



UNIVERSIDAD ACADEMIA DE HUMANISMO CRISTIANO  
FACULTAD DE PEDAGOGÍA  
PEDAGOGÍA EN LENGUA CASTELLANA Y COMUNICACIÓN

Informe final de Trabajo de Investigación:  
Percepción del profesorado en torno a la inserción de  
habilidades tecnológicas-pedagógicas y TIC

Estudiante: Johanna Galleguillos Rossi  
Profesor de Asignatura: Patricio Moya Muñoz

Tesis para optar al título de profesora de lengua castellana y comunicación

Santiago de Chile, 2021

## ÍNDICE

Introducción.....	1
1. Problematización .....	2
2. Pregunta de investigación y objetivos .....	5
2.1 Pregunta de investigación.....	5
2.2 Objetivo general .....	5
2.3 Objetivos específicos.....	5
3. Marco teórico.....	6
3.1 Modelo TPACK Y CTP .....	6
3.2 TIC en el profesorado .....	9
4. Metodología.....	11
4.1 Tipo de investigación .....	11
4.2 Población y muestra .....	11
4.3 Procedimiento de recogida y análisis de datos .....	12
5. Análisis y resultados.....	12
5.1. Valoración de la tecnología .....	12
5.1.1. Valoración del profesorado de la tecnología en la vida cotidiana.....	12
5.1.2. Valoración del profesorado de la tecnología en la educación .....	13
5.2. Formación inicial docente .....	13
5.2.1. Conocimientos previos .....	13
5.2.2. Formación inicial docente .....	14
5.3. CTP en las prácticas docentes .....	14
5.3.1. Inserción de las TIC en el aula .....	14
5.4. Ventajas y desventajas de las TIC en el aula.....	15
5.5. Cómo evalúan los docentes su desempeño en las TIC.....	16
5.6. Cómo repercuten las TIC en los/as estudiantes .....	17
5.7. Inserción de TIC en situación de pandemia.....	18
6. Conclusiones.....	21
Referencias bibliográficas .....	23
Anexos.....	25

## **Introducción**

Las TIC se definen como las tecnologías de la información y la comunicación, y son utilizadas a diario como canal para comunicarse, informarse y conectarse con el mundo globalizado. A través de ellas es posible relacionarse con el círculo más cercano, también con el circuito laboral; mucha gente las utiliza con fines educativos, se pueden usar para comprar, para vender y un sinnúmero de posibilidades, lo que las implica en todas las esferas de la interacción humana, llegando a tener incluso un control sobre los sistemas sociales, culturales y económicos. En educación, las tecnologías de la información y la comunicación pueden enriquecer el trabajo docente si las dinámicas de enseñanza-aprendizaje se hacen a través de un uso consciente de las mismas, con fines pedagógicos, teniendo potencial para generar dinámicas de enseñanza más inclusivas, interactivas y simétricas.

En Chile, si bien las TIC llevan un tiempo considerable intentando ser masificadas y ya son parte del discurso pedagógico, se considera que en educación su uso es aún incipiente, situación develada también con la actual pandemia del COVID-19, ya que muchos docentes se vieron sin conocimientos suficientes para aplicarlas en el trabajo en línea.

Por esa razón, en esta investigación se problematizará en torno a las habilidades tecnológicas pedagógicas del profesorado, tratando conceptos relacionados a las TIC tales como TPACK y CTP, como también se señalarán los beneficios del buen uso del conocimiento tecnológico y pedagógico. Además, en lo relacionado a lo metodológico, se tomará una muestra de estudiantes egresados/as de la carrera de Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicación de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, con el fin de describir su valoración en torno a los conocimientos entregados de las TIC en su formación docente, para así identificar si éstas le son útiles para aplicar sus prácticas pedagógicas actuales.

Si bien en Chile existen investigaciones relacionadas a las TIC, se puede señalar que aún no se cuenta con un cuerpo robusto de datos que estudien el desempeño tecnológico y pedagógico en los profesores/ras y cómo éste influye en una mejor calidad de educación coherente con las nuevas formas de enseñar. Así, la pregunta que se busca responder es cuál es la percepción de los/as profesores/as en ejercicio sobre el Conocimiento Tecnológico-Pedagógico propio en relación con su formación inicial docente, con el fin de contribuir con las investigaciones relacionadas al uso de TIC y la descripción de la competencia digital de los docentes en la actualidad.

# 1. Problematicación

La habilidad Tecnológica-Pedagógica en el profesorado se refiere tanto al nivel de conocimiento tecnológico que posee el o la docente, como a la manera en que dispone de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ahora, asumiendo los diversos avances tecnológicos y la hiperconectividad de la sociedad actual, la capacitación docente en la inserción de las tecnologías se hace fundamental para el acto de enseñar hoy en día. En este sentido, Cabero (2014) señala el llamado Conocimiento Tecnológico-Pedagógico (CTP), que define como:

El conocimiento de la tecnología disponible, de sus componentes y su potencial para ser utilizadas en contextos de enseñanza aprendizaje. Asimismo, el conocimiento de cómo la enseñanza puede cambiar al utilizar una tecnología particular. La tecnología y la pedagogía se habilitan y limitan mutuamente en el acto de enseñar (Cabero, 2014, p. 27).

De esta manera, el acto de enseñar y la tecnología se retroalimentan en el aula, poniendo a disposición los conocimientos tecnológicos para el desarrollo de experiencias de enseñanza-aprendizaje. Ahora bien, es importante mencionar que el Conocimiento Tecnológico-Pedagógico, este se encuentra inserto en un modelo denominado TPACK<sup>1</sup> (Tecnología, Pedagogía y Contenido), que se centra en cómo el uso de la tecnología “puede cambiar la forma de enseñar de los/as profesores y de organizar la escenografía de la enseñanza” (Cabero, 2014, p. 27), y es atribuible a Punya Mishra y Matthew J. Koehler (2006), profesores de psicología educacional e innovación. Este, a su vez, es una extensión del llamado *Pedagogical Content Knowledge* de Shulman (1986). Junto con lo anterior, se consideran como parte de este modelo la comunicación visual, el sonido, entre otros medios semióticos, que nos proveen de un sinfín de elementos didácticos para aportar a la participación y comprensión de los/las estudiantes en los diferentes contenidos.

Por otro lado, de acuerdo con las Bases Curriculares de Séptimo Básico a Segundo Medio (MINEDUC, 2015) y las de Tercero Medio a Cuarto Medio (MINEDUC, 2019), junto con los ejes de aprendizaje de asignaturas en general, se encuentra un breve apartado de las TIC, que las relaciona con el: “Uso de programas informáticos específicos para aprender y complementar los conceptos aprendidos en las diferentes asignaturas” (MINEDUC, 2015, p. 34). Su objetivo es que los/as profesores/as motiven el conocimiento tecnológico en los/as estudiantes a través de métodos de enseñanza que contengan tecnologías, promoviendo un ambiente inclusivo en el que cada implicado en el proceso de enseñanza-aprendizaje se

---

<sup>1</sup> En inglés: Technological Pedagogical Content Knowledge

configure como sujeto activo. Por otro lado, dentro de las “Políticas de los estándares de la formación pedagógica” (MINEDUC, 2012), las TIC se consideran habilidades *básicas*, se espera que el futuro profesional demuestre habilidades en el uso de tecnologías de la información y la comunicación: “De igual forma, deberá poseer un comportamiento que refleje un nivel cultural adecuado a las exigencias de un mundo globalizado” (MINEDUC, 2012, p. 17). Así, el/la docente es invitada/o a mantenerse interesado/a en potenciar su habilidad tecnológica contemporánea y la de sus estudiantes.

