



UNIVERSIDAD ABIERTA
INTERAMERICANA

FACULTAD DE EDUCACIÓN
Y PSICOPEDAGOGÍA

APRENDIZAJE Y NUEVAS TECNOLOGÍAS

NOMBRE Y APELLIDO: Andrea Ojeda.

CARRERA: Profesorado Universitario para la educación secundaria y superior.

FECHA DE ENTREGA: Septiembre 2024.

RESUMEN

En el siguiente trabajo se analizarán las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para la implementación de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el aula en una escuela secundaria de gestión privada en Florencio Varela, en el período 2020-2023.

El estudio emplea el método cualitativo a través de entrevistas semi-estructuradas.

Se construyó una matriz de análisis de datos y se realizó un análisis de los datos.

La muestra se conformó por cinco docentes del nivel secundario, a través de un muestreo no probabilístico al azar.

Los resultados arrojados por la investigación nos indican que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la educación pueden ser una herramienta poderosa para la enseñanza y el aprendizaje si se implementan y planifican adecuadamente. Para que esto suceda, los docentes deben estar preparados desde su formación, y mantener una capacitación y actualización continua. Además, deben tener la capacidad de trabajar con los estudiantes en el uso responsable de los celulares en clase.

Palabras claves: Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)- Herramientas pedagógicas – Aprendizaje- Estrategias pedagógicas.

INDICE

INTRODUCCIÓN	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
Tema	5
Problema de investigación	5
Pregunta de investigación	5
Objetivo general	5
Objetivos específicos	5
JUSTIFICACIÓN	6
Definición de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC	8
Características de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC	9
Ventajas y desventajas de las tecnologías de la información y la comunicación TIC.	9
Estrategias pedagógicas para el uso de las TIC en el aula	11
Factores que influyen en la elección de las estrategias pedagógicas	11
La implementación de las TIC en la escuela dentro del marco de la ley	12
Consideraciones sobre las TIC y la inclusión	13
Las TIC y la formación profesional de los docentes	14
Las TIC y un cambio cultural	15
MARCO METODOLÓGICO	18
Población y muestra	18
Instrumentos de recolección de datos	18
Procedimiento	18
Resultados y análisis de las entrevistas	19
Estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para implementar las TIC en el aula	20
Herramientas TIC utilizadas por los docentes para implementar diversas estrategias pedagógicas en el aula	21
Ventajas y desventajas detectadas por los docentes en la implementación de las TIC en el aula	23
Capacitación docente sobre el uso de las TIC	27
CONCLUSIONES	29
BIBLIOGRAFÍA	31
ANEXO I	34
ANEXO II	35

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han convertido en una herramienta indispensable para el aprendizaje en todos los niveles educativos. Los niños y adolescentes usan naturalmente estas tecnologías en todos los aspectos de su vida, y la escuela no debe ser la excepción.

En la escuela secundaria, las TIC ofrecen un gran potencial para mejorar el aprendizaje de los estudiantes de diversas maneras, como así también atraer y mantener la atención de los estudiantes, facilitar la comprensión de conceptos complejos, fomentar la colaboración y la participación de los estudiantes, personalizar el aprendizaje.

El uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación permite ampliar el alcance de la clase, pensando en un “aula extendida” y poniendo a disposición de los estudiantes contenidos y recursos que amplifican, diversifican y complejizan la mirada y el tratamiento de los temas a enseñar.

La incorporación del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación como contenidos básicos comunes puede considerarse una buena estrategia para contribuir a una mayor conexión entre los contextos de enseñanza y las culturas que se desarrollan más allá del ámbito escolar.

Palumbo cita a Teregi (2011) para referirse a investigaciones nacionales recientes que muestran que: “ Las TIC aparecen como un conocimiento necesario para relacionarse con los adolescentes, portadores de este saber específico”(Palumbo et 2019, p.39).

Como menciona la UNESCO (2019) Las Tecnologías de la Información y Comunicación pueden complementar, enriquecer y transformar la enseñanza, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación.

Sin embargo, para que las TIC puedan ser aprovechadas al máximo en el aula es necesario que los docentes implementen estrategias pedagógicas adecuadas. Estas estrategias deben permitir crear experiencias de aprendizaje más atractivas, interactivas y personalizadas.

Hernández explica que: “la tecnología se convierte en un factor esencial en la educación, que ha traído consigo cambios en los métodos de enseñanza e incluso en la formación y actualización docente” (Hernández. 2019. p. 192).

Por su parte Palumbo cita a Dussel (2015) quien reflexiona que “la formación docente inicial se juzga como insuficiente y anticuada frente a los cambios que experimentan las aulas y los nuevos sujetos que asisten a la escuela y aparece la formación continua como una solución” (Palumbo et 2019, p.39).

El rápido progreso de estas tecnologías brinda oportunidades sin precedentes para alcanzar niveles más altos de desarrollo (UNESCO, 2012, p.12).

Las escuelas enfrentan no solo el desafío de incorporar las nuevas tecnologías de la información como contenidos de la enseñanza, sino también el de reconocer las concepciones que los niños y los adolescentes tienen sobre estas tecnologías para diseñar, desarrollar y evaluar prácticas pedagógicas que promuevan el desarrollo de una disposición reflexiva sobre los conocimientos y los usos tecnológicos.

Un gran desafío para la escuela es poder preparar a los jóvenes para su inserción en el mundo laboral, con programas que brinden no solo manejos de contenidos, sino también herramientas para desarrollar nuevas ideas. Es fundamental que el sistema educativo pueda ofrecer a los estudiantes las destrezas cotidianas de la tecnología de la información que necesitarán en el trabajo.

Duhalde (2024) cita a Maggio quién refiere que: “las plataformas tecnológicas son parte de la construcción del conocimiento que nuestros estudiantes deben aprender en la escuela, porque va a ser clave en su vida, en su acceso a nivel superior, en sus oportunidades en el mundo del trabajo” (Duhalde, et.2024, p .9).

Los cambios y transformaciones en el mundo laboral durante la pandemia aumentaron la demanda de habilidades digitales y el uso de las TIC para satisfacer las necesidades y condiciones generales de trabajo.

En la presente investigación se analizarán las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para la implementación de las TIC en el aula en una escuela secundaria del ámbito privado en Florencio Varela, en el período 2020-2023.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tema

Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) como estrategia de enseñanza en las escuelas secundarias.

Problema de investigación

Estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para la implementación de las Tecnologías de la Comunicación en el aula en una escuela secundaria de gestión privada de la Provincia de Buenos Aires en el período 2020-2023.

Pregunta de investigación

¿Cuáles son las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para implementar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula en una escuela secundaria de gestión privado de Florencio Varela en el período 2020-2023?

Objetivo general

- Identificar las principales estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes en la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula en una escuela secundaria de gestión privada de Florencio Varela en el período 2020-2023.

Objetivos específicos

- Mencionar las estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para implementar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula.
- Describir cómo utilizan los docentes las estrategias pedagógicas para implementar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula.
- Definir las ventajas y desventajas que detectan los docentes con respecto a la implementación del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el aula.

JUSTIFICACIÓN

Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación se han ido incorporando gradualmente a la educación, generando métodos innovadores de enseñanza que se adapten a los nuevos modelos pedagógicos, dejando de lado los tradicionales métodos de enseñanza fundamentados en la transmisión de conocimiento, profesor, clase y estudiante. Sin embargo, no son un fin en sí mismas sino un medio para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje en el cual el docente debe guiar y acompañar. De allí que resulte fundamental conocer las estrategias pedagógicas adecuadas para un mejor aprovechamiento de estas nuevas tecnologías.

MARCO TEÓRICO

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) han irrumpido en la sociedad, provocando transformaciones en todos los aspectos de la vida cotidiana. Desde el momento en que las personas se levantan hasta que se acuestan, todas sus actividades están mediadas por alguna forma de tecnología. La sociedad actual y las actividades que en ella se desarrollan no pueden prescindir del impacto de estas herramientas. En este contexto, la escuela desempeña un papel fundamental como formadora de los futuros ciudadanos que se integrarán en una sociedad altamente globalizada. Por lo tanto, no puede mantenerse al margen de los cambios sociales y debe aprender a utilizar estas nuevas herramientas de manera cotidiana.

