

# Representaciones de docentes universitarios respecto de las TIC en la acción práctica: Algunas claves para el diseño de instancias formativas

Víctor Daniel Araya Sánchez<sup>\*a</sup>, Ximena Andrea Orellana Román<sup>b</sup>

Universidad de Santiago de Chile, Unidad de Innovación Educativa, Santiago, Chile.

Recibido: 31 julio 2017

Aceptado: 14 agosto 2017

**RESUMEN.** La presente investigación corresponde a un estudio de casos que da cuenta del levantamiento de las representaciones de docentes de la Universidad de Santiago de Chile respecto al uso de tecnología en su quehacer docente, develando ideas importantes como una mirada instrumental sobre el uso de la tecnología en el ámbito de la educación superior. El estudio sugiere la relevancia de cambiar esa mirada en pos de promover aprendizajes de calidad en sus estudiantes. Para este propósito se encuestó a un grupo de docentes que participaron voluntariamente de instancias de formación en el ámbito tecnológico y educativo. Además, se analizaron los productos resultantes de un curso de formación regular dictado por la Unidad de Innovación Educativa, lo que permitió determinar algunos ejes a considerar en los procesos formativos de los docentes universitarios; combatir la mirada instrumental de la tecnología y entender su incorporación dentro de un proceso de innovación, entre otros.

**PALABRAS CLAVE.** Representaciones; tecnología; docentes universitarios; propuestas formativas.

## Representations of university teachers regarding ICT in practical action: Some clues for the design of training activities

**ABSTRACT.** The present investigation corresponds to a case study that accounts for the representations of teachers regarding the use of technology in their teaching, collected at the University of Santiago de Chile, revealing important ideas as an instrumental view on the use of technology in the field of higher education. The study suggests the importance of changing that view in order to promote quality learning in their students. For this purpose, a group of teachers who voluntarily participated in training instances in the technological and educational field was surveyed. In addition, the products resulting from a regular training course taught by the Educational Innovation Unit were analyzed, which allowed to determine some axes to be considered in the training processes of university teachers; combat the instrumental look of technology and understand its incorporation within an innovation process, among others.

**KEYWORDS.** Representations; technology; university teachers; training proposals.

---

\*Correspondencia: Víctor Daniel Araya Sánchez. Dirección: Las Sophoras 175, Estación Central, Santiago, Chile. Correos electrónicos: victor.arayas@usach.cl<sup>a</sup>, ximena.orellana@usach.cl<sup>b</sup>

## 1. INTRODUCCIÓN

Entre las tareas relevantes de los Centros de Apoyo a la Docencia universitaria se encuentra el promover actividades de formación orientadas a la innovación en el aula. Por medio de estos organismos, que se han instalado en muchas instituciones de educación superior, se impulsa el cambio de la forma de concebir el proceso de enseñanza-aprendizaje en las universidades, desde una concepción centrada en el docente hacia una centrada en el estudiante (Biggs, 1999; Salinas, 2004), esto demanda la profesionalización de los docentes universitarios (Veneros, 2010) y al mismo tiempo exige a las universidades que establezcan dentro de sus prioridades la construcción de espacios formativos sistemáticos orientados hacia la innovación educativa.

Junto con ello, y en combinación con las demandas de la universidad actual, se requiere que ésta integre tecnologías en los procesos formativos con el foco en la flexibilización de los planes de estudio presenciales, otorgando oportunidades de aprendizaje, enriqueciéndolas y el fortaleciendo una serie de competencias requeridas dentro del mundo laboral. Por tanto, entre las actividades formativas de los Centros de Apoyo a la Docencia se encuentran las que dicen relación con el integrar tecnologías en las prácticas de los docentes universitarios (Salinas, 2004).

