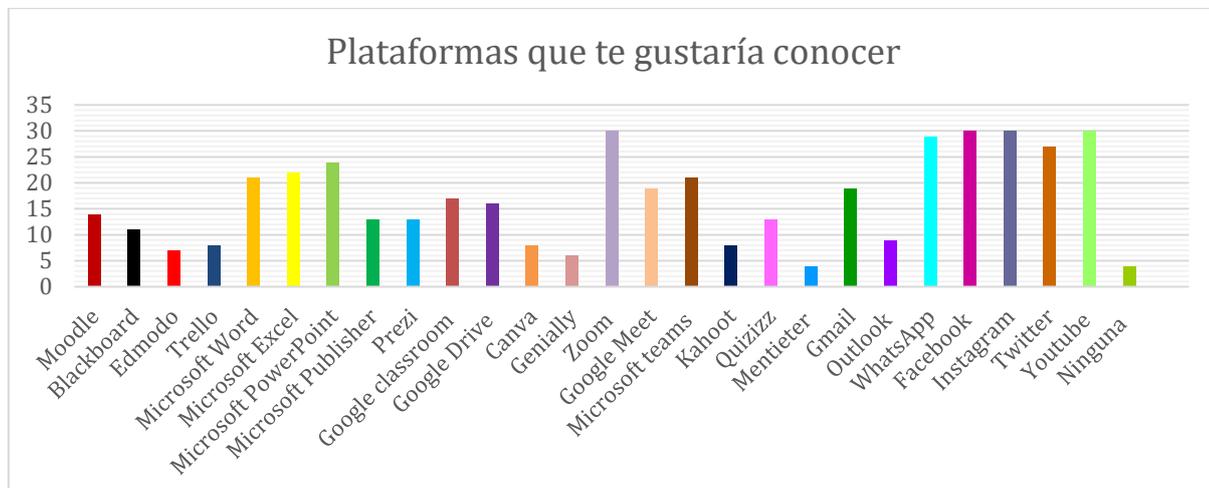
Esta pregunta permitió conocer las desventajas en la que hacen más énfasis los alumnos con respecto a las TIC, en primer lugar, se encuentra, el acceso a la información no confiable; en segundo lugar, el fomento del acoso virtual o cyberbullying; en tercer lugar, compartir imágenes peligrosas; y, en cuarto lugar, cansancio visual y otros problemas físicos. Estas desventajas están ligadas con el uso de diferentes plataformas digitales como las redes sociales, en las cuales los alumnos suelen estar más en exposición con contenido engañoso, provocando que se vuelvan vulnerables a los peligros de la red.

La séptima pregunta realizada a los alumnos consistió en saber cuáles las plataformas digitales que le gustaría conocer a los alumnos y entre la gran variedad de plataformas. Esta pregunta, aunque eran de opción múltiple, los alumnos tenían la opción de escoger diferentes casillas, así que tras hacer un análisis y graficarlas (Gráfica 7), las plataformas mayormente fueron escogidas fueron:

- Zoom con 30 alumnos
- Facebook con 30 alumnos
- Instagram con 30 alumnos
- YouTube con 30 alumnos
- WhatsApp con 29 alumnos

- Twitter con 27 alumnos
- Microsoft PowerPoint con 24 alumnos
- Microsoft Excel con 22 alumnos
- Microsoft Word con 21 alumnos

**Grafica 7: Plataformas digitales**



*Nota: Elaboración propia*

Esta pregunta permitió observar que los estudiantes están más interesados por plataformas que aluden a las redes sociales como Facebook, Twitter y WhatsApp; sin embargo, algunos alumnos, aunque no en su mayoría también escogieron plataformas que aluden a crear archivos, presentaciones, realizar videos, realizar conferencias, graficar u operaciones matemáticas básicas, etc. Esto hace notar que los alumnos son conscientes en que más adelante utilizarán estas plataformas dentro de la escuela y tal vez en un futuro laboral, y que por ellos es necesario saber cómo se pueden utilizar.

La octava y novena pregunta se hizo referencia a las habilidades digitales. Lo que se buscaba era conocer si los alumnos tenían una definición clara de ellas y a que habilidades digitales hacían más referencia fortalecer, así como la razón por la cual las escogían, así que tras un análisis se encontraron los siguientes resultados.

La pregunta ocho fue una pregunta de opción múltiple y como se señaló anteriormente estuvo enfocada en conocer la definición que tienen los alumnos de las habilidades digitales. En esta pregunta, se estableció una respuesta correcta la

cual fue el inciso b), el cual señalaba que son la suma de conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de las tecnologías e Internet, y tras su graficación (Gráfica 8) de los 55 alumnos (100%) los alumnos que seleccionaron este inciso fueron 32 alumnos (58%), lo cual representa que la mayoría de los alumnos reconocen lo que son las habilidades digitales.

Sin embargo, aun existieron 23 alumnos (42%) que seleccionaron otro de los incisos; 5 alumnos (9%) seleccionaron el inciso a) el cual señalaba que son estrategias para poder escribir correctamente; 2 alumnos (4%) seleccionaron el inciso c) el cual señalaba son los conocimientos que se desarrollarán para crear diferentes manualidades; 12 alumnos (22%) seleccionaron el inciso d) el cual señalaba son las capacidades que se desarrollan por utilizar diferentes redes de comunicación; y por último, 4 alumnos (7%) no seleccionaron ninguna respuesta.

Este margen de alumnos permite observar que casi de la mitad de los alumnos no tiene una definición clara de los que son las habilidades digitales o desconoce el concepto, por lo que será necesario abordarlo dentro del curso-taller, para que los alumnos elaboren una propia definición.

**Gráfica 8: Definición de habilidades digitales**

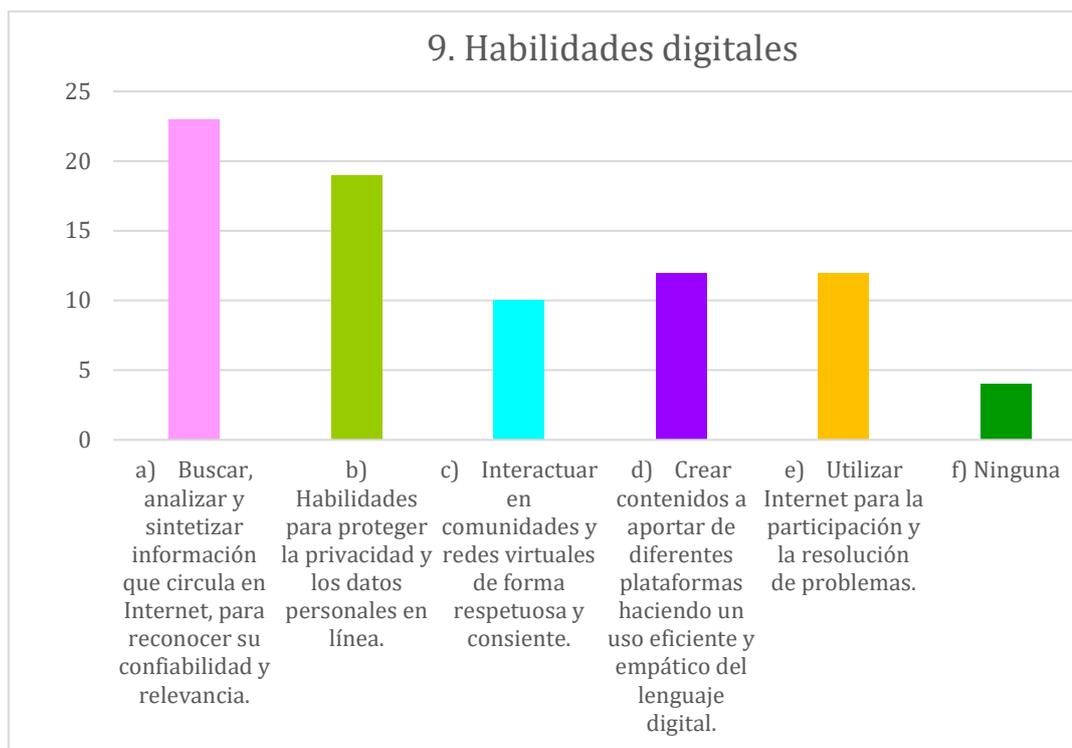


*Nota: Elaboración propia*

La pregunta nueve, tuvo como objetivo conocer las habilidades digitales que a los alumnos les interesaría conocer y desarrollar. Esta pregunta fue de opción múltiple y los alumnos tenían la posibilidad de escoger dos respuestas, sin embargo, hay que resaltar que no todos los alumnos seleccionaron dos respuestas solo una, ya que de las 110 respuestas que se esperaban solo se registraron 80.

Así que dentro del análisis y la graficación (Gráfica 9) se encontraron las siguientes respuestas: de los 55 alumnos, 23 alumnos escogieron el inciso a), el cual hace referencia a la habilidad digital de buscar, analizar y sintetizar información que circula en Internet, para reconocer su confiabilidad y relevancia; 19 alumnos escogieron el inciso b), el cual hace referencia a la habilidad digital de proteger la privacidad y los datos personales en línea; 10 alumnos escogieron el inciso c), el cual hace referencia a la habilidad digital de interactuar en comunidades y redes virtuales de forma respetuosa y consiente; 12 alumnos escogieron el inciso d), el cual hace referencia a la habilidad digital de crear contenidos a aportar de diferentes plataformas haciendo un uso eficiente y empático del lenguaje digital; 12 alumnos escogieron el inciso e), el cual hace referencia a la habilidad digital de utilizar Internet para la participación y la resolución de problemas; y por último, 4 alumnos, no escogieron ninguna respuesta.

**Gráfica 9: Habilidades digitales**



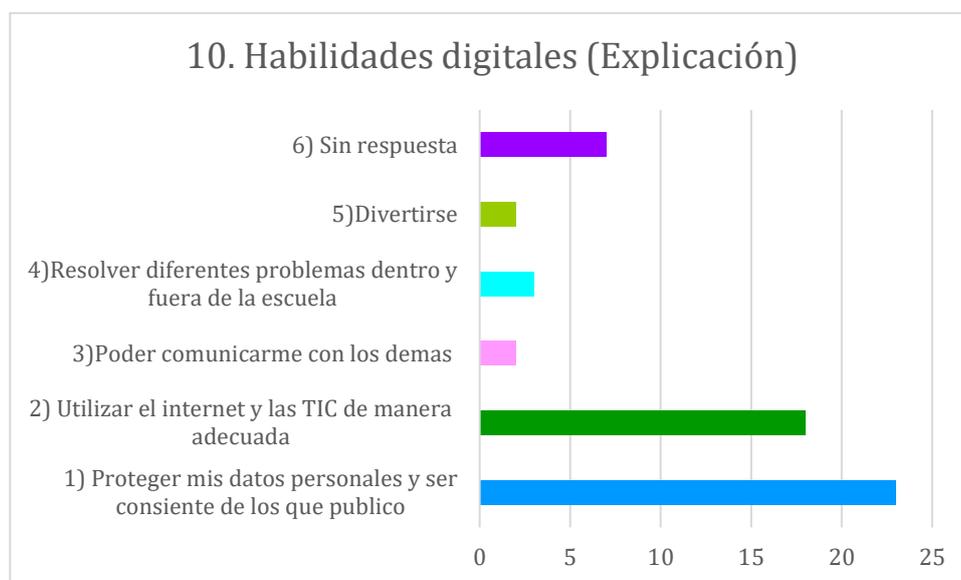
*Nota: Elaboración propia*

La pregunta diez, incorporó un apartado para que los alumnos explicarán por qué escogieron los incisos anteriores, así que como fue una pregunta abierta, para su análisis se recuperaron ciertas palabras claves de las respuestas y se fueron categorizando las respuestas similares. Así que las respuestas que se obtuvieron fueron las siguientes (Gráfica 10):

- Proteger mis datos personales y ser consiente de los que publico (23 alumnos)
- Utilizar el internet y las TIC de manera adecuada (18 alumnos)
- Comunicarme con los demás (2 alumnos)
- Resolver diferentes problemas dentro y fuera de la escuela (3 alumnos)
- Poder divertirse (2 alumnos)
- Sin respuesta (7 alumnos)

Como se puede observar la respuesta que más observó fue proteger mis datos personales y ser consiente de los que publico con 23 alumnos y la segunda pregunta que más se observó fue utilizar el internet y las TIC de manera adecuada con 18 alumnos.

**Gráfica 10: Habilidades digitales (explicación)**



*Nota: Elaboración propia*

Estas últimas preguntas permitieron observar que las dos habilidades digitales que más tienen presente los alumnos es la confiabilidad de la información que circula en internet, así como la protección de los datos personales, las cuales son sustentadas con las explicaciones que dieron, ya que hacen referencia a la protección de la privacidad y la concientización de los que se publica en internet, las cuales van encaminadas a saber utilizar las TIC de manera consiente y responsable. Por esta razón, el curso- taller que se desarrollará profundizará en estas habilidades digitales para reforzar los conocimientos de los alumnos e incorporar otros nuevos logrando la concientización del uso de las TIC, el internet y las plataformas digitales, no solo para fines educativos.

### **B) Director y docente**

Dentro del diagnóstico, la categorización es una parte fundamental del análisis e interpretación de resultados. El proceso de categorización consiste en agrupar varios elementos, los cuales poseen características similares o iguales, lo cual permite sistematizar los resultados para una lectura más clara de estos.

Con base a esto y una vez realizado las entrevistas, se transcribieron las respuestas brindadas por el director de la institución y la profesora de la clase de computación y de acuerdo con el análisis de la información que se recolectó, se logró construir las siguientes categorías:

<b>Categorías</b>
Programa de la materia computación
Evaluación de los conocimientos de las TIC
Herramientas/Recursos tecnológicas
Infraestructura institucional
Preparación profesional del docente
Tecnologías de la Información y la comunicación
Ventajas y desventajas de las TIC
Habilidades digitales
Plataformas digitales
Importancia de la capacitación de las TIC
Problemas con las redes sociales

Nota: Elaboración propia

A partir de esta categorización se organizó la presentación de los hallazgos encontrados, los cuales se presentan a continuación:

### **Categoría: Programa de la materia computación**

La materia de TIC o de computación que se imparte dentro de la institución, es una materia extracurricular, la cual es un apoyo hacia los docentes que están frente al grupo. La materia no cuenta con un programa establecido, se coordina a partir de las necesidades que se observa en los alumnos y las que comentan los docentes con la docente de las TIC.

La materia solo cuenta con el apoyo del programa CUANTRIX, el cual busca que los alumnos puedan desarrollar un lenguaje de programación desde edades tempranas.

Tenemos a la mano las necesidades de los grupos, sabemos que si hay cosas que

se pueden manejar en computadora, hay cosas básicas desde los programas de Microsoft o alguno similar, el trabajo y la seguridad en redes, distintas paginas para complementar no tanto en lo que necesitamos de las TIC, pero si como un complemento a las clases. Entonces en TIC se saca más dentro de un dialogo entre el maestro de TIC y los profesores en grupo de que haya un programa como tal (ED2, 2023)

### **Categoría: Evaluación de los conocimientos de las TIC**

La evaluación de los conocimientos de la materia de TIC, se apoya por una parte de la guía del programa de CUANTRIX y por otra parte los alumnos cada cierto tiempo realizan algunas actividades en las que ponen en práctica los conocimientos que van adquiriendo en la clase de TIC. “Ellos saben que al finalizar las actividades tendrán que realizar una presentación, aplicar las indicaciones que se señalaron, utilizar los comandos que ahorita les expliqué en algunas actividades” (ED1,2023)

### **Categoría: Herramientas/Recursos tecnológicos**

La institución cuenta con una sala de cómputo, algunas computadoras se añadieron en junio, pero otros equipos son de hace diez años del programa Enciclomedia. El salón de computación cuenta con una pantalla, en la cual se transmiten links y las actividades que realizarán los alumnos, también se presentan las aplicaciones y los elementos que la componen como por ejemplo la barra de tareas. Otros recursos con los que se cuentan son internet, el cual se utiliza para trabajar en diferentes aplicaciones, y proyectores, los cuales los utilizan los docentes para impartir sus clases en el salón.

### **Categoría: Infraestructura institucional**

La infraestructura de la institución con respecto a la sala de computación no es la adecuada, ya que, en primer lugar, no cuenta con las computadoras necesarias para todos los alumnos; en segundo lugar, las computadoras tienen alrededor de 10 años, lo cual ha provocado que algunas aplicaciones tarden en abrir, que no funcionen e incluso que se armen equipos con las piezas de otros equipos. Y, en tercer lugar, el internet pierde la señal, provocando que las aplicaciones tarden en cargar, lo que conlleva que en ocasiones se modifiquen las actividades que se planean para los alumnos.

Sin embargo, aun con los problemas en la infraestructura se trata de proporcionarle a los alumnos los conocimientos de las TIC necesarios con las herramientas que se cuentan.

Tratamos de brindarle a los alumnos la clase de TIC para que adquieran las herramientas necesarias para poder enfrentarse a este mundo y no se queden atrás con respecto con otros niños que, si las utilizan, sin embargo, la institución carece de herramientas para lograrlo con éxito. (ED2, 2023)

### **Categoría: Preparación profesional del docente**

La preparación profesional del docente en computación, permite que el docente desarrolle conocimientos y habilidades necesarias para impartir la materia a los alumnos, logrando que adquieran un aprendizaje significativo que pondrán en práctica dentro y fuera de la escuela, y más adelante en un futuro laboral.

Con respecto a la institución, esta no proporciona una preparación a la docente de TIC, solo se les avisa de los cursos que realiza la SEP para que los tomen de manera opcional, si bien, si los docentes o en este caso la docente de TIC quiere especializarse en la materia lo tiene que hacer de manera independiente.

Otro aspecto importante a considerar a partir del análisis realizado es que la docente a cargo de la materia de TIC no tiene ninguna especialidad ni preparación en la materia, sino que fue colocada por cuestiones de azar, ya que anteriormente era maestra de grupo. Sin embargo, aunque la docente busca prepararse, no se puede negar que esto afecta de cierta manera la enseñanza de las TIC.

### **Categoría: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)**

Con respecto a la definición de las TIC, si bien no cabe duda de que es una definición compleja y diversa, sin embargo, lo que se pudo recuperar de ambas definiciones brindadas por los entrevistados, es que las TIC son una herramienta para el apoyo del docente y el alumno, para buscar información en diferentes fuentes, así como poder comunicarse, estableciendo una conexión entre ellos, a través de computadoras, tabletas, laptops y celulares.

### **Categoría: Ventajas y desventajas de las TIC**

Las ventajas y desventajas que proporcionaron los entrevistados fueron diferentes, pero muy validas de acuerdo a la investigación previa realizada. Así que como ventajas se encontraron:

- El desarrollo y la organización de la humanidad.

- Aprender con base a las TIC les permite interactuar y explorar diferente información.
- Permite estar en comunicación desde cualquier parte del del país y del mundo.

Por otro lado, como desventajas se encontraron:

- Comodidad y conformismo.
- Desigualdad social.
- Uso inadecuado a las TIC
- Problemas de salud

### **Categoría: Habilidades digitales**

La definición de habilidades digitales al igual que el de las TIC es diversa y compleja, sin embargo, las definiciones que realizaron los entrevistados son parecidas, ya que ambos señalaron que son los conocimientos que se adquieren al utilizar ciertas tecnologías como la computadora.

Así que con respecto a las habilidades que la escuela busca desarrollar en los alumnos, se obtuvieron las siguientes:

- Conocimiento del equipo de computación.
- Uso y conocimiento de programas básicos
- Seguridad digital.

Estas habilidades digitales son de suma importancia que desarrollen y refuercen los alumnos de sexto grado, en especial la habilidad de seguridad digital y la protección de datos personales, ya que dentro un mundo tecnológico existe páginas y sitios web que pueden utilizar la información personal de manera inadecuada o para fines de lucro.

### **Categoría: Plataformas digitales**

El uso de plataformas aun por más básicas que sean, le proporciona al alumno un conocimiento de cada una de ellas y le permite poder utilizarlas para resolver algunas problemáticas y realizar ciertas tareas dentro y fuera de la escuela.

Con respecto a las plataformas que se utilizan dentro del aula de TIC de la institución se recuperaron las siguientes:

- Word
- Excel

- PowerPoint
- Cot.org
- Google y sus complementos
- YouTube
- Classroom

En lo que respecta a las redes sociales, aunque no se ha profundizado en ninguna, la docente a cargo de la materia busca que más adelante los alumnos tengan un acercamiento con algunas de ellas.

### **Categoría: Importancia de la capacitación de las TIC**

La capacitación adecuada de las TIC en los alumnos es importante y fundamental para su desarrollo integral, porque permite que los desde edades tempranas sean conscientes, críticos, reflexivos y que estén preparados para usar de manera adecuada las tecnologías; propiciando la resolución de algunas necesidades y diversas tareas, así como el reforzamiento de algunas habilidades digitales que le permitan afrontar el mundo digital en el que se desenvuelven actualmente.

Primero por el mundo en el que vivimos, hoy en día es inimaginable estar sin las tecnologías para cualquier actividad sea esta la más básica. La segunda sería para el desarrollo no solo individual sino de la humanidad en general, ya que al saberlas explotar se pueden hacer nuevos descubrimientos, ahorita se me vienen estas dos cuestiones por la que los alumnos deben de conocer las TIC a una edad temprana. (ED2, 2023)

### **Categoría: Problemas con las redes sociales**

Con respecto a las problemáticas que se han presentado con respecto a las redes sociales el ciber- bullying, es decir el acoso entre compañeros a través de mensajes por redes sociales, represento un problema entre los alumnos de quinto y sexto grado en el ciclo anterior; como se señaló en el capítulo anterior el ciber-bullying es el problema que se ha presentado con mayor frecuencia en los jóvenes, por lo cual es necesario que los alumnos fortalezcan la habilidad de interactuar en comunidades y redes virtuales de forma respetuosa y consiente.

### **Conclusión del análisis de resultados**

Tras el análisis de resultados que se obtuvieron con base al diagnóstico realizado en la escuela “Maestros Mexicanos” ubicada en la colonia Santa Teresa de la alcaldía La Magdalena Contreras, se puede concluir que la institución carece de un programa curricular para la materia de computación o TIC, así como de la infraestructura adecuada para la impartición no solo de los alumnos de sexto grado, sino de la población en general. Sin embargo, aun con los problemas la escuela busca dotar de los conocimientos necesarios a los alumnos de algunas herramientas básicas y el uso adecuado de estas.

Aunque la escuela carece de herramientas tecnológicas, no se niega que los alumnos cuentan con algunas herramientas tecnológicas como lo son celulares, tabletas, televisión, computadoras y videojuegos. Sin embargo, es necesario profundizar y concientizar sobre el uso adecuado de estas herramientas.

Con respecto a la definición de las TIC, sus características, ventajas y desventajas, el diagnóstico permitió observar que los alumnos tienen algunas nociones con respecto a estos aspectos, sin embargo, aun con esto es necesario profundizar en el curso-taller la definición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para establecer con los alumnos una definición general, así como sus características y las ventajas y desventajas que conlleva su uso, es por esta razón, que uno de los temas del curso-taller será enfocado en las TIC.

Otro resultado que se pudo observar fue con respecto a las habilidades digitales, ya que, por parte de los alumnos, aunque la mayoría seleccionó una respuesta correcta, hubo un margen de alumnos que no contestó correctamente o que no contestó, de igual forma el director y la docente encargada de la materia de computación tuvieron complicaciones para responder esta pregunta y para dar ejemplos de ellas.

Por ello, es importante abordar en el curso-taller la definición de habilidades digitales, así como enfatizar en el desarrollo y reforzamiento de las habilidades digitales que se plantearon dentro del cuestionario y que se abordaron dentro del capítulo 3, las cuales son las siguientes:

- Buscar, analizar y sintetizar información mediante diferentes ordenadores.
- Proteger la privacidad y los datos personales en línea.

- Analizar y concientizar la interacción comunicativa en comunidades y redes virtuales.
- Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales

Cada una de estas habilidades digitales dentro del curso-taller se abordará primero de manera teórica, para después poner ejercicios en la que los alumnos pongan en práctica los conocimientos aprendidos, para reforzarlos, resolver dudas y propiciar un aprendizaje significativo.

Por último, dentro del diagnóstico se abordó el tema de las plataformas digitales, retomando ambas perspectivas de los sujetos. Se pudo concluir que los alumnos interaccionan con las plataformas básicas como Word, Excel, Power Point y otros programas educativos que se han incorporado en las computadoras a través de los diferentes sexenios por parte de la SEP, sin embargo, no se constata que los alumnos hayan tenido un buen acercamiento a estas plataformas debido a los problemas de señal, de equipos y de herramientas tecnológicas que presenta la institución.

Por esta razón y tras ahondar en las plataformas digitales que los alumnos les gustaría conocer, el curso-taller buscará abordar algunas plataformas básicas y algunas redes sociales como:

- Zoom
- Facebook
- WhatsApp
- Microsoft PowerPoint
- Microsoft Word

Lo que se busca al abordar estas plataformas es saber los conocimientos que tienen de ellas, pero, sobre todo es que los alumnos las conozcan y aprendan a utilizarlas para fines educativos de una manera crítica, responsable, consiente y creativa, para el siguiente nivel educativo al que pasarán los alumnos y más adelante puedan desenvolverse en un mundo laboral.

## **4.4 Propuesta del curso-taller**

### **4.4.1 Presentación**

Se presenta un curso-taller para los alumnos de sexto grado de primaria de la escuela “Maestros Mexicanos”, con el objetivo de dotarlos de conocimientos teóricos y prácticos con respecto a las TIC y algunas plataformas digitales, generando así que los alumnos puedan navegar en la web y ser más selectivos con la información que les proporcionan diferentes buscadores; puedan conocer algunas maneras de proteger su información personal; y puedan intervenir en las redes sociales, así como en la creación de contenidos digitales de manera consciente, responsable y crítica.

### **4.4.2 Objetivos**

#### **Objetivo general:**

Fortalecer las habilidades digitales de los alumnos de sexto grado de primaria, para concientizar el uso responsable, consciente y crítico de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), así como prepararlos para el siguiente nivel educativo al que se enfrentarán.

#### **Objetivos particulares:**

- Que los alumnos conozcan la definición de las TIC, para la construcción de una definición propia con las diferentes concepciones presentadas en el programa para enriquecer su conocimiento.
- Que los alumnos identifiquen las características que integran a las TIC, para profundizar su funcionalidad dentro de un mundo digital.
- Que los alumnos analicen las ventajas y desventajas de las TIC en el ámbito educativo.
- Que los alumnos definan los que son las habilidades digitales e identifiquen la importancia de su fortalecimiento en diferentes contextos dentro y fuera de la escuela.

- Que los alumnos practiquen las diferentes habilidades digitales en diferentes actividades a partir de los diferentes conocimientos brindados por el curso-taller.
- Que los alumnos se formen en el uso de algunas plataformas digitales para la elaboración de diferentes materiales y archivos digitales.