Por otra parte, existen diversas investigaciones en Chile en relación con el uso de las TIC y con la competencia digital en el profesorado. En primer lugar, se presentan trabajos que se refieren a las TIC como una importante fuente de conocimiento para la vida contemporánea. Fainholc et al. (2013), apuntan que:

Los profesores inscritos en este contexto -de trabajadores del conocimiento- deben asumir un papel central en el espacio en que se reconocen sus competencias como clave para el desarrollo de la formación que emprende con las TIC, un modelo educativo que su complejidad en un territorio contemporáneo (Fainholc et al., 2013, p. 4).

Simultáneamente, otras investigaciones se centran en la percepción de los/las estudiantes de Pedagogía en relación con su competencia digital durante el proceso formativo, considerando la competencia digital docente “un desafío que debe ser abordado en la formación inicial, ya que hoy en día se requieren formas de enseñar que sean coherentes con las nuevas formas de aprender que caracterizan al siglo XXI” (Flores-Lueg y Roig, 2016, p. 131). En este sentido, se considera de suma importancia que los/las estudiantes de Pedagogía dentro de sus mallas curriculares accedan al uso y conocimiento de las habilidades TIC.

Por otro lado, es indispensable entender el uso de las TIC en perspectiva de enseñanza-aprendizaje, ya que su uso aporta grandes beneficios pedagógicos como mayor comunicación y aprendizaje colaborativo, lo cual permite mayor interacción entre los participantes de la comunidad educativa. Esto se logra a través de un uso adecuado de los medios tecnológicos disponibles:

Desde la perspectiva del aprendizaje, la utilización de las TIC tiene grandes ventajas: interés, motivación, interacción, continua actividad intelectual, desarrollo de la iniciativa, mayor comunicación entre profesores y alumnos, aprendizaje cooperativo, alto grado de interdisciplinariedad, alfabetización digital y audiovisual, desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información, mayor contacto con los estudiantes, actualización profesional (De la Torre y Domínguez, 2012, p. 4).

En este sentido, los beneficios pedagógicos de interacción constante surgidas de las TIC (mediadas por el lenguaje y diversos sistemas simbólicos), permiten hacer un nexo con el concepto de aprendizaje colaborativo de Vygotsky, al considerar que el sujeto se conforma

de su relación y comunicación con otros y que, a causa de esa interacción, éste adquiere los signos de la cultura y el despertar de la propia conciencia, lo que a su vez señala la importancia de tener modelos pedagógicos que promuevan la interacción humana:

Esto implica que la conciencia individual emerge gracias y a través de la interacción comunicativa con los otros. Lo importante de esta interactividad social primaria es que a través de ella se “internalizan” los instrumentos y los signos de la cultura. La mediación semiótica o cultural es fundamental en toda actividad humana, ya sea dirigida al mundo físico o al mundo social. Se entiende entonces por qué para esta corriente la interacción con los demás (y la interacción del sujeto consigo mismo) es básicamente dialógica, ya que se trata de una interactividad mediada por el lenguaje y otros sistemas simbólicos (Roselli, 2007, p. 4).

Con todo, aún no se cuenta con un cuerpo robusto de datos que estudien el CTP en los profesores/ras y cómo éste influye en una mejor calidad de educación coherente con las nuevas formas de enseñar. En este sentido, es imprescindible estudiar el CTP de los/las profesores/as, ya que este saber amplía los caminos de enseñanza-aprendizaje y facilita la participación activa de los/las estudiantes en el medio pedagógico, tal como señalan Llorente et al. (2015), se trata de aprendizajes basados primordialmente en modelos participativos, ligados al aprendizaje colaborativo y al trabajo en grupo, “con acceso a diferentes actividades y recursos educativos a través de internet, promoviendo el aprendizaje activo y potenciando la comunicación e interacción entre personas” (Llorente, et al., 2015, p. 45).

## **2. Pregunta de investigación y objetivos**

### **2.1 Pregunta de investigación**

¿Cuál es la percepción de los/as profesores/as en ejercicio sobre el Conocimiento Tecnológico-Pedagógico propio en relación con su formación inicial docente?

### **2.2 Objetivo general**

Describir el CTP de profesores/as en ejercicio en relación con la formación recibida en la Universidad, con el fin de aproximarse a la competencia digital que disponen para enfrentarse a las nuevas formas de enseñar a los/las estudiantes a través de tecnologías.

### **2.3 Objetivos específicos**

- Caracterizar la formación inicial docente recibida.
- Caracterizar los conocimientos previos recibidos por el profesorado. Identificar aspectos, etc.
- Caracterizar las prácticas docentes de enseñanza-aprendizaje con la inclusión de TIC.

### 3. Marco teórico

#### 3.1 Modelo TPACK Y CTP

El modelo TPACK, fue creado por Mishra y Kohler (2006), sobre la base teórica de los postulados de Shulman (1986), quien expuso que los/as docentes deben necesariamente manejar conocimientos pedagógicos y de contenido. Por su parte, los profesores Mishra y Koehler elaboraron un modelo conceptual que conduce la capacitación del profesorado hacia la integración de habilidades tecnológicas en sus prácticas educativas, agregando un nuevo elemento llamado Conocimiento Tecnológico (CT), que se define como:

El conocimiento que los profesores tienen respecto a cómo las diferentes tecnologías se presentan para desarrollar su actividad profesional de la enseñanza. Conocimiento tecnológico referido a diversas tecnologías, que van desde las más elementales y tradicionales como el video, hasta las más novedosas como internet, la pizarra digital o las herramientas de la Web 2.0. (Mishra y Koehler, 2006, p. 26)

Dicho de otra manera, se considera el Conocimiento Tecnológico como una habilidad tecnológica, en vista de que es un conocimiento que funciona en la praxis de la educación, es decir, precisa de ejercicio constante del docente en sus prácticas pedagógicas, para así probar técnicas en el aula, visualizar qué resulta, qué no y volver a probar con nuevos métodos y nuevas ideas hasta que funcionen. Con este dinamismo se va forjando una relación entre docente-estudiante que permite estudiar cuál o cuáles prácticas son contribuyentes e indicadas para el aprendizaje y el desarrollo de los/as estudiantes.

De este modo, el TPACK busca “reflexionar sobre los diferentes tipos de conocimiento que los profesores necesitan poseer para incorporar las TIC de forma eficaz, y así conseguir con ellas un efecto significativo en el aprendizaje de sus alumnos” (Mishra y Koehler, 2006, p. 22). Entonces, a partir de este postulado, podemos afirmar que el modelo pretende conseguir que el profesorado distinga y aplique sus propios conocimientos con las TIC de manera funcional, para así generar mejores prácticas de enseñanza-aprendizaje: “Las nuevas TIC incorporadas en las últimas décadas han permitido garantizar una combinación, bidireccional, mayores niveles de interacción entre profesores y estudiantes” (Jaramillo y Chávez, 2015, p. 221). Esta interacción mencionada es necesaria para lograr que las dinámicas de aprendizaje se den de manera más simplificada en el aula. En este sentido, el uso de las TIC promueve una interacción constante entre profesor/a-estudiante, hecho fundamental, ya que “en ella se centra el proceso de enseñanza-aprendizaje y, aunque todos estemos de acuerdo que dicho proceso está influenciado por una multiplicidad de otros factores, la relación profesor-alumno juega un rol preponderante en el logro de los objetivos educacionales” (Bertoglia, 2005, p. 58).