Al hacer referencia a la implementación de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el aula se deben incluir los conceptos de alfabetización digital ¹ y audiovisual.

“Es necesario ampliar la idea de las alfabetizaciones básicas para incluir saberes, relaciones y tecnologías que hoy predominan en nuestra sociedad, y formar a las nuevas generaciones para que puedan vincularse con ellas de formas más creativas, libres y plurales” (Dussel 2012, p. 12).

Las Tecnologías de la Información y Comunicación pueden complementar, enriquecer y transformar la enseñanza, reducir las diferencias en el aprendizaje, apoyar el desarrollo de los docentes y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación (UNESCO, 2019).

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden ser beneficiosas para el aprendizaje del estudiante cuando los docentes dominan las competencias digitales y saben cómo integrarlas dentro del currículo (UNESCO, 2011).

Es importante señalar que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación no son un sustituto del docente. El docente sigue siendo un elemento esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las TIC son una herramienta que puede ayudar al docente a mejorar su práctica docente y a proporcionar a los estudiantes una educación más efectiva.

¹ Una definición genérica de alfabetización digital incluiría la habilidad para localizar, investigar y analizar información usando tecnología, así como ser capaces de elaborar contenidos y diseñar propuestas a través de medios digitales

El uso de la Tecnología de la Información y la Comunicación nos permite ampliar el alcance de la clase, pensando en un “aula extendida” y poniendo a disposición de los estudiantes contenidos y recursos que amplifican, diversifican y complejizan la mirada y el tratamiento de los temas a enseñar. Hoy las TIC están presente en casi todas las actividades que realizamos.

Definición de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC

La Real Academia Española define las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) como el conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información y enviarla de un lugar a otro.

El autor Grande en un trabajo científico hace referencia a varias definiciones de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación de diversos autores, entre ellos cita a Cobo (2011) quien las define como:

Dispositivos tecnológicos que permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información con protocolos comunes. Integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, posibilitan la comunicación y colaboración interpersonal y la multidireccional. Desempeñan un papel sustantivo en la generación intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento.

Por otro lado en este artículo se cita a Cacheiro (2014) quien las define como: “Tecnologías que permiten transmitir la información en cualquier momento y en cualquier lugar”.

Para finalizar el autor hace su propia definición donde las describe como “herramientas tecnológicas digitales que facilitan la comunicación y la información, cuyo perfil en los últimos años se define por su ubicuidad, su accesibilidad y su interconexión a las fuentes de información online” (Grande et. 2016 p 5-6).

De esta manera teniendo en cuenta las definiciones anteriores podríamos pensar a las Tecnologías de la Información y la Comunicación como un conjunto de herramientas y recursos que permiten la creación, procesamiento y transmisión de información a través de diferentes canales. En el ámbito educativo, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación podrían utilizarse como herramientas pedagógicas para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.

Podríamos agregar también que en los últimos años las Tecnologías de la Información y Comunicación vienen teniendo un desarrollo significativo en el ámbito educativo.

Características de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación TIC

Según el libro de González (2018) en el que se analiza las perspectivas de varios autores sobre las TIC y sus características, se pueden mencionar algunas que se pueden aplicar al nivel educativo, como:

- Ampliación de la oferta formativa.
- Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
- Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
- Incremento de las modalidades educativas.
- Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
- Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
- Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y las tutorías de los estudiantes.

Ventajas y desventajas de las tecnologías de la información y la comunicación TIC.

La incorporación de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación en el campo educativo tiene un impacto tanto en la práctica docente como en los procesos de aprendizaje, y esto tiene ventajas y desventajas. Siguiendo la línea de investigación de la autora González (2018) a continuación se mencionan algunas:

Ventajas:

Desde la perspectiva del aprendizaje, las Tecnologías de la Información y de la Comunicación fomentan la creatividad y el aprendizaje cooperativo, además de las ventajas intrínsecas que contienen, como la rapidez, la confiabilidad y la facilidad de acceso a la información. Además, mejoran las habilidades de búsqueda y selección de información, así como las habilidades de expresión y creatividad. Además, son un canal fácil de acceder a una gran cantidad de información.

- Para los estudiantes:
 - A menudo aprenden con menos tiempo.

- Resulta atractivo para ellos
 - Hay una variedad de entornos de aprendizaje y recursos educativos disponibles para ellos.
 - Los procesos de enseñanza y aprendizaje pueden ser personalizados.
 - Les otorga flexibilidad en los estudios.
 - Les concede instrumentos para el proceso de la información.
 - Les brinda ayuda para la educación especial.
- Para los profesores:
- Es una fuente de recursos educativos para la docencia, la orientación y la rehabilitación.
 - Les facilita la realización de agrupamientos.
 - Los libera de trabajos repetitivos y aburridos.
 - Les facilita la evaluación y control y ayuda a su actualización profesional.
 - Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.

Desventajas:

Los inconvenientes del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, pueden ser muchos, incluyen la falta de privacidad, el aislamiento y el fraude cibernético. Desde el punto de vista del aprendizaje, las TIC pueden causar distracciones, dispersión, pérdida de tiempo, aprendizaje superficial y dependencia de los demás.

- Para los estudiantes:
- Adicción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación.
 - Aislamiento.
 - Cansancio visual y otros problemas físicos.
 - Sensación de desbordamiento.
 - Comportamientos reprobables.
- Para los profesores:
- Estrés.
 - Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo.
 - Desfasaje respecto a otras actividades.
 - Supeditación a los sistemas informáticos.

Se puede decir que tanto los profesores como los estudiantes deben ser capaces de sacar el máximo provecho a las TIC, ya que son una herramienta fundamental para la perfección de conocimientos, pero teniendo en cuenta que no deben ser dependientes de ella, ya que existen varias maneras para ser eficaces y eficientes en la enseñanza y aprendizaje.

Estrategias pedagógicas para el uso de las TIC en el aula

Según lo expuesto por González (2018) en un artículo que analiza los diversos recursos de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, se puede mencionar una variedad de estrategias pedagógicas que los docentes pueden utilizar para implementar las TIC en el aula, como la utilización de material audio visual mediante imágenes, videos, música, material multimedia, presentaciones de Power Point, flyers.

Además éstas se pueden llevar a cabo a través de diferentes herramientas, las cuales pueden ser clasificadas en distintas categorías, como:

- Herramientas de creación de contenidos: permiten a los docentes crear materiales educativos personalizados, como presentaciones, videos, cuestionarios y juegos.
- Herramientas de comunicación y colaboración: permiten a los docentes y estudiantes comunicarse y colaborar de forma remota
- Herramientas de evaluación: permiten a los docentes evaluar el progreso de los estudiantes de forma automática o semiautomática.

Factores que influyen en la elección de las estrategias pedagógicas

Se puede decir que algunos factores que influyen en la elección de estrategias pedagógicas incluyen las preferencias de los docentes, las políticas educativas y las condiciones del contexto escolar.

- Preferencias de los docentes, estos pueden preferir utilizar herramientas con las que estén familiarizados o con las que tengan experiencia.
- Políticas educativas, estas pueden establecer requisitos específicos para el uso de las herramientas pedagógicas.

- Condiciones del contexto escolar, como la infraestructura tecnológica o la disponibilidad de recursos, pueden limitar la elección de las herramientas.

La implementación de las TIC en la escuela dentro del marco de la ley

Las Tecnologías de la Comunicación y de la Información tienen un impacto en la educación en todos los niveles, no solo porque los docentes intenten incorporarlas en sus actividades, sino porque los estudiantes han aprendido a usar las TIC y las utilizan en todas sus interacciones. Las políticas educativas han fomentado el aumento del acceso a estas tecnologías y su utilización en la educación.

La incorporación de las TIC en las escuelas secundarias de nuestro país no es un fenómeno nuevo. El sector educativo ha asumido desde hace tiempo el desafío de incorporar las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje. La ley 26.206 de 2006 ya planteaba como objetivo de la escuela secundaria desarrollar las capacidades necesarias para la comprensión y la utilización inteligente y crítica de los nuevos lenguajes producidos en el campo de las tecnologías de la información.