#### 4.4.3 Tabla de contenidos

**Total de sesiones: 9 sesiones**

**Total de horas: 19 horas**

**Total de créditos: 30**

Sesión 1	Sesión 2	Sesión 3	Sesión 4	Sesión 5	Sesión 6	Sesión 7	Sesión 8	Sesión 9
Definición de las TIC	Características de las TIC	Ventajas y desventajas de las TIC	Habilidades digitales	Habilidad digital: Buscar, analizar y sintetizar información mediante diferentes ordenadores	Habilidad digital: Proteger la privacidad y los datos personales en línea.	Habilidad digital: Analizar y concientizar la interacción comunicativa en comunidades y redes virtuales.	Habilidad digital: Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales  Plataformas digitales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom</li> <li>• Facebook</li> <li>• Microsoft Power Point</li> </ul>	Habilidad digital: Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales  Plataformas digitales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom</li> <li>• Facebook</li> <li>• Microsoft Power Point</li> </ul>
<b>Duración:</b> 2 horas <b>Evidencia de aprendizaje:</b> Hoja de enunciados <b>Créditos:</b> 3	<b>Duración:</b> 2 horas <b>Evidencia de aprendizaje:</b> Cuadro sinóptico <b>Créditos:</b> 3	<b>Duración:</b> 2 horas <b>Evidencia de aprendizaje:</b> Tríptico informativo <b>Créditos:</b> 4	<b>Duración:</b> 2 horas <b>Evidencia de aprendizaje:</b> Mapa conceptual <b>Créditos:</b> 3	<b>Duración:</b> 2 horas <b>Evidencia de aprendizaje:</b> Cuestionario y tarea <b>Créditos:</b> 3	<b>Duración:</b> 2 horas <b>Evidencia de aprendizaje:</b> Escrito: "Mi reflexión personal" <b>Créditos:</b> 3	<b>Duración:</b> 2 horas <b>Evidencia de aprendizajes:</b> Escrito: "Mi reflexión personal" <b>Créditos:</b> 3	<b>Duración:</b> 2 horas <b>Evidencia de aprendizaje:</b> Diario <b>Créditos:</b> 3	<b>Duración:</b> 3 horas <b>Evidencia de aprendizaje:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación en Power Point</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> <b>Créditos:</b> 5

Enlace de los anexos del curso-taller: [https://drive.google.com/drive/folders/1-3vnX\\_8Ap6BEPQ00B-fzey4kw1IPDWxA?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1-3vnX_8Ap6BEPQ00B-fzey4kw1IPDWxA?usp=sharing)

#### 4.4.4 Secuencia didáctica del curso-taller

##### Curso-taller: El uso de las TIC para el fortalecimiento de las habilidades digitales

Sesión 1	
<b>Tema general</b>	Definición de las TIC
<b>Tema específico</b>	¿Qué son las TIC?
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Los alumnos de sexto grado definirán las TIC a partir de las diferentes concepciones presentadas.
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Sesión (anexos):</b>	1 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1wCQXmKiX7t7Zx4XoITHioXUKb44-iU8q?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1wCQXmKiX7t7Zx4XoITHioXUKb44-iU8q?usp=drive_link</a>
Descripción de la secuencia didáctica	



		<p>4. ¿Qué son las TIC? (evaluación diagnóstica)</p>	<p>amarillo, inmediatamente se va a ir nombrando color por color y de acuerdo con el que tienen se van a ir presentando, diciendo su nombre, gustos e interés y cuáles son sus expectativas del curso-taller.</p> <p><b>4.1 Actividad “Lluvia de ideas”.</b></p> <p><b>Técnica: Aprendizaje individual</b> A modo de reflexión, se realiza un cuestionario diagnóstico (Anexo 4) a los alumnos para conocer qué saben acerca de las TIC, para contestarlo se darán 5 minutos. Una vez terminado el tiempo la tallerista pedirá que los alumnos lean sus respuestas y que pasen al pizarrón a colocar una definición sobre lo que consideren que son las TIC.</p>	
<b>Descanso</b>				
				<b>10 minutos</b>
<b>Desarrollo</b>	<b>Duración</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos:</b>
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> </ul>





<b>Evidencia de aprendizaje</b>	Hoja de enunciados		
<b>Evaluación</b>	<p align="center"><b>Evaluación diagnóstica</b></p> <p>En la sesión 1 se realizará una evaluación diagnóstica para conocer los conocimientos de los alumnos con respecto a las TIC.</p>	<p align="center"><b>Evaluación formativa</b></p> <p>Se realizará en la primera sesión con la evidencia de aprendizaje: hoja de enunciados, la cual se guardará en el portafolio de evidencias.</p>	<p align="center"><b>Evaluación sumativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> <p>Reconocimiento (véase en anexo 2)</p> <p>Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas</p>

## Sesión 2

<b>Tema general</b>	Las características de las TIC
<b>Tema específico</b>	¿Cuáles son las características de las TIC?
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Que los alumnos de sexto grado identifiquen las características que integran a las TIC, para un mejor entendimiento de su funcionalidad.
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Sesión (Anexos):</b>	2 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1YtFe0d68C6xe1VkhB4-eOuND5MM_KjOo?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1YtFe0d68C6xe1VkhB4-eOuND5MM_KjOo?usp=drive_link</a>

### Descripción de la secuencia didáctica

<p><b>Inicio</b></p> <p><b>(Conocimientos previos)</b></p>	<p><b>Duración</b></p> <p>40 minutos</p>	<p><b>Tema</b></p> <p><b>1. Bienvenida</b></p> <p><b>2. Lista de asistencia</b></p> <p><b>3. Retroalimentación</b></p>	<p><b>Actividades</b></p> <p><b>1.1 Bienvenida</b> La facilitadora del curso-taller, dará la bienvenida a los alumnos a la segunda sesión.</p> <p><b>2.1 Lista de asistencia</b> La facilitadora pasará asistencia (Anexo 2) y recordará al grupo la importancia de seguir participando en el curso-taller para obtener el reconocimiento y los premios.</p> <p><b>3.1 Retroalimentación</b> Se solicitará a 5 usuarios que platiquen el tema visto en la primera sesión y que les gusto de la sesión.</p> <p><b>3.2 Actividad de los Anunciados</b> <b>Técnica: Rincones de trabajo</b> Se pedirá a los alumnos sacar la hoja de los enunciados de la sesión 1 y que formen equipos de 5 integrantes para que</p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>Computadora Internet Proyector</p> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anexo 3: Lista de asistencia</li> </ul>
--	--	--	--	--

			<p>comparen sus respuestas y para que entre todos escojan las respuestas que más concuerden con cada uno de los enunciados.</p> <p>Para esta actividad se les dará 20 minutos y una vez terminado el tiempo por equipos pasarán a exponerlos al frente del grupo junto con su definición de TIC.</p>	
--	--	--	--	--

<b>Descanso</b>				
				<b>10 minutos</b>
<b>Desarrollo</b>	<b>Duración</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
<b>(Conocimientos nuevos)</b>	50 minutos	<p><b>4. Buscando algunas características de las TIC</b></p> <p><b>5. Características de las TIC</b></p>	<p><b>4.1 Actividad “Lluvias de ideas”</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Técnica: Aprendizaje por indagación y/o por descubrimiento</b></p> <p>La facilitadora del curso-taller pedirá a los alumnos ingresar al navegador y buscar las características de las TIC. Una vez encontradas se les pedirá que escojan una de ellas y la escriban en la liga que se está proyectando (Anexo 9).</p> <p><b>5.1 Presentación de las características de las TIC</b></p> <p>Al finalizar la actividad de la “lluvia de ideas”. Se proyectará a los alumnos una presentación elaborada en Canva (Anexo 10) en la cual se mencionarán las características de las TIC y se explicarán. Asimismo, se pedirá a los alumnos que vayan anotando las características y lo que representa cada una. Al finalizar la presentación se les preguntará a los alumnos sus dudas y se irán contestando.</p> <p><b>5.2 Cuadro sinóptico</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Aplicación Mentimeter</li> <li>• Celular</li> <li>• Hojas</li> <li>• Lápices, colores, plumones</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 9: Actividad de Mentimeter Enlace de la nube de ideas:  <a href="https://www.menti.com/alv6vcd8uhw6">https://www.menti.com/alv6vcd8uhw6</a></li> <li>• Anexo 10: Presentación: Características de las TIC</li> </ul>

			Como producto de esta segunda sesión se les pedirá a los alumnos elaboran un cuadro sinóptico, en el cual coloquen las características de las TIC y una breve explicación.	
<b>Cierre</b>	<b>Duración</b>  10 minutos	<b>Tema</b>  <b>6. Retroalimentación</b>          <b>7. Despedida</b>	<b>Actividades</b>  <b>6.1 Retroalimentación</b>  Una vez que terminen los alumnos de elaborar su cuadro sinóptico, se les recordará guardarlo en su portafolio de evidencias. Después la facilitadora pedirá a 5 alumnos que mencionen el por qué son importantes que las TIC tengan estas características.  <b>7.1 Despedida</b> Después de terminar las intervenciones de los alumnos, la facilitadora concluirá la sesión despidiendo a los alumnos y recordándoles seguir participando en las siguientes sesiones para la entrega del reconocimiento y de los premios.	<b>Recursos</b>  No hay recursos  <b>Materiales</b>  No hay materiales
<b>Evidencia de aprendizaje</b>	Cuadro sinóptico			
<b>Evaluación</b>	<b>Evaluación diagnóstica</b>	<b>Evaluación formativa</b>		<b>Evaluación sumativa</b>

	No hay evaluación diagnóstica	Se realizará en la segunda sesión con la evidencia de aprendizaje: cuadro sinóptico, el cual se guardará en el portafolio de evidencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> <p>Reconocimiento (véase en anexo 2)</p> <p>Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas</p>
--	-------------------------------	--	---

### Sesión 3

<b>Tema general</b>	Ventajas y desventajas de las TIC
<b>Tema específico</b>	Algunas ventajas y desventajas de las TIC
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Que los alumnos de sexto grado señalen las ventajas y desventajas de las TIC con la finalidad de presentar un tríptico informativo.
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Sesión (Anexos)</b>	3 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1s9fLRppf167Pa3HFGKemWrFLzseHtipa?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1s9fLRppf167Pa3HFGKemWrFLzseHtipa?usp=drive_link</a>

### Descripción de la secuencia didáctica

Inicio (Conocimientos previos)	Duración	Tema	Actividades	Recursos
	20 minutos	<p><b>1. Bienvenida</b></p> <p><b>2. Lista de asistencia</b></p> <p><b>3. Retroalimentación</b></p>	<p><b>1.1 Bienvenida</b> La facilitadora del curso-taller, dará la bienvenida a la tercera sesión a los alumnos.</p> <p><b>2.1 Lista de asistencia</b> La facilitadora pasará asistencia y recordará al grupo la importancia de seguir participando en el curso-taller.</p> <p><b>3.1 Retroalimentación</b> Se solicitará a 5 usuarios que platiquen el tema visto en la segunda sesión y que les gustó de ella.</p> <p><b>3.2 Presentación del nuevo tema</b> <b>Actividad: Cuadro comparativo</b> <b>Técnica: Aprendizaje cooperativo</b> La facilitadora del curso-taller mencionará al grupo que el tema de la tercera sesión</p>	<p><b>Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pizarrón</li> <li>• Plumones</li> </ul> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 3: Lista de asistencia</li> </ul>

			<p>corresponde a las ventajas y desventajas de las TIC.</p> <p>Después, la facilitadora dividirá el pizarrón en dos y pedirá que los alumnos escriban algunas ventajas y desventajas que ellos consideren de las TIC en el ámbito educativo.</p>	
--	--	--	--	--

Descanso				
				<b>10 minutos</b>
Desarrollo	Duración	Temas	Actividades	Recursos
<b>(Conocimientos nuevos)</b>	60 minutos	<p><b>4. Video: Ventajas y desventajas de las TIC</b></p> <p><b>5. Presentación: Ventajas y desventajas de las TIC</b></p>	<p><b>4.1 Actividad videos de las ventajas y desventajas</b></p> <p>La facilitadora presentará a los alumnos dos videos (Anexo 11 y Anexo 12) que hablan acerca de las ventajas y desventajas de las TIC y pedirá a los alumnos que vayan tomando nota de cada uno.</p> <p><b>5.1 Presentación de las ventajas y desventajas de las TIC</b></p> <p>La facilitadora del curso-taller proyectará una presentación de las ventajas y desventajas (Anexo 13) a los alumnos y al terminar resolverá las dudas de los a alumnos.</p> <p><b>5.2 Actividad Tríptico informativo</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Cartulina</li> <li>• Colores y plumones</li> <li>• Anexo 11: Video 3: Teocom. (2022). <i>Ventajas y desventajas de las TIC en la EDUCACIÓN.</i> [Video] <a href="https://shre.ink/Utl9">https://shre.ink/Utl9</a></li> <li>• Anexo 12: Video 4: e-Aldiando. (2020). <i>Ventajas y Desventajas de las TICs.</i> [Video] <a href="https://shre.ink/Utlc">https://shre.ink/Utlc</a></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 13: Presentación: Ventajas y desventajas de las TIC</li> </ul>

			<p><b>Técnica: Aprendizaje colaborativo</b></p> <p>Al terminar la presentación, la facilitadora mencionará a los alumnos que en esta sesión realizarán en equipos de 3 un tríptico informativo en una cartulina. Con el objetivo de informar a las personas sobre qué son las TIC, mencionar algunas características y algunas ventajas y desventajas. Al terminar de realizarlos los expondrán al grupo y se guardará en el portafolio de evidencias.</p>	
<b>Cierre</b>	<p><b>Duración</b></p> <p>10 minutos</p>	<p><b>Tema</b></p> <p><b>6 Retroalimentación</b></p>	<p><b>Actividades</b></p> <p><b>6.1 Retroalimentación</b></p> <p>La facilitadora pedirá a 5 alumnos que mencionen cuales son las ventajas y desventajas que consideran más importantes.</p> <p>Después pedirá a otros 5 alumnos que mencionen qué les gusto y qué no les gusto de esta sesión.</p> <p><b>7.1 Despedida</b></p>	<p><b>Recursos</b></p> <p>No hay recursos</p> <p><b>Materiales</b></p> <p>No hay materiales</p>

		<b>7 Despedida</b>	Después de terminar las intervenciones de los alumnos, la facilitadora concluirá la sesión despidiendo a los alumnos y recordándoles seguir participando en las siguientes sesiones para obtener el reconocimiento y el premio.	
<b>Evidencia de aprendizaje</b>	Tríptico informativo			
<b>Evaluación diagnóstica</b>		<b>Evaluación formativa</b>		<b>Evaluación sumativa</b>
No hay evaluación diagnóstica		Se realizará en tercera sesión para la evidencia de aprendizaje la elaboración de un tríptico informativo, el cual se guardará en el portafolio de evidencias.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> <p>Reconocimiento (véase en anexo 2)</p> <p>Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas.</p>

## Sesión 4

<b>Tema general</b>	Habilidades digitales
<b>Tema específico</b>	¿Qué son las habilidades digitales?
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Los alumnos de sexto grado construirán una definición sobre las habilidades digitales a partir de las diferentes concepciones presentadas.
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Sesión (Anexos)</b>	4 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1fZnX_TEIBQm3e4vS8qA6wd6eadSWnhzs?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1fZnX_TEIBQm3e4vS8qA6wd6eadSWnhzs?usp=drive_link</a>

### Descripción de la secuencia didáctica

Inicio	Duración	Tema	Actividades	Recursos
<b>(Conocimientos previos)</b>	60 minutos	<p><b>1. Bienvenida</b></p> <p><b>2. Lista de asistencia</b></p> <p><b>3. Retroalimentación</b></p> <p><b>4. Evaluación diagnóstica 2</b></p>	<p><b>1.1 Bienvenida</b></p> <p>La facilitadora dará la bienvenida a los alumnos a la cuarta sesión del curso-taller.</p> <p><b>2.1 Lista de asistencia</b></p> <p>La facilitadora pasará asistencia (Anexo 2) al grupo y les recordará que es de suma importancia seguir asistiendo al curso-taller para recibir su reconocimiento al finalizar el curso-taller y su premio.</p> <p><b>3.3 Retroalimentación</b></p> <p>Se pedirá a 5 alumnos que comenten que se vio en la sesión anterior y que señalen si tienen dudas o algún comentario</p> <p><b>4.1 Evaluación diagnóstica 2</b></p> <p>La facilitadora entregará a los alumnos la segunda evaluación diagnóstica (Anexo 14), la cual hace referencia a las habilidades digitales.</p>	<p><b>Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plumones</li> <li>• Pizarrón</li> <li>• Hojas</li> <li>• Colores</li> </ul> <p><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 3: Lista de asistencia</li> <li>• Anexo 14: Evaluación diagnóstica 2</li> </ul>

		<b>5. Presentación del tema: habilidades digitales</b>	<b>5.1 Actividad “Lluvia de ideas”</b>  <b>Técnica: Aprendizaje cooperativo</b>  La facilitadora del curso-taller mencionará al grupo que el tema de la cuarta sesión corresponde a las habilidades digitales.  Después, la facilitadora pedirá a los alumnos escoger a un representante para que pase al pizarrón anotar las diferentes ideas que tengan acerca de las habilidades digitales en forma de “Lluvia de ideas”	
--	--	--	---	--

**Descanso**

**10 minutos**

<b>Desarrollo</b>	<b>Duración</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
<b>(Conocimientos nuevos)</b>	40 minutos	<b>6. Presentación de la definición de Habilidades digitales</b>	<p><b>6.1 Presentación de la definición de habilidades digitales</b>                      La facilitadora proyectará a los alumnos una presentación (Anexo 15) elaborada en Canva acerca de la definición de las habilidades digitales y las habilidades que se estarán viendo en las siguientes sesiones</p> <p style="text-align: center;"><b>Técnica: Aprendizaje individual</b>                      Después de terminar la presentación, la facilitadora pedirá que de manera individual en una hoja elaboren un mapa conceptual a partir de la lluvia de ideas realizada, asimismo se les pedirá agregar al mapa una definición propia de las habilidades digitales, la cual compartirán con el grupo.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Recursos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Hojas</li> <li>• Colores</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 15: Presentación: Habilidades digitales</li> </ul>
<b>Cierre</b>	20 minutos	<b>7. Retroalimentación</b>	<p><b>7.1 Retroalimentación</b></p> <p>La facilitadora pedirá a 5 alumnos que mencionen lo que entendieron de las habilidades digitales.                      Después pedirá a otros 5 alumnos que mencionen qué les gustó y qué no les gustó de esta sesión.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Recursos</b></p> <p>No hay recursos</p> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <p>No hay materiales</p>

		<b>8. Despedida</b>	<b>8.1 Despedida</b> Después de terminar las intervenciones de los alumnos, la facilitadora concluirá la sesión despidiendo a los alumnos y recordándoles seguir participando en las siguientes sesiones.	
<b>Evidencia de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mapa conceptual</li> </ul>			
<p align="center"><b>Evaluación diagnóstica 2</b></p> <p>Se realizará una segunda evaluación diagnóstica en la sesión 4 para conocer los conocimientos de los alumnos con respecto a las habilidades digitales.</p>	<p align="center"><b>Evaluación formativa</b></p> <p>Se realizará en la cuarta sesión, con la evidencia de aprendizaje: Mapa conceptual el cual se guardará en el portafolio de evidencias.</p>	<p align="center"><b>Evaluación sumativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> <p>Reconocimiento (véase en anexo 2)</p> <p>Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir</p>		

		mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas
--	--	--

Sesión 5	
<b>Tema general</b>	Habilidad digital: Buscar, analizar y sintetizar información mediante diferentes ordenadores
<b>Tema específico</b>	¿Dónde buscar?
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Los alumnos de sexto grado diferenciarán las fuentes de información confiable a través de diferentes ordenadores.
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Sesión (Anexos)</b>	5 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1vOHbONdaMv_Ey1Qj3oeL9hI8dvScKs5?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1vOHbONdaMv_Ey1Qj3oeL9hI8dvScKs5?usp=drive_link</a>



			<p>La facilitadora señalará que el tema que se tocará el día hoy es con respecto a nuestra primera habilidad digital que corresponde a: Buscar, analizar y sintetizar información mediante diferentes ordenadores. Así que realizará al grupo las siguientes preguntas:</p> <p>1.- ¿Cuál es el buscador que más utilizan para realizar sus tareas escolares?</p> <p>2.- ¿Cómo seleccionan la información que se le pide en las tareas escolares?</p>	
<b>Descanso</b>				
<b>10 minutos</b>				
<b>Desarrollo</b>  <b>(Conocimientos nuevos)</b>	<b>Duración</b>  60 minutos	<b>Tema</b>  <b>5. Buscadores confiables</b>	<b>Actividades</b>  <b>5.1 Actividad video de buscadores</b> La facilitadora del curso-taller reproducirá al grupo un video (Anexo 16), en el cual se habla sobre cinco buscadores confiables para realizar las investigaciones escolares. Después de que finalice el video, la presentadora expondrá otros buscadores en los cuales los alumnos pueden también realizar investigaciones. Una vez que finalice el video y la exposición la facilitadora responderá preguntas o dudas.	<b>Recursos</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Anexo 16: Video 5: Dra. Karla Avendaño. (2019). <i>BUSCADORES ACADÉMICOS para HACER TAREAS e</i></li> </ul>

		<p><b>6. Información confiable</b></p> <p><b>7. Cuestionario y tarea</b></p>	<p><b>6.1 Actividad video: 8 criterios para identificar fuentes confiables</b> La facilitadora reproducirá un segundo video (Anexo 17), el cual corresponde a los criterios que se deben de tener en cuenta para identificar fuentes confiables Después del video la facilitadora responderá preguntas o dudas.</p> <p><b>7.1 Actividad cuestionario</b> <b>Técnica: Aprendizaje individual</b> Se entregará a los alumnos un cuestionario (Anexo 19) en el cual los alumnos pondrán en práctica los conocimientos que observaron en los videos. También se señalará que realizarán una pequeña tarea (Anexo 19), la cual deberán de entregar en la próxima sesión para su revisión. Esta tarea consistirá en seleccionar un buscador de los que se vieron en clase y buscar 5 artículos de un tema de su interés, para después llenar los espacios que se solicita en la hoja de tarea. La facilitadora recordará al grupo guardar las actividades en su portafolio de evidencias.</p>	<p><i>INVESTIGACIONES. [VIDEO].</i> <a href="https://shre.ink/Uu5e">https://shre.ink/Uu5e</a></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Anexo 17: Video 6: Aulativa. (2021). <i>8 criterios para identificar fuentes confiables.</i> [Video]. <a href="https://shre.ink/UuH4">https://shre.ink/UuH4</a></li> </ul> <p><b>Materiales</b></p> <p>Anexo 18: Buscadores académicos</p> <p>Anexo 19: Cuestionario y tarea</p>
<b>Cierre</b>	<b>Duración</b>  20 minutos	<b>Tema</b>  <b>8. Retroalimentación</b>	<b>Actividades</b>  <b>8.1 Retroalimentación</b>  La facilitadora pedirá a 5 alumnos que mencionen lo que entendieron de la primera habilidad vista. Después pedirá a otros 5 alumnos que mencionen qué les gustó y qué no les gustó de esta sesión.	<b>Recursos</b>  No hay recursos
				<b>Materiales</b>  No hay materiales

		<b>9. Despedida</b>	<b>9.1 Despedida</b> Después de terminar las intervenciones de los alumnos, la facilitadora concluirá la sesión y recordará a los alumnos que deben de guardar las actividades ya que formarán parte de su evaluación final.	
<b>Evidencia de aprendizaje</b>	Cuestionario y tarea			
<b>Evaluación diagnóstica</b>  No hay evaluación diagnóstica		<b>Evaluación formativa</b>  Se realizará en la quinta sesión, con la evidencia de aprendizaje: cuestionario y tarea, los cuales se guardarán en el portafolio de evidencias.		<b>Evaluación sumativa</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> Reconocimiento (véase en anexo 2)  Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas

## Sesión 6

<b>Tema general</b>	Habilidad digital: Proteger la privacidad y los datos personales en línea.
<b>Tema específico</b>	Seguridad digital
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Los alumnos de sexto grado concientizarán la importancia de proteger los datos personales en línea.
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Sesión (Anexos):</b>	6 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1ay-tp3YH9s3Uwh5bCLLSad7J2fmZQGaO?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1ay-tp3YH9s3Uwh5bCLLSad7J2fmZQGaO?usp=drive_link</a>

### Descripción de la secuencia didáctica

Inicio	Duración	Tema	Actividades	Recursos
	40 minutos		1.1 Bienvenida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> </ul>

<p><b>(Conocimientos previos)</b></p>		<p><b>1. Bienvenida</b></p> <p><b>2. Asistencia</b></p> <p><b>3. Retroalimentación</b></p> <p><b>4. Presentación del nuevo tema.</b></p>	<p>La facilitadora dará la bienvenida a los alumnos a la sexta sesión del curso-taller.</p> <p><b>2.1 Lista de asistencia</b></p> <p>La facilitadora pasará asistencia al grupo (Anexo 3) y les recordará seguir asintiendo al curso-taller.</p> <p><b>3.1 Retroalimentación</b></p> <p>Se pedirá a 5 alumnos que comenten que se vio en la sesión anterior y que señalen si tienen dudas o algún comentario.</p> <p><b>4.1 Presentación del nuevo tema.</b></p> <p>La facilitadora mencionará a los alumnos que el tema de la sexta sesión hace referencia a la importancia de la privacidad y protección de los datos personales.</p> <p><b>4.2 Actividad: “Mis datos personales”</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Anexo 20: Video 7: Agujero de gusano. (2016). Experimento social - los riesgos de nuestros datos personales en internet. [Video]. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=3S7qFGVfsqM">https://www.youtube.com/watch?v=3S7qFGVfsqM</a></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 3: Lista de asistencia</li> </ul>
---------------------------------------	--	--	---	--

			<p><b>Técnica: Aprendizaje por indagación y/o por descubrimiento</b></p> <p>Como primera actividad se presentará a los alumnos un video (Anexo 20) sobre un experimento social que se realizó a unos jóvenes sobre los riesgos de los datos personales en internet. Al terminar el video la facilitadora preguntará a los alumnos las siguientes preguntas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Qué son los datos personales?</li> <li>2. ¿Por qué es importante cuidar mis datos personales?</li> <li>3. ¿A que riesgos me expongo si no cuidos mis datos personales?</li> </ol>	
<p>Descanso</p> <p style="text-align: right;">10 minutos</p>				
<b>Desarrollo</b>	<b>Duración</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
<b>(Conocimientos nuevos)</b>	60 minutos	<b>5.- Seguridad digital</b>	<p><b>5.1 ¿Qué son los datos personales?</b></p> <p>La facilitadora proyectará a los alumnos un segundo video</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> </ul>

		<p style="text-align: center;"><b>6.- Reflexiones</b></p>	<p>(Anexo 21) sobre lo que son los datos personales y su importancia de protegerlos.</p> <p><b>5.2 Los términos y condiciones de las aplicaciones</b></p> <p>Se presentará a los alumnos un tercer video (Anexo 22) el cual trata sobre la importancia de leer los términos y condiciones de las aplicaciones para el cuidado de tu información personal.</p> <p><b>5.3 ¿Cómo cuidar los datos personales?</b></p> <p>Se presentará un cuarto video (Anexo 23) o el cual corresponde las recomendaciones que deben de seguir los alumnos para el cuidado de los datos personales.</p> <p><b>6.1 Actividad: Escrito: “Mi reflexión personal”</b> <b>Técnica: Aprendizaje individual</b></p> <p>Se presentará a los alumnos un último video (Anexo 24) el cual corresponde al caso de Irene. A partir de lo que se vio en el video y en los videos anteriores se pedirá a los alumnos que en una</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internet</li> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Plumas</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 21: Video 8: Serendipia Data. (2020). ¿Qué son los datos personales? ¿Cómo protegerlos? [Video]. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=8ODXA36BeVg">https://www.youtube.com/watch?v=8ODXA36BeVg</a></li> <li>• Anexo 22: Video 9: Mundo TKM. (2019). Qué es lo que REALMENTE aceptamos en los TÉRMINOS Y CONDICIONES   TKM Explica. [Video]. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=x7z_vB67b6">https://www.youtube.com/watch?v=x7z_vB67b6</a></li> <li>• Anexo 23: Video 10: BBC News Mundo. (2018). Cómo proteger tus datos en Internet. [Video]. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=XnhB7_5tLr8">https://www.youtube.com/watch?v=XnhB7_5tLr8</a></li> <li>• Anexo 24: Video 11: Orange España. (2020). Tu vida en las redes sociales tiene públ7co. [Video]. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=cojLhNcBdBU&amp;t=15s">https://www.youtube.com/watch?v=cojLhNcBdBU&amp;t=15s</a></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <p>No hay materiales</p>
--	--	---	--	---