En suma, es importante destacar que el modelo TPACK se caracteriza por conectar las habilidades tecnológicas, pedagógicas y del contenido e interseccionarlas, formando una trilogía que se explica a continuación:

1. Conocimiento Pedagógico del Contenido (CPC): es el conocimiento que intersecciona el Conocimiento Pedagógico (CP) y de Contenido (CC). Este tipo de habilidad didáctica justifica cómo convertir los saberes disciplinares específicos en actividades de enseñanza, que conduzcan al aprendizaje teórico de los/las estudiantes. Ejemplos de acciones de profesores que poseen esta habilidad son “saber cómo utilizar representaciones de tópicos específicos, en conjunción con las características de los sujetos o actividades sobre temas específicos para ayudar a los estudiantes a aprender” (Cabero, 2014, p. 26).
2. Conocimiento Tecnológico del Contenido (CTC): según Mishra y Koehler (2006), éste se considera uno de los conocimientos más complejos para el aprendizaje, ya que alude a cómo representar ideas a través de la tecnología: “se refiere al conocimiento de cómo la tecnología puede crear nuevas representaciones para contenidos específicos” (Cabero, 2014, p. 27). De esta forma, se denota en esta combinación, cómo la tecnología aporta para crear nuevas experiencias de los saberes.
3. Conocimiento Tecnológico Pedagógico (CTP): este conocimiento se entiende como la habilidad para generar actividades significativas específicas que tiene cada docente, haciendo uso de las tecnologías disponibles de manera consciente y pedagógica. Esta consciencia se relaciona con las actividades de planificación docente, ya que se estudia cómo poner a disposición la tecnología y las técnicas de enseñanza en función del contenido. Esto aporta positivamente a la forma de enseñar, ya que está basado en modelos de educación colaborativos, en donde profesores y estudiantes interactúan basándose

en dinámicas sociales y simétricas, lo que podría ser una alternativa para mantener profesores/as activos y estudiantes interesados/as en las materias. Así, el CTP contribuye a incluir y motivar a los estudiantes con el contenido: “El CTP podría incluir el conocimiento de cómo motivar a los estudiantes mediante la tecnología o la forma de involucrarlos en el aprendizaje cooperativo empleando la tecnología” (Cabero, 2014, p. 27).

De esta manera, un buen uso del Conocimiento Tecnológico-Pedagógico en el profesorado conduce a nuevas formas de didácticas específicas que aportan a la solución de problemáticas de enseñanza-aprendizaje, ya que pone las posibilidades al alcance de más estudiantes en el aula y así pueden aprender un uso consciente de las tecnologías de la comunicación.

Algunas formas específicas de aplicar el Conocimiento Tecnológica-Pedagógico son a través de softwares educativos que son herramientas tecnológicas creadas específicamente con fines educativos, por lo que suponen un gran apoyo para el docente. Son programas informáticos que se emplean para educar a quien lo use: “esto quiere decir que el software educativo es una herramienta pedagógica o de enseñanza que, por sus características, ayuda a la adquisición de conocimientos y al desarrollo de habilidades” (Pérez y Gardey, 2016). Es decir, el software educativo es un método multimodal diseñado concretamente para que los/las estudiantes logren comprender la materia y desarrollen habilidades tecnológicas. Algunos ejemplos de ello son las llamadas *Classroom*, *Quizlet* o *Geogebra*.

Simultáneamente, existen recursos tecnológicos no diseñados específicamente para educación, pero que pueden utilizarse de igual forma para ella, tales como infografías, redes sociales, blogs, foros de discusión, revistas, diarios online y/o páginas web. Algunos son más adecuados u oportunos que otros, entendiendo la sociedad tecnológica en el que nos desenvolvemos tanto jóvenes como adultos, pero especialmente los/las jóvenes.

Por otro lado, se considera tecnología también a todos los recursos que existen dentro de la sala, no solo a las plataformas virtuales o softwares educativos, ya que todo depende de cómo el profesorado utilice las herramientas disponibles para generar metodologías de aprendizaje. Algunos ejemplos de esto son la pizarra, el lápiz, las sillas o las mesas, ya que es posible asociarles múltiples posibilidades de uso fuera del orden preestablecido, permitiendo que conduzcan a aprendizajes colaborativos e interactivos dejando atrás los viejos paradigmas de asimetría y monotonía:

Sería incorrecto decir que hay una sola manera en que los pizarrones pueden ser usados. Uno tiene que comparar esta práctica aúlica con una reunión de lluvia de ideas en una agencia de publicidad para ver el uso diferente que se le da a esta misma tecnología. En este último lugar, el pizarrón no está a cargo de una persona solamente. Puede ser usado por cualquiera del grupo, y se convierte en el punto central alrededor del cual ocurren las negociaciones, discusiones y construcciones de sentido. Una comprensión de estas posibilidades de la tecnología y cómo pueden influenciar de diferente forma de acuerdo a los cambios de contexto y propósitos, es una parte importante para comprender TPK (Mishra et al., 2015, p. 17)

### 3.2 TIC en el profesorado

En primer lugar, es relevante mencionar que el uso de las TIC en el aula va a depender de cómo el o la profesora decida aplicarlas en sus clases. Es una relatividad que se relaciona con los diversos conocimientos disponibles y de aquello que haya estudiado o practicado en su formación inicial, es decir, depende de su experiencia. Asimismo, está sujeto al perfil social y cognitivo de los/as estudiantes y de los contextos en que se desenvuelven:

No debemos olvidarnos de que el papel del profesor es clave para cualquier reforma e innovación educativa. Él es el que adapta a clase cualquier elemento que le es ofrecido, y uno de ellos son las TIC. Por tanto, su formación es clave para garantizar cualquier puesta en acción (Cabero, 2014, p.9)

Además, se ha comprobado que las TIC puestas en práctica en el aula promueven una mejor comunicación e interacción entre el profesorado y los/as estudiantes, pero solo si se aplican nuevas metodologías de enseñanza que incluyan trabajos grupales y de retroalimentación docente, siendo un/una guía en el proceso de aprendizaje:

El Estudio SITES 2006 reporta que el impacto del uso escolar de TIC en potenciar las habilidades para el futuro depende de los enfoques de enseñanza. Los mejores resultados se observan cuando los docentes utilizan estrategias de enseñanza basadas en retroalimentar a los alumnos y guiarlos en trabajos grupales y proyectos de investigación. No se registran efectos significativos en las competencias de los estudiantes cuando los docentes realizan una instrucción tradicional, independiente de la disponibilidad de equipos con que cuenten los colegios. (Peirano y Dominguez, 2008, p. 109)

De esta manera, los/as estudiantes toman un rol activo y participativo de los conocimientos adquiridos, lo que les permite próximamente enseñar y distribuir lo aprendido a sus pares, esto “ha brindado la posibilidad de proporcionar a los estudiantes recursos tecnológicos y pedagógicos, que eventualmente les permitan ser agentes en la producción u distribución de conocimientos” (Jaramillo y Chávez, 2015, p. 221).