El Programa Conectar Igualdad² fue establecido por el Gobierno Nacional mediante el Decreto Nacional N. 459/10. Esta política tiene como objetivo promover la inclusión social y educativa mediante la implementación de medidas que garanticen el acceso y el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en las escuelas secundarias, escuelas de educación especial y, en los últimos años, en los Institutos Superiores de Formación Docente.

El modelo 1:1 hace referencia a una computadora por alumno, y se viene implementando desde la década de 1990. Sin embargo, este modelo se fue transformando durante la primera década del siglo XXI, ya que fue pasando de la computadora de escritorio a equipos portátiles con conexión a Internet. La dotación de una computadora por alumno se asienta en principios basados en el acceso universal a las tecnologías tanto dentro como fuera del ámbito escolar.

El diseño y puesta en marcha de planes universales de acceso a dispositivos y conectividad, como el Programa Conectar Igualdad, compromete al Estado Argentino en el desarrollo tecnológico y didáctico de herramientas y estrategias político territoriales que

² Conectar Igualdad es un programa del Ministerio de Educación Nacional de Argentina, creado a partir del decreto 459/10 (2010).

aseguren la inclusión, la calidad y la soberanía pedagógica. La Plataforma Conectar Igualdad³ —que acompaña el programa nacional con herramientas, aplicaciones, información y servicios— es un entorno educativo y dinámico compuesto de aulas virtuales, materiales digitales, propuestas pedagógicas y cursos para utilizar las computadoras en la escuela y en el hogar.

En tanto política educativa, Conectar Igualdad diseña propuestas pedagógicas que articulan el uso de notebooks, celulares y plataformas con el objetivo de fortalecer los procesos de reorganización curricular e intensificación de la enseñanza en los distintos niveles y modalidades del sistema educativo. Además esta plataforma es accesible desde celulares sin necesidad de consumir datos. La Plataforma Conectar Igualdad está dirigida a directores/as y sus equipos, docentes, estudiantes y familias.

Consideraciones sobre las TIC y la inclusión

La educación como derecho humano y bien público permite a las personas ejercer los otros derechos humanos. Por esta razón, nadie puede quedar excluido de ella (UNESCO 2012, p.26).

Cuando se trata de garantizar la inclusión de todos los estudiantes y la diversidad en el aula, la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación es crucial. Esto se menciona en un artículo de la UNESCO (2023) haciendo referencia a la brecha digital, los grupos de lengua minoritaria y los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje.

La brecha digital: La brecha digital es un término que hace referencia a las diferencias que existen en términos de acceso a Internet y a los medios digitales dentro de un país y entre diferentes países, así como la desventaja comparativa que existe entre las personas que cuentan con formación y destrezas digitales para utilizar los medios e Internet y las que no. El acceso a la educación varía según las realidades sociales.

Grupos de lengua minoritaria: Los estudiantes cuya lengua materna no sea la lengua oficial de enseñanza tienen menos probabilidades de disponer de ordenadores y conexiones a Internet

³ La Plataforma Conectar Igualdad es un espacio federal, educativo, y de navegación segura, libre y gratuita destinado a todas las personas del país.

en casa que los estudiantes de lenguas mayoritarias. Las TIC pueden ayudar también a mejorar las competencias de los estudiantes de lenguas minoritarias mediante funcionalidades como el reconocimiento automático de voz, la disponibilidad de materiales audiovisuales y funciones de chat.

Estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje: Las TIC pueden ofrecer diferentes opciones para asimilar y procesar información, entender ideas y exponer los conocimientos aprendidos. Algunos estudios demuestran que los estudiantes aprenden mejor utilizando medios visuales y táctiles, y las TIC pueden ayudar a estos estudiantes a experimentar la información en lugar de limitarse a leerla y escucharla.

Las TIC y la formación profesional de los docentes

“Las tecnologías a disposición de los docentes se sucedieron en el tiempo de acuerdo con los cambios y el impacto del desarrollo tecnológico, tizas y pizarrones, láminas, audio casetes, videos, películas cinematográficas, filminas, materiales de la Web” (Litwin, 2012, p.142).

Los docentes se fueron adaptando a los cambios a lo largo del tiempo, y es por esto que necesitan disponer de oportunidades y medios de formación profesional para poder mejorar su capacidad de utilización de las TIC en las evaluaciones formativas del aprendizaje, en la enseñanza personalizada, el acceso a los recursos online y para promover la interacción y colaboración de los estudiantes.

Esta formación sobre las TIC debería influir positivamente en las actitudes generales de los docentes frente a la utilización de las TIC en el aula, aunque también debería formar específicamente sobre la enseñanza y el aprendizaje de las TIC dentro de cada disciplina (UNESCO, 2019).

La pedagoga Litwin (2012) sostiene que:

La familiaridad con las tecnologías hace que se vuelvan invisibles-es decir, que no somos conscientes de los cambios que provoca su utilización- y no permite identificar cómo condicionan o impactan en las prácticas. Dejamos de reconocer las razones que subyacen a su elección: proporcionan mejores explicaciones, permiten

llevar al aula imágenes que favorecen las comprensiones, son provocativas por el tipo de relaciones que suscitan, entre muchas cosas (p.145).

Según Hernández (2019):

El docente, se transforma en uno de los actores fundamentales del proceso educativo al ser facilitador, guía y transmisor de conocimiento en el proceso de enseñanza, por esto tiene la necesidad de actualizarse frente al ritmo acelerado que imponen las diferentes tecnologías (p, 191).

Frente a la rapidez de estos cambios en las tecnologías surge la importancia de la formación continua de los docentes dentro de este campo, como explica Hernández “los docentes se enfrentan a la necesidad de obtener nuevas competencias, para contribuir a que los estudiantes fortalezcan y adquieran nuevas destrezas, habilidades y actitudes” (Hernández 2019.p, 197).

Palumbo cita a Dussel (2015) quien explica que “la formación docente inicial se juzga como insuficiente y anticuada frente a los cambios que experimentan las aulas y los nuevos sujetos que asisten a la escuela y aparece la formación continua como una solución” (Palumbo et 2019, p.39).

Las TIC y un cambio cultural

Como todo fenómeno disruptivo, el uso de las TIC requiere de tiempo para ser asimilado por las generaciones de adultos. Quienes nacen en un entorno tecnológico, naturalizan su uso y no deben incorporarlo a través de la educación formal. Sin embargo, aquellos que conocen la tecnología de adultos, deben aprender a usarla y suelen percibirla como un fenómeno nuevo y apartado de su naturaleza.

Entre los cambios más relevantes que hoy enfrenta la educación, Brunner (2000) destaca que el conocimiento ha dejado de ser lento, escaso y estable, la escuela deja de ser el canal único mediante el cual las nuevas generaciones entran en contacto con el conocimiento y la información, la palabra del profesor y el texto escrito dejan de ser los soportes exclusivos de la comunicación educacional, las tecnologías tradicionales (la palabra del docente, el pizarrón y

la tiza y el texto impreso) están dejando de ser las únicas disponibles para enseñar y aprender, entre otros. Además menciona: “Las tecnologías tradicionales del proceso educativo están dejando de ser las únicas disponibles para enseñar y aprender” (Brunner. 2000, p. 20).

Por todos estos cambios, el autor considera que la educación se encuentra atravesando un giro similar al que experimentó con la organización de la escuela, la educación pública y la enseñanza masiva y que la transformación actual se inscribe en la Revolución Científico – Tecnológica.

Dussel y Quevedo señalan que “las nuevas tecnologías tienen lógicas y modos de configurar el conocimiento muy diferentes a los de la escuela” (Dussel y Quevedo, 2010, p.11). Las primeras funcionan en base a la personalización, la seducción y el involucramiento personal y emocional, y suelen ser muy veloces con una interacción inmediata. La escuela, en cambio, es una institución basada en un conocimiento disciplinar, más estructurada, menos exploratoria, y con tiempos y espacios determinados de antemano, más lentos.