			<p>hoja blanca realicen un escrito, en el cual colocarán una reflexión sobre el siguiente caso:</p> <p><b>Caso:</b>  La facilitadora pedirá que cierren los ojos:  Indicación: “Imaginen que son amigos de Irene y que han observado que publica fotos, videos, ubicaciones y que ingresa a diversas plataformas sin leer los términos y condiciones”  Una vez terminada la indicación se les entregará una hoja y se pedirá que escriban lo que le aconsejarían a Irene y las recomendaciones que le harían para cuidar sus datos personales.</p> <p>Al terminar de escribir, se pedirá a los alumnos que comenten sus respuestas en grupos de 5.</p>	
<b>Cierre</b>	<b>Duración</b>  20 minutos	<b>Tema</b>  7. Retroalimentación	<b>Actividades</b>  7.1 Retroalimentación  La facilitadora pedirá a 5 alumnos que mencionen el por qué es importante cuidar nuestros datos personales.	<b>Recursos</b>  No hay recursos  <b>Materiales</b>

		<b>8. Despedida</b>	<p>Después pedirá a otros 5 alumnos que mencionen qué les gustó y qué no les gustó de esta sesión.</p> <p><b>8.1 Despedida</b></p> <p>Después de terminar las intervenciones de los alumnos, la facilitadora concluirá la sesión y recordará a los alumnos que deben de guardar las actividades en su portafolio de evidencias.</p>	No hay materiales
<b>Evidencia de aprendizaje</b>	Escrito: "Mi reflexión personal"			
<b>Evaluación diagnóstica</b>	<b>Evaluación formativa</b>		<b>Evaluación sumativa</b>	
No hay evaluación diagnóstica	Se realizará en sexta sesión, con la evidencia de aprendizaje; Escrito "Mi reflexión personal", el cual se guardará en el portafolio de evidencias.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> <p>Reconocimiento (véase en anexo 2)</p>	

		Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas
--	--	--

<b>Sesión 7</b>	
<b>Tema general</b>	Habilidad digital: Analizar y concientizar la interacción comunicativa en comunidades y redes virtuales.
<b>Tema específico</b>	Peligros en las redes sociales
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Los alumnos de sexto grado concientizarán las interacciones que realizan con otras personas mediante las redes sociales.
<b>Duración</b>	2 horas

<b>Sesión (Anexos)</b>	<b>7</b>	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/18-8yDTfJYhKpNTZSn1RU7AJ-aXSh0WmM?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/18-8yDTfJYhKpNTZSn1RU7AJ-aXSh0WmM?usp=drive_link</a>
------------------------	----------	---

**Descripción de la secuencia didáctica**

<b>Inicio (Conocimientos previos)</b>	<b>Duración</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
	40 minutos	<p><b>1. Bienvenida</b></p> <p><b>2. Asistencia</b></p> <p><b>3. Retroalimentación</b></p>	<p><b>1.1 Bienvenida</b></p> <p>La facilitadora dará la bienvenida a los alumnos a la séptima sesión del curso-taller.</p> <p><b>2.1 Lista de asistencia</b></p> <p>La facilitadora pasará asistencia al grupo y les recordará seguir participando en el curso-taller, así como guardar sus actividades en el portafolio de evidencias.</p> <p><b>3.1 Retroalimentación</b></p> <p>Se pedirá a 5 alumnos que comenten que se vio en la sesión anterior y que señalen si tienen dudas o algún comentario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celular</li> <li>• Internet</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Computadora</li> <li>• Aplicación de mentimeter</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 3: Lista de asistencia</li> <li>• Anexo 25: Enlace de mentimeter: <a href="https://www.menti.com/al2zbbbfdix">https://www.menti.com/al2zbbbfdix</a></li> </ul>

		<p><b>4. Presentación del nuevo tema.</b></p>	<p><b>4.1 Presentación del nuevo tema.</b></p> <p>La facilitadora mencionará a los alumnos que el tema de la séptima sesión hace referencia a los peligros a los que se enfrentan en las redes sociales</p> <p><b>4.2 Actividad “Lluvia de ideas”</b></p> <p><b>Técnica: Aprendizaje por indagación y/o por descubrimiento</b></p> <p>La facilitadora pedirá a los alumnos que ingresen a su buscador e investiguen a que riesgos están expuestos en las redes sociales.</p> <p>Después se pedirá que ingresen al link que se presentará y lo vayan escribiendo, formando así una lluvia de ideas, la cual se estará proyectando.</p> <p>Nota: Los alumnos que no tengan celular, se les prestará uno para que realicen la actividad.</p>	
--	--	---	---	--

**Descanso**

10 minutos

Desarrollo	Duración	Tema	Actividades	Recursos
<b>(Conocimientos nuevos)</b>	70 minutos	<b>5.- Los principales peligros de internet</b>	<p><b>5.1 Los principales peligros de internet</b>            La facilitadora señalará los principales riesgos a los que se exponen los alumnos y dará una pequeña introducción de ellos, los cuales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuestro</li> <li>• Acoso</li> <li>• Cyberbullying</li> </ul> <p>Después de la introducción la presentadora reproducirá dos videos (Anexo 26 y Anexo 27)), en los cuales se expone los diferentes peligros antes mencionados.</p> <p><b>5.2 Actividad: Escrito: “Mi reflexión personal”</b>  <b>Técnica: Aprendizaje individual</b>            Se solicitará a los alumnos que reflexionen y que realicen un escrito en una hoja blanca sobre los dos videos proyectados. Al terminar de escribir, se pedirá a los alumnos que comenten sus reflexiones.</p> <p><b>5.3 Actividad “lo que me gusta de ti es ...”</b>            Después de terminar con las reflexiones, la facilitadora pedirá al grupo ponerse de pie y salir al patio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Plumas</li> <li>• Bocina</li> <li>• Anexo 26: Video 12: Central Informativa TV. (2018). Los peligros del internet para los niños. [Video]. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=i_92-NovRT0&amp;t=48s">https://www.youtube.com/watch?v=i_92-NovRT0&amp;t=48s</a></li> <li>• Anexo 27: Video 13: San Tiago. (2019). Cyber Bullying : Create No Hate (SUBTITULADO ESPAÑOL). [Video]. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=21uGsQYMr2Q">https://www.youtube.com/watch?v=21uGsQYMr2Q</a></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <p>No hay materiales</p>

			Se les mencionará que se pondrá música y que ellos tienen que bailar hasta que se pare la música. Y una vez que se pare tendrán que buscar a un compañero y mencionarle lo que le gusta de él o ella (cabello, sonrisa, ojos, etc.), así sucesivamente, hasta que cada uno de los alumnos haya hecho 10 comentarios bonitos.	
<b>Cierre</b>	<b>Duración</b>  10 minutos	<b>Tema</b>  6.- Retroalimentación  7.- Despedida	<b>Actividades</b>  6.1 Retroalimentación  Se pedirá a otros 5 alumnos que mencionen qué les gustó y qué no les gustó de esta sesión.  7.1 Despedida  Después de terminar las intervenciones de los alumnos, la facilitadora concluirá la sesión y recordará a los alumnos que deben guardar las actividades ya que formarán parte de su evaluación final.	<b>Recursos</b>  No hay recursos  <b>Materiales</b>  No hay materiales
<b>Evidencia de aprendizaje</b>	Escrito: "Mi reflexión personal"			
<b>Evaluación diagnóstica</b>		<b>Evaluación formativa</b>		<b>Evaluación sumativa</b>

No hay evaluación diagnóstica.	Se realizará en la séptima sesión con la evidencia de aprendizaje: Escrito: “Mi reflexión personal”, el cual se guardarán en el portafolio de evidencias.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> <p>Reconocimiento (véase en anexo 2)</p> <p>Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas</p>
--------------------------------	---	---

<b>Sesión 8</b>	
<b>Tema general</b>	Habilidad digital: Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales  Plataformas digitales: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom</li> <li>• Facebook</li> <li>• Microsoft Power Point</li> </ul>
<b>Tema específico</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es ZOOM?</li> <li>• ¿Qué es Facebook?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Qué es Power Point?</li> </ul>
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Los alumnos de sexto grado conocerán el uso de algunas plataformas digitales para crear y diseñar contenidos digitales
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Sesión (Anexos):</b>	7 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/123DG8MgYAtEdz7EvzdZrHREI0gV4xMs5?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/123DG8MgYAtEdz7EvzdZrHREI0gV4xMs5?usp=drive_link</a>

### Descripción de la secuencia didáctica

Inicio (Conocimientos previos)	Duración	Tema	Actividades	Recursos
	40 minutos	<b>1. Bienvenida</b>  <b>2. Asistencia</b>	<b>1.1 Bienvenida</b>  La facilitadora dará la bienvenida a los alumnos a la octava sesión del curso-taller.  <b>2.1 Lista de asistencia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de computación</li> <li>Plumones</li> <li>Pizarrón</li> <li>Internet</li> <li>Celular</li> </ul>

		<p><b>3. Retroalimentación</b></p> <p><b>4. Presentación del nuevo tema.</b></p>	<p>La facilitadora pasará asistencia al grupo y les recordará que solo falta una sesión para recibir el reconocimiento y el premio.</p> <p><b>3.1 Retroalimentación</b></p> <p>Se pedirá a 5 alumnos que comenten que los temas que vieron en la sesión anterior y que señalen si tienen dudas o si quieren mencionar su reflexión realizada.</p> <p><b>4.1 Presentación del nuevo tema.</b></p> <p>La facilitadora mencionará a los alumnos que el tema de la octava y novena sesión hace referencia al uso de algunas plataformas digitales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zoom</li> <li>• Facebook</li> <li>• Power Point</li> </ul> <p>Se les mencionará que en la octava sesión se verá la aplicación zoom y la introducción de Facebook, y en la novena sesión se concluirá con Facebook y se hablará de Power Point.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 3: Lista de asistencia</li> </ul>
--	--	---	---	---

			<p><b>4.2 Actividad “Cuadro comparativo”</b></p> <p><b>Técnica: Rincones de trabajo</b>          Se dividirá al grupo en 3 equipos y a cada uno de les pedirá que busque la aplicación que les tocó y que seleccionen los aspectos que crean importantes de cada una.          Equipo 1: Zoom          Equipo 2: Facebook          Equipo 3: Power Point          Después pasarán a escribirlas al pizarrón, el cual estará dividido en tres secciones.          Cuando finalicen de anotar los aspectos o características, la facilitara señalará las siguientes preguntas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuál es la diferencia o las diferencias que encuentran en cada una de las plataformas?</li> <li>• ¿Cuál es la similitud o similitudes que encuentran en cada una de ellas?</li> <li>• ¿Por qué creen que es importante conocer estas tres plataformas digitales?</li> </ul>	
<b>Descanso</b>			10 minutos	



		<b>7.- Diario</b>	(Anexo 28) para explicar ¿Qué es Facebook?  <b>7.1 Actividad: “Mi diario”</b> <b>Técnica: Aprendizaje individual</b> Al finalizar con Facebook, la facilitadora solicitará a los alumnos elaborar un diario, en el cual plasmen las experiencias y las herramientas que más le agrado al utilizar la plataforma zoom. Al terminar se les pedirá guardarlo en el portafolio de evidencias.	
<b>Cierre</b>	<b>Duración</b>  10 minutos	<b>Tema</b>  <b>8.- Retroalimentación</b>    <b>9.- Despedida</b>	<b>Actividades</b>  <b>8.1 Retroalimentación</b>  Después pedirá a otros 5 alumnos que mencionen qué les gustó y qué no les gustó de esta sesión.  <b>9.1 Despedida</b>  Después de terminar las intervenciones de los alumnos, la presentadora concluirá la sesión y recordará a los alumnos que deben de guardar las actividades ya que formarán parte de su evaluación final.	<b>Recursos</b>  No hay recursos  <b>Materiales</b>  No hay materiales

<b>Evidencia de aprendizaje</b>	Diario	
<p align="center"><b>Evaluación diagnóstica</b></p> <p>No hay evaluación diagnóstica</p>	<p align="center"><b>Evaluación formativa</b></p> <p>Se realizará en la octava sesión, con la evidencia de aprendizaje: Diario, el cual se guardará en el portafolio de evidencias.</p>	<p align="center"><b>Evaluación sumativa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> <p>Reconocimiento (véase en anexo 2)</p> <p>Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas</p>

## Sesión 9

<b>Tema general</b>	Habilidad digital: Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales  Plataformas digitales: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zoom</li><li>• Facebook</li><li>• Microsoft Power Point</li></ul>
<b>Tema específico</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es ZOOM?</li><li>• ¿Qué es Facebook?</li><li>• ¿Qué es Power Point?</li></ul>
<b>Modalidad</b>	Presencial
<b>Objetivo específico</b>	Los alumnos de sexto grado conocerán el uso de algunas plataformas digitales para crear y diseñar contenidos digitales
<b>Duración</b>	2 horas
<b>Sesión (Anexos):</b>	9 <a href="https://drive.google.com/drive/folders/1_pGcUjDmF7zSACqdwFauUepRkAwSxeSP?usp=drive_link">https://drive.google.com/drive/folders/1_pGcUjDmF7zSACqdwFauUepRkAwSxeSP?usp=drive_link</a>



			<p>Se señalará a los alumnos que, a diferencia de la plataforma de zoom, la aplicación de Facebook es una aplicación la cual solo puede ser utilizada por mayores de 18 años y que si ellos quieren tener una cuenta, esta se debe de realizar desde la cuenta de papá o mamá, para que estén al pendiente del contenido que observan y los mensajes que mandan y reciben.</p> <p>Después se les hará la demostración de las herramientas que se encuentran en la aplicación con el apoyo de un video (Anexo 30), el cual explicará cada una de herramientas que tiene Facebook, asimismo la facilitadora estará explicando a la par del video y resolverá dudas.</p> <p><b>Técnica: Rincones de trabajo</b></p> <p>La facilitadora mencionará a los alumnos que no se negará la posibilidad de que la mayoría pueda ya tener una cuenta de Facebook. Así que para concientizar su uso la facilitadora pedirá formar equipos de 5 personas.</p> <p>Después pedirá que comenten en los equipos que peligros puede haber con el mal uso de Facebook de acuerdo a lo que se ha visto en las sesiones anteriores, y una vez que lo</p>	
--	--	--	--	--

			<p>hayan identificado seleccionen uno para que hagan una pequeña representación de él.</p> <p>Las presentaciones duran aproximadamente 5 minutos y al finalizar cada equipo se les preguntará a los demás que problema están representado sus compañeros.</p>	
<b>Descanso</b>				
10 minutos				
<b>Desarrollo</b>  <b>(Conocimientos nuevos)</b>	<b>Duración</b>  70 minutos	<b>Tema</b>  <b>5.- ¿Qué es Power Point?</b>	<b>Actividades</b>  <b>5.1 Presentación plataformas digitales</b> La facilitadora se apoyará de una presentación realizada en Canva para explicar que es Power Point y para qué sirve (Anexo 28).  <b>5.2. Aplicación Power Point</b> Después de la presentación la facilitadora se apoyará de un video (Anexo 31), el cual explica cada una de herramientas que tiene Power Point. De la misma forma, la facilitadora explicará a la par del	<b>Recursos</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de computo</li> <li>• Proyector</li> <li>• Internet</li> <li>• Computadora</li> <li>• USB</li> </ul>

			<p>video y contestará las preguntas que vayan surgiendo.</p> <p><b>5.3. Actividad Elaboración de una presentación</b>  <b>Técnica: Aprendizaje colaborativo</b></p> <p>Al terminar con las explicaciones de como se utiliza la aplicación, la facilitadora pedirá que se realice una presentación en equipos de tres integrantes, en la cual los alumnos plasmen en primer lugar su propia definición de habilidad digital, y en segundo lugar plasmen las cuatro habilidades digitales presentadas a partir de lo que ellos consideraron más importante:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buscar, analizar y sintetizar información mediante diferentes ordenadores</li> <li>• Proteger la privacidad y los datos personales en línea.</li> <li>• Analizar y concientizar la interacción comunicativa en comunidades y redes virtuales.</li> <li>• Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales</li> </ul> <p>Al terminar las presentaciones, la facilitadora pasará a cada equipo para guardar las presentaciones en una USB.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 31: Video 16: Saber Programas. (2021). Cómo usar PowerPoint [ Guía completa]. [Video]. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=LIXfGkAca0g">https://www.youtube.com/watch?v=LIXfGkAca0g</a></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 28: Presentación: plataformas digitales</li> </ul>
--	--	--	---	---

<b>Cierre</b>	<b>Duración</b>	<b>Tema</b>	<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>
	70 minutos	<b>6.- Retroalimentación</b>  <b>7.- Cuestionario final</b>  <b>8.- Entrega de portafolios</b>	<b>6.1 Retroalimentación</b> Después pedirá a otros 5 alumnos que mencionen qué les gustó y qué no les gustó de esta sesión.  <b>7.1 Cuestionario final</b> Para evaluar los aprendizajes logrados, se pedirá a los alumnos contestar un cuestionario (Anexo 32) en la aplicación de kahoot por medio del celular, asimismo se les mencionará que algunas preguntas tendrán que contestarlas en hojas blancas.  <b>8.1 Portafolios de evidencia</b> Al finalizar el cuestionario la facilitadora presentará la forma de evaluar el portafolio de evidencia (Anexo 33) y después uno por uno de los alumnos entregarán el portafolio con su nombre completo y las actividades realizadas de manera individual y en equipos (deberán señalar los equipos en los que estuvieron).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celular</li> <li>• Internet</li> <li>• Computadora</li> <li>• Proyector</li> <li>• Hojas blancas</li> <li>• Plumas</li> <li>• Aplicación kahoot</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>Materiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 32: Enlace del cuestionario final: <a href="https://create.kahoot.it/share/evaluacion-final-del-curso-taller/55f09edd-8685-49e4-abf3-3b147e256ee6">https://create.kahoot.it/share/evaluacion-final-del-curso-taller/55f09edd-8685-49e4-abf3-3b147e256ee6</a></li> <li>• Anexo 33: Lista de cotejo para la evaluación de portafolio de evidencia</li> </ul>

		<b>9. Entrega de reconocimientos</b>  <b>10.- Despedida</b>	<b>9.1 Reconocimientos</b> Se entregará a los alumnos que asistieron a mínimo 6 sesiones, asimismo se entregarán los premios antes mencionados (llavero y lapicero)  <b>10.1 Despedida</b> La facilitadora agradecerá la participación en el curso-taller y les deseará mucho éxito a los alumnos	
<b>Evidencia de aprendizaje</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación en Power Point</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul>			
<b>Evaluación diagnóstica</b>  No hay evaluación diagnóstica		<b>Evaluación formativa</b>  Se realizará en la última sesión, con una presentación en Power Point y un cuestionario final para conocer los aprendizajes logrados del curso-taller, los cuales se integrarán en el portafolio de evidencia.		<b>Evaluación sumativa</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia</li> <li>• Actividades en clase (mapas, exposiciones, cuestionarios, reflexiones, etc.), las cuales se entregarán en un portafolio de evidencia con su nombre completo al finalizar el curso-taller y tendrá una validez de 30 créditos.</li> <li>• Trabajo en las sesiones</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> Reconocimiento (véase en anexo 2)

		Para obtener el reconocimiento de la participación del curso y los premios, los alumnos deberán asistir mínimo a 6 sesiones (mínimo de créditos 19) y entregar las actividades solicitadas
--	--	--

## CONCLUSIONES

El presente trabajo integró una revisión bibliográfica, lo que permitió incluir aspectos teóricos a la propuesta pedagógica, los cuales se dividieron en diversos capítulos enfatizando en las TIC, la integración curricular y las habilidades digitales, contribuyendo así a la creación del curso-taller.

En primer lugar, las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) han adquirido nuevas perspectivas a lo largo de los años generando así que las definiciones sean diferentes, sin embargo, esto no impide a partir de un análisis de algunas de ellas deducir que las TIC son herramientas tecnológicas que están compuestas por tres elementos: la informática, las herramientas físicas e internas que conforman los aparatos tecnológicos (software y hardware) y las telecomunicaciones.

Dichos elementos llevan a que las TIC tengan una diversidad de uso como por ejemplo transmitir, innovar y crear nuevas herramientas virtuales y plataformas digitales; procesar, almacenar, crear, desplegar, compartir e intercambiar información en diferentes momentos a través de computadoras, teléfonos celulares, la radio y la televisión, DVD, teléfonos fijos, cámaras fotográficas digitales, consolas de videojuego, sistemas satelitales, entre otros.

En segundo lugar, con respecto a la integración curricular de las TIC, se observó a partir del análisis realizado a los diferentes programas puestos en marcha por los gobiernos en turno y por la Secretaría de Educación Pública (SEP), que existieron elementos que provocaron la fracturación y deficiencia de los planes y programas, lo cual ha propiciado que no se reconceptualicen, se transformen y continúen en los siguientes ciclos escolares, lo cual, además trae como consecuencia que los docentes y los alumnos carezcan de habilidades digitales y que no se potencialice la importancia del uso de las TIC en la educación básica

Por esta razón, se enfatiza que la integración curricular de las TIC debe de propiciar un desarrollo integral en los alumnos, para que alcancen capacidades, habilidades y destrezas que les permitan afrontar el mundo. Por ello, se debe de tener en cuenta el contexto en el que se desenvuelven y contar con una buena capacitación docente, una infraestructura, acceso a internet y recursos

tecnológicos, y sobre todo es necesario que exista una conexión entre las partes antes mencionadas para un mejor aprovechamiento de las TIC.

En tercer lugar, las habilidades digitales enfatizan en que los alumnos desarrollen y fortalezcan conocimientos, destrezas, actitudes y procedimientos con el objetivo de que usen de manera crítica y responsable las TIC, por esta razón, se considera fundamental que se comiencen a desarrollar desde edades tempranas.

Asimismo, las habilidades digitales también propician que los alumnos aprovechen al máximo las diversas herramientas digitales y les otorga diferentes pautas para transformar sus perspectivas sobre las TIC dentro de un mundo que permanece en continuas transformaciones digitales.

En cuarto lugar, para el diseño del curso-taller, se llevó a cabo la realización de un diagnóstico en la escuela primaria “Maestros Mexicanos”, ubicada en la alcaldía La Magdalena Contreras en la Ciudad de México; este acercamiento permitió conocer el contexto en el que se desenvuelve la escuela, así como la infraestructura de la institución, las herramientas tecnológicas, el programa con el cual se rige para la impartición de la materia TIC y la capacitación del personal educativo.

El diagnóstico presenta un acercamiento al contexto que pueden vivir muchas escuelas de la Ciudad de México, ya que muchas veces carecen de recursos necesarios para mejorar la infraestructura de las instituciones, lo que provoca que no cuenten con internet, herramientas o aparatos electrónicos, un programa educativo que integre las TIC y, sobre todo, que no cuenten con maestros capacitados para la enseñanza de las TIC. Además, este diagnóstico da la pauta para servir como referencia para indagar la situación que están viviendo otras escuelas en la Ciudad de México.

Con base al diagnóstico y el planteamiento del problema inicial, se diseñó un curso-taller, el cual integró actividades didácticas, se establecieron objetivos para cada sesión y las técnicas de aprendizaje que invitan a los alumnos a tomar un papel activo dentro su proceso de enseñanza y aprendizaje, y para construir conocimientos útiles para que desde una edad temprana concienticen e

intervengan de manera responsable y respetuosa en el uso de las TIC, así como de las plataformas digitales.

No cabe duda de que, la propuesta puede tener algunas mejoras, por ejemplo, considero que el diagnóstico puede elaborarse con mayor tiempo de estancia en la escuela para profundizar de manera más completa en el contexto de la institución, así como en el contexto de los estudiantes y sus conocimientos de las TIC de manera más específica.

Otro aspecto a considerar es la implementación del curso-taller para conocer los alcances de los contenidos y los objetivos en los alumnos de sexto grado. Se decidió no realizarla en este momento por cuestiones de tiempo en la institución (se solicitaba que se llevara a cabo en los primeros meses del próximo año), por lo tanto, queda como tarea pendiente de realizar en cuanto las condiciones sean propicias para ello.

Finalmente puedo concluir, que el trabajo realizado como parte de mi titulación ha sido muy satisfactorio y de mucho aprendizaje, principalmente en dos sentidos: el primero de ellos, desde el punto de vista profesional me permitió profundizar en los elementos que se integran en una investigación y los pasos a desarrollar para el diseño de un curso-taller, además me permitió determinar las funciones que debe de desempeñar un pedagogo dentro del ámbito educativo, las cuales son proponer estrategias y alternativas, para dar solución a las diferentes problemáticas que pueden afectar a los estudiantes de todos los niveles, para que así puedan tener una educación de calidad y con ello un desarrollo integral.

El segundo de manera personal, ya que me permitió desafiar mis habilidades de análisis, reflexión y síntesis para la elaboración de cada capítulo y para el desarrollo del curso-taller, asimismo, pude poner en práctica los conocimientos que adquirí a lo largo de la licenciatura y construir nuevos a través del desarrollo de la propuesta pedagógica.

Considero, que este trabajo es un granito de arena para contribuir a abrir nuevas líneas de investigación sobre el problema detectado, para profundizar a

mayor escala y establecer soluciones viables que favorezcan el desarrollo de las habilidades digitales no solo a unas cuantas personas, sino a la población en general.

## Referencias:

Abarzúa, A., y Cerda, C. (2013). Integración curricular de TIC en educación parvularia. *Revista de Pedagogía*, 32 (90), pp. 13-43. <https://www.redalyc.org/pdf/659/65920055002.pdf>

Acevedo Mena, K. M., y Romero Espinoza, S. (2019). La educación en la sociedad del conocimiento. *Revista Torreón Universitario*, (22), pp. 79-83. [https://www.researchgate.net/publication/338092243\\_La\\_educacion\\_en\\_la\\_sociedad\\_del\\_conocimiento](https://www.researchgate.net/publication/338092243_La_educacion_en_la_sociedad_del_conocimiento)

Alcaldía La Magdalena Contreras. (2022). *MI ALCALDÍA: Demografía y Geografía*. [https://mcontreras.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/DEMOGRAFIA\\_Y\\_GEOGRAFIA\\_ALMC\\_03-01-2022.pdf](https://mcontreras.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/DEMOGRAFIA_Y_GEOGRAFIA_ALMC_03-01-2022.pdf)

Arguello Mosquera, F. M., Caballero Montenegro, E. S., Nájera Rodríguez, B. M., y Gaibor Gaibor, J. Y. (2022). Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza. *Polo del conocimiento*, 7 (2)(67), pp. 1137-1148. DOI: 10.23857/pc.v7i1.3638

Almerich, G., Díaz García, I., Cebrián Cifuentes, S., y Suárez Rodríguez, J. (2018). Estructura dimensional de las competencias del siglo XXI en los estudiantes universitarios de educación. *RELIEVE - Revista Electrónica De Investigación Y Evaluación Educativa*, 24(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.24.1.12548>

Astorga Chávez, M., y Salazar Zúñiga, A. (2011). *Habilidades digitales* (1st ed.). SM. <https://es.scribd.com/document/259956378/Libro-Habilidades-Digitales-1#>

Cabrero, J. (1998): *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*, en LORENZO, M. y otros

(coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales, Granada, Grupo Editorial Universitario, pp. 197-206.

Calle Álvarez, G. Y., y Lozano Prada, A. (2018). La alfabetización digital en la formación de competencias ciudadanas en la básica primaria. *Revista Eleuthera*, 20, pp. 35-54. DOI: 10.17151/elev.2019.20.3.