Por otro lado, la formación del profesorado en TIC como herramienta de producción de saberes en el aula conduce a identificar las capacidades de los y las profesionales y sus habilidades para solucionar problemas e innovar con las nuevas tecnologías disponibles en la educación. En este sentido,

La formación en competencias profesionales docentes en contexto de apropiación TIC ofrecen un escenario de reconsideración de conocimientos identificables como saber docente, que resalta capacidades profesionales en educación asociadas con la interpretación del ámbito de desempeño de la enseñanza, como un escenario en que es dable la activación de habilidades resolutivas y capacidades de innovación. (Fainholc et al., 2013, p. 2)

Por ende, es de suma importancia que el profesorado considere las TIC como una herramienta pedagógica y metodológica de múltiples posibilidades y así mismo como un instrumento útil para acceder al conocimiento global tanto para sí mismo/a como para los/as estudiantes, como también lo señala Arancibia et al. (2020):

Uno de los elementos importantes para el desarrollo de las habilidades de los estudiantes del siglo XXI, pues tienen un rol protagónico en la construcción del conocimiento. Es desde este tipo de transformaciones que se comienza a hablar de la sociedad del conocimiento, y, en este sentido, las formas de uso de las tecnologías se vuelven relevantes en tanto se comienzan a entender como medios que permiten acceder al conocimiento global. (Arancibia et al, 2020, p. 5)

En definitiva, las TIC son indispensables para la educación actual pues la tecnología está presente en todo el espectro de nuestras vidas, incluso involuntariamente, ya que se presenta en todas partes y con cada vez más fuerza. La hiperconectividad del mundo es innegable, y usar estos medios en función de la educación es conectar a los/as estudiantes con el conocimiento global. Asimismo, aporta en la innovación necesaria y constante de los establecimientos educacionales, abre la mirada hacia el presente tecnológico y el futuro. Es fundamental que el profesorado traspase el conocimiento a sus estudiantes respecto a la iniciación tecnológica e instrucciones de uso, como también de la aplicación de CTP en las metodologías de aprendizaje, aportando múltiples posibilidades de innovación pedagógica que repercutirán en las habilidades tecnológicas que adquieran los/as estudiantes para llevarlas a cabo en la vida cotidiana.

## 4. Metodología

### 4.1 Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo cualitativa y considerará a las personas de la realidad educativa como activas en el proceso metodológico, con el fin de lograr un entendimiento del contexto natural en el que ocurren los acontecimientos, y así generar una perspectiva holística y global de los hechos. En el área de la investigación educativa, la metodología cualitativa se caracteriza por realizar estudios que se centran en contextos específicos y, de igual manera,

Reivindican la vida cotidiana y el contexto natural de los acontecimientos como escenario básico para comprenderlos, interfiriendo lo menos posible con ellos: se estudian las situaciones normales del aula de tal escuela, de tal grado, con determinados escolares y maestros, y dentro de un momento y espacio determinados (Bisquerra, 2009, p. 278)

De esta manera, podremos estudiar las dinámicas pedagógicas que viven a diario los/las profesoras en su contexto educativo, con respecto al desarrollo de las TIC en el aula, para así describir las prácticas pedagógicas utilizadas para la enseñanza-aprendizaje de los/as estudiantes.

El enfoque es exploratorio-descriptivo, pues no se encontraron investigaciones exhaustivas al respecto, y se espera que los datos recolectados aporten a explicar el uso de las TIC en el profesorado, según sus conocimientos empíricos y la percepción de sus habilidades tecnológico-pedagógicas.

### 4.2 Población y muestra

La muestra de esta investigación estuvo conformada por seis profesores/as egresados/as de la carrera de Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicación de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, cuyo egreso fue hace cinco o más años y quienes se encontraban ejerciendo la pedagogía en centros escolares ya fueran públicos, privados o de corporaciones. La inclusión de estos criterios se debe a que los/as profesores de Lenguaje enseñan contenidos de medios de comunicación y, por lo mismo, podrían estar más familiarizados con la temática a tratar. Además, uno de los requisitos de la búsqueda era que los docentes que participaran en la investigación tuvieran al menos cinco años de experiencia laboral, ya que de esta forma podrían comunicar a través de sus múltiples experiencias y vivencias en el aula.

### 4.3 Procedimiento de recogida y análisis de datos

Se quiso seleccionar un único instrumento que permitiera recabar información valiosa para la investigación. Por esta razón, se determinó que el medio a utilizar sería la entrevista, con el fin de recolectar datos etnográficos que provinieran de profesionales de la educación que estén insertos/as en el campo educativo, para así describir e interpretar sus experiencias. La entrevista, como técnica, lo que busca es obtener información “de forma oral y personalizada, sobre acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona como las creencias, las actitudes, las opiniones, los valores, en relación con la situación que se está estudiando” (Bisquerra, 2009, pág. 336).

Así, la entrevista es la técnica de recogida de información que guio el proceso de recolección y análisis de esta investigación, permitiendo levantar datos a partir de las experiencias y opiniones de los/las docentes participantes. Esta recogida de datos se realizó de manera inductiva, a través de entrevistas semiestructuradas que tienen por objetivo recabar información importante y así relacionar el conocimiento holístico para la comprensión de la realidad educativa. Como apunta la siguiente cita:

Las entrevistas semiestructuradas parten de un guion que determina de antemano cuál es la información relevante que se necesita obtener. Por lo tanto, existe una acotación en la información y el entrevistado debe remitirse a ella. Las preguntas, en este formato, se elaboran de forma abierta lo que permite obtener una información más rica en matices. Es una modalidad que permite ir entrelazando temas e ir construyendo un conocimiento holístico y comprensivo de la realidad. (Bisquerra, 2009, p. 337)

El instrumento incluye preguntas generales respecto al uso de las TIC y al manejo Pedagógico-Tecnológico que obtuvieron en su formación inicial docente, y si éstos les son útiles en la realización de sus prácticas pedagógicas. Todo esto se realizó de manera online y fue transcrito para el análisis de datos.

## 5. Análisis y resultados

### 5.1. Valoración de la tecnología

#### 5.1.1. Valoración del profesorado de la tecnología en la vida cotidiana

Según el resultado de las entrevistas realizadas a docentes de Lengua Castellana y Comunicación, egresados/as de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, se puede

evidenciar que, en su totalidad, consideran que la tecnología cumple un rol fundamental en la actualidad, ya que es la entrada al mundo globalizado, el canal por el cual se producen mensajes para comunicarse, tanto con nuestros cercanos como con el exterior. Por lo tanto, a través de ella podemos informarnos y saber lo que ocurre a nuestro alrededor, así lo señala el primer entrevistado:

Por ejemplo, en el ámbito laboral, la tecnología se ocupa para entregar la información a través de correo electrónico, WhatsApp. Uno se mantiene conectado a través de los aparatos tecnológicos, em... para el uso de la comunicación también es mucho más fácil comunicarse con la gente que está lejos, en otras ciudades en tiempo real. Yo creo que por eso cumple un rol importante y me pasa que a veces, no sé por, uno sale sin celular y quedas excluido o si llegas a trabajar algún lugar y no tienes WhatsApp también es como que quedas fuera del mundo” (E. 1).