Sin embargo, existen fuertes críticas a las características y formatos de los programas de formación universitaria (Marchant, 2017), por ser instancias instrumentales, y diseñadas en función de modelos y experiencias de contextos diferentes al propio. En la esencia de esta crítica, también es posible detectar como otro elemento relevante la necesidad de que los Centros de Apoyo a la Docencia avancen en la definición de un posicionamiento teórico respecto de las tendencias en educación superior; que recojan y sistematicen sus propias prácticas y levanten evidencias de los resultados de los programas y planes de formación que implementan.

### 1.1 Problema/cuestión

Al alero de lo anterior, la pregunta que motiva el presente trabajo es ¿cómo desarrollar/implementar planes de formación en TIC para docentes universitarios que sean efectivos, que tengan un foco en la mejora educativa y en la innovación, y no en lo tecnológico e instrumental? Para explorar la respuesta a esta interrogante, se ha decidido en primera instancia analizar las representaciones de los docentes respecto a la tecnología en su quehacer docente, con el fin de tener una primera aproximación que permita encontrar focos o lineamientos centrales para el diseño de estos procesos formativos, sistematizando y dando continuidad a la primera parte de esta investigación (Orellana y Araya, 2017).

### 1.2 Revisión de la literatura

Existe variada discusión en torno a la integración de TIC en los procesos educativos (Sánchez, 2003), hay quienes han diseñado modelos de integración de estas en la enseñanza y también aquellos que han establecido que existen factores de primer y segundo orden en los procesos de integración de tecnologías (Tirado y Aguaded, 2012). Entre los factores de primer orden, es posible encontrarse con el acceso a la tecnología que ha perdido influencia producto de las mejoras crecientes en el equipamiento TIC de las instituciones de educación superior, pero en paralelo también la facilidad para la capacitación tecnológica del profesorado, lo que implica la necesidad de generar programas en ésta área, ofreciendo alternativas que permitan a los docentes encontrar tiempo para participar de diferentes instancias formativas.

La literatura señala como necesario diseñar espacios y planes de capacitación de docentes que se enfoquen en aspectos como la mediación pedagógica de los profesores con los materiales y herramientas disponibles y las formas de gestionar el aprendizaje de sus estudiantes. Dichos espacios formativos presentan como desafío el poner énfasis en el uso efectivo de las TIC para transformar prácticas pedagógicas tradicionales y repensar ambientes pedagógicos en que las tecnologías disponibles en las salas de clases ayuden al logro de los objetivos de aprendizaje de las asignaturas (Carneiro, Toscano y Díaz, 2009).

Al explorar los resultados de diversos estudios que recogen evidencias del uso y evaluación de la apropiación de las TIC en grupos de docentes universitarios, fue posible reconocer algunas ideas relevantes en torno a la valoración y necesidad de espacios formativos en éste ámbito (Durán-Chinchilla y Rosado-Gómez, 2017). Una mirada interesante es la que aporta un estudio de características longitudinales y que integra una mirada fenomenográfica (Englund, Olofsson y Price, 2017) y reporta que un factor crítico para la implementación exitosa de las TIC en la formación universitaria son las competencias de los docentes para saber por qué, cuándo y cómo implementar mejor las tecnologías. Por otra parte, en otros casos como el reportado por Gómez-Ramírez, Calvo-Soto y Ordóñez-Mora (2015) se reconoce el valor de los espacios formativos, y al mismo tiempo se explicita la debilidad para la aplicación de TIC al aula, estableciendo como dificultad principal establecer la conexión entre la integración de TIC con la práctica pedagógica (Padilla y Silva, 2017). En diversos trabajos, de carácter cualitativo, las formas de acercarse a la caracterización de los docentes universitarios, respecto de la integración y uso de las TIC en las prácticas pedagógicas, se abordan utilizando como constructo referencial el conjunto de creencias pedagógicas (Pablos, Colás y González, 2016; Tondeur, van Braak, Ertmer y Ottenbreit-Leftwich, 2017) y cómo éstas en relación con las personales, juegan un papel clave en las decisiones pedagógicas. Así, estudios como los de Tondeur et al. concluyen que los docentes con creencias constructivas tienen una tendencia a ser activos usuarios TIC y promueven actividades de aprendizaje que se centran en el estudiante, como un medio para potenciar el desarrollo de habilidades de pensamiento y resolución de problemas de orden superior. En paralelo, Pablos et al. (2016) establece que existe una conexión entre las creencias pedagógicas y las prácticas de la enseñanza online en docentes de la Universidad de Sevilla, afirmando que las prácticas que implican el uso de TIC se ven mediadas por las creencias pedagógicas.