Carrera, B y Mazzarella, C. (2001). Vygotsky: enfoque sociocultural *Educere*, vol. 5, núm. 13, pp. 41-44: Universidad de los Andes Mérida, Venezuela. <https://www.redalyc.org/pdf/356/35601309.pdf>

Castillo, Hernández, E. (2003). Los métodos de la enseñanza problemática como estrategia para el taller integrador I de la F.I.M.E. [propuesta didáctica para obtener el grado de maestría en la enseñanza de las ciencias con especialidad en matemáticas]. Repositorio UANL. <http://eprints.uanl.mx/1244/1/1020148506.PDF>

Chaves Bautista, M. (2019). Tecnología de la Información y Comunicación (TICS): Conceptos, clasificación, evolución, efectos de las TICS, ventajas y desventajas, comunidades virtuales, impacto y evolución de servicios y aplicaciones. [Monografía de grado licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio UNE-Institucional. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/3374>

Chaves, Salas. A. (2001). Implicaciones educativas de la teoría sociocultural de Vigotsky. *Revista Educación*, vol. 25, núm. 2, pp. 59-65. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44025206>

Crispín Bernardo, M. L., Gómez Fernández, T., Ramírez Robledo, J. C., & Ulloa Herrero, J. R. (Eds.). (2012). Guía del docente para el desarrollo de competencias. IBERO Ciudad de

Mexico. [https://ibero.mx/formaciondeprofesores/Apoyos%20generales/Guia\\_docente\\_desarrollo\\_competencias.pdf](https://ibero.mx/formaciondeprofesores/Apoyos%20generales/Guia_docente_desarrollo_competencias.pdf)

Cruz Pérez, M.A., Pozo Vinueza, M.A., Aushay Yupangui, H.R. y Arias Parra, A.D. (2019). Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como forma investigativa interdisciplinaria con un enfoque intercultural para el proceso de formación estudiantil. *Revista e-Ciencias de la Información*, 9 (1). <https://doi.org/10.15517/eci.v1i1.33052>

Dirección General de Desarrollo Curricular. (2022). *Marco Curricular y Plan de Estudios 2022 de la Educación Básica Mexicana*. [https://revistadgepe.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/1\\_Marco-Curricular\\_ene2022.pdf](https://revistadgepe.gob.mx/wp-content/uploads/2022/01/1_Marco-Curricular_ene2022.pdf)

Díaz Barriga, A. (2022). *Docente y didáctica: Acercamientos polémicos*. (1ra ed.). Instituto de Investigación sobre la Universidad y la Educación. <https://www.iisue.unam.mx/publicaciones/libros/docente-y-didactica-acercamientos-polemicos>

Díaz, Barriga, A. (2013). Guía para la elaboración de una secuencia didáctica. Comunidad de conocimiento UNAM. pp.1-15. Universidad Nacional Autónoma de México. [http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas\\_Angel%20D%C3%ADaz.pdf](http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/Rumbo%20a%20la%20Primera%20Evaluaci%C3%B3n/Factores%20de%20Evaluaci%C3%B3n/Pr%C3%A1ctica%20Profesional/Gu%C3%ADa-secuencias-didacticas_Angel%20D%C3%ADaz.pdf)

Domingo, S.J y Pérez, F. M. (2015). *Aprendiendo a enseñar: Manual práctico de Didáctica*. Ediciones pirámide.

<https://otrasvoceseneducacion.org/wpcontent/uploads/2018/12/Aprendiendo-a-ense%C3%B1ar-Jes%C3%BA-Domingo-Segovia.pdf>

Doria Madariaga, F. J., y Larreal Bracho, A. J. (2023). Reflexiones teóricas sobre la integración curricular de las tecnologías de la información y comunicación. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), pp. 4561-4574. [https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v7i1.4781](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4781)

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2017). *ESTADO MUNDIAL DE LA INFANCIA 2017: Niños en un mundo digital*. <https://www.unicef.es/publicacion/estado-mundial-de-la-infancia-2017-ninos-en-un-mundo-digital#:~:text=Estado%20Mundial%20de%20la%20Infancia%202017%3A%20ni%C3%B1os%20en,y%20explora%20lo%20que%20puede%20deparar%20el%20futuro.>

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF). (2020). *Importancia del desarrollo de habilidades transferibles en América Latina y el Caribe: Documento de discusión*. Pp. 1-65. [https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org.lac/files/2020-07/Importancia-Desarrollo-Habilidades-Transferibles-ALC\\_0.pdf](https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org.lac/files/2020-07/Importancia-Desarrollo-Habilidades-Transferibles-ALC_0.pdf)

García Ávila, S. (2017). Alfabetización Digital. *Razón y Palabra*, 21(98), pp. 66-81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=199553113006>

García Pinilla, J., Rodríguez Jiménez, O., & Olarte Dussan, F. (2022). Apropiación docente compleja de las TIC en instituciones educativas dotadas con herramientas tecnológicas. Un análisis cualitativo desde el Modelo de Apropiación de la Tecnología (MAT). *Perfiles Educativos*, vol. X LV, núm. 179, pp. 37-54.

[https://perfileseducativos.unam.mx/iisue\\_pe/index.php/perfiles/article/view/59798/53136](https://perfileseducativos.unam.mx/iisue_pe/index.php/perfiles/article/view/59798/53136)

García Quismondo, M.A., y Cruz Palacios, E. (2018) Gaming como Instrumento Educativo para una Educación en Competencias Digitales desde los Academic Skills Centres, en *Revista General de Información y Documentación*, 28 (2), pp. 489-506.

[https://digital.csic.es/bitstream/10261/176381/1/gaming\\_marzal\\_RGID\\_2018.pdf](https://digital.csic.es/bitstream/10261/176381/1/gaming_marzal_RGID_2018.pdf)

García Umaña, A., Ulloa, M. C., y Córdoba, É. F. (2020). La era digital y la deshumanización a efectos de las TIC. *REIDOCREA*, 9, pp. 11-20.  
<https://www.ugr.es/~reidocrea/9-2.pdf>

George Reyes, C. y Avello Ramírez, R. (2021). Alfabetización digital en la educación. Revisión sistemática de la producción científica en SCOPUS. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 21 (66), pp. 1-21.  
[https://www.researchgate.net/publication/351276588\\_Alfabetizacion\\_digital\\_en\\_la\\_educacion\\_Revision\\_sistemica\\_de\\_la\\_produccion\\_cientifica\\_en\\_SCOPUS](https://www.researchgate.net/publication/351276588_Alfabetizacion_digital_en_la_educacion_Revision_sistemica_de_la_produccion_cientifica_en_SCOPUS)

Gualavisi Cajas, A. (2019). *Desarrollo curricular del nivel inicial y las TIC* [tesis de maestría, Universidad Andina Simón Bolívar]. Repositorio UASB: <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7219/1/T3116-MINE-Gualavisi-Desarrollo.pdf#:~:text=El%20desarrollo%20curricular%20del%20nivel%20inicial%20y%20su,mediante%20la%20inclusi%C3%B3n%20de%20herramientas%20e%20instrumentos%20tecnol%C3%B3gicos.>

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020). Panorama sociodemográfico de México 2020. INEGI: Ciudad de México.

[https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod\\_serv/contenidos/espanol/bvini/egi/productos/nueva\\_estruc/702825197827.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvini/egi/productos/nueva_estruc/702825197827.pdf)

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2019). Políticas para fortalecer la infraestructura escolar en México. En: *Documentos ejecutivos de política educativa*. México. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/02/Documento5-infraestructura.pdf>

Inzunza Tapia, S., y Hernández Mosqueda, S. (2018). Proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Cartografía conceptual. *Revista electrónica desafíos educativos - REDECI*, Núm. 4, pp. 8-25. [https://www.researchgate.net/publication/339827801\\_PROCESO\\_DE\\_INTEGRACION\\_Y\\_USO\\_PEDAGOGICO\\_DE\\_LAS\\_TIC\\_EN\\_LOS\\_CENTROS\\_EDUCATIVOS\\_CARTOGRAFIA\\_CONCEPTUAL](https://www.researchgate.net/publication/339827801_PROCESO_DE_INTEGRACION_Y_USO_PEDAGOGICO_DE_LAS_TIC_EN_LOS_CENTROS_EDUCATIVOS_CARTOGRAFIA_CONCEPTUAL)

Jaimez González, C. R., Miranda Campos, K. S., Moranchel Pocaterra, M., Vázquez Contreras, E., y Vázquez Vela, F. (2015). *Innovación educativa y apropiación tecnológica: experiencias docentes con el uso de las TIC*. UAM, Unidad Cuajimalpa. [https://www.researchgate.net/publication/322862616\\_Las\\_tecnologias\\_digitaes\\_como\\_herramientas\\_de\\_ensenanza-aprendizaje](https://www.researchgate.net/publication/322862616_Las_tecnologias_digitaes_como_herramientas_de_ensenanza-aprendizaje)

Manzanilla Granados, H., Navarrete Cazales & Ocaña Perez, Lorena. (2021). Alfabetización digital en México: una revisión histórico-comparativa de políticas y programas. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(2), pp. 183-197. [https://www.researchgate.net/publication/360427797\\_Alfabetizacion\\_digital\\_en\\_Mexico\\_una\\_revision\\_historico-comparativa\\_de\\_politicas\\_y\\_programas](https://www.researchgate.net/publication/360427797_Alfabetizacion_digital_en_Mexico_una_revision_historico-comparativa_de_politicas_y_programas)

Martin Martin, M. (2017). Aportaciones pedagógicas de las TIC a los estilos de aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*, 30, pp. 91–104. <https://revistas.uam.es/tendenciaspedagogicas/article/view/8123>

Mateo Villodre, L. (2010). Origen y desarrollo de las Competencias Básicas en Educación Primaria. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*, 7, pp. 1-17. <https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd6989.pdf>

Ministerio de Educación del Ecuador. (2020). *Lineamientos para la construcción de la propuesta pedagógica* (3.<sup>a</sup> ed.). <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/Lineamientos-para-la-construccion-Propuesta-Pedagogica-tercera-edicion.pdf>

Monzón Dávila, E. M. (2019). Alfabetización digital en el aula. *Proceedings of the Digital World Learning Conference CIEV 2019*, pp. 89-98. <http://biblioteca.galileo.edu/tesario/bitstream/123456789/960/1/12.pdf>

Morduchowicz, R. (2021). *Competencias y habilidades digitales*. Pp. 1-11: UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000380113.locale=en>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2018). *Las competencias digitales son esenciales para el empleo y la inclusión social*. Unesco.org. Retrieved Abril 17, 2023, from <https://www.unesco.org/es/articles/las-competencias-digitales-son-esenciales-para-el-empleo-y-la-inclusion-social>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2023). *Alfabetización: Qué debe saber sobre la alfabetización*. <https://www.unesco.org/es/literacy/need-know>

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2011). *Alfabetización mediática e informacional: curriculum de profesores*. UNESCO

[https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef\\_0000216099&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach\\_import\\_ed76e8b1-7242-43f6-bbc2-f01636957f21%3F\\_%3D216099spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000216099/PDF/216099spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A804%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2Cnull%2Cnull%2C0%5D](https://unesdoc.unesco.org/in/documentViewer.xhtml?v=2.1.196&id=p::usmarcdef_0000216099&file=/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_ed76e8b1-7242-43f6-bbc2-f01636957f21%3F_%3D216099spa.pdf&locale=es&multi=true&ark=/ark:/48223/pf0000216099/PDF/216099spa.pdf#%5B%7B%22num%22%3A804%2C%22gen%22%3A0%7D%2C%7B%22name%22%3A%22XYZ%22%7D%2Cnull%2Cnull%2C0%5D)

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (2013). *Marco de competencias de los docentes en materia de TIC*. UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000371024/PDF/371024spa.pdf.multi>

Orosco Fabian, J. R., Gómez Galindo, W., Pomasunco Huaytalla, R., Salgado Samaniego, E., y Álvarez Casabona, R. C. (2021). Competencias digitales en estudiantes de educación secundaria de una provincia del centro del Perú. *Revista Educación*, 46(1), pp. 1-17.

[https://www.researchgate.net/publication/348220762\\_Competencias\\_digitales\\_en\\_estudiantes\\_de\\_educacion\\_secundaria\\_de\\_una\\_provincia\\_del\\_centro\\_del\\_Peru](https://www.researchgate.net/publication/348220762_Competencias_digitales_en_estudiantes_de_educacion_secundaria_de_una_provincia_del_centro_del_Peru)

Pauta Criollo, C. E. (2020). Uso de las TIC en Educación. *Dialnet*, 5 (1), pp. 37-54. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7901961>

Pérez Zúñiga, R., Mercado Lozano, P., Martínez García, M., & Mena Hernández, E. (2018). La sociedad del conocimiento y la sociedad de la información

como la piedra angular en la innovación tecnológica educativa. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 8 (16), pp. 847-870.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=498159332036>

Perrenoud, P. (2013). Diez nuevas competencias para enseñar. <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>

Reyes Cabrera, W. R. (2021). Alfabetización digital en la educación básica en México: análisis documental del plan de estudios. *Revista de investigación educativa de la Rediech*, 12, pp. 1-15.  
<https://www.redalyc.org/journal/5216/521665144028/>

Rodríguez Campoverde, D., Peña Holguín, R., y Stracuzzi Pastor, M. (2020): "Impacto e inclusión de las TIC en los estudiantes de educación básica, retos, alcance y perspectiva". *Revista Atlante Cuadernos de Educación y Desarrollo*, ISSN: 1989-4155 (agosto 2020). En línea:  
<https://www.eumed.net/rev/atlante/2020/08/inclusion-tics.html>

Sánchez Jiménez, M. Á. (2018). Origen y evolución de internet y su desarrollo como entorno de interacción social a través de los medios sociales digitales. *Revista Contribuciones a las Ciencias Sociales*.  
[https://www.researchgate.net/publication/326305339\\_Origen\\_y\\_evolucion\\_de\\_internet\\_y\\_su\\_desarrollo\\_como\\_entorno\\_de\\_interaccion\\_social\\_a\\_traves\\_de\\_los\\_medios\\_sociales\\_digitales](https://www.researchgate.net/publication/326305339_Origen_y_evolucion_de_internet_y_su_desarrollo_como_entorno_de_interaccion_social_a_traves_de_los_medios_sociales_digitales)

Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT). (2019). *Marco de Habilidades Digitales*.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/444450/Marco\\_de\\_habilidades\\_digitales\\_vf.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/444450/Marco_de_habilidades_digitales_vf.pdf)

Secretaría de Educación Pública. (s.f). Aprende en casa: orientaciones para fortalecer las estrategias de educación a distancia durante la emergencia por COVID-19.

<https://drive.google.com/file/d/1nJqWhvTNaxKxDHPgJAzGyD1Accenbyl/view>

Secretaría de Educación Pública. (2009). *Programa: Habilidades Digitales para*

*Todos*.<https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/2959/5/images/LB%20HDT.pdf>

Secretaría de Educación Pública. (s.f). Los fines de la educación en el siglo XXI.

[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/114503/Los\\_Fines\\_de\\_la\\_Educacion\\_en\\_el\\_Siglo\\_XXI.PDF](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/114503/Los_Fines_de_la_Educacion_en_el_Siglo_XXI.PDF)

Tello Leal, E. (2008). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 4(2), pp. 1-8.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011231006>

Universidad Pedagógica Nacional. (2016). Instructivo de titulación para la Licenciatura en Pedagogía. UPN, pp. 1-36.  
<https://www.upnlapaz.edu.mx/documentos/InstructivoTitulacionLicPedagogia.pdf>

## Anexos

### Anexo 1: Cronograma

El diagnóstico comenzará el 20 de septiembre del 2023 y finalizará el 22 de septiembre del 2023 en la escuela primaria "Maestros Mexicanos".

A continuación, se presenta el cronograma a desarrollar para el diagnóstico:

No Sesión	Actividad	Recursos	Objetivo	Fecha	Tiempo
1	Aplicación de cuestionarios a los alumnos de sexto grado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuestionario: ¿Qué son las TIC?</li><li>• Lápiz</li><li>• Cronometro</li></ul>	Examinar y analizar los conocimientos que tienen los alumnos sobre las TIC y sobre las plataformas digitales.	20/09/23	1 hora y 30 minutos
3	Entrevistas 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grabadora o computadora con cámara</li><li>• Guía de entrevista</li><li>• Lápiz</li></ul>	Conocer la preparación que tienen los docentes para impartir las TIC dentro del salón de clases	21/09/23	1 hora
4	Entrevista 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Grabadora o computadora con cámara</li><li>• Guía de entrevista</li><li>• Lápiz</li></ul>	Conocer la preparación que tienen los docentes para impartir las TIC dentro del salón de clases	22/09/23	1 hora

## Anexo 2: Guía de cuestionarios

### Cuestionario para el alumno

Nombre (opcional): \_\_\_\_\_.

Edad: \_\_\_\_\_.

Sexo \_\_\_\_\_.

Grado y grupo: \_\_\_\_\_.

**Presentación:** A continuación, se presentan una serie de preguntas con el propósito de conocer tus conocimientos sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y las plataformas digitales. Contesta todas las preguntas y recuerda que no hay respuestas buenas o malas.

Gracias por tu colaboración.

**Instrucciones:** Subraya la respuesta que consideres correcta.

1. ¿Para ti que son las Tecnologías de la información y comunicación (TIC)?
  - a) Son las tecnologías que se emplean para transmitir, procesar, almacenar, crear, desplegar, compartir o intercambiar información por medios electrónicos.
  - b) Son herramientas que nos permiten crear y compartir información.
  - c) Son herramientas que nos permiten estar comunicados mediante medios electrónicos.
  - d) Todas las anteriores.
  
2. ¿Cuáles son algunos ejemplos de las TIC?
  - a) Cuadernos, plumas y colores
  - b) Cables de electricidad
  - c) Máquina de escribir
  - d) Radio, televisión, video, DVD, teléfonos, cámaras fotográficas digitales, consolas de videojuego, sistemas satelitales, computadoras y redes

**Instrucciones:** Con base en tu respuesta anterior contesta las preguntas 3 y 4

3. ¿Cuáles son las TIC que utilizas en la clase de computación?

---

---

4. ¿Cuáles son las TIC que utilizas en tu vida cotidiana?

---

---

5. Marca con una (X) las ventajas que consideras del uso de las TIC en la escuela (puedes seleccionar más de una casilla):

- Fácil acceso a la información sobre cualquier tema.
- Elaboración de diferentes recursos (videos, documentos, presentaciones, mapas, etc.)
- Interacción de 2 o más personas
- Aumento de la autonomía para elaborar trabajos.
- Trabajo colaborativo
- Flexibilidad en los estudios
- Acceso a múltiples recursos educativos
- Participación activa en el aprendizaje (Creación de nuevos recursos para el aprendizaje)
- Desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y creativo
- Mayor comprensión de los temas

6. Marca con una (X) las desventajas que consideras del uso de las TIC en la escuela (puedes seleccionar más de una casilla):

- Distracción en las clases
- Información no confiable
- Perdida de la información personal o la identidad
- Fomento del acoso virtual o ciber-bullying
- Compartir imágenes peligrosas
- Aprendizajes incompletos y superficiales
- Cansancio visual y otros problemas físicos.
- Dependencia tecnológica
- Fomento del copiar y pegar
- Baja interacción entre compañeros
- Bajo aprovechamiento de las tecnologías
- Mayor disponibilidad de tiempo

7. Marca con una (X) las plataformas que te gustaría conocer (puedes seleccionar más de una casilla)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Moodle         | <input type="checkbox"/> Microsoft Excel      |
| <input type="checkbox"/> Blackboard     | <input type="checkbox"/> Microsoft PowerPoint |
| <input type="checkbox"/> Edmodo         | <input type="checkbox"/> Microsoft Publisher  |
| <input type="checkbox"/> Trello         | <input type="checkbox"/> Prezi                |
| <input type="checkbox"/> Microsoft Word | <input type="checkbox"/> Google classroom     |

- ( ) Google Drive
- ( ) Canva
- ( ) Genially
- ( ) Zoom
- ( ) Google Meet

- ( ) Microsoft teams
- ( ) Kahoot
- ( ) Quizizz
- ( ) Mentieter
- ( ) Gmai
- ( ) Outlok
- ( ) WhatsApp
- ( ) Facebook
- ( ) Instagram
- ( ) Twitter
- ( ) Spotify
- ( ) Youtube

**Instrucciones:** Subraya la respuesta que consideres correcta:

8. ¿Qué son para ti las habilidades digitales?

- a) Son estrategias para poder escribir correctamente.
- b) Son la suma de conocimientos, capacidades, destrezas, actitudes y estrategias que se requieren para el uso de las tecnologías e Internet.
- c) Son los conocimientos que se desarrollaran para crear diferentes manualidades.
- d) Son las capacidades que se desarrollan por utilizar diferentes redes de comunicación.

9. Subraya dos habilidades digitales que consideres más importante desarrollar y señala el por qué:

- a) Buscar, analizar y sintetizar información que circula en Internet, para reconocer su confiabilidad y relevancia.
- b) Habilidades para proteger la privacidad y los datos personales en línea.
- c) Interactuar en comunidades y redes virtuales de forma respetuosa y consiente.
- d) Crear contenidos a aportar de diferentes plataformas haciendo un uso eficiente y empático del lenguaje digital.
- e) Utilizar Internet para la participación y la resolución de problemas.

10: Explica el ¿Por qué?

---

---

---

---

---

---

### Anexo 3: Guías de Entrevista

<b>Guía de entrevista para el docente</b>	
<b>Clave:</b> EP1	
<p><b>Fecha:</b> 22/09/23 <b>Hora:</b> 11:30 pm- 12:10 pm  <b>Lugar:</b> Ciudad de México  <b>Entrevistador(a):</b> Cid Vieyra María Fernanda  <b>Entrevistado(a):</b>  <b>Género:</b> Femenino  <b>Puesto:</b> Maestra de computación</p>	
<p><b>Presentación:</b></p> <p>Buenas tardes profesor@.</p> <p>Mi nombre es María Fernanda Cid Vieyra, soy egresada de la Universidad Pedagógica Nacional de la Licenciatura en Pedagogía. En este momento me encuentro realizando mi trabajo de titulación, el cual se titula: Descubriendo el mundo digital: diseño de un curso-taller para el fortalecimiento de las habilidades digitales en alumnos de sexto grado de primaria, y como parte del diagnóstico se realizará una entrevista con el objetivo de conocer la preparación que tiene el docente para impartir las TIC dentro del salón de clases.</p> <p>Le informo que la información recolectada será utilizada para fines educativos y que la entrevista tendrá una duración entre 30 a 45 minutos, asimismo le informo que, de no tener inconveniente la entrevista tendrá que ser grabada para facilitar el análisis.</p> <p>Antes de comenzar tiene alguna duda o le gustaría comentar algo...</p> <p>Gracias por su colaboración.</p>	
<b>Pregunta</b>	<b>Categoría</b>
<p><b>1. Me podría hablar un poco de usted ...</b>            Mi nombre es Claudia Temaxac Pérez, vengo del estado de Tlaxcala, soy egresada de la Escuela Normal Emilio Sánchez Piedras Urbana y este llevo 20 años de servicio, 19 años frente a Grupo y mi primer año en el aula que es ahorita actualmente el aula de TIC. Este tengo 43 años.</p> <p><b>2. ¿Por qué decidió impartir la clase de computación?</b>            No es que yo haya decidido impartir la clase de computación, es como un juego al azar, hubo cambios en la escuela y hubo modificaciones de movimientos de docentes, algunos se retiraron de la escuela, otros se</p>	<p><b>Programa de la materia computación</b></p> <p><b>Evaluación de los conocimientos de las TIC</b></p> <p><b>Herramientas/Recursos tecnológicos</b></p> <p><b>Infraestructura institucional</b></p> <p><b>Preparación profesional del docente</b></p> <p><b>Tecnologías de la información y la</b></p>

integraron y en este caso, pues a mí me tocó ahorita estar en apoyo a la dirección, y como el aula de TIC se quedó descubierta, entonces estoy cubriendo ese tiempcito que es medio tiempo de la mañana en apoyar a los maestros a los grupos con el aula de TIC.

**3. ¿Cuál es el programa de estudios en el cual se basa para impartir los contenidos de la materia de computación y en qué consiste?**

Pues yo creo que está más basado o enfocado en el programa 2011, porque es desde ahí donde nos marca sobre el nuevo modelo educativo y donde este la RIER pronuncia mucho acerca de que el aula digital se debe tomar de lleno o implementar como estrategia dentro de las actividades curriculares y enlazarlos o ponerlos en transversalidad con los contenidos que se marcan el programa educativo de cada grado.

**4. ¿A qué contenidos hace más énfasis y por qué?**

Pues estoy trabajando, así como que, en apoyo con los maestros, si algunos compañeros me dicen que trabaje yo con historia hacemos lo que son los diagramas de flujo. En el caso de primero y segundo grado, que es a donde también está ahí regularmente, no les pido, como que opinión a los compañeros. Porque siento que es importante que los niños tengan primero el acercamiento, aunque ya sabemos que hay pequeños que desde casita tienen el acercamiento este con la tecnología, el celular y computadoras, sin embargo, como que es disciplinar aquí en la escuela, ya que se busca guiarlos hacia el uso correcto de la TIC o de las tecnologías, que en este caso son las computadoras.

En primero y segundo grado trabajo más como con juegos lúdicos que son interactivos de las vocales, en el caso de segundo grado ya juegos interactivos de sílabas o formación de frases. Siento que sí van un poquito de la mano con las materias.

**5. Pero ¿también les enseña otro tipo de contenido enfocado en las TIC o plataformas digitales?**

Bueno, sí, es mi tercera semana trabajando con los chicos. En esta tercera semana, lo que es quinto y sexto estoy marcando mucho el uso correctamente de cómo usar la USB. También estamos trabajando lo que es Word y PowerPoint, que son los programas básicos, lo que les expliqué en la clase pasada fue en que consiste cada

comunicación

Ventajas y desventajas de las TIC

Habilidades digitales

Plataformas digitales

Importancia de la capacitación de las TIC

Problemas con las redes sociales

programa y que son fundamentales para elaborar algunos trabajos. También se les enseñó los íconos y barra de herramientas que cuenta con cada uno de ellos.

En cuarto y terceros empezamos desde lo que es el monitor, cómo está formado el equipo de computación, Porque finalmente pues sí sabemos que lo están utilizando, pero como que siento que se nos va de las manos el decirles, este es el monitor, este es el CPU y sirve para esto y es el procesador de información. Entonces si me interesa enseñarles otro tipo de contenidos.

#### **6. ¿Qué son las TIC para usted?**

Pues las TIC es una herramienta, una herramienta para el apoyo al docente, para poder impartir sus clases. Su simbología pues marca que son tecnologías de la información y la comunicación. Entonces pues dentro de las tecnologías sabemos que puede haber computadoras, celulares, laptop y bueno, televisiones y todo tipo de tecnologías, las cuales nos permite buscar o indagar información para poder ampliar nuestros conocimientos

#### **7. Puede mencionar 2 ventajas y 2 desventajas del uso de las TIC**

Tiene como te acabo de mencionar, nos acerca más a un mundo más digital. Sí, este nos permite estar en comunicación desde cualquier parte del del país y del mundo, o sea, conocer a personas, tener un contacto más como directo. A pesar de que sea un mundo digital y la desventaja, pues que yo creo que las autoridades no han visto, es que esta herramienta como que no todos le dan el uso adecuado, sobre todo en los pequeñines, que ahorita estamos nosotros sufriendo con los papás que tienen, que ambos trabajan, salen todo el día. Y pues la verdad, están como desinformados, los niños no tienen la orientación, la vigilancia adecuada, dejan el celular o la Tablet en manos de ellos. Entonces eso es un riesgo para ellos, porque los inducimos nosotros mismos sin querer queriendo los papás o los adultos, los inducimos a buscar otras aplicaciones o. O entretenimientos no aptos y que no los lleva a un buen aprendizaje. Ese sería una desventaja. Otra desventaja también podría ser que nosotros desde que estamos aquí dentro de la escuela, lo percibimos todavía más. Muchos alumnos tuvieron que acudir o implementar el uso de lentes, ya que al estar mucho tiempo en los aparatos y como sus ojitos están muy tiernitos todavía el daño se empieza a notar.