La entrevistada expresa que hasta en lo laboral se ha implementado el uso redes de comunicación tecnológica y redes sociales, por lo que se interpreta que aquella persona que no entra en este sistema de comunicación queda excluida de los ámbitos sociales, culturales y económicos, ya que la tecnología es parte de todas las esferas de la vida.

### 5.1.2. Valoración del profesorado de la tecnología en la educación

A partir de los testimonios de los/las docentes, podemos identificar que la educación se considera una herramienta esencial para la enseñanza y el desarrollo de habilidades de los/as estudiantes; que es necesaria la inclusión de prácticas educativas que incluyan la tecnología como un propósito, para que los/as estudiantes sean parte del mundo globalizado y puedan desenvolverse en él. Por esto, sería de utilidad que los/las profesores/as ocuparan sus conocimientos tanto para la enseñanza-aprendizaje en general, como para enseñar el uso de las TIC;

En realidad, hoy en día lo que tienen que hacer es ver videos, escuchar música, ver un PowerPoint, escribir un Word, aprender a adjuntar. Con esto lo digo más claro: había cabros que no sabían adjuntar un archivo en un correo y eso es tremendo, porque hoy en día en los trabajos, sea el que sea, muchas veces tú el currículo lo tienes que hacer en un Word, si no sabes utilizar un Word estás frito. Donde tienes que aprender eso no en tu casa, sino que en el colegio, ya, entonces es primordial el rol de la tecnología en la educación, pero no como debiese ser, no se están llevando a cabo como debiese ser en Chile” (E. 3)

## 5.2. Formación inicial docente

### 5.2.1. Conocimientos previos

Para este apartado se consideraron los conocimientos previos de los/las docentes en su formación escolar. La mayoría expresó que éstos fueron básicos e incluso nulos, ya que

muchos/as no contaban con los medios necesarios fuera de las aulas. Se reconoce que los medios que fueron propuestos en sus escuelas fueron de uso exclusivo de entretenimiento. A pesar de esto, existen algunos casos en los que sí hubo mayor conocimiento, pero porque tuvieron los medios disponibles en casa, como la siguiente entrevistada:

Mis conocimientos previos eran bajos, porque provengo de la generación donde el internet llegó a instalarse de a poquito. Tengo recuerdos de octavo básico, de que nos preguntaban quién tiene internet en sus casas y levantábamos la mano 3 niños, y yo tenía de pura suerte, porque mi abuela invirtió en eso. Éramos solo 3 niños, por lo tanto, no se concebía la necesidad de educar en tecnología, por lo tanto, yo me defendía con lo que yo sabía por la moda, ver videos, los virales, ingresó el celular y tuve también a los 15 años. Entonces bien básico mi conocimiento antes de entrar (E. 4)

### 5.2.2. Formación inicial docente

En este apartado se señala que los conocimientos entregados en la formación inicial docente en la Universidad Academia de Humanismo Cristiano en torno a las tecnologías fueron básicos. A pesar de que existían ramos relacionados con las TIC, éstos fueron catalogados como poco útiles. Reconocen que lo que hoy aplican en sus prácticas pedagógicas lo aprendieron de manera autodidacta, lo que permite inferir que egresaron del colegio con conocimientos tecnológicos básicos y, luego de su formación docente, esto no cambió:

Muy precaria también, tengo recuerdos, porque nos reíamos hartos con mis compañeros, que me junto todavía, de un ramo. Teníamos un ramo de uso de TIC, no me acuerdo cómo se llamaba, no sé si todavía está en la malla, algo relacionado con el uso de TIC. La verdad es que no era muy útil, teníamos un profesor con el que íbamos al laboratorio de computación, pero era un ramo que, la verdad, nadie se lo tomó en serio, y nuestra prueba final fue hacer un PPT como en stop motion (E. 4)

Según la experiencia de la entrevistada 4, el ramo de TIC dictado por la Universidad fue precario y poco útil, debido a que no estaba relacionado con las prácticas de enseñanza-aprendizaje, sino que funcionaba sólo como aprendizaje de TIC no vinculado a prácticas pedagógicas.

## 5.3. CTP en las prácticas docentes

### 5.3.1. Inserción de las TIC en el aula

En lo que se refiere a la inserción de TIC en el aula, todos/as las/los profesores/as entrevistados/as reconocen utilizarlas en sus clases, pero existe un nivel muy dispar en el uso en que cada uno/a emplea la tecnología, ya que algunos/as resultan tener un manejo más básico que otros, y esto se relaciona con la formación inicial docente, pues no tuvieron una enseñanza efectiva, así que lo que cada uno aprendió fue por sus propios medios.

Si, em... los típicos PowerPoint, YouTube, videos y de vez en cuando audio, podcast... y... nada más, ah como práctica de enseñanza eso sí, práctica de enseñanza los aplico solo expositivo principalmente... para exponer, ejemplificar, hacer demostraciones... claro, como enseñanza es más expositivo que otra cosa (E. 1).

En el caso del entrevistado 1, reconoce utilizar las TIC solo de manera expositiva y ejemplificativa. De hecho, expone que no lo considera una práctica de enseñanza. Mientras que, en otros casos, se ocupaban las TIC como motivación para fortalecer los vínculos entre profesor/a y estudiantes:

Una de las cosas que fue mucho tedio para ellos fue tener el PPT y al profesor hablando, entonces sí o sí me obligué y dije, no puedo hacer eso. Entonces para captar la atención de los estudiantes si tenía que ocupar otro recurso que significará el diálogo con ellos, por eso busqué tanta aplicación de esa índole. Entonces primero para captar su atención, segundo para fortalecer la confianza (E. 3).

En este caso, a diferencia del primer ejemplo, hay una reflexión por parte de la profesora que la lleva a tomar decisiones del uso que realiza de las TIC, en función de lograr el aprendizaje de los/as estudiantes a partir de la interacción y la confianza.

#### 5.4. Ventajas y desventajas de las TIC en el aula

En relación con las ventajas de las TIC en el aula, los entrevistados expresan que la mayoría de las ventajas fueron nombradas en el eje número uno de valoración de la tecnología en la educación. No obstante, se expresa que una de sus ventajas fue que durante la pandemia las TIC les permitieron llegar a casa de los/as estudiantes, y que sin ellas no hubiera sido posible. También se expresa que permiten hacer las clases más interactivas y dialógicas.

Ahora, en el ámbito de las desventajas, se señala como principal dificultad la desigualdad de acceso de los medios tecnológicos, a causa de que no todos/as los/las estudiantes cuentan con los materiales necesarios para la conexión online:

Desventaja es que no todos tienen acceso a ella, porque en realidad el uso de la tecnología depende del bolsillo de quien tiene internet, de quien tiene computador. Yo tengo la suerte de comprarme la tecnología que quiero, pero qué pasa con las familias que no pueden, con un profe que no puede (E. 3)

A través de este ejemplo, podemos descifrar que aquellos/as estudiantes que no tengan una buena conexión a internet o un computador que le permita conectarse a videollamada, aplicaciones o páginas web, no tendrán las mismas oportunidades de aprendizaje que

aquellos/as estudiantes que sí poseen acceso tecnológico y no podrán participar de la misma forma en las actividades del profesor/a.