Considerando esta perspectiva, la dirección que se decide tomar en el presente estudio apunta hacia caracterizar las representaciones de los docentes respecto de la integración de TIC. En la literatura, las representaciones, o representaciones sociales, de los docentes han sido apreciadas desde direcciones diversas, por ejemplo son consideradas desde el ámbito disciplinar, incluyendo la relación de éste con la enseñanza y el aprendizaje, particularmente desde la enseñanza de las ciencias (Carvajal y Gómez, 2002), así como desde enfoques más metodológicos, observando desde las representaciones el valor otorgado a la educación basada en competencias (Covarrubias-Papahiu, 2016; Lobato, Del Castillo y Arbizu, 2005).

Si se apunta a lo más específico y se examinan estudios respecto de las representaciones a partir del uso de las TIC en contexto educativo, estas se abordan desde una perspectiva descriptiva, con el objeto de caracterizar las evocaciones y representaciones de los estudiantes universitarios respecto de las TIC (Cejas y Fernández, 2015). En paralelo, los estudios acerca de las representaciones de los docentes, respecto de la integración de TIC, es posible encontrarlos desde el contexto escolar (Gómez-López y Cano, 2011; Raquimán, 2014). En ellos se abordan las representaciones con el objeto de analizar la influencia del pensamiento de los docentes en la implantación de las TIC en las aulas escolares (Gómez-López y Cano).

Las reflexiones propuestas por Fernández (2017), respecto de las representaciones docentes sobre la integración pedagógica de las TIC, otorgan interesantes desafíos ya que establece que los docentes de su estudio, pertenecientes a contextos escolares, que participan de políticas de inclusión digital y que han logrado incorporar productivamente las TIC, no se restringen al consumo de contenidos, sino que intencionan actividades de aprendizaje que se abren a la interactividad.

El estudio que más se acerca a la línea de investigación que se está proponiendo es el que trabaja la representación del cambio en las prácticas pedagógicas a partir del uso de TIC en profesores de educación Técnico profesional en Chile, el que termina planteando como conclusión, que es requerimiento para superar las barreras de la integración de TIC, la generación de instancias de apoyo institucional y, la formación continua asociada a un acompañamiento permanente, como una acción modeladora de la práctica (Raquimán, 2014).

Desde una mirada más compleja, que integra tanto el ámbito práctico como el conceptual respecto a la tecnología y su relación con lo educativo. Por esta razón se consideró la perspectiva teórica de las representaciones simbólicas planteadas por Moscovici (1979), revelando el valor de las teorizaciones particulares de un individuo respecto a un objeto particular. Esta teorización, al ponerse en juego en el ámbito social, trae como consecuencia la proyección hacia lo práctico (Jodelet, 1986).

### **1.3 Propósito**

Analizar las representaciones de los docentes universitarios, que participan voluntariamente de instancias y planes de formación TIC, respecto al uso de tecnología en su labor docente.

## **2. METODOLOGÍA**

La presente investigación corresponde a un estudio de casos, dado que se centra en perspectivas particulares de los docentes de la Universidad de Santiago de Chile, lo que permite levantar temas que son interesantes tanto por su carácter único como por lo que tiene en común con otros. De esta forma, la aproximación a los datos levantados se realiza con el fin de comprender cómo son estos y cómo se relacionan, evitando las preconcepciones de los investigadores en el proceso (Stake, 1999).