Algunos autores mencionan que, en la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación, combinadas con la cultura y el conocimiento, ofrecen más que nunca una amplia gama de oportunidades para una enseñanza poderosa. Aprovechar estas grandes oportunidades de enseñanza requiere considerar en particular su significado didáctico, para llegar a la creación de propuestas originales en clase, la enseñanza de enfoques teóricos actuales, planteamientos que permitan pensar al modo de la disciplina, mirar en perspectiva y conmover a los estudiantes, generando aprendizaje significativo.

Como explica Maggio⁴ (2012)

El término "inclusión genuina de TIC en la educación" se refiere a un proceso de integración curricular que permite la transición de un modelo instrumental a otro donde se diseñan propuestas de enseñanza mediadas por TIC. En esta transición, las herramientas tecnológicas se convierten en asistentes digitales, lo que permite a los docentes convertirse en mediadores esenciales de las situaciones de enseñanza y aprendizaje (p.19).

⁴ Mariana Maggio, es Doctora en Educación de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires. Es docente e investigadora de la misma facultad donde también dirige la Maestría en Educación Tecnológica Educativa

La inclusión genuina no deriva necesariamente de la mera incorporación de “artefactos tecnológicos” en las situaciones de enseñanza, sino de las mediaciones que docentes y estudiantes realicen sobre esos equipamientos. Lo significativo pasa a ser el uso que se propicie en las escuelas de esos componentes tecnológicos. “Lo sustantivo debe ser la propuesta pedagógica y no la herramienta tecnológica que se pone en juego” (Maggio, 2012, p.23).

Como enseña Tiramonti⁵ (2011)

Esta nueva configuración cultural podría convertirse en una oportunidad para que la escuela se transforme en un espacio capaz de procesar las diferencias socioculturales de los estudiantes sin excluirlos, y también en un lugar adecuado para incorporar los saberes, conocimientos y habilidades necesarios para dialogar con la cultura contemporánea (p. 31).

La autora hace referencia a que la escuela deberá aceptar y discutir una variedad de lenguajes, información, puntos de vista, interacciones con los sujetos, formas y legitimación. “El diálogo con la nueva cultura requiere hacer de la flexibilidad y la heterogeneidad el principio bajo el cual se construyen los espacios de aprendizaje, a diferencia de la organización estandarizada y del saber cosificado propios de la modernidad” (Tiramonti, 2011, p. 32).

Este cambio de paradigma cultural en la escuela puede servir como base para una institución capaz de reunir a personas de diferentes orígenes sociales en un mismo espacio y avanzar tanto en la incorporación escolar no segregada como en la renovación de una identidad escolar que se relaciona con su función cultural en lugar de ser simplemente disciplinadora de poblaciones.

⁵ Guillermina Tiramonti, es Licenciada en Ciencias Política por la Universidad del Salvador y Magister en Educación y Sociedad de FLACSO Argentina.

MARCO METODOLÓGICO

Para llevar a cabo este trabajo se realizó un estudio con un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo, con un corte temporal transversal. Se seleccionó una escuela de gestión privada de Florencio Varela. Se tomó una muestra de docentes para realizar entrevista sobre el tema abordado.

La investigación cualitativa tiene como propósito comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes. Este tipo de enfoque explora la forma en que los individuos perciben y experimentan los fenómenos que los rodean, profundizando en sus puntos de vista, interpretaciones y significados (Hernández Sampieri et. al, 2014.p, 390).

Población y muestra

Población: La población de estudio estuvo conformada por los docentes que trabajaron en una escuela secundaria de gestión privada de Florencio Varela en el período 2020-2023.

Muestra: La muestra fue conformada por cinco docentes. Seleccionados al azar y no responden a ningún criterio de inclusión /exclusión, ya que se buscó mostrar distintas perspectivas.

Unidad de análisis: La unidad de análisis fue cada docente que participó del estudio a través de la encuesta realizada.

Instrumentos de recolección de datos

La recolección de datos se realizó a través de una entrevista abierta, semiestructurada de elaboración propia compuesta por 9 preguntas. “Este tipo de entrevistas se basan en una guía de preguntas donde el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos y obtener mayor información” (Hernández Sampieri et al, 2014. p, 449).

Procedimiento

Las entrevistas se realizaron en una escuela secundaria de Florencio Varela. Fueron grabadas y transcritas posteriormente. Se preservan los nombres de los docentes y de la escuela para resguardar su anonimato. (Ver a anexo 1).

Resultados y análisis de las entrevistas

De los datos obtenidos en las entrevistas realizadas a los docentes se ha realizado el siguiente análisis:

La muestra estuvo conformada por un total de cinco docentes. Cuatro mujeres y un hombre, todos ellos en ejercicio profesional.

Si bien la mayoría de los docentes entrevistados no refieren haber recibido capacitación sobre el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación durante su formación, todos han realizado capacitaciones y actualizaciones en tal sentido. Esto les ha permitido poder desarrollar distintas estrategias pedagógicas para el uso de las TIC, las cuales han utilizado para mejorar sus clases.

A través del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación los docentes han podido incorporar material audiovisual y así agregar contenido en las diferentes asignaturas, incluyendo presentaciones de PowerPoint, videos, imágenes y actividades interactivas y multimedia. Esto generó un aumento del interés y del entusiasmo de los estudiantes mejorando su participación en clase. También refieren haber evidenciado un rápido acceso y una mejor organización de la información. Sumado a la reducción de costos a través de la utilización de libros y textos digitales. Como consecuencia, esto ha permitido la realización de trabajos grupales y la mejora no solo en la comunicación y la colaboración entre los estudiantes, sino que fundamentalmente entre docentes y estudiantes.

Otro punto importante a tener en cuenta es la garantía de la continuidad a través del acceso de las actividades escolares por parte de los estudiantes que no concurrían a clases.

Es crucial considerar que el uso de las TIC en el aula puede tener algunos efectos negativos. Entre ellos, la distracción de los estudiantes debido al uso de teléfonos celulares en clase, lo cual es difícil de controlar. Muchos estudiantes utilizan aplicaciones no educativas y navegan en redes sociales durante las clases. Además, existe el riesgo de la captura de imágenes y grabaciones sin el consentimiento de estudiantes y docentes. Otra dificultad a tener en cuenta es la posible falla de conectividad o la falta de acceso a dispositivos por parte de los estudiantes.

Estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para implementar el uso de las TIC en el aula.

La inclusión de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el currículo puede mejorar la calidad de la enseñanza, fomentar la creatividad y el pensamiento crítico, así como favorecer la adquisición de competencias digitales por parte de los estudiantes. Resulta fundamental que los docentes aprovechen las posibilidades que ofrecen las TIC.

Se puede mencionar que los docentes entrevistados han utilizado una variedad de estrategias pedagógicas para incorporar las Tecnologías de la Comunicación y de la Información en el aula. En ciertas situaciones, algunos de los docentes las han empleado como un complemento a técnicas convencionales, es el caso de las presentaciones de PowerPoint, Canva y reproducciones de videos. Dentro de las clases tradicionales, a la exposición del docente se le incorpora la tecnología con una presentación o un video, como un recurso tecnológico que enriquece la clase en términos de los distintos modos de presentar la información o el contenido, o en los tipos de interacciones que estos soportes permiten generar.

En otras ocasiones los docentes han reemplazado parcialmente algunas actividades, cuando se refieren a la realización de actividades multimedia en diferentes plataformas como GeoGebra y Educaplay, utilización de libros y textos digitales en Classroom. A través de los recursos tecnológicos, los docentes entrevistados han logrado documentar lo sucedido en clase, ponerlo a disposición de los estudiantes que no asistieron y de aquellos que en algún momento requieran recuperar dicho material a través del uso de aulas virtuales.

Además algunos docentes han utilizado la aplicación Whatsapp como una herramienta de comunicación.

Esta combinación adaptable permite aprovechar los beneficios de las TIC sin sacrificar los métodos pedagógicos convencionales. De esta manera lo significativo pasa a ser el uso que se propicie en las escuelas de los componentes tecnológicos. Como explica Maggio (2012) “lo sustantivo debe ser la propuesta pedagógica y no la herramienta tecnológica que se pone en juego”.