Por otro lado, otra temática presente tanto en las ventajas como en las desventajas en la entrevista fue que el uso de las redes sociales conecta, pero al mismo tiempo desconecta, creando seres muy ensimismados y enajenados en la virtualidad, que evaden su realidad a través de perfiles que muestran lo que ellos/as quieren que vean los demás. Factor que les genera angustia y ansiedad, según los testimonios de los/as docentes de la UAHC.

La tecnología, a pesar de que nos ayuda con el conocimiento, nos quita un poco esa cercanía, se hace todo más frío, como que nos conecta, pero al mismo tiempo nos desconecta, nos separa, nos vuelve muy individualistas. Por ejemplo, tengo estudiantes que su objetivo es verse bien para la opinión pública y no porque realmente quieran sentirse bien, entonces, eso también me da un poquito de susto. De repente pienso, ¿que están dispuestos a hacer los jóvenes para tener más seguidores? renunciar a su propia identidad por tener más amigos en Instagram o seguidores, etc. (E. 2)

Otro tema, con respecto al uso de las redes sociales y sus desventajas, fue el *cyberbullying*. Antes, hostigar o molestar a un compañero en la clase podía ser un problema, pero el acoso escolar expandido a través de redes sociales crea un daño mayor para él/la estudiante afectado/a, ya que es expuesto a la crítica social masificada por las redes sociales, como apunta el siguiente entrevistado:

En las redes sociales hay situaciones que llevan problemáticas a las escuelas. Por ejemplo, yo fui profe jefe el año pasado y se creó un Instagram de curso y quedó la escoba porque otra administradora subió unas fotos que no tuvo que haber subido burlándose de otra estudiante, entonces se instala esto conocido como Cyberbullying y yo creo que eso es problemático, pero eso tiene que ver más que con la tecnología en sí misma, tiene que ver con un uso social de la tecnología, te das cuenta, porque es esta idea, para mi es este juego de poder, humillar a otro, tiene que ver con una lógica de poder. Entonces, yo creo que es un tema social, es un tema social que se traspasa a la tecnología y que la tecnología que es lo que hace que permite que estas burlas se masifiquen. (E. 6)

El entrevistado ejemplifica una problemática de las redes sociales como lo es masificar una conducta social que busca humillar a otro/a. Esto refleja la falta de capacitación docente en el área, ya que en las mallas curriculares de la Universidad no existen orientaciones pedagógicas para enseñar el uso de las redes y el respeto por la identidad del otro/a.

## 5.5. Cómo evalúan los docentes su desempeño en las TIC

La mayoría de los docentes evalúa su desempeño con nota cinco en escala de uno al siete y justifica que esto fue incentivado por la pandemia, ya que durante esta instancia

debieron aprender por la presión del contexto a conectarse con la tecnología. Así lo podemos notar en la siguiente cita:

Yo creo que, si me pusiera una nota del uno al siete, en la actualidad, hoy mismo estoy con un cinco, pero partí en marzo con un tres. Siento que ahora manejo muchas más aplicaciones, muchas más plataformas debido a la pandemia y el contexto que nos obligaba a aprender (E. 2)

El aprendizaje de las TIC del que expresan los/as docentes es, en su mayoría, un aprendizaje autodidacta que se intensificó con la pandemia, pero que no fue brindado en su formación inicial docente. Como apunta la siguiente cita:

Ehh un cinco, mm porque no salgo de las TIC convencionales y de cien por ciento que la ocupo yo creo que es 60% expositivo y el 40% es de aplicación misma de los estudiantes, entonces no es algo que tenga un buen desempeño. Yo creo que tiene que ver con la formación docente, aunque igual debo decir ahora que lo estoy pensando me sirvió, pero tampoco yo creo que, si las vi en segundo año de U, después en cuarto ya existían otras tecnologías que desconocía, avanza muy rápido. (E.1)

El entrevistado, a pesar de reconocer que no tiene un buen desempeño, evalúa su aplicación de TIC con un cinco y lo relaciona con que la tecnología avanza demasiado rápido, tanto así que, mientras se aprende una tecnología, aparecen otras nuevas. Este criterio también fue repetido por otros/as docentes, por lo que se infiere que los ramos de TIC en la Universidad no son suficientes y que los/as docentes deberían ser capacitados/as en TIC en los colegios.

## 5.6. Cómo repercuten las TIC en los/as estudiantes

Según los entrevistados/as, las TIC repercuten en muchos sentidos en los estudiantes. Uno de ellos es la ejemplificación de los contenidos a partir de medios tecnológicos que suelen utilizar cotidianamente:

Repercute en varios ámbitos del aprendizaje. Es que no es lo mismo, como digo, ver al profesor que explique algo a estarlo viviendo, entonces no es lo mismo que cuente una historia a que la vean. Entonces, en cuanto a la motivación, ayuda en cierto punto al estudiante que no se motiva con el profesor (E. 1)

El profesor ocupa las TIC para reproducir contenidos a través de la tecnología, para que repercuta en un mejor entendimiento y la motivación en los contenidos por parte de sus estudiantes. Sin embargo, no nombra ninguna de las impresiones de sus estudiantes ni cómo se vinculan con esto, por lo que se deduce que este tipo de dinámicas, si bien pueden ser efectivas, aún no están pensadas como dinámicas de enseñanza-aprendizaje que repercutan

en un aprendizaje en el que tanto el profesor/a como los/as estudiantes sean sujetos activos en el proceso de enseñanza.

También existen otros casos donde los/las docentes ejemplificaron que las TIC repercutían en el aprendizaje de los/as estudiantes como rompe hielo, interacción y motivación para así cautivarlos con los contenidos y hacerlos participe de educación. Como se señala a continuación:

También ocupo classdojo, una aplicación que se usa en el celular, pero también se puede usar en el computador. Es un dojo con los niños; cada niño tiene un monito, que es como un dojo y ellos van armando su prototipo de clases, entonces, por ejemplo, si responden una pregunta tienen un punto, si ayudan al compañero a responder la pregunta tienen un punto, si ellos responden algo así maravilloso espectacular que ellos mismo tienen que decir se terminan aplaudiendo todos y esos son dos puntos y así se van dando puntaje. Y lo bacan de la aplicación es que es muy normativa, pero no se nota, es que tú das puntaje no solo por responder sino porque se quedaron a limpiar la sala, fueron buena onda, fueron buenos compañeros, entonces se pueden evaluar varios aspectos de los chiquillos, pero también le podís quitar puntos. En general, los chiquillos se quitan punto por decir palabrotas, por no levantar la mano, ese es mi caballito de batalla ese lo ocupo mucho, es muy entretenido. (E. 5)

En este caso, la docente ocupa las TIC para hacer partícipes a los/as estudiantes en sus dinámicas de enseñanza-aprendizaje y no solo para vincularse con la docente y el contenido, sino también para generar interacción con sus compañeros/as de clase.

También se nombrarán las TIC a las que los/as profesores/as hicieron alusión durante la entrevista. Aquellas que les fueron útiles para implementar sus clases. Por un lado, se nombraron aplicaciones para el uso de exposición y ejemplificación cómo lo son: PowerPoint, Prezi y vídeos. Por otro lado, se nombraron TIC que fueron herramienta para la motivación, interacción y rompe hielo para los/as estudiantes, tales como *ClassDojo*, *Jamboard*, *Mentimeter*, *Kahoot*, *Gif*, infografías, *Kambas*, *Big molly*, canciones y *Quizziz*.