Se optó por un abordaje cualitativo desde una perspectiva comprensiva e interpretativa, permitiendo profundizar en los temas relevados y dando una visión holística de la relación existente entre la tecnología y la educación desde la visión de los docentes de la Universidad de Santiago de Chile. El resultado de este abordaje permitió la construcción de un discurso consensuado respecto a esta relación, dando luces de las proyecciones respectivas en el uso efectivo que la tecnología tiene en su práctica docente.

La muestra correspondió a 28 docentes que participaron voluntariamente de instancias de formación en torno a tecnología y educación superior. De esta forma, el principal criterio considerado fue el criterio muestral de naturaleza práctica (Valles, 2009). Las instancias formativas que se tuvo en cuenta para esta investigación fueron dos; un workshop de duración breve, una sesión de 2 horas en donde participaron 21 docentes, y un curso de duración media, cuatro sesiones de 4 horas cada una en donde participaron 12 docentes, 5 docentes participaron en ambas instancias.

Para una primera etapa se consideró al total de los participantes de ambas instancias, mientras que para una segunda parte solo se consideraron a los participantes del curso de duración media.

Dadas las características de los docentes, particularmente su escasa disponibilidad temporal al trabajar mayoritariamente como docentes *part-time* en la universidad, la utilización de técnicas que fueran invasivas en términos temporales se descartó. Así, para la primera parte se optó por el uso de cuestionarios de preguntas abiertas, las que consideraron distintas aristas del uso de la tecnología, particularmente en su vínculo con la educación.

En la segunda instancia se consideró, adicionalmente, los productos finales realizados por los docentes participantes del curso de mediana duración, los cuales corresponden al diseño de una unidad temática de una asignatura a elección mediada por tecnología. El análisis de este insumo adicional permitió ver la dimensión práctica de las representaciones de los docentes participantes.

Para realizar el análisis se optó por el Análisis Cualitativo por Teorización, una modificación de *Grounded Theory*, permitiendo levantar categorías, sus relaciones, y la construcción de teorías respecto a estas (Mucchielli, 2001), particularmente hasta la tercera etapa relacional del proceso de análisis.

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Potencialidades, problemáticas y usos de la tecnología

El análisis de la primera etapa de la investigación permitió levantar diversas categorías en torno a las potencialidades y problemáticas del uso de la tecnología en educación superior, además de poder describir el uso que dan los docentes participantes a la tecnología en su vida cotidiana y laboral.

Respecto a la primera dimensión, que tuvo foco en las posibles potencialidades del uso de tecnología en educación superior, surgieron 12 categorías que se describen a continuación.

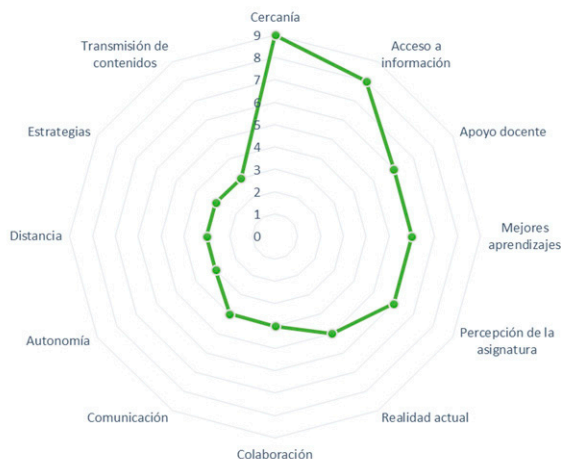


Figura 1. Potencialidades del uso de tecnología en educación superior. Elaboración propia.

En primer lugar, por ser el concepto que aparece con mayor frecuencia, está la **cercanía** como una potencialidad de las tecnologías, entendiéndola como propia de la cultura juvenil, cercanas y accesibles a estos en términos de manipulación o uso cotidiano.

El **acceso a información** se entiende como la posibilidad de encontrar de forma rápida y abierta información de todo tipo, sea de carácter científico o no, lo que permite mantener al día los temas asociados a la disciplina que se enseñan, tanto por parte de los docentes como de los estudiantes. Esta perspectiva contempla la potencialidad de expandir el bagaje cultural de los estudiantes en distintos ámbitos.