En la actualidad, las tecnologías de la información y la comunicación, combinadas con la cultura y el conocimiento, ofrecen más que nunca una amplia gama de oportunidades para una enseñanza poderosa. Aprovechar estas grandes oportunidades de enseñanza requiere considerar en particular su significado didáctico, para llegar a la creación de propuestas originales en clase,

la enseñanza de enfoques teóricos actuales, planteamientos que permitan pensar al modo de la disciplina, mirar en perspectiva y conmover a los estudiantes, generando aprendizaje significativo. Logrando de esta manera tener una verdadera inclusión de la Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el aula, acercándose al concepto de “inclusión genuina de las TIC en la educación” al cual hace referencia Maggio (2012) al referirse a un proceso de integración curricular que permite la transición de un modelo instrumental a otro donde se diseñan propuestas de enseñanzas mediadas por TIC.

Los docentes entrevistados han logrado adaptar el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación según la necesidad de la clase, teniendo en cuenta el contenido a trabajar, la materia que dictaron y la infraestructura con la que contaban, logrando una implementación de las TIC en el aula efectiva. De esta manera, como menciona Maggio (2012), las herramientas tecnológicas se convierten en asistentes digitales, lo que permite a los docentes convertirse en mediadores cruciales de situaciones de enseñanza y aprendizaje.

Herramientas TIC utilizadas por los docentes para implementar las diversas estrategias pedagógicas en el aula

En términos generales Duhalde (2024) explica que:

Se pueden reconocer dos tipos de usos de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación, uno que persigue fines de comunicación, entre docentes, con directivos, con las familias, con estudiantes; otro con fines didáctico-pedagógicos asociado a los procesos de planificación, y el desarrollo de clases (Duhalde, et.2024, p .11).

Las herramientas tecnológicas para tareas pedagógicas incluyen actividades que van desde la planificación y el trabajo en equipo o colaborativo entre docentes, hasta la utilización en las aulas como recursos didáctico.

Cuando se piensa en la utilización de recursos digitales para una clase, se debe pensar en algunos beneficios tales como: contribuye al proceso de alfabetización académica y digital; incentiva el aprendizaje, la motivación y el interés del estudiante; genera interacción, creatividad, innovación; genera desafíos de índole cognitivo y facilita la comprensión del conocimiento.

La autora González (2018) menciona que existe una variedad de herramientas TIC y las clasifica en: Herramientas de creación de contenidos, las cuales permiten a los docentes crear materiales educativos personalizados, como presentaciones, videos, cuestionarios y juegos.

Herramientas de comunicación y colaboración, estas permiten a los docentes y estudiantes comunicarse y colaborar de forma remota. Y en herramientas de evaluación, las cuales permiten a los docentes evaluar el progreso de los estudiantes de forma automática o semiautomática.

Podemos decir que las herramientas TIC más utilizadas por los docentes entrevistados han sido las aulas virtuales, como Classroom, Canva, Whatsapp, correo electrónico, Genially, GeoGebra y Educaplay.

Esto quedó evidenciado en las respuestas de las entrevistas:

El primer docente respondió:

“Las herramientas que utilizo son Classroom, GeoGebra y distintas aplicaciones que colaboran con matemática”. “Utilizo Celulares, Padiet, Classroom, Genially”.

El segundo docente tuvo algunas coincidencias que el anterior al responder:

“Celular, televisión o proyector. Classroom, grupo de Whatsapp, Educaplay”.

Un tercer docente respondió:

“Las herramientas TIC que utilizo son Classroom, grupo de Whatsapp, Canva, celular, proyector”.

Por último otro docente coincidió con el resto:

“PC, celulares, proyector (para videos, textos digitalizados, música).

Procesadores de textos. Mails, aulas virtuales”.

De los cinco entrevistados tres refieren utilizar Canva, dos de ellos refieren recurrir a presentaciones de Power Point para complementar las clases expositivas. Dos utilizan Whatsapp como medio digital para agilización de la comunicación o divulgación de materiales, tareas, etc. Cuatro de los entrevistados refieren utilizar Classroom como una herramienta para asegurar la continuidad pedagógica.

Esta variedad refleja la amplitud de recursos disponibles y la versatilidad de las TIC para diferentes propósitos educativos. Dependiendo del contenido que quería trabajar en su clase y de los conocimientos con los que contaba, cada docente ha utilizado diversas herramientas TIC.

Por su parte los dispositivos más utilizados por los docentes entrevistados han sido los celulares y los proyectores. Esto resalta la importancia de la portabilidad y la accesibilidad de las TIC, así como la importancia de contar con infraestructura adecuada para su uso en el aula.

Todos los docentes entrevistados han utilizado las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en sus clases. Lo que nos estaría indicando una disposición general hacia la integración de las tecnologías en la enseñanza. También sugiere que existe una variabilidad en el nivel de uso y la confianza en las herramientas TIC.

Resulta interesante agregar que nuestro sistema educativo cuenta con la plataforma Conectar Igualdad, la cual diseña propuestas pedagógicas que articulan el uso de notebooks, celulares y plataformas con el objetivo de fortalecer los procesos de reorganización curricular e intensificación de la enseñanza en los distintos niveles y modalidades del sistema educativo. Esta plataforma es accesible desde celulares sin necesidad de consumir datos. La Plataforma Conectar Igualdad está dirigida a directores y sus equipos docentes, estudiantes y familias. Esto es una herramienta fundamental para poder llevar a cabo diversas actividades que pueden ser desarrolladas tanto en el aula como de forma remota en las casas de los estudiantes. Esta es una herramienta de gran utilidad con la que cuentan los docentes.

Ventajas y desventajas detectadas por los docentes con la implementación del uso de las TIC.

Las tecnologías de la información y comunicación ofrecen herramientas para enriquecer el proceso educativo, facilitando la personalización del aprendizaje, el acceso a recursos didácticos variados y la motivación de los estudiantes.

La mayoría de los docentes entrevistados han coincidido en una serie de ventajas en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula como la mejora de la comunicación. El acceso rápido y organizado de la información. Y el acceso a libros digitales, este último resultó beneficioso desde el punto de vista económico. La continuidad pedagógica.

Esto se puede evidenciar en las respuestas de los mismos:

El primer docente respondió:

“Facilita la investigación y organización de la información por lo tanto, la comunicación de la misma”.

Una segunda docente respondió:

“Soy del área de literatura y me permite leer distintos libros sin que impliquen un costo grande para estudiantes. Los chicos/as escuchan música mientras trabajan con auriculares y se concentran más”.

Por último una tercer docente respondió:

“Didácticas: generar mayor interés en los estudiantes. Inmediatez y rapidez en cuanto al uso de recursos. Económicas, en cuanto al uso de textos digitalizados. Mayor comunicación”.

Lo que lleva a considerar la importancia de las TIC para facilitar el acceso a la información, mejorar la comunicación, fomentar la participación y el trabajo en equipo e incorporar materiales audiovisuales en las clases.

Esto está directamente relacionado con la teoría sobre las ventajas de la utilización de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el aula, donde algunos autores como González (2018) explican que desde la perspectiva del aprendizaje, las TIC fomentan la creatividad y el aprendizaje cooperativo, además de sus ventajas intrínsecas, como la rapidez, la confiabilidad y la facilidad de acceso a la información. Mejoran las habilidades de búsqueda y selección de información, así como la creatividad y las habilidades de expresión. Además, son un canal a través del cual se puede acceder fácilmente a una gran cantidad de información.

Otras ventajas que aporta la teoría (González) es que con frecuencia los estudiantes aprenden con menos tiempo. El aprendizaje les resulta más atractivo. Hay una amplia gama de recursos educativos y entornos de aprendizaje disponibles. Los métodos de enseñanza y aprendizaje pueden adaptarse a las necesidades individuales de cada estudiante. Les brinda flexibilidad en los estudios. Les otorga herramientas para procesar la información. Además de colaborar con la educación especial.