### 5.7. Inserción de TIC en situación de pandemia

En lo que se refiere a la inserción de TIC en pandemia, existen muchos factores comunes entre los entrevistados. Por ejemplo, que la pandemia marca un antes y un después en la educación, que el factor de la desigualdad de medios tecnológicos es un tema relevante, que la educación presencial es fundamental para las dinámicas de enseñanza-aprendizaje de los/as estudiantes y que los/as docentes se encuentran mal capacitados/as en el área tecnológica.

En relación con el antes y el después de la pandemia, se señala el quiebre de las viejas estructuras educativas: “Entonces reveló varias cosas que antes eran solo ruidos. Eso creo

que es el antes y el después, el quiebre de la tradición, que es una de las cosas más maravillosas que nos ha dejado todo lo terrible que ha podido ser la pandemia” (E. 4). De esta forma, se infiere que, luego de lo sucedido en la pandemia, se producirán nuevas dinámicas escolares tomando en cuenta todas las falencias educativas que se develaron en el proceso, como la capacitación docente en el área tecnológica:

Creo que las TIC en pandemia han sido necesarias, pero han sido pocas, porque no existen capacitaciones. Hay profesores que tienen cincuenta o sesenta años y nadie les enseñó nunca, ni siquiera en el colegio pa’ que aprendan. Igual es interesante, porque apareció el constructivismo también pa los profes, tenis que aprender por la tuya, aprende echando a perder, pero aprende, aprende metiendo mano, así que la inserción de las TIC en pandemia bienvenida sea... no son suficiente tienen que ser muchas más, pero tienen que ser bien gestionadas. Hay que saber cómo combinarlas, hay que tener metodologías, organizar estrategia de lo que se hace presencialmente y lo que se hace virtualmente (E. 3).

Por este motivo, se hace necesario integrar capacitaciones docentes en el área tecnológica porque, si bien el constructivismo es una forma, existen generaciones de docentes que no han tenido ningún contacto con la tecnología y necesitan renovar sus prácticas de enseñanza.

Por otro lado, la desigualdad de condiciones en los medios y la conexión tecnológica es de gran magnitud. Muchos/as estudiantes tuvieron que terminar el a través de un dispositivo celular, como apunta el entrevistado 1:

Estamos muy deficientes, por ejemplo: en mi colegio hubo algunos estudiantes a los que tuvimos que entregarle un chip porque no tenían ni siquiera teléfono celular, además la mayoría no tiene computador, estamos súper al debe y termina siendo compleja la situación porque es muy disparateo (E. 1)

La cita expuesta pertenece a un profesor de un colegio gratuito de una Corporación. Éste expresa el nivel de carencia de medios tecnológicos en su centro escolar, donde no se pudo realizar con normalidad las prácticas pedagógicas debido a la falta de medios. Lo que se contradice con la experiencia de otra de las entrevistadas, quien trabaja en un colegio privado y ejemplifica cómo se llevaron a cabo las clases en su lugar de trabajo:

Yo, como te dije, hago clases online por Teams y ahora que estoy de forma presencial tengo la mitad del curso en la sala y la mitad en Teams, así que eso ya es una TIC en excelencia, porque hago clases con un micrófono, tengo una cámara en la sala, entonces los de la casa me ven a mí en Teams y los demás me están mirando en forma presencial. Entonces es como estar en un programa de televisión, como que hay que hablarle a la sala y también los de la casa jaja entonces ya eso es una TIC, ocupar el micrófono la cámara y todas esas cosas (E. 2)

A partir de la cita recién expuesta se pueden identificar las diferencias de los medios tecnológicos de los colegios vulnerables y los colegios privados. Mientras que en algunos centros no se tiene herramientas necesarias para el proceso de enseñanza-aprendizaje, en otros sí, lo que implica una gran diferencia en lo que se refiere a los medios y posibilidades.

Por último, un factor común que se identificó fue que lo presencial tiene un valor necesario para la enseñanza-aprendizaje, ya que en él existe interacción, un monitoreo del aprendizaje y vínculo con él/la estudiante:

Es necesaria la espontaneidad del lenguaje y la cercanía de poder mirar a los estudiantes, porque al ser pequeños o preadolescentes, ellos sí te necesitan en presencial, o por lo menos que seas una figura significativa. Entonces aquí también, no solo el tema de la ruptura de la tradición, sino que desde la tradición puedo valorar el aura de estar con ellos mucho rato, sí generaba vínculos, era más posible y viable poder atender a sus necesidades (E. 10).

A partir de lo recién señalado, se puede apreciar el valor de las clases presenciales y lo importante que son para la interacción y el vínculo en la sala de clases. Enseñar detrás de una pantalla implicaría una complicación en el monitoreo del aprendizaje de los y las estudiantes y, además, una dificultad en la generación de vínculos y la atención de necesidades específicas.

## 6. Conclusiones

A modo de conclusión, se puede decir el objetivo general de esta investigación se ha cumplido, ya que se han descrito los conocimientos tecnológico-pedagógicos entregados en la formación inicial docente a profesores/as en ejercicio, población estudiada perteneciente al área de Pedagogía en Lengua Castellana y Comunicación formados en la Universidad Academia de Humanismo Cristiano, A partir de las entrevistas realizadas, se puede señalar que el conocimiento sobre tecnologías de la información y la comunicación entregado por la Universidad fue básico y no significativo en las prácticas pedagógicas que realizan en la actualidad, ya que los ramos de TIC que cursaron no estaban vinculados a su uso pedagógico, más bien se enseñaba como un ramo para aprender generalidades de la tecnología. Sin embargo, muchos/as de los/las docentes reconocen que, durante estos años, y con el curso de la pandemia del Coronavirus SARS-CoV-2, han tomado una actitud autodidacta y constructivista respecto al conocimiento tecnológico, ya que este contexto los/las obligó a reaprender sus rutinas de enseñanza-aprendizaje.

En relación con el primer objetivo específico, en torno a la caracterización de la formación inicial docente, la educación entregada en el área de las TIC en la Universidad Academia de Humanismo Cristiano fue adjetivada por los/as profesores/as como poco útil, no relacionada con la educación y, por otro lado, agregaron que como estudiantes tampoco les interesaba aprender de las diversas TIC, ya que en sus años de formación aún no se masificaba tanto su uso.

Además, en torno al segundo objetivo específico de investigación, que tenía como propósito caracterizar los conocimientos previos obtenidos en la formación escolar, la mayoría de los entrevistados/as reconoció no haber tenido computador ni internet en sus casas y que los laboratorios de computación de los centros educacionales a los que asistieron no generaban instancias de aprendizaje valioso del uso de la tecnología, sino que estaba enfocado en el ocio y el juego, por lo que los/as docentes salieron con conocimientos básicos del uso de tecnologías de sus colegios y al salir de la universidad eso no cambió sustancialmente.

Con respecto al tercer objetivo de investigación, que buscaba caracterizar las prácticas docentes de enseñanza-aprendizaje con la inclusión de TIC, se puede apreciar que la aplicación de las TIC en cada caso es dispareja, ya que mientras en algunos casos se realizaba para ejemplificar y exponer, en otros se utilizaban para interactuar, cautivar y romper el hielo con los/las estudiantes. Esto se puede asociar a que varios docentes en su formación inicial no pudieron familiarizarse con prácticas pedagógicas asociadas a las TIC, dejando en evidencia la importancia del autoaprendizaje de cada docente respecto al tema. Es indudable que se requieren capacitaciones docentes en el área tecnológica y no solo durante la

universidad, sino que idealmente durante toda la carrera docente y de forma anual, ya que las TIC avanzan demasiado rápido.