Entonces yo digo que es muy buena porque te abre muchos caminos y te solucionan muchas cosas y otra desventaja que a mí me causa mucho, mucho enojo, es que nos vuelven obsoletos, entonces ya no estoy yo como haciendo uso racional de mi mente, entonces todo ya lo tecleo ya y entonces las enciclopedias, las bibliotecas ya quedan en un segundo plano, ya que ahora las bibliotecas están vacías, porque ya con el mundo digital todo está a nuestro alcance en un abrir y cerrar de ojos.

#### **8. ¿Qué realiza para conocer los conocimientos básicos de los alumnos al inicio del curso?**

Pues en esta ocasión te digo que a mí me tocó estar aquí. Entonces retomé un poco lo que, hacia la maestra, es decir los juegos que utilizaba, este comencé la primera semana. En sí mi primer objetivo era visualizar o detectar si ellos sabían exactamente manejar la máquina, o sea la computadora, que es el teclado, el monitor, como se guardaba la información o como se navegar en diferentes plataformas como YouTube. Así que por ahí empecé para ir diagnosticando cuál era mi problema.

De ahí ya fui detectando lo que se les dificultaba realizar, por ejemplo, un día les dije que se trabajaría con Word y todos me respondieron ¿Y qué es Word? ¿Como se usa? ¿Y qué es eso?

Entonces fue así como empecé a diseñar, fui como que haciendo esa pausa para diagnosticar y entonces así pude organizar mis actividades o planear. Al principio también me pasaba que los chicos solo querían jugar, es decir que lo veían como un pasatiempo, pero ahora que yo llegué algunos no les agrada tanto la idea de trabajar en las plataformas, pero desde un principio fui muy clara, ya que les dije que íbamos a conocer otra parte de la TIC.

#### **9. ¿Cómo organiza las clases de computación para que sean llamativas (estrategias didácticas)?**

Más que nada, primero organizo y diseño mi planificación, y busco los temas y los links que puedo utilizar y que estén relacionarlos con los temas y que sean educativos para ellos. Les proyecto desde la pantalla principal y ya después se les da la indicación para que ellos trabajen y ejecuten la indicación o la instrucción que se les está dando.

#### **10. ¿Cuál es la forma en que evalúa las actividades (evaluación)?**

Pues mira como tal, no hay, no tengo todavía una forma porque realmente pues no es como tal una clase de computación, solo es como un apoyo a los maestros. Entonces todavía no hay una evaluación formal. Ellos saben que al finalizar las actividades tendrán que realizar una presentación, aplicar las indicaciones que se señalaron, utilizar los comandos que ahorita les expliqué en algunas actividades, un ejemplo de esta semana y que ahorita estuvimos haciendo con algunos alumnos de tercero fue la lista de valores, pero no solo fue una lista de valores, se les señalo que tenían que utilizar lo que ya se había visto de algunos comandos de fuente de letra o el tamaño de letra, modificar letra el color de letra, resaltar, etc. Entonces con base a eso yo los voy monitoreando para ver si realmente están ejecutando las indicaciones que se les dio desde el principio.

**11. ¿La escuela proporciona la infraestructura y las herramientas tecnológicas necesarias para impartir la materia de computación?**

La institución o la escuela cuenta con las computadoras, sin embargo, siento que no son suficientes, además algunos equipos son del 2004, 2006 y 2008, es decir que ya están caducas con respecto a los programas.

Por otro lado, hay grupos que son de 31 alumnos y no todas las máquinas funcionan, entonces tienen que quedar de tres o cuatro integrantes por máquina y si usted se da cuenta el espacio es muy reducido, muy pequeño. Entonces, tener un número de pequeños así en una sola computadora, pues provoca un desorden y estar muy pendiente de que estén utilizando adecuadamente las el equipo de cómputo.

Además, algunas computadoras tienen claves y es difícil desbloquearlas y pues como te digo algunas no funcionan. Entonces pues la infraestructura no es la adecuada.

También tenemos otro problema que es la señal de Internet, ya que cuando queremos trabajar con juegos interactivos la señal es muy baja o los juegos pesan mucho, entonces en ocasiones pues ni hay Internet y tengo que modificar actividades y es como que trabajar lo muy básico.

También contamos con una pantalla y una impresora. La pantalla, la cual es donde yo les proyecto la información, desde la pantalla principal les voy enseñando por ejemplo si estoy trabajando en Word les voy mostrando los iconos, la barra de herramientas o cómo deben guardar información. Les voy haciendo como señalamientos para que ellos vayan

siguiendo las instrucciones en cada una de las computadoras. Sin embargo, **la impresora no funciona**. Es un equipo obsoleto, porque nada más está ahí. También contamos con cañones los cuales utilizan en ocasiones los profesores para impartir sus clases.

**12. ¿La institución le proporciona cursos de actualización o recurre a cursos de manera independiente?**

Como tal un curso por parte de la de la institución o por parte de la Secretaría de Educación Pública, pues mira, no, hasta ahorita no me han comentado a mí nada de que se me vaya a tomar un curso por parte de la SEP y déjame aclararte que pues por parte de la SEP son muy pocos los cursos que hay como este.

Ahora sí, que si se quiere uno actualizar y preparar tiene que ser de manera muy autónoma. Entonces yo, de hecho, estoy buscando por parte de la delegación, ya que de repente abren muchas convocatorias. Y de hecho me acabo de inscribir a un curso de computación un día a la semana, pero aun así siento que me va ayudar en esta nueva etapa como maestra de TIC. Entonces ahorita pienso que, si tengo que pensar en mi preparación, en mi actualización y buscar por fuera por fuera.

**13. ¿Por qué considera importante que los alumnos estén capacitados para utilizar las TIC?**

Porque siento que va a formar parte de su vida, ellos ya no están en el mundo de antes, nosotros todavía teníamos como que esa herramienta de hacer todo de forma manual.

Fíjate, nosotros hacíamos cálculos, sumas o en este caso realizábamos calificaciones de forma manual. Ahora ellos les ahorra tiempo. Además, los están también induciendo a cómo trabajar en este caso con **Excel**, como hacer gráficas, cómo sumar sacar promedios, porcentajes de una forma muy rápida e inmediata. **Entonces si siento que los niños deben de estar preparados y es muy importante también como que tener más que nada lo que te mencionaba hace rato, como que bien organizado las actividades y más que nada tener bien claro el objetivo de qué pretendo yo buscar con ellos un buen uso de las TIC.**

Yo les comentaba a los chicos de sexto grado, se imaginan ustedes en primero de secundaria estar exponiendo con un canon, les digo que es sorprendente y que ya no usarían láminas, o incluso guardar toda esa información en una USB

que es un objeto tan pequeñito, además le pueden guardar videos e imágenes, la verdad es un mundo sorprendente para ellos, pero finalmente también se debe de tener que hay que estar vigilándolos constantemente.

#### **14. ¿Para usted que son las habilidades digitales?**

Es el desarrollo de esas habilidades, de esas actitudes, que tiene un alumno. El alumno tiene muchas habilidades, pero no las tienen desarrolladas al 100%. Entonces, es muy importante pues ir las como que desarrollando poco a poco. Se puede decir que son los conocimientos y aptitudes que desarrollan los alumnos a partir del uso de la computadora. Entonces, si trato de que ellos por su cuenta indaguen en google diferentes temas, revisen diferentes tipos de información, practiquen lo que se les enseñó para que vayan desarrollando algunas habilidades.

#### **15. Me podría decir dos ejemplos de habilidades digitales**

Siento que es muy importante o relevante que ellos conozcan toda esa parte de cómo está conformado el equipo de computación para que ya después entremos a lo que son los programas básicos y de igual forma más adelante se comience a trabajar por medio de correos, enseñarles a crear su correo electrónico, cómo guardar información o cómo modificar y hacer presentaciones en PowerPoint con algún tema, para que ellos le vayan dando la importancia al aula de TIC, la cual no solo es para venir a jugar, con esto me refiero el hacer uso adecuado de las TIC.

#### **16. ¿Cuáles son las plataformas digitales con las cuáles se trabaja y cuáles son las que se requieren conocer e integrar en la clase de computación?**

Ahorita por el momento no, no este de hecho en el caso de los alumnos solamente estamos trabajando con Word, juegos interactivos, como worldward, este es un juego muy bueno, la plataforma o la aplicación es muy educativa. Y ¿Las computadoras tienen algún programa de la secretaría de educación Pública? No he revisado, pero no, yo las he prendido y no veo.

#### **Y ¿con respecto a las redes sociales?**

Todavía no tocamos ese tema, como te digo mi primer propósito u objetivo es que ellos vayan conociendo poco a poco ciertas plataformas, así como guardar la información en una USB, crear un correo electrónico para que posteriormente inducirlos al uso correctamente de este. Más adelante, si buscare que simpaticen con algunas redes sociales y otras plataformas. Como, por ejemplo,

anteriormente trabajaban con classroom, esta es una aplicación que, si me gustaría retomar para poder desde acá enviarles alguna actividad o trabajo y como la escuela, también fue elegida para trabajar en **CUANTRIX**. Entonces, pues a mí me va a facilitar mucho.

**Con respecto al programa CUANTRIX, ¿Me podría hablar un poco más de él?**

Mira, no tengo así mucho acercamiento con él. Sin embargo, este pues **trabaja mucha programación**, es muy buen programa, la verdad, ya que hace un año tuve la oportunidad de asistir de forma presencial. Y son como actividades de ejecución de programación. Entonces a mí me gustó mucho el programa. Este no te digo que lo manejo, pero sí me gustaría conocer. De hecho, me volvió a inscribir el director, porque estoy en esta área ahorita y me va a abrir todavía como que más facilidad para poder implementar alguna actividad, ya manejando con el programa más a profundidad.

**Y de casualidad ¿se han presentado algún problema con las respecto a redes sociales? O ¿con respecto al mal manejo de la información o de la privacidad?**

**Creo que por el momento no. Bueno, al menos ahorita yo en mi poco tiempo que llevo creo que no he tenido ningún problema o alguna inconformidad con algún papá que venga con el director. La verdad yo siempre trato de ser muy cuidadosa, que todo lo que ven los niños aquí dentro de las TIC sea educativo y sea relacionado con lo que ellos están trabajando con los docentes en el aula**

**Antes de concluir, ¿le gustaría agregar otra cosa o un comentario?**

Pues mira, yo siento que todo esto de las habilidades es muy buena idea. A mí en lo personal, pues sí, me gustaría que este proyecto que tú estés haciendo pues sea muy valedor y que también tenga una validez como muy oficial. Porque sí, es muy importante que las escuelas públicas cuenten con una persona preparada para el aula de cómputo. A mí me paso ahorita, como te digo mi compañera anterior, pues también es maestra de grupo, sin embargo, ella pues ya tiene la noción más acercamiento porque ya lleva 8 años ahí en la dirección y en TIC. Entonces ha trabajado directamente con varias aplicaciones entonces ella tiene yo siento más conocimiento. Es muy pertinente mencionar que sí, la SEP debe de buscar más que nada

cursos para los docentes, más cursos, más actualizaciones, sobre todo para el aula de TIC, porque luego a veces nos mandan así a dar clases sin ninguna preparación. Entonces, sería muy bueno que la SEP organice todo eso y qué bueno que tu pues diseñando cursos apoyes a que gente preparada y con cocimiento sobre las TIC imparta las clases en las escuelas. Entonces, esperemos que por medio de ustedes que hagan sus proyectos, pues manden a personal capacitado que conozca desde cómo está el cablerío exactamente, porque a mí yo de verdad lo sufrí, asimismo que conozca como están conformadas las computadores, el uso de cada una, los programas que tienen, la caja o el regulador que maneja toda la carga para las computadoras, como se desbloquean, porque algunas tienen clave y la verdad yo no sabía hasta que el director y un maestro de sexto me ayudaron desbloquearlas. Entonces, yo siento que con una persona preparada los alumnos tendrán un aprendizaje más significativo y completo. Ahorita yo pues tendré que tomar un curso para actualizarme y no dar conocimientos básicos a los alumnos, pero yo me sentiría ms como sabiendo que una persona con preparación está enfrente de los grupos.

**Muchas gracias por el tiempo profesora.**

No muchas gracias a ti por venir y permitirme desahogarme contigo de lo que estoy viviendo en esta nueva etapa como profesora de TIC.

### Guía de entrevista para el director

**Clave:** ED2

**Fecha:** 21/09/23 **Hora:** 11:30 pm- 12:10 pm

**Lugar:** Ciudad de México

**Entrevistador(a):** Cid Vieyra María Fernanda

**Entrevistado(a):** Sergio Ramírez Hernández

**Género:** Masculino

**Puesto:** Director

**Presentación:**

Buenas tardes director@.

Mi nombre es María Fernanda Cid Vieyra, soy egresada de la Universidad Pedagógica Nacional de la Licenciatura en Pedagogía. En este momento me encuentro realizando mi trabajo de titulación, el cual se titula: Descubriendo el mundo digital: diseño de un curso-taller para el fortalecimiento de las habilidades digitales en alumnos de sexto grado de primaria, y como parte del diagnóstico se realizará una entrevista con el objetivo de conocer la infraestructura y recursos que tiene la institución para impartir las TIC dentro del salón de clases.

Le informo que la información recolectada será utilizada para fines educativos y que la entrevista tendrá una duración entre 30 a 45 minutos, asimismo le informo que, de no tener inconveniente la entrevista tendrá que ser grabada para facilitar el análisis.

Antes de comenzar tiene alguna duda o le gustaría comentar algo...

Gracias por su colaboración.

Pregunta	Categoría
<p><b>1. Me podría hablar un poco de usted ...</b></p> <p>Hola me llamo Sergio Ramírez Hernández y soy el director de la escuela "Maestros Mexicanos" actualmente Yo estude pedagogía en la Universidad Pedagógica Nacional, fui generación 2013-2017 llegue ahí por asares del destino yo estaba estudiando ingeniería, pero era algo que no me gustaba. Me encontraba trabajando en una empresa en donde estaba como capacitador y me gusto todo el movimiento de investigar que debo de estudiar para ser capacitador y al estar el departamento de recursos humanos se encontraba administración, psicología, pedagogía y pues pedagogía me llamo más la atención y como conocí la escuela un poco antes, ya que acompañaba a una compañera de mi trabajo y me encanto. Ya en la carrera, me di de baja de ingeniería y así fue como concluí mis estudios en la universidad. Por el momento solo cuento con una licenciatura, pero nunca se deja de aprender.</p> <p>Llegue a la escuela por el 2018, fue muy rápido mi proceso de cuando termine mi último semestre y me titule, en parte por la forma de trabajo que teníamos en los llamados campos, ya que desde que empezamos quinto semestre ya estábamos con la tesis y me titule en septiembre del 2017 y por marzo hice mi examen para una plaza y a la primera me quede, seleccione escuela y desde agosto del 2018 entre a esta escuela primaria.</p> <p>Al principio estuve como maestro, tuve quinto grado, sexto grado, cuarto grado y tercer grado, y hubo un momento en que una directora vio mis cualidades y me dijo que me bajaría</p>	<p><b>Programa de la materia computación</b></p> <p><b>Evaluación de los conocimientos de las TIC</b></p> <p><b>Herramientas/Recursos tecnológicos</b></p> <p><b>Infraestructura institucional</b></p> <p><b>Preparación profesional del docente</b></p> <p><b>Tecnologías de la Información y la comunicación</b></p> <p><b>Ventajas y desventajas de las TIC</b></p> <p><b>Habilidades digitales</b></p> <p><b>Plataformas digitales</b></p> <p><b>Importancia de la capacitación de las TIC</b></p>

a subdirección con ella, al principio tenía muchas dudas, porque dirección es mucha administración y hay que tener muchas situaciones de responsabilidad y poco también mi edad, en ese momento tenía 29 años, pero después de las dudas le dije que sí y acepte el puesto de subdirector, sin embargo esta directora no duro mucho y se fue dos meses después de que me bajo y estuvimos sin director y al estar sin director la segunda figura es el subdirector y fueron días de pesadilla, porque todo era nuevo y habían cosas burocráticas y el estar atendiendo muchas situaciones y por mi poca experiencia y por mi edad me resultaron difíciles, además trabajar con padres de familia, maestros y alumnos fue muy complicado para mí, pero ya después vas nivelando las cosas y afortunadamente a principios del ciclo escolar hablo el supervisión que había metido una propuesta mía para ser el director de la institución y al principio no quería por las responsabilidades y tenía duda, pero acate y aquí estoy como director, ahora claro más tranquilo, y que además me puedo apoyar de otras personas como las subdirectoras.

**2. ¿Cuál es el programa de estudios que sigue la institución actualmente para la impartición de la materia de computación?**

Realmente no hay un programa para la impartición de la TIC, está la figura como tal de maestro en TIC, pero no hay algo que seguir. Tenemos a la mano las necesidades de los grupos, sabemos que si hay cosas que se pueden manejar en computadora, hay cosas básicas desde los programas de Microsoft o alguno similar, el trabajo y la seguridad en redes, distintas paginas para complementar no tanto en lo que necesitamos de las TIC, pero si como un complemento a las clases. Entonces en TIC se saca más dentro de un dialogo entre el maestro de TIC y los profesores en grupo de que haya un programa como tal.

Lo que también tenemos y ya llevamos 3 o 4 años, hay un programa nacional que se llama CUANTRIX en el cual su objetivo es que los alumnos desde estas edades aprendan a utilizar el lenguaje de programación, si bien, aunque no nos toca programas escitamente, si hay un tipo de programación como de los robots en los que vemos ubicación espacial, en los que vemos ciertos mandos para que los alumnos vayan aprendiendo el lenguaje de programación y pues en algún momento lo apliquen.

CUANTRIX se supone que es opcional, pero como muchas de las cosas son opcionalmente a fuerza así es como llegamos con CUANTRIX, al principio consto de una capacitación a todos los maestros el primer año que entro, en donde se nos enseñaba algunas actividades y a partir del segundo año ya solo fue monitoreo, y hoy en día viene una

guía de CUANTRIX a verificar que estemos haciendo las actividades y es con lo que se trabaja dentro de TIC más que con un plan de estudios que no existe todo sale con base a las necesidades, conocimientos y carencias que tenemos los maestros.

### **3. ¿Cómo supervisa que los alumnos están adquiriendo los conocimientos del programa?**

De CUANTRIX nos apoyamos en la guía, cuando viene la guía no solamente viene a pedir evidencia, sino que también hay un pequeño trabajo con alumnos de repaso, de trabajos de exposiciones, normalmente en las escuelas ahora ya va hacer algo obligatorio o más bien oficial que tenga que haber muestras pedagógicas, pero anteriormente se llegaron a tener como muestras pedagógicas a lo mejor la muestra de un pequeño programa que hicieron. Los programas son muy simples como mover un monitor de un lado a otro o para generar un pequeño juego muy básico en plataformas ya establecidas, ahorita en la que más trabajamos es Cot.org, ahí encontramos juegos de acuerdo a la edad y esos juegos son con lenguaje de programación entonces son las maneras en que trato de verificar los conocimientos junto con la guía del programa CUANTRIX podemos ver si se ha avanzado y si no se hacen los ajustes necesarios.

Lo que se busca con la ayuda de los profesores es que haya un estándar nos preguntamos que es lo que un alumno debe de saber en cuanto a computación, ya no solo es llegar a las redes sociales, es algo que a veces malinterpretamos cuando los niños manejan redes sociales o algo así, los papas están orgullosos de que sus hijos manejen computadoras y demás, pero realmente si lo manejan es porque de tras hubo alguien que los indujo, entonces como tal no tenemos un estándar y no sabemos realmente que debe de saber un alumno de cierta edad que debería estar manejando, así que solo les proporcionamos lo básico.

Si les enseñamos a usar Word, Power Point, algunas situaciones de Excel, ya que para matemáticas los maestros las suelen ocupar, así como para organizar números. Pero en si no seguimos algo establecido.

### **4. ¿A qué contenidos se hace más énfasis en la clase de computación y por qué?**

Mas que una clase de computación nosotros la vemos como un complemento, entonces más que un contenido lo hacemos es ver que plataformas pueden ayudar a algún trabajo de evaluación o algún trabajo que nos ayude a completar un aprendizaje, por eso nos apoyamos en plataformas como Word, Power Ponint, Excel entre otras que realmente son herramientas básicas que nos ayudan a ver un conocimiento de una materia más que a conocimientos de

computación.

**5. ¿Cuál es la infraestructura que cuenta la institución para la impartición de la materia de computación y cada cuando se actualizan los recursos digitales del salón de clases?**

Con respecto a nuestra sala de cómputo se acaban de añadir unas computadoras en junio del año pasado, pero en lo que respecta a los otros equipos son obsoletos, son equipos del programa Enciclomedia, entonces trabajar con equipos de hace 10 años complica mucho el trabajo, ya que hay aplicaciones que no se pueden descargar y otras que tardan en abrir e incluso cuando mueves el ratón se mueve toda la pantalla y aunque se trata de cambiar los teclados y de ratón hay veces que ya no funcionan y las que sobreviven lo hacen con ayuda de otros equipos de cómputo y esto complica mucho las clases.

También tenemos dos cañones que se tratan de ocupar, pero depende mucho del maestro, ya que hay maestros que no ocupan las tecnologías o no tienen las herramientas, ya que hay algunos nómadas digitales y hay otros que son nativos digitales, pero los que los usamos tramos de utilizarlos y motivar a los demás a utilizarlos.

Con respecto al internet, si contamos con él, sin embargo, a veces llega la señal y veces no llega, lo cual provoca que las computadoras no puedan cargar bien los programas o las preformas.

Sin embargo, tratamos de brindarle a los alumnos la clase de TIC para que adquieran las herramientas necesarias para poder enfrentarse a este mundo y no se queden atrás con respecto con otros niños que, si las utilizan, sin embargo, la institución carece de herramientas para lograrlo con éxito.

**6. ¿La institución proporciona una capacitación constante al docente a cargo de la materia de computación?**

No se le obliga nadie, lo que si es que no tanto yo como responsable si no directamente de la SEP, abren una cantidad de cursos para todo no solo para las TIC, se abren curso de derechos humanos, de evaluación, de aprendizaje, de TIC, entonces constantemente se les hace llegar las ofertas a los maestros no te puedo decir que llegan cada mes pero cada que abre un nuevo curso o un nuevo programa se les hace llegar por correo o watts avisándoles, imprimiéndoles, haciendo propaganda, entonces oferta y cursos hay. Pero lamentablemente como profesores no siempre los sabemos utilizar. Además, no se les obliga a asistir, ya que es meramente opcional. Pero si me gustaría que todos los docentes tomarán los cursos.

### 7. ¿Qué son las TIC para usted?

Yo la entiendo como Tecnologías de la Información y Comunicación y las entiendo como todas estas herramientas que nos ayudan a que exista una conexión entre un humano y otro humano y esta interacción que se hace entre humanos nos permite que exista un banco de información y de datos que contantemente podemos consultar de forma directa y que también permiten tener en cuenta que no todas las fuentes son confiables. Entonces el tic son aquellas herramientas que nos permiten comunicarnos, obtener información e interactuar entre unos y otros.

### 8. ¿Por qué considera importante que los alumnos estén capacitados para utilizar las TIC?

Primero por el mundo en el que vivimos, hoy en día es inimaginable estar sin las tecnologías para cualquier actividad sea esta la más básica. La segunda sería para el desarrollo no solo individual sino de la humanidad en general, ya que al saberlas explotar se pueden hacer nuevos descubrimientos, ahorita se me vienen estas dos cuestiones por la que los alumnos deben de conocer las TIC a una edad temprana.

### 9. Puede mencionar 2 ventajas y 2 desventajas del uso de las TIC.

Desventajas, pues no quiero sonar como un viejo amargado, pero considero que una desventaja es que lo todo ya lo tenemos al alcance de nuestras manos que el humano de cierta manera se acostumbra a la comodidad y han dejado a un lado esta parte de reflexión, consulta y de creer todo lo que ven. Otra desventaja, es la desigualdad social, ya que hay personas que tienen todo el acceso y los que no lo tienen hacen su lucha sin embargo quedan rezagados.

Por otro lado, las ventajas si considero que hay muchas como el desarrollo y la organización de la humanidad. Otra ventaja se puede ver desde los aprendizajes, ya que la manera de aprender con base a las TIC les permite interactuar, explorar y les permiten una comunicación directa.

### 10. ¿Para usted que son las habilidades digitales?

Pienso que una habilidad digital es el cómo te desarrollas y te mueves al utilizar ciertas tecnologías que a pesar de que no conozcas un programa o no entiendas una situación tú mismo puedas averiguar a través de prueba y error puedas conocerla, entonces yo creo que esa es una habilidad digital. Aunque realmente desconozco el término.

**11. ¿Cuáles son las habilidades digitales que considera importante reforzar en los alumnos?**

La primera y la más importante en el uso de las tecnologías es perderle el miedo, ya que hay muchas ocasiones en el que nos da miedo lo desconocido y no queremos seguir, por esto considero como una habilidad es enseñarles a los alumnos a perderle el miedo a las herramientas digitales.

Otra habilidad es con respecto al lenguaje de programación no tanto para generar un programa, sino para entender cómo funcionan algunas cosas y entender algunos términos como la seguridad en la red, que muchas veces no se habla, pero por ejemplo muchas veces se maneja mucha información confidencial y si no tenemos claro lo que es la seguridad en la red y si entremos a diferentes sitios que no son confiables puede pasar algo peligroso.

Por eso considero que son importantes estas dos habilidades.

**12. ¿Considera que la institución propicia el desarrollo de habilidades digitales en los alumnos? ¿Por qué?**

De seguridad digital si, ya que como todos los años se realiza un diagnóstico y dentro del diagnóstico se hace mucha referencia a la seguridad, a los tipos de páginas que hay, al tipo de información y se hacen ejercicios sencillos como de si yo te dijera ponme en este papelito tu nombre, donde vives y como me estás viendo lo haces, pero realmente tú no sabes las intenciones con lo que lo hacen y para que la pido y esto pone en peligro tus datos y tu seguridad. Pasa lo mismo en internet hay muchas páginas en las que se quieren vincular a tu cuenta o te piden algunos datos y desde ahí se les hacen énfasis a los alumnos desde que lo primordial en la red traten de ser anónimos, no poner sus datos, no interactuar con las personas que no conoces y paginas sospechosas, así que si se hace énfasis en la seguridad.

Y lo del miedo, no si se maneje, pero una de las cualidades que tienen los maestros y que soy testigo, es que les dan la confianza a los alumnos en todo, incluso en TIC para que exploren las computadoras, si tienen alguna duda la puedan preguntar para que el docente encargado se las resuelva.

**13. ¿Han tenido algún problema dentro la institución con respecto a la privacidad?**

Si y no, si porque paso con alumnos de la escuela y no porque no paso dentro de la escuela. Te cuento un poco, hoy en día está muy frecuente lo del ciber-bullying con alumnos de quinto y sexto, en este caso fue con los alumnos de sexto y un día yo navegando normalmente en tiktok e intagram

descubrí un grupo con un nombre muy despectivo hacia la escuela y me llamo la atención y cuando me metí pues era una página de quemados en donde se hacen señalamientos entre los alumnos, entonces como no tenía seguridad me metí a ver los participantes y localizar de que grupos eran para intervenir y hablar con los papás. Si bien, aunque no paso dentro de la escuela dentro de nuestros protocolos se encuentra el marco para la convivencia el cual marca al ciber-bullying y de acuerdo al marco se realizó un curso para alumnos y papás. Ese ha sido el único problema que yo detecte, pero supongo que debe de haber muchos. Si bien, considero que los papás deben de estar más atentos con sus hijos y estar monitoreándolos con respecto a las tecnologías y las redes sociales para evitar este tipo de problemas u otros más graves. Si hay padres de familia que monitorean a sus hijos y conocen todo lo que le pasa dentro y fuera de la escuela, pero hay otras ocasiones en las que no hay monitoreo y se logra notar en los niños.