El **apoyo docente** comprende distintas ideas relativas a la tecnología como una herramienta al servicio de este. Así, la tecnología figura como sustento para su labor de enseñanza y aprendizaje apoyando la planificación, el diseño de clases y la implementación de estas, además de ayudar en el proceso de retroalimentación. También esta categoría plantea que la tecnología los incentiva en mantenerse al tanto de la cultura juvenil y a estar actualizados en términos académicos.

En forma general, y sin mayores precisiones en cómo lograrlo, los docentes sugieren que la tecnología promueve **mejores aprendizajes** en los estudiantes. En esta línea las ideas apuntan a que la tecnología podría mejorar la calidad de la educación en términos de lograr aprendizajes de tipo significativo, potenciando el espacio para que lo desarrollen tanto de los estudiantes como de ellos mismos. Una idea interesante es que la tecnología permite sacar al docente del centro de la clase, lo que sugiere que esta sería un elemento que media para que los estudiantes tomen un mayor protagonismo.

Los docentes consideran que la **percepción de la asignatura** por parte de sus estudiantes se ve modificada a causa de incluir tecnología en estas. Esto ocurre gracias a que el curso se hace más atractivo, las clases incorporan elementos entretenidos o lúdicos, además de transformarlas en un espacio menos atemorizante.

Otro elemento interesante destacado por los docentes es que la tecnología permite vincular sus asignaturas con la **realidad actual**, en la medida que se incorporan elementos prácticos, interactivos y cercanos al campo laboral de los estudiantes mediados por esta. De esta forma los docentes dan cuenta de que la tecnología es parte del mundo y como tal es una necesidad que debe ser cubierta en la formación de los estudiantes.

También, los docentes participantes consideran a la tecnología como una herramienta que permite la **colaboración** entre los estudiantes, apoyando el desarrollo de trabajos orientados a lo colaborativo y su coordinación, facilitando la participación de los estudiantes.

La tecnología, desde la perspectiva de los docentes, colabora en la **comunicación**, tanto entre ellos y los estudiantes como entre estos últimos. Este apoyo va de la mano con la posibilidad de interactuar de manera instantánea a distancia, siendo un medio transparente y eficaz.

Desde la perspectiva de la **autonomía** los docentes sugieren que la tecnología permite sacar mejor provecho al tiempo de trabajo autónomo, a la vez que ayuda a coordinarlo y potenciar los aprendizajes logrados en él.

La **distancia** es otra idea que aparece por sí sola, sin ser mediada por la comunicación. Desde esta perspectiva los docentes valoran la tecnología como el apoyo necesario para mejorar la cobertura en el ámbito educativo, permitiendo acceder a un mayor número de estudiantes sin estar restringidos por la presencialidad. Esta idea se complementa con la posibilidad de virtualizar elementos de la clase o la clase misma, junto con permitir manipular distintos recursos a distancia.

En menor medida los docentes valoran la posibilidad de integrar nuevas **estrategias** didácticas gracias a la incorporación de la tecnología, diversificando sus metodologías de enseñanza y

aprendizaje con herramientas como las simulaciones o actividades en aula que consideran que no podrían implementar sin el apoyo tecnológico.

Finalmente, los docentes participantes consideran como una potencialidad de la tecnología que esta facilita la **transmisión de contenidos** a los estudiantes, con herramientas que permiten expresar mejor los temas tratados, de manera más amable, acercando los saberes conceptuales a los estudiantes.

En la segunda dimensión, cuyo foco fue el levantamiento de las problemáticas de incluir tecnología en educación superior, surgieron 10 categorías, las cuales se comentan a continuación.



Figura 2. Problemas del uso de tecnología en educación superior. Elaboración propia.

En primer lugar, aparecen como destacadas las **barreras docentes** para el uso de tecnología en educación superior, entendidas principalmente como la falta de desarrollo de habilidades específicas para el trabajo con ellas, el desconocimiento de herramientas particulares y de metodologías para sacar buen partido a su quehacer.