En último lugar, se cumplió la hipótesis de esta investigación al señalar la necesidad de estudiar el Conocimiento Tecnológico-Pedagógico entregado a los docentes en su formación inicial, ya que de esa forma es posible describir, analizar y mejorar la competencia digital llevada a cabo en las universidades de Chile, en concordancia con formas de enseñanza coherentes con las nuevas formas de aprender que caracterizan el presente siglo. Asimismo, se afirma que el uso de las TIC puede aportar tremendos beneficios pedagógicos relacionados a mayor comunicación entre pares y al aprendizaje colaborativo, lo que permite a su vez mayores niveles de interacción entre los protagonistas de la comunidad educativa. En resumidas cuentas, el CTP y su estudio se hacen imprescindibles, entendiendo que este saber tecnológico amplía los caminos de enseñanza y facilita la materialización de aprendizajes basados primordialmente en modelos participativos. En este sentido, y considerando los resultados y análisis desprendidos de la entrevista aplicada, se está al deber con los docentes que han egresado en años anteriores en materia de tecnología, y esto da lecciones de cómo enfrentar la futura formación de estudiantes de la Academia de Humanismo Cristiano y, como estudiantes y futuros/as profesores/as, de nuestras necesidades teóricas y prácticas en el ámbito de las TIC.

## Referencias bibliográficas

Arancibia, M., Cabero, J., Marín, V. (2020). Creencias sobre la enseñanza y uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en docentes de educación superior. *Formación universitaria*, 13(3). <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300089>

Bertoglia, L. (2005). La interacción profesor-alumno. Una visión desde los procesos atribucionales. *Psicoperspectivas*, IV, 57–73. <https://psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/viewFile/26/26>

Bisquerra, R. (Coord.). (2009). *Metodología de la investigación cualitativa* (2ª edición). Madrid: Editorial La Muralla.

Cabero, J. (2014). *La formación del profesorado en TIC: modelo TPACK*. [https://www.researchgate.net/publication/266733957\\_La\\_formacion\\_del\\_profesorado\\_en\\_TIC\\_modelo\\_TPACK](https://www.researchgate.net/publication/266733957_La_formacion_del_profesorado_en_TIC_modelo_TPACK)

De la Torre, N. y Domínguez, G. (2012). Las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje a través de los objetos de aprendizaje. *Revista Cubana de Informática Médica*, 4(1), 1–15. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubinmed/cim-2012/cim121h.pdf>

Fainholc, B., Nervi, H., Romero, R. y Halal, C. (2013). La formación del profesorado y el uso pedagógico de las TIC. *RED, Revista de Educación a Distancia*, 38, 2–14. <https://www.um.es/ead/red/38/fainholc.pdf>

Flores-Lueg, C. y Roig, V. (2016). Percepción de estudiantes de Pedagogía sobre el desarrollo de su competencia digital a lo largo de su proceso formativo. *Estudios pedagógicos*, 42(3), 129–148. [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052016000400007](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052016000400007)

Jaramillo, C. y Chávez, J. (2015). TIC y educación en Chile: Una revisión sistemática de la literatura. *Nuevas Ideas en Informática Educativa*, 11, 221–231. <http://www.tise.cl/volumen11/TISE2015/221-231.pdf>

Koehler, M., Mishra, P. y Cain, W. (2015). *¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK)?*. <https://www.punyamishra.com/wp-content/uploads/2016/08/11552-30402-1-SM.pdf>

Llorente, Ma del C., Barroso, J., y Cabero, J. (2015). Las tecnologías de la información y la comunicación: principios para su aplicación, integración y selección educativa. En J. Cabero y J. Barroso (Coords.). *Nuevos retos en tecnología educativa*. 41–67. Madrid: Editorial Síntesis.

MINEDUC. (2012). *Estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media*. Disponible en: [https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/03/Estándares\\_Media.pdf](https://www.cpeip.cl/wp-content/uploads/2019/03/Estándares_Media.pdf)

MINEDUC. (2015). *Bases Curriculares 7° básico a 2° medio*. Disponible en: <https://media.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/28/2017/07/Bases-Curriculares-7°-básico-a-2°-medio.pdf>

MINEDUC. (2019). *Bases Curriculares 3° y 4° medio*. Disponible en: [https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-133992\\_recurso\\_10.pdf](https://www.curriculumnacional.cl/614/articles-133992_recurso_10.pdf)

Mishra, P. y Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054. <https://www.punyamishra.com/wp-content/uploads/2008/01/mishra-koehler-tcr2006.pdf>

Peirano, C. y Domínguez, M. (2008). Competencia en TIC: el mayor desafío para la evaluación y el entrenamiento docente en Chile. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 1(2), 107–123. <https://revistas.uam.es/riee/article/view/4669>

Pérez, J. y Gardey, A. (2016). *Software educativo*. Recuperado el 26 de septiembre 2020 de <https://definicion.de/software-educativo/>

Roselli, N. (2007). *El aprendizaje colaborativo: fundamentos teóricos y conclusiones prácticas derivadas de la investigación empírica*. [https://www.researchgate.net/publication/298786091\\_El\\_aprendizaje\\_colaborativo\\_fundamentos\\_teoricos\\_y\\_conclusiones\\_practicas\\_derivadas\\_de\\_la\\_investigacion\\_empirica](https://www.researchgate.net/publication/298786091_El_aprendizaje_colaborativo_fundamentos_teoricos_y_conclusiones_practicas_derivadas_de_la_investigacion_empirica)

Shulman, L. (1986). Those Who Understand: Knowledge Growth in Teaching, *Educational Researcher*, 15(2), 4-14.

## Anexos

### Entrevista

Nombre del profesor/a:

Años de ejercicio docente:

En qué tipo de establecimientos trabajo:

<b>TIC Y CTP EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE</b>
1- ¿A su juicio cuál es el rol del uso de las tecnologías en la vida cotidiana?
2- Según su criterio ¿Cuál es el rol de la tecnología en la educación?
3- ¿Cuáles eran sus conocimientos previos de las TIC y tecnología antes de entrar a la Universidad?
4- ¿Cómo describiría usted el conocimiento de las TIC entregado en su formación inicial docente?
5- ¿Cuál es su valoración en relación a los conocimientos tecnológicos entregados en su formación inicial docente?
<b>CTP EN LA PRÁCTICA</b>
6- ¿Utiliza las TIC en sus clases? ¿Qué recursos tecnológicos utiliza en sus prácticas de enseñanza? ¿Cómo los aplica? ¿Para qué los aplica?
7- ¿Cuáles son las ventajas y desventajas del uso de la tecnología?
8- ¿Cómo evalúa su desempeño en la aplicación de las TIC?
9- ¿Me puede dar un ejemplo de cómo son sus clases? ¿De qué manera cree usted que el uso que usted hace de la tecnología repercute en el aprendizaje de los/as estudiantes?
10- ¿Cómo describiría el antes y después de la pandemia en torno al ámbito educativo? ¿Qué opina de la inserción de las TIC en pandemia?