## Anexo 4: Tabla de categorización

Categoría	Docente ED1	Director ED2	Interpretación
<p><b>Programa de la materia computación</b></p>	<p><b>3. ¿Cuál es el programa de estudios en el cual se basa para impartir los contenidos de la materia de computación y en qué consiste?</b></p> <p>Está más basado o enfocado en el programa 2011, porque es desde ahí donde nos marca sobre el nuevo modelo educativo y donde este la RIER pronuncia mucho acerca de que el aula digital se debe tomar de lleno o implementar como estrategia dentro de las actividades curriculares y enlazarlos o ponerlos en transversalidad con los contenidos que se marcan el programa educativo de cada grado</p> <p><b>4. ¿A qué contenidos hace más énfasis y por qué?</b></p> <p>Pues estoy trabajando, así como que, en apoyo con los maestros, si algunos compañeros me dicen que trabaje yo con historia hacemos lo que son los diagramas de flujo. En el caso de primero y segundo grado, que es a donde también está ahí regularmente, no les pido, como que opinión a los compañeros. Porque siento que es importante que los niños tengan primero el acercamiento, aunque ya sabemos que hay pequeños que desde casita tienen el acercamiento este con la tecnología, el celular y computadoras, sin embargo, como que es disciplinar aquí en la escuela, ya que se busca guiarlos hacia el uso correcto de la TIC o de las tecnologías, que en este caso son las computadoras.</p> <p><b>Con respecto al programa CUANTRIX, ¿Me podría hablar un poco más de él?</b></p> <p>Mira, no tengo así mucho acercamiento con él. Sin embargo, este pues trabaja mucha programación, es muy buen programa, la verdad, ya que hace un año tuve la oportunidad de asistir de forma presencial. Y son como actividades de ejecución de programación. Entonces a mí me gustó mucho el programa. Este no te digo que lo manejo, pero sí me gustaría conocer. De hecho, me volvió a inscribir el director, porque estoy en esta área ahorita y me va a abrir todavía como que más facilidad para poder implementar alguna actividad, ya manejando con el programa más a profundidad.</p>	<p><b>2. ¿Cuál es el programa de estudios que sigue la institución actualmente para la impartición de la materia de computación?</b></p> <p>Realmente no hay un programa para la impartición de la TIC, está la figura como tal de maestro en TIC, pero no hay algo que seguir. Tenemos a la mano las necesidades de los grupos, sabemos que si hay cosas que se pueden manejar en computadora, hay cosas básicas desde los programas de Microsoft o alguno similar, el trabajo y la seguridad en redes, distintas paginas para complementar no tanto en lo que necesitamos de las TIC, pero si como un complemento a las clases. Entonces en TIC se saca más dentro de un dialogo entre el maestro de TIC y los profesores en grupo de que haya un programa como tal.</p> <p>Lo que también tenemos y ya llevamos 3 o 4 años, hay un programa nacional que se llama CUANTRIX en el cual su objetivo es que los alumnos desde estas edades aprendan a utilizar el lenguaje de programación, si bien, aunque no nos toca programas escitamente, si hay un tipo de programación como de los robots en los que vemos ubicación espacial, en los que vemos ciertos mandos para que los alumnos vayan aprendiendo el lenguaje de programación y pues en algún momento lo apliquen. CUANTRIX se supone que es opcional, pero como muchas de las cosas son opcionalmente a fuerza así es como llegamos con CUANTRIX, al principio consto de una capacitación a todos los maestros el primer año que entro, en donde se nos enseñaba algunas actividades y a partir del segundo año ya solo fue monitoreo, y hoy en día viene una guía de CUANTRIX a verificar que estemos haciendo las actividades y es con lo que se trabaja dentro de TIC más que con un plan de estudios que no existe todo sale con base a las necesidades, conocimientos y carencias que tenemos los maestros.</p> <p><b>3. ¿Cómo supervisa que los alumnos están adquiriendo los conocimientos del programa?</b></p> <p>De CUANTRIX nos apoyamos en la guía, cuando viene la guía no solamente viene a pedir evidencia, sino que también hay un pequeño trabajo con alumnos de repaso, de trabajos de exposiciones, normalmente en las escuelas ahora ya va hacer algo obligatorio o más bien oficial que tenga que haber muestras pedagógicas, pero anteriormente se llegaron a tener como muestras pedagógicas a lo mejor la muestra de un pequeño programa que hicieron. Los programas son muy simples como mover un monitor de un lado a otro o para generar un pequeño juego muy básico en plataformas ya establecidas, ahorita en la que más trabajamos es Cot.org, ahí encontramos juegos de acuerdo a la edad y esos juegos son con lenguaje de</p>	<p>La materia de TIC o de computación que se imparte dentro de la institución, es una materia extracurricular, la cual es un apoyo hacia los docentes que están frente al grupo. La materia no cuenta con un programa establecido, se coordina a partir de las necesidades que se observa en los alumnos y las que comentan los docentes con la docente de las TIC.</p> <p>La materia solo cuenta con el apoyo del programa CUANTRIX, el cual busca que los alumnos puedan desarrollar un lenguaje de programación desde edades tempranas.</p> <p>Tenemos a la mano las necesidades de los grupos, sabemos que si hay cosas que se pueden manejar en computadora, hay cosas básicas desde los programas de Microsoft o alguno similar, el trabajo y la seguridad en redes, distintas paginas para complementar no tanto en lo que necesitamos de las TIC, pero si como un complemento a las clases. Entonces en TIC se saca más dentro de un dialogo entre el maestro de TIC y los profesores en grupo de que haya un programa como tal (ED2, 2023)</p>

		<p>programación entonces son las maneras en que trato de verificar los conocimientos junto con la guía del programa CUANTRIX podemos ver si se ha avanzado y si no se hacen los ajustes necesarios.</p> <p>Lo que se busca con la ayuda de los profesores es que haya un estándar nos preguntamos que es lo que un alumno debe de saber en cuanto a computación, ya no solo es llegar a las redes sociales, es algo que a veces malinterpretamos cuando los niños manejan redes sociales o algo así, los papas están orgullosos de que sus hijos manejen computadoras y demás, pero realmente si lo manejan es porque de tras hubo alguien que los indujo, entonces como tal no tenemos un estándar y no sabemos realmente que debe de saber un alumno de cierta edad que debería estar manejando, así que solo les proporcionamos lo básico.</p> <p>Si les enseñamos a usar Word, Power Point, algunas situaciones de Excel, ya que para matemáticas los maestros las suelen ocupar, así como para organizar números. Pero en si no seguimos algo establecido</p> <p><b>4. ¿A qué contenidos se hace más énfasis en la clase de computación y por qué?</b></p> <p>Mas que una clase de computación nosotros la vemos como un complemento, entonces más que un contenido lo hacemos es ver que plataformas pueden ayudar a algún trabajo de evaluación o algún trabajo que nos ayude a completar un aprendizaje, por eso nos apoyamos en plataformas como Word, Power Ponint, Excel entre otras que realmente son herramientas básicas que nos ayudan a ver un conocimiento de una materia más que a conocimientos de computación.</p>	
<p><b>Evaluación de los conocimientos de las TIC</b></p>	<p><b>10 ¿Cuál es la forma en que evalúa las actividades (evaluación)?</b></p> <p>Pues mira como tal, no hay, no tengo todavía una forma porque realmente pues no es como tal una clase de computación, solo es como un apoyo a los maestros. Entonces todavía no hay una evaluación formal. Ellos saben que al finalizar las actividades tendrán que realizar una presentación, aplicar las indicaciones que se señalaron, utilizar los comandos que ahorita les expliqué en algunas actividades, un ejemplo de esta semana y que ahorita estuvimos haciendo con algunos alumnos de tercero fue la lista de valores, pero no solo fue una lista de valores, se les señalo que tenían que utilizar lo que ya se había visto de algunos comandos de fuente de letra o el tamaño de letra, modificar letra el color de letra, resaltar, etc. Entonces con base a eso yo los voy monitoreando para ver si realmente están ejecutando las indicaciones que se les dio desde el principio.</p>	<p><b>3. ¿Cómo supervisa que los alumnos están adquiriendo los conocimientos del programa?</b></p> <p>De CUANTRIX nos apoyamos en la guía, cuando viene la guía no solamente viene a pedir evidencia, sino que también hay un pequeño trabajo con alumnos de repaso, de trabajos de exposiciones, normalmente en las escuelas ahora ya va hacer algo obligatorio o más bien oficial que tenga que haber muestras pedagógicas, pero anteriormente se llegaron a tener como muestras pedagógicas a lo mejor la muestra de un pequeño programa que hicieron. Los programas son muy simples como mover un monitor de un lado a otro o para generar un pequeño juego muy básico en plataformas ya establecidas, ahorita en la que más trabajamos es Cot.org, ahí encontramos juegos de acuerdo a la edad y esos juegos son con lenguaje de programación entonces son las maneras en que trato de verificar los conocimientos junto con la guía del programa CUANTRIX podemos ver si se ha avanzado y si no se hacen los ajustes necesarios.</p> <p>Lo que se busca con la ayuda de los profesores es que haya un estándar nos preguntamos que es lo que un alumno debe de</p>	<p>La evaluación de los conocimientos de la materia de TIC, se apoya por una parte de la guía del programa de CUANTRIX y por otra parte los alumnos cada cierto tiempo realizan algunas actividades en las que ponen en practica los conocimientos que van adquiriendo en la clase de TIC.</p> <p>“Ellos saben que al finalizar las actividades tendrán que realizar una presentación, aplicar las indicaciones que se señalaron, utilizar los comandos que ahorita les expliqué en algunas actividades” (ED1,2023)</p>

		<p><b>saber en cuanto a computación</b>, ya no solo es llegar a las redes sociales, es algo que a veces malinterpretamos cuando los niños manejan redes sociales o algo así, los papas están orgullosos de que sus hijos manejen computadoras y demás, pero realmente si lo manejan es porque de tras hubo alguien que los indujo, entonces como tal no tenemos un estándar y no sabemos realmente que debe de saber un alumno de cierta edad que debería estar manejando, así que solo les proporcionamos lo básico.</p> <p>Si les enseñamos a usar Word, Power Point, algunas situaciones de Excel, ya que para matemáticas los maestros las suelen ocupar, así como para organizar números. Pero en si no seguimos algo establecido.</p>	
<p><b>Herramientas/Recursos tecnológicos</b></p>	<p><b>8. ¿Cómo organiza las clases de computación para que sean llamativas (estrategias didácticas)?</b></p> <p>Más que nada, primero organizo y diseño mi planificación, y busco los temas y los links que puedo utilizar y que estén relacionarlos con los temas y que sean educativos para ellos. Les proyecto desde la pantalla principal y ya después se les da la indicación para que ellos trabajen y ejecuten la indicación o la instrucción que se les está dando.</p> <p><b>11. ¿La escuela proporciona la infraestructura y las herramientas tecnológicas necesarias para impartir la materia de computación?</b></p> <p>La institución o la escuela cuenta con las computadoras, sin embargo, siento que no son suficientes, además algunos equipos son del 2004, 2006 y 2008, es decir que ya están caducas con respecto a los programas.</p> <p>Por otro lado, hay grupos que son de 31 alumnos y no todas las máquinas funcionan, entonces tienen que quedar de tres o cuatro integrantes por máquina y si usted se da cuenta el espacio es muy reducido, muy pequeño</p>	<p><b>5 ¿Cuál es la infraestructura que cuenta la institución para la impartición de la materia de computación y cada cuando se actualizan los recursos digitales del salón de clases?</b></p> <p>Con respecto a nuestra sala de cómputo se acaban de añadir unas computadoras en junio del año pasado, pero en lo que respecta a los otros equipos son obsoletos, son equipos del programa Enciclopedia, entonces trabajar con equipos de hace 10 años complica mucho el trabajo, ya que hay aplicaciones que no se pueden descargar y otras que tardan en abrir e incluso cuando mueves el ratón se mueve toda la pantalla y aunque se trata de cambiar los teclados y de ratón hay veces que ya no funcionan y las que sobreviven lo hacen con ayuda de otros equipos de cómputo y esto complica mucho las clases.</p> <p>También tenemos dos cañones que se tratan de ocupar, pero depende mucho del maestro, ya que hay maestros que no ocupan las tecnologías o no tienen las herramientas, ya que hay algunos nómadas digitales y hay otros que son nativos digitales, pero los que los usamos tramos de utilizarlos y motivar a los demás a utilizarlos.</p> <p>Con respecto al internet, si contamos con él, sin embargo, a veces llega la señal y veces no llega, lo cual provoca que las computadoras no puedan cargar bien los programas o las preformas.</p> <p>Sin embargo, tratamos de brindarle a los alumnos la clase de TIC para que adquieran las herramientas necesarias para poder enfrentarse a este mundo y no se queden atrás con respecto con otros niños que, si las utilizan, sin embargo, la institución carece de herramientas para lograrlo con éxito.</p>	<p>La institución cuenta con una sala de cómputo, algunas computadoras se añadieron en junio, pero otros equipos son de hace diez años del programa Enciclopedia. El salón de computación también cuenta con una pantalla, en la cual se transmiten links y las actividades que realizarán los alumnos, se presentan las aplicaciones y los elementos de su barra de tareas. Otros recursos con los que se cuentan son internet, el cual se utiliza para trabajar en diferentes aplicaciones, y proyectores, los cuales los utilizan los docentes para impartir sus clases en el salón de clases.</p>
<p><b>Infraestructura institucional</b></p>	<p><b>11. ¿La escuela proporciona la infraestructura y las herramientas tecnológicas necesarias para impartir la materia de computación?</b></p> <p>La institución o la escuela cuenta con las computadoras, sin embargo, siento que no son suficientes, además algunos equipos</p>	<p><b>5 ¿Cuál es la infraestructura que cuenta la institución para la impartición de la materia de computación y cada cuando se actualizan los recursos digitales del salón de clases?</b></p> <p>Con respecto a nuestra sala de cómputo se acaban de añadir</p>	<p>La infraestructura de la institución no es la adecuada, ya que, con respecto a la sala de computación, en primer lugar, esta no cuenta con las computadoras necesarias para todos los alumnos; en segundo lugar, las computadoras tienen alrededor de 10 años, lo cual ha provocado algunas aplicaciones tardan en abrir,</p>

	<p>son del 2004, 2006 y 2008, es decir que ya están caducas con respecto a los programas.</p> <p>Por otro lado, hay grupos que son de 31 alumnos y no todas las máquinas funcionan, entonces tienen que quedar de tres o cuatro integrantes por máquina y si usted se da cuenta el espacio es muy reducido, muy pequeño. Entonces, tener un número de pequeños así en una sola computadora, pues provoca un desorden y estar muy al pendiente de que estén utilizando adecuadamente las el equipo de cómputo. Además, algunas computadoras tienen claves y es difícil desbloquearlas y pues como te digo algunas no funcionan. Entonces pues la infraestructura no es la adecuada. También tenemos otro problema que es la señal de Internet, ya que cuando queremos trabajar con juegos interactivos la señal es muy baja o los juegos pesan mucho, entonces en ocasiones pues ni hay Internet y tengo que modificar actividades y es como que trabajar lo muy básico.</p> <p>También contamos con una pantalla y una impresora. La pantalla, la cual es donde yo les proyecto la información, desde la pantalla principal les voy enseñando por ejemplo si estoy trabajando en Word les voy mostrando los iconos, la barra de herramientas o cómo deben guardar información. Les voy haciendo como señalamientos para que ellos vayan siguiendo las instrucciones en cada una de las computadoras. Sin embargo, la impresora no funciona. Es un equipo obsoleto, porque nada más está ahí. También contamos con cañones los cuales utilizan en ocasiones los profesores para impartir sus clases.</p>	<p>unas computadoras en junio del año pasado, pero en lo que respecta a los otros equipos son obsoletos, son equipos del programa Enciclomedia, entonces trabajar con equipos de hace 10 años complica mucho el trabajo, ya que hay aplicaciones que no se pueden descargar y otras que tardan en abrir e incluso cuando mueves el ratón se mueve toda la pantalla y aunque se trata de cambiar los teclados y de ratón hay veces que ya no funcionan y las que sobreviven lo hacen con ayuda de otros equipos de cómputo y esto complica mucho las clases.</p> <p>También tenemos dos cañones que se tratan de ocupar, pero depende mucho del maestro, ya que hay maestros que no ocupan las tecnologías o no tienen las herramientas, ya que hay algunos nómadas digitales y hay otros que son nativos digitales, pero los que los usamos tramos de utilizarlos y motivar a los demás a utilizarlos.</p> <p>Con respecto al internet, si contamos con él, sin embargo, a veces llega la señal y veces no llega, lo cual provoca que las computadoras no puedan cargar bien los programas o las preformas.</p> <p>Sin embargo, tratamos de brindarle a los alumnos la clase de TIC para que adquieran las herramientas necesarias para poder enfrentarse a este mundo y no se queden atrás con respecto con otros niños que, si las utilizan, sin embargo, la institución carece de herramientas para lograrlo con éxito.</p>	<p>que no funcionen e incluso que se armen equipos con las piezas de otros equipos. En tercer lugar, el internet pierde la señal, provocando que las aplicaciones tarden en cargar, lo que conlleva que en ocasiones e modifiquen las actividades que se planean para los alumnos.</p> <p>Sin embargo aun con los problemas en la infraestructura se trata de proporcionarle a los alumnos los conocimientos de las TIC necesarios con las herramientas que se cuentan.</p> <p>Tratamos de brindarle a los alumnos la clase de TIC para que adquieran las herramientas necesarias para poder enfrentarse a este mundo y no se queden atrás con respecto con otros niños que, si las utilizan, sin embargo, la institución carece de herramientas para lograrlo con éxito. (ED2,2023)</p>
<p><b>Preparación profesional del docente</b></p>	<p><b>12. ¿La institución le proporciona cursos de actualización o recurre a cursos de manera independiente?</b></p> <p>Como tal un curso por parte de la de la institución o por parte de la Secretaría de Educación Pública, pues mira, no, hasta ahorita no me han comentado a mí nada de que se me vaya a tomar un curso por parte de la SEP y déjame aclararte que pues por parte de la SEP son muy pocos los cursos que hay como este.</p> <p>Ahora sí, que si se quiere uno actualizar y preparar tiene que ser de manera muy autónoma. Entonces yo, de hecho, estoy buscando por parte de la delegación, ya que de repente abren muchas convocatorias. Y de hecho me acabo de inscribir a un curso de computación un día a la semana, pero aun así siento que me va ayudar en esta nueva etapa como maestra de TIC. Entonces ahorita pienso que, si tengo que pensar en mi preparación, en mi actualización y buscar por fuera por fuera.</p>	<p><b>6 ¿La institución proporciona una capacitación constante al docente a cargo de la materia de computación?</b></p> <p>No se le obliga nadie, lo que si es que no tanto yo como responsable si no directamente de la SEP, abren una cantidad de cursos para todo no solo para las TIC, se abren curso de derechos humanos, de evaluación, de aprendizaje, de TIC, entonces constantemente se les hace llegar las ofertas a los maestros no te puedo decir que llegan cada mes pero cada que abre un nuevo curso o un nuevo programa se les hace llegar por correo o wats avisándoles, imprimiéndoles, haciendo propaganda, entonces oferta y cursos hay. Pero lamentablemente como profesores no siempre los sabemos utilizar. Además, no se les obliga a asistir, ya que es meramente opcional. Pero si me gustaría que todos los docentes tomarán los cursos.</p>	<p>La institución no proporciona una preparación a la docente del grupo, solo se les avisa de los cursos de la SEP para que los tomen de manera opcional, si bien si los docentes o en este caso la docente de TIC quiere especializarle en la materia lo tiene que hacer de manera independiente.</p> <p>Un aspecto importante a considerar a partir del análisis realizado es que la docente a cargo de la materia de TIC no tiene ninguna especialidad ni preparación en la materia, sino que fue colocada por cuestiones del azar, ya que anteriormente era maestra de grupo, si bien, aunque la docente busca prepararse, no se puede negar que esto afecta de cierta manera la enseñanza de la materia.</p>
<p><b>Tecnologías de la Información y la comunicación</b></p>	<p><b>5. ¿Qué son las TIC para usted?</b></p> <p>Pues las TIC es una herramienta, una herramienta para el apoyo al docente, para poder impartir sus clases. Su simbología pues marca que son tecnologías de la información y la comunicación. Entonces pues dentro de las tecnologías sabemos que puede haber computadoras, celulares, laptop y bueno, televisiones y</p>	<p><b>7 ¿Qué son las TIC para usted?</b></p> <p>Yo la entiendo como Tecnologías de la Información y Comunicación y las entiendo como todas estas herramientas que nos ayudan a que exista una conexión entre un humano y otro humano y esta interacción que se hace entre humanos nos</p>	<p>Con respecto a la definición de las TIC, si bien no cabe duda de que es una definición compleja y diversa, Sin embargo, lo que se pudo recuperar de ambas definiciones es que las TIC son una herramienta para el apoyo del docente y el alumno, para buscar información en diferentes fuentes, así como poder</p>

	<p>todo tipo de tecnologías, las cuales nos permite buscar o indagar información para poder ampliar nuestros conocimientos</p>	<p>permite que exista un banco de información y de datos que constantemente podemos consultar de forma directa y que también permiten tener en cuenta que no todas las fuentes son confiables. Entonces el tic son aquellas herramientas que nos permiten comunicarnos, obtener información e interactuar entre unos y otros.</p>	<p>comunicarse, estableciendo una conexión entre ellos, a través de computadoras, tabletas, laptops y celulares.</p>
<p><b>Ventajas y desventajas de las TIC</b></p>	<p><b>8 Puede mencionar 2 ventajas y 2 desventajas del uso de las TIC</b></p> <p>Tiene como te acabo de mencionar, nos acerca más a un mundo más digital. Sí, este nos permite estar en comunicación desde cualquier parte del del país y del mundo, o sea, conocer a personas, tener un contacto más como directo. A pesar de que sea un mundo digital y la desventaja, pues que yo creo que las autoridades no han visto, es que esta herramienta como que no todos le dan el uso adecuado, sobre todo en los pequeñines, que ahorita estamos nosotros sufriendo con los papás que tienen, que ambos trabajan, salen todo el día. Y pues la verdad, están como desinformados, los niños no tienen la orientación, la vigilancia adecuada, dejan el celular o la Tablet en manos de ellos. Entonces eso es un riesgo para ellos, porque los inducimos nosotros mismos sin querer queriendo los papás o los adultos, los inducimos a buscar otras aplicaciones o. O entretenimientos no aptos y que no los lleva a un buen aprendizaje. Ese sería una desventaja. Otra desventaja también podría ser que nosotros desde que estamos aquí dentro de la escuela, lo percibimos todavía más. Muchos alumnos tuvieron que acudir o implementar el uso de lentes, ya que al estar mucho tiempo en los aparatos y como sus ojitos están muy tiernitos todavía el daño se empieza a notar.</p> <p>Entonces yo digo que es muy buena porque te abre muchos caminos y te solucionan muchas cosas y otra desventaja que a mí me causa mucho, mucho enojo, es que nos vuelven obsoletos, entonces ya no estoy yo como haciendo uso racional de mi mente, entonces todo ya lo tecleo ya y entonces las enciclopedias, las bibliotecas ya quedan en un segundo plano, ya que ahora las bibliotecas están vacías, porque ya con el mundo digital todo está a nuestro alcance en un abrir y cerrar de ojos.</p>	<p><b>9. Puede mencionar 2 ventajas y 2 desventajas del uso de las TIC.</b></p> <p>Desventajas, pues no quiero sonar como un viejo amargado, pero considero que una desventaja es que los todo ya lo tenemos al alcance de nuestras manos que el humano de cierta manera se acostumbra a la comodidad y han dejado a un lado esta parte de reflexión, consulta y de crear todo lo que ven. Otra desventaja, es la desigualdad social, ya que hay personas que tienen todo el acceso y los que no lo tienen hacen su lucha sin embargo quedan rezagados.</p> <p>Por otro lado, las ventajas si considero que hay muchas como el desarrollo y la organización de la humanidad. Otra ventaja se puede ver desde los aprendizajes, ya que la manera de aprender con base a las TIC les permite interactuar, explorar y les permiten una comunicación directa.</p>	<p>Las ventajas y desventajas que proporcionaron los entrevistados fueron diferentes, pero muy validas de acuerdo a la investigación previa realizada.</p> <p>Como ventajas se encontraron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El desarrollo y la organización de la humanidad.</li> <li>• Aprender con base a las TIC les permite interactuar y explorar diferente información.</li> <li>• Permite estar en comunicación desde cualquier parte del del país y del mundo.</li> </ul> <p>Como desventajas se encontraron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comodidad y conformismo.</li> <li>• Desigualdad social.</li> <li>• Uso inadecuado a las TIC</li> <li>• Problemas de salud</li> </ul>
<p><b>Habilidades digitales</b></p>	<p><b>14 ¿Para usted que son las habilidades digitales?</b></p> <p>Es el desarrollo de esas habilidades, de esas actitudes, que tiene un alumno. El alumno tiene muchas habilidades, pero no las tienen desarrolladas al 100%. Entonces, es muy importante pues ir las como que desarrollando poco a poco. Se puede decir que son los conocimientos y aptitudes que desarrollan los alumnos a partir del uso de la computadora. Entonces, si trato de que ellos por su cuenta indaguen en google diferentes temas, revisen diferentes tipos de información, practiquen lo que se les enseñó para que vayan desarrollando algunas habilidades.</p> <p><b>15 Me podría decir dos ejemplos de habilidades digitales</b></p>	<p><b>10 ¿Para usted que son las habilidades digitales?</b></p> <p>Pienso que una habilidad digital es el cómo te desarrollas y te mueves al utilizar ciertas tecnologías que a pesar de que no conozcas un programa o no entiendas una situación tú mismo puedas averiguar a través de prueba y error puedas conocerla, entonces yo creo que esa es una habilidad digital. Aunque realmente desconozco el término.</p> <p><b>11 ¿Cuáles son las habilidades digitales que considera importante reforzar en los alumnos?</b></p> <p>La primera y la más importante en el uso de las tecnologías es perderle el miedo, ya que hay muchas ocasiones en el que nos</p>	<p>La definición de habilidades digitales al igual que el de las TIC es diversa y compleja, sin embargo, las definiciones que realizaron los entrevistados son parecidas, ya que ambos señalaron que son los conocimientos que se adquieren al utilizar ciertas tecnologías como la computadora.</p> <p>Con respecto a las habilidades que la escuela busca desarrollar en los alumnos, se obtuvieron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conocimiento del equipo de computación.</li> <li>• Uso y conocimiento de programas básicos</li> <li>• Seguridad digital.</li> </ul>