Además se puede pensar en una ventaja del uso de las TIC en el aula cuando se trata de garantizar la inclusión de todos los estudiantes y la diversidad en el aula, la implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la educación es crucial. Esto se menciona en un artículo de la UNESCO (2023) haciendo referencia a la brecha digital, los grupos de lengua minoritaria y los estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje. A través de las diferentes herramientas TIC se pueden diseñar una variedad de actividades las cuales pueden ser ajustadas a las necesidades y capacidades de cada estudiante.

Las TIC pueden ofrecer diferentes opciones para asimilar y procesar información, entender ideas y exponer los conocimientos aprendidos. Algunos estudios demuestran que los estudiantes aprenden mejor utilizando medios visuales y táctiles, y las TIC pueden ayudar a estos estudiantes a experimentar la información en lugar de limitarse a leerla y escucharla.

En cuanto a las desventajas del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el aula pueden ser varias, entre ellas se pueden mencionar: la distracción de los estudiantes debido al uso de teléfonos celulares en clase, lo cual resulta difícil de controlar para los docentes. Muchos estudiantes utilizan aplicaciones no educativas y navegan en redes sociales durante las clases. Además, existe el riesgo de la captura de imágenes y grabaciones sin el consentimiento de estudiantes y docentes. Otra dificultad a tener en cuenta es la posible falla de conectividad o la falta de acceso a dispositivos por parte de los estudiantes.

“Las tecnologías que se incorporan al aula actualmente, como los dispositivos móviles, involucran nuevas prácticas, nuevas formas de operar con el saber” (Dussel, 2018).

Todos los docentes entrevistados han coincidido en que las principales dificultades del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el aula resultaron ser la distracción por el uso del celular, el uso inapropiado de aplicaciones y redes sociales, la falta de conectividad, y algunos han mencionado el riesgo de la toma de fotografía sin consentimiento.

Esto quedó reflejado en las respuestas de las entrevistas realizadas a los docentes.

El primer entrevistado respondió:

“Que los dispositivos también tienen otras aplicaciones que los estudiantes pueden usar por fuera de lo solicitado. Por ejemplo: chat, mensajes, redes sociales.”

Un segundo entrevistado respondió:

“Cuando utilizamos celular el sentido pedagógico del mismo puede desvirtuarse. Por otro lado, hay riesgos en relación al consentimiento y la toma de fotografías.”

Un tercer entrevistado coincidió con el resto al responder:

“Por momentos la falta de conectividad. Que los alumnos a veces se distraen con las redes sociales”.

Se puede pensar entonces que la distracción causada por el uso del celular y el uso inapropiado de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación son las principales desventajas identificadas por los docentes entrevistados. Estas podrían afectar negativamente el aprendizaje. Las notificaciones constantes, las redes sociales, los juegos y otras aplicaciones pueden desviar la atención de los estudiantes de las actividades educativas, dificultando su concentración y retención de información. Los docentes pueden tener dificultades para controlar las distracciones generadas por el uso de los teléfonos celulares en el aula.

Además los celulares pueden convertirse en un medio facilitador para el ciberbullying y el acoso escolar entre estudiantes. Una problemática actual de las escuelas. La toma de fotografías sin consentimiento también favorece el acoso. Las redes sociales y las aplicaciones de mensajería instantánea facilitan la difusión de contenido hiriente o intimidatorio, lo que puede tener graves consecuencias emocionales y psicológicas para las víctimas.

Es necesario establecer normas claras sobre el uso responsable de las tecnologías en el aula, implementar estrategias para fomentar la autorregulación de los estudiantes y proporcionar apoyo docente para gestionar estas situaciones. Además, es importante concientizar a los estudiantes sobre los derechos de privacidad de cada persona, para evitar que se tomen fotografías o se realicen grabaciones sin el consentimiento de los demás.

Esto se puede relacionar con las desventajas en las utilidades de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación mencionadas por González (2018), tales como la falta de privacidad, el aislamiento y el fraude cibernético. Además desde el punto de vista del aprendizaje, la autora agrega otras desventajas en la utilización de las TIC como las distracciones, dispersión, pérdida de tiempo, aprendizaje superficial y dependencia de los demás. Además de generar adicción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, aislamiento, cansancio visual y otros problemas físicos.

La falta de conectividad puede limitar el acceso a recursos y herramientas digitales. Por lo que es necesario evaluar con qué infraestructura y conectividad se cuenta en la escuela a la hora de elegir alguna herramienta TIC para utilizar en el aula.

Aquí se puede hacer referencia al término de “brecha digital o brecha tecnológica para hacer alusión a las desigualdades existentes respecto al acceso, usos y apropiaciones de las tecnologías” (Duhalde et. 2024, p.9). Como explica Duhalde en un trabajo reciente “Estos conceptos en general, son utilizados para explicar ciertas diferencias entre las escuelas estatales y las de gestión privada, así como también como la distancia entre la docencia y los estudiantes” (Duhalde et. 2024, p.9). El acceso a la educación va a variar según las diferentes realidades sociales. Dependiendo del contexto socioeconómico en el que se encuentre sumergido tanto el estudiante como la propia institución educativa dependerá la posibilidad de tener acceso a este tipo de herramientas.

Capacitación de los docentes sobre el uso de las TIC.

“La formación docente, permanente, gratuita, sistemática y en ejercicio, es un derecho de las y los trabajadores de la educación” (Duhalde et. 2024, p. 30).

La formación sobre las Tecnologías de la Información y de la Comunicación debería influir positivamente en las actitudes generales de los docentes frente a la utilización de las TIC en el aula, aunque también debería formar específicamente sobre la enseñanza y el aprendizaje de las TIC dentro de cada disciplina (UNESCO, 2019).

“Los docentes no son actores ajenos a los cambios sociales y culturales. En tanto sujetos inmersos en la cultura digital, observan el incremento de la incorporación de las tecnologías en su vida cotidiana y en su espacio laboral, la escuela” (Palumbo et. 2019, p. 7).

La escasa capacitación docente representa una barrera significativa para la integración efectiva de las TIC, muchas veces los usos que los docentes hacen de las tecnologías en el aula, provienen del conocimiento de su vida cotidiana. Se requieren programas de formación continua que brinden a los docentes las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar las TIC de manera pedagógica ya que resulta fundamental que los docentes incorporen de

manera adecuada estas herramientas en sus planificaciones curriculares para potenciar el desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes y favorecer su formación integral en la era digital.

Palumbo cita a Teregi (2011) para referirse a investigaciones nacionales recientes que muestran que “las TIC aparecen como un conocimiento necesario para relacionarse con los adolescentes, portadores de este saber específico” (Palumbo et 2019, p.39). Palumbo también cita a Dussel (2015) quien explica que “la formación docente inicial se juzga como insuficiente y anticuada frente a los cambios que experimentan las aulas y los nuevos sujetos que asisten a la escuela y aparece la formación continua como una solución” (Palumbo et 2019, p.39).

En el caso de los docentes entrevistados la mayoría respondió que no recibió capacitación sobre el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación durante su formación, siendo solo uno quien sí recibió capacitación, aunque de manera limitada. Sin embargo, todos afirmaron que participan en capacitaciones y actualizaciones. Esto es fundamental, ya que a través de las capacitaciones y actualizaciones logran adquirir mayor conocimiento y manejo de las diversas herramientas TIC y sus aplicaciones, lo que les permite optimizar su uso como recurso para las distintas estrategias pedagógicas y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación.

Litwin (2012) menciona que “Las tecnologías a disposición de los docentes se sucedieron en el tiempo de acuerdo con los cambios y el impacto del desarrollo tecnológico”.

Los docentes se han ido adaptando a los cambios a lo largo del tiempo, y es por esto que necesitan disponer de oportunidades y medios de formación profesional para poder mejorar su capacidad de utilización de las TIC en las evaluaciones formativas del aprendizaje, en la enseñanza personalizada, el acceso a los recursos online y para promover la interacción y colaboración de los estudiantes.

Como explica Hernández:

“El docente, se transforma en uno de los actores fundamentales del proceso educativo al ser facilitador, guía y transmisor de conocimiento en el proceso de enseñanza, por esto tiene la necesidad de actualizarse frente al ritmo acelerado que imponen las tecnologías diferentes” (Hernández 2019.p, 191).

Frente a la rapidez de estos cambios en las tecnologías surge la importancia de la formación continua de los docentes dentro de este campo, como explica Hernández :“Los docentes se enfrentan a la necesidad de obtener nuevas competencias, para contribuir a que los estudiantes fortalezcan y adquieran nuevas destrezas, habilidades y actitudes” (Hernández 2019.p, 197).

Es por esto que resulta fundamental que los docentes tengan conocimientos de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación y se mantengan actualizados para que las TIC puedan ser aprovechadas al máximo en el aula es necesario que los docentes implementen estrategias pedagógicas adecuadas. Estas estrategias deben permitir a los docentes crear experiencias de aprendizaje más atractivas, interactivas y personales.

CONCLUSIONES

Luego de completar este trabajo de investigación se puede decir que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación se encuentran instaladas en nuestra sociedad y en las actividades que se desarrollan a diario. Los estudiantes de la escuela secundaria han crecido en la era de la tecnología y del conocimiento por lo que utilizan las TIC en su vida cotidiana, tienen mejor manejo operativo de los dispositivos y más naturalidad para encarar el uso de estas nuevas herramientas.

Si bien la mayoría de los docentes entrevistados no recibió capacitación sobre el uso de las TIC durante su formación como docentes todos realizan capacitaciones y actualizaciones, lo que les permite desarrollar diversas estrategias pedagógicas para el uso de las TIC y así mejorar sus clases.

El uso de las TIC tiene un impacto positivo, porque les permite incorporar material audio visual en el desarrollo de contenidos en diversas asignaturas, mejorando el interés y el entusiasmo de los estudiantes y la participación en clase.

Además, permite la continuidad pedagógica ya que los estudiantes pueden acceder a las actividades cuando no acuden a la escuela.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el uso de las TIC en el aula tiene algunos efectos negativos, como la distracción de los estudiantes en cuanto se refiere al uso del celular en la clase debido a que se torna difícil hacer control de su uso. El riesgo de la captura de imágenes y grabaciones sin consentimiento de estudiantes y docentes favorece el incremento de casos de ciberbullying que viven las escuelas en la actualidad. Otra dificultad a tener presente es la falla de la conectividad que puede presentarse o la falta de acceso a dispositivos que pueden llegar a tener los estudiantes.

Por lo tanto, se puede afirmar que las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la educación pueden ser una herramienta poderosa para la enseñanza y el aprendizaje si se implementan y planifican adecuadamente. Pero para que esto suceda, los docentes deben estar preparados desde su formación. Además, deben tener la capacidad de trabajar con los estudiantes en el uso responsable de los celulares en clase.

La escuela juega un papel fundamental en la educación y formación de los jóvenes que viven en una sociedad altamente globalizada. Conocer y utilizar las estrategias pedagógicas adecuadas relacionadas con las nuevas tecnologías es un desafío ineludible.

BIBLIOGRAFÍA

- Brunner, J.J (2000). Educación: escenarios de futuro: nuevas tecnologías y sociedad de la Información. (VOL. 16). Santiago de Chile: PREAL. Chile.
- Duhalde, M. Pulgrós, A. Albergucci, L. Pascual, L. Medina, M. Nuñez, A. (2024) “Las reconfiguraciones del trabajo docente y el uso de las tecnologías educativas en la pos pandemia”. Instituto de Investigaciones pedagógicas “María Viltre”. Secretaria de Educación. CTERA.
- Dussel, I & Quevedo, L.A. (2010). Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital. Documento básico. Santillana.
- Dussel, I. (2012.). El Curriculum. Programa de Capacitación Multimedial. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Presidencia de la Nación.
- Grande, M., Cañón, R., & Cantón, I. (2016). Tecnologías de la información y la comunicación: evolución del concepto y características.
- González, M.L.C (2011).Recursos educativos TIC de información, colaboración y aprendizaje. Pixel-Bit. Revista de medios y educación. (39), 69-81. Madrid. España.
- González, M.L.C (2018).Educación y Tecnologías: Estrategias didácticas para la integración de las TIC. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid. España.
- Hernández, D. (2019). Uso didáctico de las Tecnologías de Aprendizaje y Conocimiento (TAC), por parte de los docentes en educación básica secundaria y media. Horizontes. Revista De Investigación En Ciencias De La Educación.
- Llorens Largo, F. (2015). Dicen por ahí... que la nueva alfabetización pasa por la programación. Revista de Investigación en Docencia Universitaria de la Informática.
- Ley N° 26.206. (2006) Ley de Educación Nacional.
<https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/ley-de-educ-nac-58ac89392ea4c.pdf>
- Litwin, E. (1995). Tecnología educativa Política, historias, propuestas . Paidós.
- Litwin, E. (2012). El Oficio de Enseñar. Paidós.
- Maggio, M. (2012) Enriquecer la Enseñanza. (Vol.1).Paidós.
- Ministerio de capital Humano. (n.d.). Programa Conectar Igualdad. Conectar Igualdad.
<https://www.google.com/url?q=https://conectarigualdad.edu.ar/inicio&sa=D&souce=docs&ust=1715551550608480&usg=AOvVaw0gFeQOREvZkeja-GLR68ZX>
- Palumbo, M. Di Napoli, P. Iglesias, A. Richter, N. Blardoni, M. Pogliagi L. Pellegrino, P. Vizcarra, V. Uriarte, C. (2019). Educación de la Mirada. Experiencias, reflexiones y desafíos

pedagógicos de la formación en Medios, Comunicación y Tecnologías en Argentina. UBA
.Facultad de Ciencias Sociales.

Sampieri, R. H. (2018). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.
McGraw Hill México.

Tiramonti, G (2011). Variaciones sobre la forma escolar. Límites y posibilidades de la escuela media.
Pensar la educación. Homo Sapiens Ediciones.

Unesco. (2013). Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe.

Unesco, (2019). Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación.

<https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/mejorar-el-aprendizaje/tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tics-en-la-educación> .

Unesco, (2023). Tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación.

<https://learningportal.iiep.unesco.org/es/fichas-praticas/mejorar-el-aprendizaje/tecnologias-de-la-informacion-y-la-comunicacion-tics-en-la-educación>

ANEXO 1
MODELO DE ENTREVISTAS.

- 1- ¿Qué herramientas TIC utiliza en el aula?
- 2- ¿Qué estrategias pedagógicas utiliza para implementar el uso de las TIC en el aula?
- 3- ¿Qué ventajas ha encontrado en el uso de las TIC en el aula?
- 4- ¿Qué desventajas ha encontrado en el uso de las TIC en el aula?
- 5- ¿Cómo cree que influye el uso de las TIC en el aprendizaje de los estudiantes?
- 6- ¿Cómo cree que impacta el uso de las TIC en la participación de los estudiantes?
- 7- Desde su experiencia ¿Cómo facilita el uso de las TIC la colaboración entre los alumnos?
- 8- Durante su formación docente ¿Recibió capacitación sobre el uso de las TIC?
- 9- ¿Realiza capacitaciones y/ o actualizaciones sobre el uso de las TIC?