	<p>Siento que es muy importante o relevante que ellos conozcan toda esa parte de cómo está conformado el equipo de computación para que ya después entremos a lo que son los programas básicos y de igual forma más adelante se comience a trabajar por medio de correos, enseñarles a crear su correo electrónico, cómo guardar información o cómo modificar y hacer presentaciones en PowerPoint con algún tema, para que ellos le vayan dando la importancia al aula de TIC, la cual no solo es para venir a jugar, con esto me refiero el hacer uso adecuado de las TIC.</p>	<p>da miedo lo desconocido y no queremos seguir, por esto considero como una habilidad es enseñarles a los alumnos a perderle el miedo a las herramientas digitales.</p> <p>Otra habilidad es con respecto al lenguaje de programación no tanto para generar un programa, sino para entender cómo funcionan algunas cosas y entender algunos términos como la seguridad en la red, que muchas veces no se habla, pero por ejemplo muchas veces se maneja mucha información confidencial y si no tenemos claro lo que es la seguridad en la red y si entremos a diferentes sitios que no son confiables puede pasar algo peligroso.</p> <p>Por eso considero que son importantes estas dos habilidades.</p> <p><b>12 ¿Considera que la institución propicia el desarrollo de habilidades digitales en los alumnos? ¿Por qué?</b></p> <p>De seguridad digital si, ya que como todos los años se realiza un diagnóstico y dentro del diagnóstico se hace mucha referencia a la seguridad, a los tipos de páginas que hay, al tipo de información y se hacen ejercicios sencillos como de si yo te dijera ponme en este papelito tu nombre, donde vives y como me estás viendo lo haces, pero realmente tú no sabes las intenciones con lo que lo hacen y para que la pido y esto pone en peligro tus datos y tu seguridad. Pasa lo mismo en internet hay muchas páginas en las que se quieren vincular a tu cuenta o te piden algunos datos y desde ahí se les hacen énfasis a los alumnos desde que lo primordial en la red traten de ser anónimos, no poner sus datos, no interactuar con las personas que no conoces y páginas sospechosas, así que si se hace énfasis en la seguridad.</p> <p>Y lo del miedo, no si se maneje, pero una de las cualidades que tienen los maestros y que soy testigo, es que les dan la confianza a los alumnos en todo, incluso en TIC para que exploren las computadoras, si tienen alguna duda la puedan preguntar para que el docente encargado se las resuelva.</p>	<p>Estas habilidades digitales son de suma importancia que desarrollen los alumnos de sexto grado, en especial la habilidad de seguridad digital y el uso de algunos programas básicos, para un desarrollo digital integral dentro de un mundo tecnológico.</p>
<p><b>Plataformas digitales</b></p>	<p><b>3. Pero ¿también les enseña otro tipo de contenido enfocado en las TIC o plataformas digitales?</b></p> <p>Bueno, sí, es mi tercera semana trabajando con los chicos. En esta tercera semana, lo que es quinto y sexto estoy marcando mucho el uso correctamente de cómo usar la USB. También estamos trabajando lo que es Word, excel y PowerPoint, que son los programas básicos, lo que les expliqué en la clase pasada fue en que consiste cada programa y que son fundamentales para elaborar algunos trabajos. También se les enseñó los iconos y barra de herramientas que cuenta con cada uno de ellos.</p> <p><b>Y ¿con respecto a las redes sociales?</b></p> <p>Todavía no tocamos ese tema, como te digo mi primer propósito u objetivo es que ellos vayan conociendo poco a poco ciertas plataformas, así como guardar la información en una USB, crear un correo electrónico para que posteriormente inducirlos al uso correctamente de este. Más adelante, si buscare que simpaticen</p>	<p><b>3. ¿Cómo supervisa que los alumnos están adquiriendo los conocimientos del programa?</b></p> <p>De CUANTRIX nos apoyamos en la guía, cuando viene la guía no solamente viene a pedir evidencia, sino que también hay un pequeño trabajo con alumnos de repaso, de trabajos de exposiciones, normalmente en las escuelas ahora ya va hacer algo obligatorio o más bien oficial que tenga que haber muestras pedagógicas, pero anteriormente se llegaron a tener como muestras pedagógicas a lo mejor la muestra de un pequeño programa que hicieron. Los programas son muy simples como mover un monitor de un lado a otro o para generar un pequeño juego muy básico en plataformas ya establecidas, ahorita en la que más trabajamos es Cot.org, ahí encontramos juegos de acuerdo a la edad y esos juegos son con lenguaje de programación entonces son las maneras en que trato de verificar</p>	<p>El uso de plataformas aun por más básicos que sean, le proporcionar al alumno un conocimiento para poder utilizarlas dentro y fuera de la escuela. Con respecto a las plataformas que se utilizan entro del aula de TIC de la institución se recuperaron las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Word</li> <li>• Excel</li> <li>• PowerPoint</li> <li>• Cot.org</li> <li>• Google y sus complementos</li> <li>• YouTube</li> <li>• Classroom</li> </ul> <p>Con respecto a las redes sociales, se busca que más adelante los alumnos tengan un acercamiento con algunas de ellas.</p>

	<p>con algunas redes sociales y otras plataformas. Como, por ejemplo, anteriormente trabajaban con classroom, esta es una aplicación que, si me gustaría retomar para poder desde acá enviarles alguna actividad o trabajo y como la escuela, también fue elegida para trabajar en CUANTRIX. Entonces, pues a mí me va a facilitar mucho</p>	<p>los conocimientos junto con la guía del programa CUANTRIX podemos ver si se ha avanzado y si no se hacen los ajustes necesarios.</p> <p>Lo que se busca con la ayuda de los profesores es que haya un estándar nos preguntamos que es lo que un alumno debe de saber en cuanto a computación, ya no solo es llegar a las redes sociales, es algo que a veces malinterpretamos cuando los niños manejan redes sociales o algo así, los papas están orgullosos de que sus hijos manejen computadoras y demás, pero realmente si lo manejan es porque de tras hubo alguien que los indujo, entonces como tal no tenemos un estándar y no sabemos realmente que debe de saber un alumno de cierta edad que debería estar manejando, así que solo les proporcionamos lo básico.</p> <p>Si les enseñamos a usar Word, Power Point, algunas situaciones de Excel, ya que para matemáticas los maestros las suelen ocupar, así como para organizar números. Pero en si no seguimos algo establecido.</p> <p><b>4. ¿A qué contenidos se hace más énfasis en la clase de computación y por qué?</b></p> <p>Mas que una clase de computación nosotros la vemos como un complemento, entonces más que un contenido lo hacemos es ver que plataformas pueden ayudar a algún trabajo de evaluación o algún trabajo que nos ayude a completar un aprendizaje, por eso nos apoyamos en plataformas como Word, Power Ponint, Excel entre otras que realmente son herramientas básicas que nos ayudan a ver un conocimiento de una materia más que a conocimientos de computación.</p>	
<p><b>Importancia de la capacitación de las TIC</b></p>	<p><b>13 ¿Por qué considera importante que los alumnos estén capacitados para utilizar las TIC?</b></p> <p>Porque siento que va a formar parte de su vida, ellos ya no están en el mundo de antes, nosotros todavía teníamos como que esa herramienta de hacer todo de forma manual. Fijate, nosotros hacíamos cálculos, sumas o en este caso realizábamos calificaciones de forma manual. Ahora ellos les ahorra tiempo. Además, los están también induciendo a cómo trabajar en este caso con Excel, como hacer gráficas, cómo sumar sacar promedios, porcentajes de una forma muy rápida e inmediata. Entonces si siento que los niños deben de estar preparados y es muy importante también como que tener más que nada lo que te mencionaba hace rato, como que bien organizado las actividades y más que nada tener bien claro el objetivo de qué pretendo yo buscar con ellos un buen uso de las TIC.</p>	<p><b>1. ¿Por qué considera importante que los alumnos estén capacitados para utilizar las TIC?</b></p> <p>Primero por el mundo en el que vivimos, hoy en día es inimaginable estar sin las tecnologías para cualquier actividad sea esta la más básica. La segunda sería para el desarrollo no solo individual sino de la humanidad en general, ya que al saberlas explotar se pueden hacer nuevos descubrimientos, ahorita se me vienen estas dos cuestiones por la que los alumnos deben de conocer las TIC a una edad temprana.</p>	<p>La capacitación adecuada de las TIC en los alumnos es importante, porque permite que los desde edades tempranas estén preparados para usar de manera adecuada las tecnologías para la realización de diversas tareas que le permitan a los alumnos adquirir y reforzar habilidades digitales.</p>
<p><b>Problemas con las redes sociales</b></p>	<p><b>¿se han presentado algún problema con las respecto a redes sociales? O ¿con respecto al mal manejo de la información o de la privacidad?</b></p> <p>Creo que por el momento no. Bueno, al menos ahorita yo en mi poco tiempo que llevo creo que no he tenido ningún problema o</p>	<p><b>13 ¿Han tenido algún problema dentro la institución con respecto a la privacidad?</b></p> <p>Si y no, si porque paso con alumnos de la escuela y no porque no paso dentro de la escuela. Te cuento un poco, hoy en día esta</p>	<p>Con respecto a las problemáticas que se han presentado con respecto a las redes sociales el cyber-bullying, es decir el acoso entre compañeros a través de mensajes por redes sociales, represento un problema entre los alumnos de quinto y sexto grado,</p>

	<p>alguna inconformidad con algún papá que venga con el director. La verdad yo siempre trato de ser muy cuidadosa, que todo lo que ven los niños aquí dentro de las TIC sea educativo y sea relacionado con lo que ellos están trabajando con los docentes en el aula.</p>	<p>muy frecuente lo del ciber-bullying con alumnos de quinto y sexto, en este caso fue con los alumnos de sexto y un día yo navegando normalmente en tiktok e intagram descubrí un grupo con un nombre muy despectivo hacia la escuela y me llamo la atención y cuando me metí pues era una página de quemados en donde se hacen señalamientos entre los alumnos, entonces como no tenía seguridad me metí a ver los participantes y localizar de que grupos eran para intervenir y hablar con los papás. Si bien, aunque no pasó dentro de la escuela dentro de nuestros protocolos se encuentra el marco para la convivencia el cual marca al ciber-bullying y de acuerdo al marco se realizó un curso para alumnos y papás. Ese ha sido el único problema que yo detecte, pero supongo que debe de haber muchos. Si bien, considero que los papás deben de estar más atentos con sus hijos y estar monitoreándolos con respecto a las tecnologías y las redes sociales para evitar este tipo de problemas u otros más graves. Si hay padres de familia que monitorean a sus hijos y conocen todo lo que le pasa dentro y fuera de la escuela, pero hay otras ocasiones en las que no hay monitoreo y se logra notar en los niños.</p>	<p>si bien como se señaló en el capítulo anterior el ciber-bullying es el problema que se a presentado con mayor frecuencia en los jóvenes, por lo cual es necesario que los alumnos fortalezcan la habilidad de interactuar en comunidades y redes virtuales de forma respetuosa y consiente.</p>
--	--	--	--



## Anexo 2: Reconocimiento



# Reconocimiento

Se entrega el presente reconocimiento a:

\_\_\_\_\_  
Por haber participado en el curso-taller: El uso de las TIC para el fortalecimiento de las habilidades digitales, el cual tuvo una duración 19 horas y un total de 30 créditos.

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma del director de la escuela

\_\_\_\_\_  
Nombre y firma de la facilitadora del curso-taller



**Anexo 4: Cuestionario diagnóstico**

**Nombre:**

\_\_\_\_\_

**Grado y grupo:** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:**

Lee y contesta las siguientes preguntas:

1.- ¿Qué son las TIC?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

2.- ¿Cuáles son algunos ejemplos de las TIC?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

3.- Menciona algunas características que debe tener las TIC

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

4.- Menciona 3 ventajas y 3 desventajas que consideres que tienen el uso de las TIC

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_.

5-. Las TIC son importantes porque me permite:

---

---

---

---

---

---

**Anexo 5: Video 1:**

TICnoticos. (2021). *¿Qué son las TIC?*. [Video].  
<https://www.youtube.com/watch?v=WLSzYBFb8I>

**Anexo 6: Video 2:**

Utel Universidad. (2017). *¿Qué son las TIC?*. [Video].  
<https://www.youtube.com/watch?v=IVUcOLhtLS0>

**Anexo 7: Presentación: Definición de las TIC**

SESIÓN 7

# DEFINICIÓN DE LAS TIC

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC) ES UN TÉRMINO QUE CONTEMPLA TODA FORMA DE TECNOLOGÍA PARA CREAR, ALMACENAR, INTERCAMBIAR Y PROCESAR INFORMACIÓN EN VARIAS FORMAS, TALES COMO DATOS, CONVERSACIONES DE VOZ, IMÁGENES FIJAS O EN MOVIMIENTO PRESENTACIONES MULTIMEDIA Y OTRAS FORMAS, INCLUYENDO AQUELLAS AÚN NO CONCEBIDAS.  
(TELLO,2007, P. 3)

EN LÍNEAS GENERALES PODRÍAMOS DECIR QUE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN SON LAS QUE GIRAN EN TORNO A TRES MEDIOS BÁSICOS: LA INFORMÁTICA, LA MICROELECTRÓNICA Y LAS TELECOMUNICACIONES; PERO GIRAN, NO SÓLO DE FORMA AISLADA, SINO LO QUE ES MÁS SIGNIFICATIVO DE MANERA INTERACTIVA E INTERCONEXIONADAS, LO QUE PERMITE CONSEGUIR NUEVAS REALIDADES

LAS TIC SON LAS TECNOLOGÍAS QUE SE EMPLEAN PARA TRANSMITIR, PROCESAR, ALMACENAR, CREAR, DESPLEGAR, COMPARTIR O INTERCAMBIAR INFORMACIÓN POR MEDIOS ELECTRÓNICOS.  
(ASTORGA Y SALAZAR, 2011, P.12)

LAS TIC ES UNA AGRUPACIÓN DE REDES, APARATOS, SOFTWARE Y SERVICIOS CON LA FINALIDAD DE IR MEJORANDO LA CALIDAD DE VIDA DE CADA INDIVIDUO DE MANERA TECNOLÓGICA, COMPLEMENTA CON LA INNOVACIÓN Y CREACIÓN DE NUEVAS HERRAMIENTAS VIRTUALES PARA SU LIBRE Y DES-COMPLICADO USO.

(ARGUELLO, CABALLERO, NÁJERA Y GAIBOR, 2022, P. 1140)



## ASPECTOS A CONSIDERAR



• LAS TIC SON HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS, QUE ESTÁN COMPUESTAS POR TRES ELEMENTOS FUNDAMENTALES, LOS CUALES PROPICIAN LA FUNCIONALIDAD DE LAS TIC:

1. LA INFORMÁTICA
2. LAS HERRAMIENTAS FÍSICAS E INTERNAS QUE CONFORMAN LOS APARATOS TECNOLÓGICOS (SOFTWARE Y HARDWARE)
3. LAS TELECOMUNICACIONES.

- LAS TIC PUEDEN TRANSMITIR, INNOVACIÓN Y CREAR NUEVAS HERRAMIENTAS VIRTUALES Y PLATAFORMAS DIGITALES; PROCESAR, ALMACENAR, CREAR, DESPLEGAR, COMPARTIR O INTERCAMBIAR INFORMACIÓN.
- LAS TIC PERMITEN REALIZAR MÚLTIPLES TAREAS AL MISMO TIEMPO.
- LAS TIC PERMITEN NO SOLO MANTENERNOS EN COMUNICACIÓN, SINO QUE HA FACILITADO LA CREACIÓN E INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN EN DIFERENTES PARTES DEL MUNDO.
- LAS TIC HAN APOYADO A RESOLVER DIFERENTES PROBLEMÁTICAS Y HAN PROPICIADO EL DESARROLLO DE HABILIDADES QUE FAVOREZCAN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE DE TODA LA POBLACIÓN.



## EJEMPLOS

COMPUTADORAS

TELEVISIÓN

TELÉFONOS  
CELULARES Y  
FIJOS

DVD

LA RADIO

CONSOLAS DE  
VIDEO-JUEGOS

CÁMARAS  
FOTOGRAFICAS  
DIGITALES

## REFERENCIAS:

CABRERO, J. (1998). IMPACTO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES EDUCATIVAS, EN LORENZO, M. Y OTROS (COORDS): ENFOQUES EN LA ORGANIZACIÓN Y DIRECCIÓN DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS FORMALES Y NO FORMALES, GRANADA, GRUPO EDITORIAL UNIVERSITARIO, PP. 197-206.

TELLO LEAL, E. (2008). LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES (TIC) Y LA BRECHA DIGITAL: SU IMPACTO EN LA SOCIEDAD DE MÉXICO. REVISTA DE UNIVERSIDAD Y SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, 4(2), PP. 1-8. [HTTPS://WWW.REDALYC.ORG/ARTICULO.OA?ID=78011231006](https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78011231006)

ASTORGA CHÁVEZ, M., Y SALAZAR ZÚNIGA, A. (2011). HABILIDADES DIGITALES (1ST ED.). SM. [HTTPS://ES.SCRIBD.COM/DOCUMENT/259956378/LIBRO-HABILIDADES-DIGITALES-1#](https://es.scribd.com/document/259956378/LIBRO-HABILIDADES-DIGITALES-1#)

ARGUELLO MOSQUERA, F. M., CABALLERO MONTENEGRO, E. S., NÁJERA RODRÍGUEZ, B. M., Y GAIBOR GAIBOR, J. Y. (2022). APLICACIÓN DE LAS TIC EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA. POLO DEL CONOCIMIENTO, 7 (2)(67), PP. 1137-1148. DOI: 10.23857/PC.V7I1.3638

## Anexo 8: Enunciados

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_

### I Instrucciones: Completa los siguientes enunciados

1.- Las TIC hacen referencia las Tecnologías de la \_\_\_\_\_ y la \_\_\_\_\_. La información se refiere a la transferencia de \_\_\_\_\_ forma \_\_\_\_\_ como \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_. Por otro lado, la comunicación se refiere a las herramientas que permite que el \_\_\_\_\_ enviado para el remitente sea bien recibido por el \_\_\_\_\_.

2.- TIC pueden dividirse en los siguientes tipos:

- \_\_\_\_\_: Recursos de tipo electrónico a los que se le atribuye la adquisición, almacenamiento y tratamiento de la información.
- \_\_\_\_\_: Prestaciones cuya base radica en el campo de la electrónica y las cuales facilitan la trasmisión o comunicación de la información.

3.- Las TIC son herramientas tecnológicas que están compuestas por tres componentes fundamentales los cuales son \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

4.- Las TIC permiten crear, almacenar, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ o intercambiar información por distintos medios electrónicos como, por ejemplo: computadoras, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_.

### II. Instrucciones: A partir de la información brindada construye una definición de las TIC y compártela con tus compañeros:

Las TIC son:

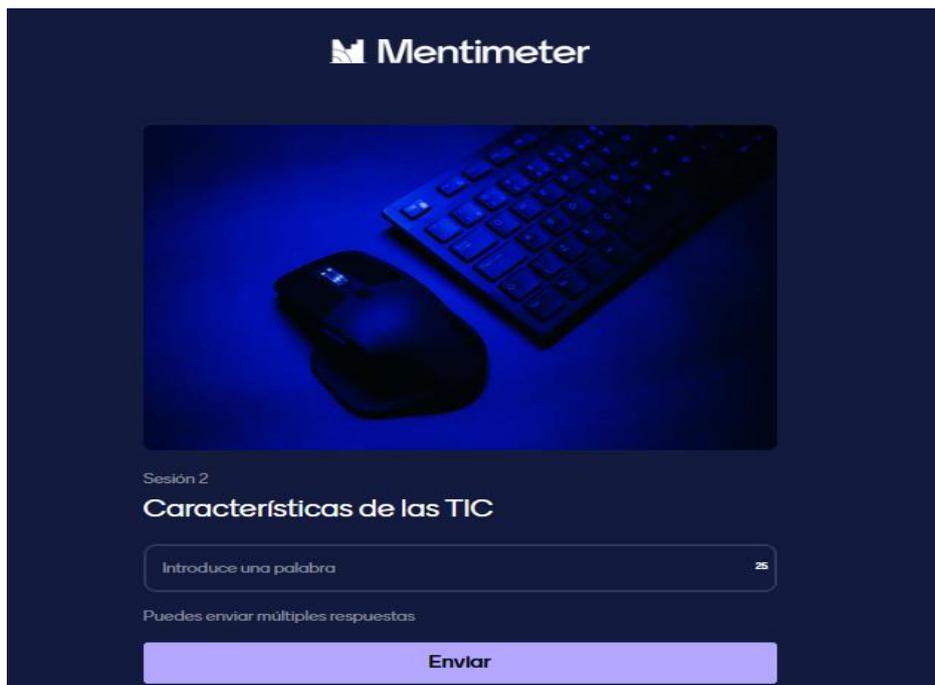
---

---

---



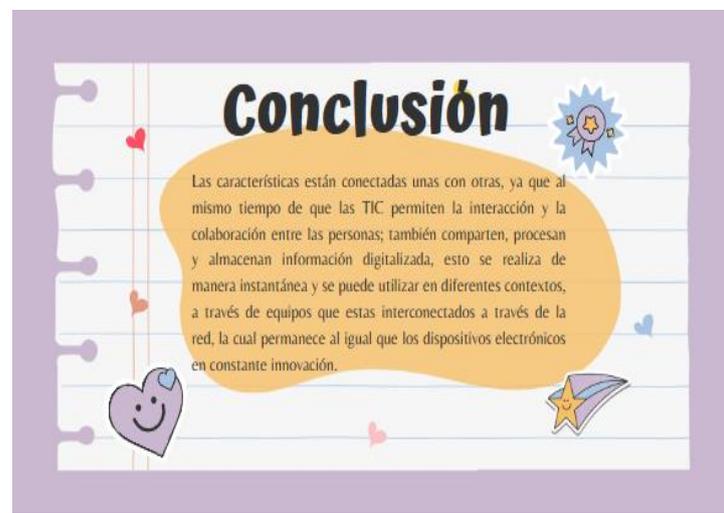
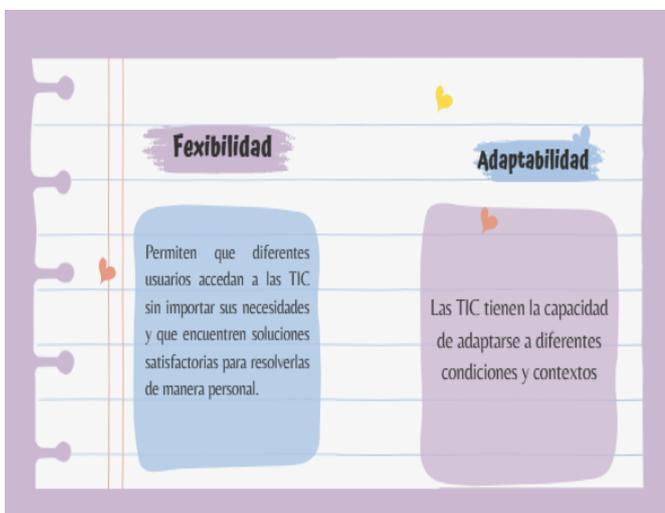
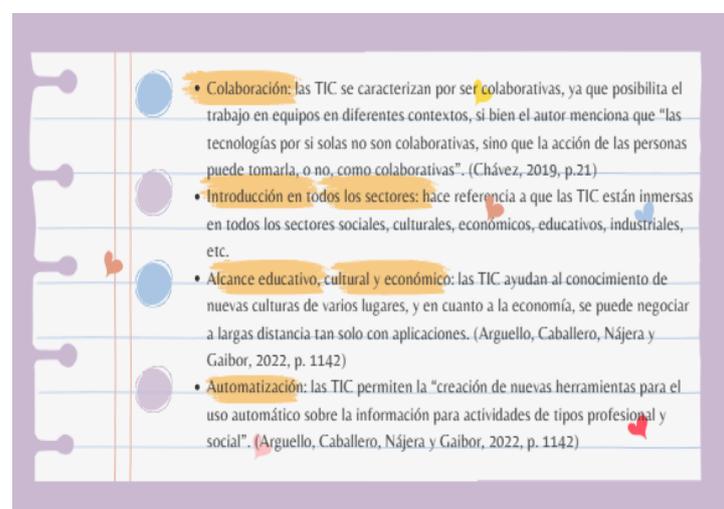
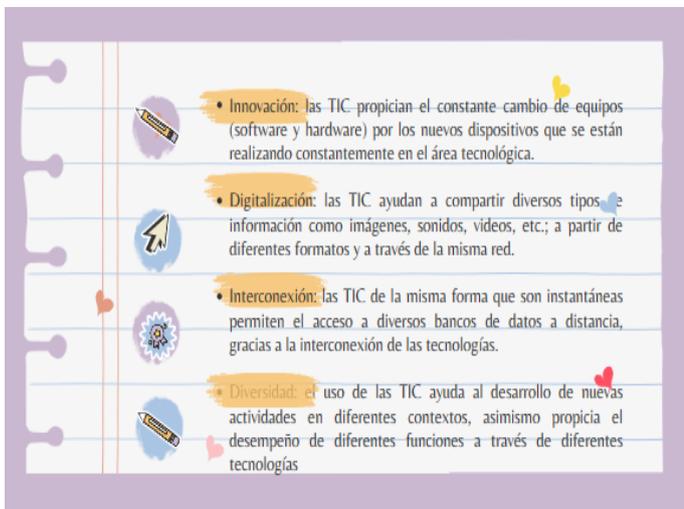
## Anexo 9: Actividad de Mentimeter



Ejemplo:



## Anexo 10: Presentación: Las características de las TIC



#### REFERENCIAS:

- Chaves Bautista, M. (2019). Tecnología de la Información y Comunicación (TICS): Conceptos, clasificación, evolución, efectos de las TICS, ventajas y desventajas, comunidades virtuales, impacto y evolución de servicios y aplicaciones. [Monografía de grado licenciatura, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio UNE-Institucional. <http://repositorio.une.edu.pe/handle/20.500.14039/3374>
- Arguello Mosquera, F. M., Caballero Montenegro, E. S., Nájera Rodríguez, B. M., y Gaibor Gaibor, J. Y. (2022). Aplicación de las TIC en el proceso de enseñanza. Polo del conocimiento, 7 (2)(67), pp. 1137-1148. DOI: 10.23857/pc.v7i1.3638



## Anexo 13: Presentación: desventajas y desventajas de las TIC

# Ventajas y desventajas de las TIC

SESIÓN 3

Las TIC dentro de la educación son una herramienta para alcanzar nuevos aprendizajes y que los alumnos tengan un desarrollo integral

## Ventajas

- Fácil acceso a la información sobre cualquier tema.
- Elaboración de diferentes recursos (videos, documentos, presentaciones, mapas, etc.)
- Interacción de 2 o más personas
- Aumento de la autonomía para elaborar trabajos
- Trabajo colaborativo
- Flexibilidad en los estudios
- Acceso a múltiples recursos educativos
- Participación en el aprendizaje (Creación de nuevos recursos para el aprendizaje)
- Desarrollo de un pensamiento crítico, reflexivo y creativo
- Mayor comprensión de los temas
- Desarrollo de nuevas iniciativas
- Alfabetización digital
- Desarrollo de habilidades digitales
- Personalización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las TIC permiten el fortalecimiento de aprendizajes significativos y la creación de nuevos, generando así el desarrollo de estrategias para la autonomía, acceso y búsqueda de información, desarrollo de habilidades y capacidades tecnológicas, diversificando la comunicación, y sobre todo fortaleciendo el potencial que se posee, para aplicarlo dentro y fuera de la escuela.

## Desventajas

- Estrés
- Ansiedad
- Distracción en las clases
- Información no confiable
- Aprendizajes incompletos y superficiales
- Cansancio visual y otros problemas físicos.
- Dependencia tecnológica
- Fomento del copiar y pegar
- Baja interacción entre compañeros
- Bajo aprovechamiento de las tecnologías
- Mayor disponibilidad de tiempo

En términos generales, se puede decir que las TIC es un arma de doble filo, porque, así como beneficia a los alumnos y los docentes, también los perjudica en varios aspectos que van enfocados a la salud física e intelectual, ya que las TIC facilitan las actividades y tareas que anteriormente necesitaban que las personas involucraran movimientos de motricidad fina y gruesa, y que utilizaran su pensamiento crítico, lógico, reflexivo y creativo.