ANEXO II

MATRIZ DE DATOS

Herramientas TIC utilizadas por los docentes en el aula.	E1: Utilizo Celulares, Padiet, Classroom, Genially. E2: Las herramientas que utilizo son Classroom, GeoGebra y distintas aplicaciones que colaboran con matemática. E3: Celular, televisión o proyector. Classroom, grupo de Whatsapp, Canva, Educaplay. E 4: Las herramientas TIC que utilizo son Classroom, grupo de Whatsapp, Canva, celular, proyector. E5: PC, celulares, proyector (para videos, textos digitalizados, música) Procesadores de textos. Mails, aulas virtuales.	De los cinco entrevistados tres refieren utilizar Canva, dos de ellos refieren recurrir a presentaciones de Power Point para complementar las clases expositivas. Dos utilizan Whatsapp como medio digital para agilización de la comunicación o divulgación de materiales, tareas, etc. Cuatro de los entrevistados refieren utilizar Classroom como una herramienta para asegurar la continuidad pedagógica. Esta variedad refleja la amplitud de recursos disponibles y la versatilidad de las TIC para diferentes propósitos educativos. Por su parte los dispositivos más utilizados por los docentes entrevistados han sido los celulares y los proyectores.
---	--	---

Estrategias pedagógicas utilizadas por los docentes para implementar el uso de las TIC en el aula	E1: Utilizo presentaciones de Power Point, reproducción de videos. E2: Utilizo videos de Internet. La visualización de gráficos a través de la aplicación GeoGebra para solucionar problemas E3: Actividades multimedia. Implementamos el uso de videos, imágenes, música para lectura. E4: Utilizamos material y realizamos actividades por Classroom, vemos videos por el proyector. Los alumnos realizan presentaciones en Canva. E5: Los estudiantes realizan presentaciones a través del proyector de Power Point. Utilizamos libros digitales en las clases, compartimos música en los momentos de lectura	Los docentes entrevistados han utilizado una variedad de estrategias pedagógicas para incorporar las Tecnologías de la Comunicación y de la Información en el aula. En ciertas situaciones, algunos de los docentes las han empleado como un complemento a técnicas convencionales, es el caso de las presentaciones de PowerPoint, Canva y reproducciones de videos. En otras ocasiones los docentes han reemplazado parcialmente algunas actividades, cuando se refieren a la realización de actividades multimedia en diferentes plataformas como GeoGebra y Educaplay, utilización de libros y textos digitales en Classroom. Además algunos docentes han utilizado la aplicación WhatsApp como una herramienta de comunicación.
Ventajas por los docentes en el uso	E1: Facilita la investigación y organización de la información por lo tanto, la comunicación de la misma	La mayoría de los docentes entrevistados han coincidido en una serie de ventajas en el

de las TIC en el aula.	E2: Resuelve el conflicto de la compra de calculadora científica. Mejora la comprensión de los estudiantes en los gráficos. Permite leer distintos libros sin que impliquen un costo grande para estudiantes. E 3: Los chicos/as escuchan música mientras trabajan con auriculares y se concentran más E4: Podemos tener acceso de forma rápida a más información Utilizamos libros digitales. Se genera mayor interés en los alumnos E5: Didácticas: generar mayor interés en los estudiantes. Inmediatez y rapidez en cuanto al uso de recursos. Económicas (en cuanto al uso de textos digitalizados). Mayor comunicación.	uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula como la mejora de la comunicación. El acceso rápido y organizado de la información. Y el acceso a libros digitales, este último resultó beneficioso desde el punto de vista económico. La continuidad pedagógica. Las TIC pueden ofrecer diferentes opciones para asimilar y procesar información, entender ideas y exponer los conocimientos aprendidos.
Desventajas encontradas por los docentes en el uso de las TIC en el aula.	E1: Que los dispositivos también tienen otras aplicaciones que los estudiantes pueden usar por fuera de lo solicitado. Por ejemplo: chat, mensajes, redes sociales, etc. E2: A veces, se hace difícil controlar el uso del celular dentro del aula E3: Cuando utilizamos celular el sentido pedagógico del mismo puede desvirtuarse. Por otro lado, hay riesgos en	Todos los docentes entrevistados han coincidido en que las principales dificultades del uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en el aula resultaron ser la distracción por el uso del celular, el uso inapropiado de aplicaciones y redes sociales.,

	relación al consentimiento y la toma de fotografías E 4: Por momentos la falta de conectividad. Que los alumnos a veces se distraen con las redes sociales. E5: A veces el uso de los celulares en el aula, da lugar a su uso para otras cuestiones alejando a los estudiantes de contenido a abordar.	el riesgo de la toma de fotografía sin consentimiento. Los celulares pueden convertirse en un medio facilitador para el ciberbullying y el acoso escolar entre estudiantes. Una problemática actual de las escuelas. La falta de conectividad, y algunos han mencionado, esta puede limitar el acceso a recursos y herramientas digitales
Influencia del uso de las TIC en el aprendizaje de los estudiantes según los docentes.	E1: Puede o no favorecer, según el uso de cada uno E2: Debería ser parte de lo cotidiano, dado que la escuela, a mi criterio no puede ser ajena a la vida moderna. Además, genera un aprendizaje significativo y útil. E3 Creo que nos permite, como docentes, habilitar en ellos y ellas una metodología audiovisual en clase. Utilizando la imagen para el aprendizaje. E4: Influye de manera positiva, ya que podemos utilizar material audio-visual, incluyendo la imagen, el sonido para su aprendizaje. Generando mayor interés en los estudiantes. E5: Se logra un mayor interés, por ejemplo en el uso de cortometrajes u otros recursos audiovisuales.	Este punto es subjetivo según la percepción del docente. La mayoría coincide en que tiene un impacto positivo porque les permite usar materiales audio-visual. Un docente respondió que la influencia depende del uso de cada uno. Además, se puede agregar un mayor acceso al conocimiento y un aumento del interés de los estudiantes. en que influye de manera

	Mayor acceso al conocimiento (con una buena guía y acompañamiento docente)	
Impacto del uso de las TIC en la participación de los estudiantes según los docentes.	E1: Las herramientas colaboran y facilitan los trabajos grupales porque no tienen que reunirse físicamente E2: Excelente, la mayoría pide la tarea cuando falta por Whatsapp o la buscan en el Classroom, lo que facilita la continuidad pedagógica. E3: Les permite conectarse en todo momento. Por ejemplo, en 5 to año debían hacer un Podcat analizando una película. Se conectaron por zoom y se grabaron. De esta manera evitaron el tener que encontrarse en horarios limitados. Grabaron de noche. E4: Impacta de manera positiva, ya que ellos están totalmente acostumbrados a manejar la vida cotidiana la tecnología. Les genera más entusiasmo. E5: Positivamente: desde el interés que genera ya que forma parte de la cotidianeidad de los jóvenes.	Los docentes que participaron en la entrevista respondieron que el uso de las TIC mejora la participación de los estudiantes ya que facilita el trabajo en grupo y permite la conectividad en cualquier momento. Facilita la obtención de las tareas cuando no asisten a clases, lo que garantiza la continuidad pedagógica. Los estudiantes se interesan más en estas herramientas porque las manejan todos los días.
Capacitación docente sobre el uso de las TIC en su formación.	E 1: Sí, recibí capacitación E2: No, en lo absoluto. Aprendí de forma autodidacta. E3: No, nunca. E4: No, no recibí capacitación. E5: Sí, pero escasa.	La mayoría de los docentes entrevistados refirió no haber recibido capacitación sobre el uso de las TIC. Solo uno recibió capacitación pero escasa. Esta escasa capacitación docente representa una barrera significativa para la

		integración efectiva de las TIC. Se requieren programas de formación continua que brinden a los docentes las habilidades y conocimientos necesarios para utilizar las TIC de manera pedagógica
Capacitaciones y/ o actualizaciones de los docentes sobre el uso de las TIC	E1: Sí, realizo capacitaciones E2: Actualizo mis conocimientos cada vez que dispongo de tiempo para hacerlo. E3: Apenas me recibí realice una y en pandemia hice dos capacitaciones sobre narraciones digitales. Pero siento que al utilizar las TIC, caigo en simplificación o usos comunes E 4: Realizo algunas capacitaciones por mi parte. Aprendí bastante del uso de estas en la pandemia. E5: Sí.	Todos los docentes entrevistados realizan capacitaciones y actualizaciones en el uso de las TIC. En el caso de los docentes entrevistados la mayoría respondió que no recibió capacitación sobre el uso de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación durante su formación, siendo solo uno quien sí recibió capacitación, aunque de manera limitada. Sin embargo, todos afirmaron que participan en capacitaciones y actualizaciones. Esto es fundamental , ya que a través de las capacitaciones y actualizaciones logran adquirir mayor conocimiento y manejo de las diversas herramientas TIC y sus aplicaciones, lo que les permite optimizar su uso

		como recurso para las distintas estrategias pedagógicas y, en consecuencia, mejorar la calidad de la educación.
--	--	---