## Anexo 14: Evaluación diagnóstica 2

Nombre:

\_\_\_\_\_

Grupo: \_\_\_\_\_

Instrucciones: Lee las preguntas y contesta lo que se te pide.

1.- ¿Qué son las habilidades digitales para ti?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

2.- Escribe por qué consideras importante desarrollar la habilidad de:

- **Buscar, analizar y sintetizar información que circula en internet mediante diferentes ordenadores:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

- **Proteger la privacidad y los datos personales en línea:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

- **Analizar y concientizar la interacción comunicativa en comunidades y redes sociales:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_.

- **Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales:**

\_\_\_\_\_

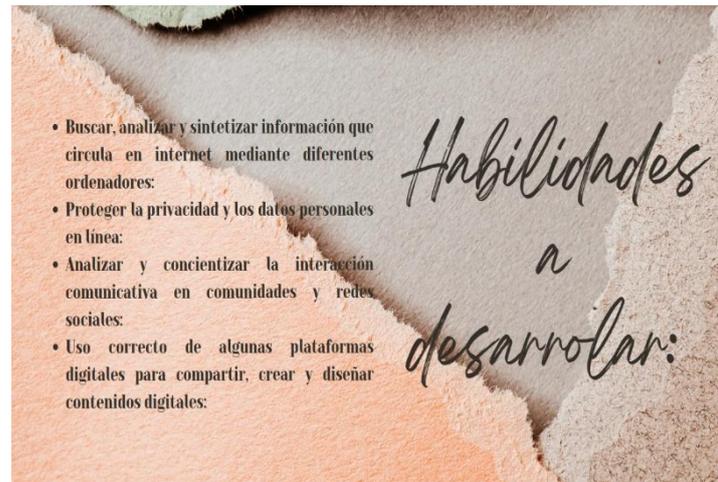
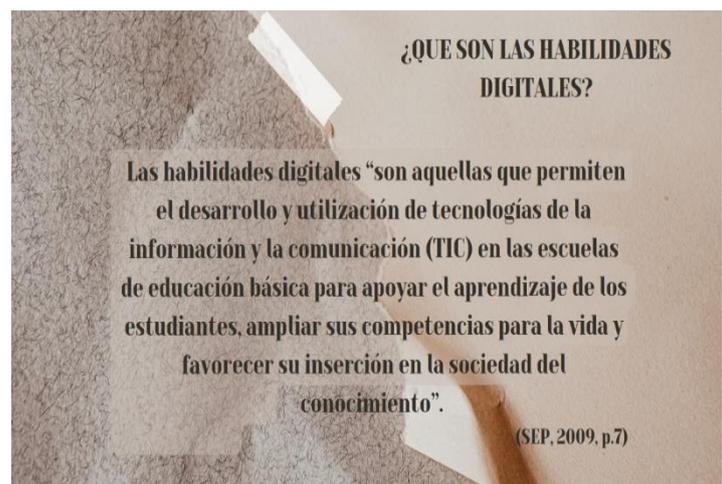
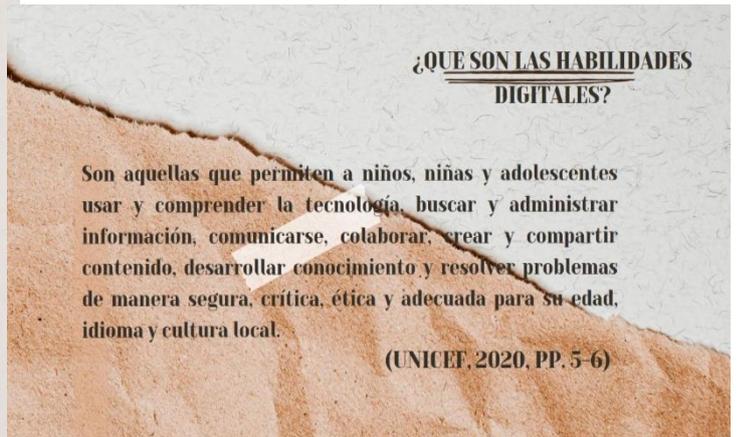
\_\_\_\_\_

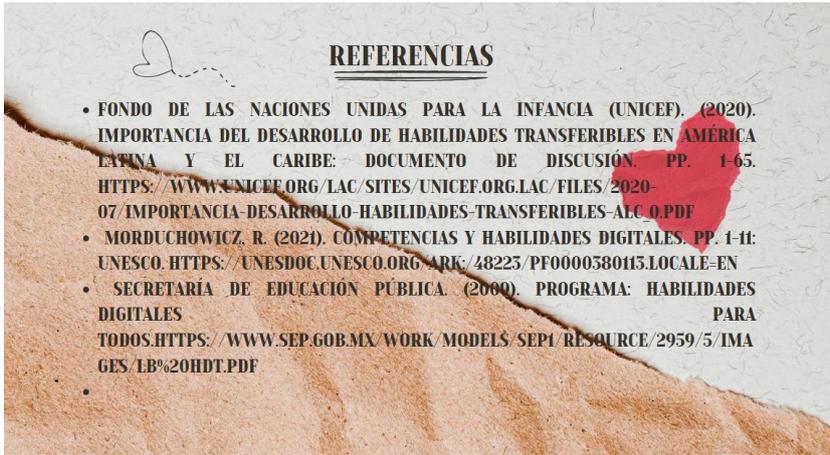
\_\_\_\_\_.

3.- Marca con una x si conoces las siguientes aplicaciones y escribe para qué crees que sirven:

<b>Aplicación</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	<b>Sirve para ...</b>
<b>Zoom</b>			
<b>Facebook</b>			
<b>Power Point</b>			

## Anexo 15: Presentación: Habilidades digitales



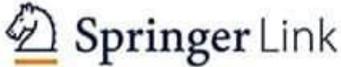
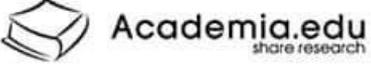


## REFERENCIAS

- FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA (UNICEF). (2020). IMPORTANCIA DEL DESARROLLO DE HABILIDADES TRANSFERIBLES EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. DOCUMENTO DE DISCUSIÓN. PP. 1-65. [HTTPS://WWW.UNICEF.ORG/LAC/SITES/UNICEF.ORG/LAC/FILES/2020-07/IMPORTANCIA-DESARROLLO-HABILIDADES-TRANSFERIBLES-ALC-0.PDF](https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org/lac/files/2020-07/importancia-desarrollo-habilidades-transferibles-alc-0.pdf)
- MORDUCHOWICZ, R. (2021). COMPETENCIAS Y HABILIDADES DIGITALES. PP. 1-11. UNESCO. [HTTPS://UNESDOC.UNESCO.ORG/ARK/48225/PF0000580113.LOCALE-EN](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48225/pf0000580113/locale-en)
- SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA. (2000). PROGRAMA: HABILIDADES DIGITALES PARA TODOS. [HTTPS://WWW.SEP.GOB.MX/WORK/MODELS/SEPI/RESOURCE/2959/5/IMAGES/LB%20HDT.PDF](https://www.sep.gob.mx/work/models/SEPI/RESOURCE/2959/5/IMAGES/LB%20HDT.PDF)



## Anexo 18: Buscadores académicos

	
	<b>Los 10 mejores buscadores académicos</b> METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN - TESIS
	<a href="https://scholar.google.es">https://scholar.google.es</a>
	<a href="https://www.redalyc.org">https://www.redalyc.org</a>
	<a href="https://www.refseek.com">https://www.refseek.com</a>
	<a href="https://link.springer.com">https://link.springer.com</a>
	<a href="https://scielo.org">https://scielo.org</a>
	<a href="https://dialnet.unirioja.es">https://dialnet.unirioja.es</a>
	<a href="http://www.academia.edu">www.academia.edu</a>
	<a href="https://www.base-search.net">https://www.base-search.net</a>
	<a href="https://www.questia.com">https://www.questia.com</a>
	<a href="https://eric.ed.gov">https://eric.ed.gov</a>

Anexo 19: Cuestionario y tarea

Nombre: \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_

1. Instrucciones: Redondea con azul los buscadores que son confiables:



## 2.- Encierra con color verde el artículo que tiene información confiable.

Q Buscar en Wikipedia

[Crear una cuenta](#) [Acceder](#) •••

## Tecnologías de la información y la comunicación

 50 idiomas ▼

[Artículo](#) [Discusión](#)

[Leer](#) [Editar](#) [Ver historial](#) [Herramientas](#) ▼

**Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)** es un término extensivo para la tecnología de la información (TI) que enfatiza el papel de las **comunicaciones unificadas**,<sup>1</sup> la integración de las **telecomunicaciones** (líneas telefónicas y señales inalámbricas) y las **computadoras**, así como el **software** necesario, el **middleware**, **almacenamiento**, **sistemas audiovisuales** y **producción audiovisual**, que permiten a los usuarios **acceder**, **almacenar**, **transmitir** y **manipular información**.<sup>2</sup>

El término TIC también se usa para referirse a la **convergencia** de redes audiovisuales y telefónicas con **redes informáticas** a través de un único sistema de cableado u enlace. Existen grandes incentivos económicos para fusionar la **red telefónica** con el sistema de red informática utilizando un único sistema unificado de cableado, distribución de señales y gestión. TIC es un término general que incluye cualquier dispositivo de comunicación, que abarca **radio**, **televisión**, **teléfonos celulares**, **computadoras** y **hardware** de red, **sistemas satelitales**, etc., así como los diversos servicios y dispositivos con ellos, tales como **videoconferencias** y **aprendizaje a distancia**.<sup>3</sup>

Las TIC son un tema amplio y los conceptos están evolucionando.<sup>4</sup> Cubre cualquier producto que almacene, recupere, manipule, transmita o reciba información electrónicamente en forma digital (por ejemplo, **computadoras personales**, **televisión digital**, **correo electrónico** o **robots**).



Torre de telecomunicaciones de Collesserola (Barcelona)

## LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) DESDE UNA PERSPECTIVA SOCIAL

*Esmeralda Sánchez Duarte*<sup>1</sup>

Investigadora del Instituto de Estudios Latinoamericanos de la Universidad Nacional Heredia, Costa Rica

Recibido: 11 de setiembre 2007 • Aprobado: 20 de noviembre 2007

**Resumen:** Este artículo analiza las potencialidades de las tecnologías de la información y comunicación a la luz de sus aportes en un contexto social y básicamente rural. La autora enfoca las ventajas de la apropiación social de este recurso, sus amenazas y riesgos, así como los ejes que deben valorarse cuando se pretende un impacto en el desarrollo social. Esta perspectiva permite el abordaje de la relación entre las TIC y preocupaciones sociales tan importantes como la desigualdad social, la equidad de género y la participación comunitaria, entre otras. El artículo finaliza planteando una reflexión sobre algunos desafíos en esta materia.

**Palabras clave:** TICs, tecnología, desarrollo, desarrollo social.

**Abstract:** The intention of the article is to announce the needs of a curriculum identified in the Nicaraguan rural social context approach. The author approaches the advantages of the social incorporation of this resource, its menaces and risks as well as the aspects that have to be valued when an impact on social development is expected. This perspective allows tackling the relation between ICTs and social concerns such as social inequality, gender equity, and community participation, among others. The article ends up presenting a reflection about some challenges in this matter.

**Key words:** ICTs, technology, development, social development.

### INTRODUCCIÓN

Con el fin de hacer más breve su referencia, las tecnologías de la información y la comunicación suelen ser denominadas TIC.

Se han elaborado múltiples definiciones en torno a lo que son las TIC, muchas de las cuales...

## 3.- Menciona los aspectos necesarios para que un artículo sea confiable:

---

---

---

---

---

---

---

---

## 4.- Identifica los aspectos que mencionaste en el siguiente artículo:

## LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y DE COMUNICACIÓN (TIC): UN COMPONENTE ESENCIAL DE LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS HUMANAS

THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES (ICT):  
AN ESSENTIAL COMPONENT FOR THE HUMAN SCIENCES RESEARCH

Thierry Karsenti<sup>1</sup>  
María Lourdes Lira<sup>2</sup>

**Resumen:** El presente artículo busca descubrir al especialista o al investigador en Humanidades la gama de oportunidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para ayudarle en su trabajo del proceso de investigación. ¿Pueden las TIC participar realmente del proceso de investigación en las Ciencias Sociales y Humanidades? ¿Las TIC se convierten en un valor agregado real para la investigación? ¿Realmente cambian las prácticas de los investigadores? ¿Cómo usarlas en forma efectiva en la investigación? ¿Cómo contribuyen las TIC a la formación en la investigación? Estas son algunas de las interrogantes que se abordarán en este artículo. Asimismo, se proporcionan pistas sobre el uso de las TIC al servicio de la investigación en Ciencias Humanas, ya sea que se trate del desarrollo de la problemática, la elaboración del marco teórico, el desarrollo de la metodología, recolección y análisis de datos, o incluso la difusión de los resultados de la investigación. El objetivo del presente estudio es contribuir a la utilización más integrada y estratégica de las herramientas tecnológicas disponibles durante todas las etapas de la investigación.

**Palabras clave:** TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN, VENTAJAS, INVESTIGACIÓN, CIENCIAS HUMANAS

**Abstract:** This article aims to show the specialist or researcher in human sciences the overall of opportunities that the Information and Communication Technologies provide to help him in the research process. Can ICT participate actually in the research process in human sciences? Do ICT become an additional value to human sciences? Do ICT really change the researchers' practices? How to use effectively the ICT in research? How do ICT contribute to the research training? These are some of the questions that this article will cover. Also this article provide ideas regarding the use of ICT in service of Human Sciences research in its different phases: the constitution of the problem, the elaboration of the theoretical frame, the development of the methodology, the data collection and analysis as well as the diffusion of the research results. The objective of this study is to contribute to the more integrated and strategic use of the technological tools available during all the phases of research.

**Key words:** INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES, ADVANTAGES, RESEARCH, HUMAN SCIENCES

<sup>1</sup> Titular de la Chaire de recherche du Canada sur les TIC et l'éducation. Directeur del CRIFPE. Profesor titular Facultad de Ciencias de Educación, Université de Montréal. Dirección electrónica: [thierry.karsenti@umontreal.ca](mailto:thierry.karsenti@umontreal.ca)

<sup>2</sup> Asistente de investigación para el CRIFPE. Candidata a doctorado en Psychopédagogie et Androgogie. Facultad de Ciencias de Educación, Université de Montréal. Dirección electrónica: [maria.lourdes.lira.gonzales@umontreal.ca](mailto:maria.lourdes.lira.gonzales@umontreal.ca)

**Artículo recibido:** 17 de mayo, 2010

### Tarea:

Nombre \_\_\_\_\_

Grado y grupo: \_\_\_\_\_

### Instrucciones:

- 1.- Selecciona un buscador de los que viste en el curso-taller
- 2.- Escribe el nombre del buscador
- 2.- Investiga 5 artículos de un tema de interés
- 3.- Escribe los datos que se te solicita

**Buscador:**

\_\_\_\_\_

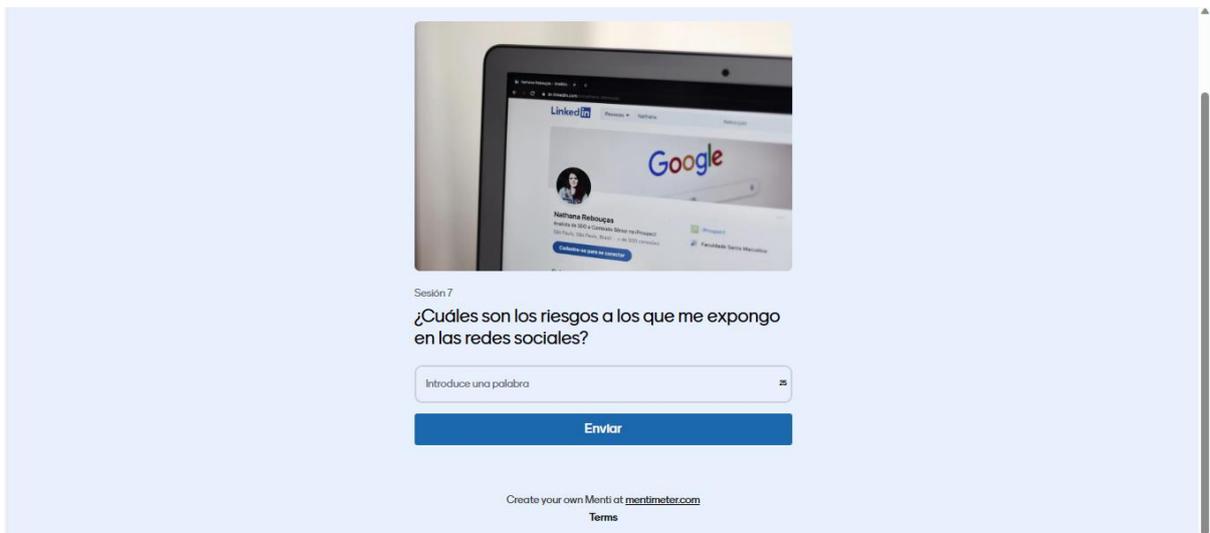
	<b>Nombre el artículo</b>	<b>Autor</b>	<b>Fecha de publicación</b>
1.-	_____	_____	_____
2.-	_____	_____	_____
3.-	_____	_____	_____
4.-	_____	_____	_____
5.-	_____	_____	_____



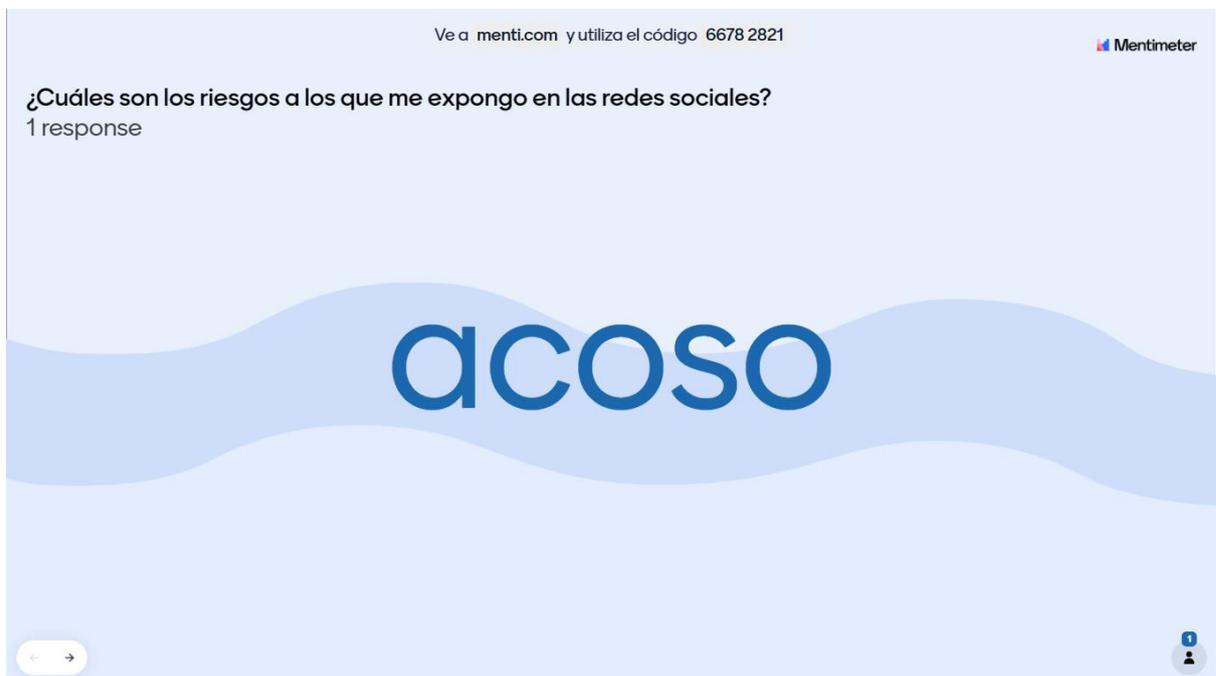


## Anexo 25: Actividad de mentimeter

Enlace de mentimeter: <https://www.menti.com/al2zbbbfdix>



Ejemplo:



**Anexo 26: Video 12:**

Central Informativa TV. (2018). Los peligros del internet para los niños. [Video].

[https://www.youtube.com/watch?v=i\\_92-NovRT0&t=48s](https://www.youtube.com/watch?v=i_92-NovRT0&t=48s)

**Anexo 27: Video 13:**

San Tiago. (2019). Cyber Bullying: Create No Hate (SUBTITULADO

ESPAÑOL). [Video]. <https://www.youtube.com/watch?v=21uGsQYMr2Q>



## Anexo 28: Plataformas digitales

### Plataformas digitales

#### Habilidad digital:

Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales

### ¿Qué es ZOOM?

- Zoom es una de las principales aplicaciones de software para videoconferencias.
- Zoom permite que las personas estén comunicadas desde diferentes lugares.



### Características

1. Reuniones individuales: Organiza reuniones individuales ilimitadas incluso con el plan gratuito.
2. Videoconferencias en grupo: Acoge hasta 1.000 participantes (si contratas el plan Enterprise). El plan gratuito, sin embargo, te permite organizar videoconferencias de hasta 40 minutos y hasta 100 participantes.
3. Pantalla compartida: Reúnete uno a uno o con grupos grandes y comparte tu pantalla con ellos para que puedan ver lo mismo que tú.
4. Grabación: También puedes grabar tus reuniones o eventos

### ¿Qué es Facebook?

- Fue creado por los estudiantes Mark Zuckerberg, Chris Hughes, Dustin Moskovitz y el brasileño Eduardo Saverin,
- Es una red social que permite mantener en contacto a las personas mediante chats, en los cuales las personas pueden compartir videos, noticias, fotos, comentarios, etc.



- Es una aplicación creada por Microsoft, la cual permite la creación de presentaciones a través de diferentes elementos como imágenes, texto, videos, graficas, etc.
- Si eres un estudiante, te sirve para crear presentaciones educativas para tus clases, mostrar portafolios de trabajos y proyectos.



### Funciones de Power Point

- Creación de presentaciones multimedia.
- Creación de diapositivas con texto, imágenes, gráficos y videos.
- Inserción de herramientas visuales para mejorar la presentación, como animaciones y transiciones.
- Personalización de plantillas y temas.
- Integración con otras aplicaciones de Office, como Excel y Word.
- Compatibilidad con diferentes formatos de archivo, como PDF.
- Capacidad para trabajar con varios usuarios en línea.
- Compartir diapositivas y presentaciones con otras personas.
- Creación y edición de gráficos y diagramas.
- Grabar y exportar presentaciones multimedia.

### ¿Qué es Power Point?

# Referencias

- BETTERS PICARO, E. (2023). *¿Qué es Zoom y cómo funciona? Más consejos y trucos*. Pocket- lint. <https://www.pocket-lint.com/es-es/aplicaciones/noticias/151426-que-es-zoom-y-como-funciona-mas-consejos-y-trucos/>
- ARDILU. (2023). *¿Qué es Microsoft PowerPoint y para qué sirve? Funciones y características*. ARDILU. <https://www.ardilu.com/guias/microsoft-powerpoint-que-es>

## **Anexo 29: Video 14:**

Saber Programas. (2022). *Cómo usar ZOOM 2022 paso a paso*. [Video].

<https://www.youtube.com/watch?v=eXYOk2O3vRA>



## Anexo 28: Plataformas digitales

### Plataformas digitales

#### Habilidad digital:

Uso correcto de algunas plataformas digitales para compartir, crear y diseñar contenidos digitales

### ¿Qué es ZOOM?

- Zoom es una de las principales aplicaciones de software para videoconferencias.
- Zoom permite que las personas estén comunicadas desde diferentes lugares.



### Características

1. Reuniones individuales: Organiza reuniones individuales ilimitadas incluso con el plan gratuito.
2. Videoconferencias en grupo: Acoge hasta 1.000 participantes (si contratas el plan Enterprise). El plan gratuito, sin embargo, te permite organizar videoconferencias de hasta 40 minutos y hasta 100 participantes.
3. Pantalla compartida: Reúnete uno a uno o con grupos grandes y comparte tu pantalla con ellos para que puedan ver lo mismo que tú.
4. Grabación: También puedes grabar tus reuniones o eventos

### ¿Qué es Facebook?

- Fue creado por los estudiantes Mark Zuckerberg, Chris Hughes, Dustin Moskovitz y el brasileño Eduardo Saverin,
- Es una red social que permite mantener en contacto a las personas mediante chats, en los cuales las personas pueden compartir videos, noticias, fotos, comentarios, etc.



- Es una aplicación creada por Microsoft, la cual permite la creación de presentaciones a través de diferentes elementos como imágenes, texto, videos, graficas, etc.
- Si eres un estudiante, te sirve para crear presentaciones educativas para tus clases, mostrar portafolios de trabajos y proyectos.



### Funciones de Power Point

- Creación de presentaciones multimedia.
- Creación de diapositivas con texto, imágenes, gráficos y videos.
- Inserción de herramientas visuales para mejorar la presentación, como animaciones y transiciones.
- Personalización de plantillas y temas.
- Integración con otras aplicaciones de Office, como Excel y Word.
- Compatibilidad con diferentes formatos de archivo, como PDF.
- Capacidad para trabajar con varios usuarios en línea.
- Compartir diapositivas y presentaciones con otras personas.
- Creación y edición de gráficos y diagramas.
- Grabar y exportar presentaciones multimedia.

### ¿Qué es Power Point?

# Referencias

- BETTERS PICARO, E. (2023). *¿Qué es Zoom y cómo funciona? Más consejos y trucos*. Pocket- lint. <https://www.pocket-lint.com/es-es/aplicaciones/noticias/151426-que-es-zoom-y-como-funciona-mas-consejos-y-trucos/>
- ARDILU. (2023). *¿Qué es Microsoft PowerPoint y para qué sirve? Funciones y características*. ARDILU. <https://www.ardilu.com/guias/microsoft-powerpoint-que-es>

## **Anexo 30: Video 15:**

Ideanto. (2013). Aprende a manejar Facebook en 4 minutos. [Video].

<https://www.youtube.com/watch?v=AzfvvqG23K0>

## **Anexo 31: Video 16:**

Saber Programas. (2021). Cómo usar PowerPoint [ Guía completa]. [Video].

<https://www.youtube.com/watch?v=LIXfGkAca0g>

## **Anexo 32: Cuestionario Kahoot**

Enlace del cuestionario final: <https://create.kahoot.it/share/evaluacion-final-del-curso-taller/55f09edd-8685-49e4-abf3-3b147e256ee6>

### Anexo 33: Lista de cotejo para la evaluación de portafolio de evidencia

Nombre: \_\_\_\_\_.

Grado y grupo: \_\_\_\_\_.

Instrucciones: Marque con una X los criterios que el estudiante mostro.

N°	Indicadores a evaluar	Si	No	Observaciones
<b>Entrega</b>				
1	Entrega el portafolio el día señalado			
<b>Estructura</b>				
2	Al inicio del portafolio se incluye con los datos de identificación			
3	El portafolio se presenta organizado de acuerdo a las sesiones.			
<b>Contenido</b>				
4	Se presentan todos los trabajos solicitados			
5	Los trabajos están completos y contiene la información señalada:			
	Sesión 1: Hoja de anunciados Créditos: 3			
	Sesión 2: Cuadro sinóptico Créditos: 3			
	Sesión 3: Tríptico informativo Créditos: 4			
	Sesión 4: Cuadro conceptual Créditos: 3			
	Sesión 5: Cuestionario y tarea Créditos: 3			
	Sesión 6: Escrito: "Mi reflexión" Créditos: 3			
	Sesión 7: Escrito: "Mi reflexión" Créditos: 3			

	Sesión 8: Exploración de la plataforma zoom Créditos: 3			
	Sesión 9: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación en Power Point</li> <li>• Cuestionario final</li> </ul> Créditos: 5			
<b>Total de créditos: 30</b>				