En segundo lugar los docentes consideran que el **mal uso** de la tecnología es un peligro o problemática de gran importancia, tanto por parte de ellos mismos como de los estudiantes. En el primer caso, y en menor medida, esta categoría se entiende desde la perspectiva de mirar la tecnología solo como un apoyo y sin un uso intencionado, además ponerla en el centro como un fin en vez de un medio. En el segundo caso se entiende como un uso abusivo, principalmente social y poco intencionado hacia el aprendizaje, como una herramienta que sirve sólo para cumplir con tareas específicas en vez de un elemento clave que apoye su proceso de aprendizaje.

Otra idea recurrente de los docentes es que la tecnología pone sobre la mesa cuestiones de índole **ética**, ya que promueven o facilitan el plagio de información, además de dificultar el proceso de detección de este.

La **perspectiva institucional** respecto a la docencia y la tecnología también puede suponer un problema importante para su implementación, docentes plantean que tanto la infraestructura, el



equipamiento como la conectividad es una barrera que sortear a diario. Desde una perspectiva organizativa, la institución plantea barreras en términos de lo conservadora que pueda resultar su postura sobre innovar en términos tecnológicos y lo inflexible que puede ser esta para incorporar modificaciones que propicien mejores aprendizajes en los estudiantes.

En la línea de las malas prácticas asociadas al uso de tecnología figura también la preocupación de los docentes por el **filtrado** de información, en el sentido que los estudiantes pueden y acceden a una gran cantidad de información que, en general, no es visada por nadie, por lo que no hay garantías de su calidad o veracidad. También mencionan en esta línea, que el acceso a la información dificulta la realización de evaluaciones que privilegian la memoria.

Dentro de las ideas menos recurrentes de los docentes figura como una posible problemática del uso de tecnologías en educación la **accesibilidad**, en términos de que, a pesar que la tecnología es cercana a los estudiantes, no todos tienen acceso a ella, tanto a dispositivos como a conectividad. Adicionalmente, se puede dificultar el acceso producto del escaso dominio del idioma inglés por parte de los estudiantes, por ejemplo en situaciones en las que se deban trabajar con software específico que no cuentan con versiones traducidas o para la búsqueda de información de manera más general.

También aparece la idea de la tecnología como un **distractor**, particularmente de las clases, con fundamento en la falta de educación asociada a su uso y un foco exacerbado en las prácticas sociales y recreativas.

Algunos docentes plantean como un peligro o problema que la tecnología tensiona lo **presencial**, considerando el valor del trabajo cara a cara.

En muy menor medida los docentes declaran que la **dependencia** de la tecnología es un problema que los puede afectar directamente a ellos o a los estudiantes. En el ámbito de la docencia entienden la dependencia como la incapacidad de trabajar en su ausencia o el no disponer de alternativas en el caso que algún elemento técnico falle, en tanto que la dependencia desde la vereda de los estudiantes se aprecia en la necesidad impulsiva y difícilmente controlable por mantenerse en contacto con la tecnología, evidenciado en el uso de redes sociales por ejemplo.

En última instancia figura la idea de que la tecnología **dificulta la creatividad** por parte de los estudiantes.

Y finalmente, la tercera dimensión centrada en los usos que los docentes dan a la tecnología, en lo laboral y en lo cotidiano, surgieron 9 categorías.





Figura 3. Uso de tecnología en lo profesional y personal. Elaboración propia.

En primer lugar los docentes describen como uno de los principales usos que dan a la tecnología es la **comunicación**, tanto en lo profesional como en lo personal, destacando la idea de mantenerse en contacto con sus estudiantes.

El segundo uso fuerte de la tecnología descrito por los docentes participantes es para **acceder a información**, tanto en lo académico como en lo personal, destacando el uso de bases de datos académicas. En menor medida comentan que también usan la tecnología para acceder a información cotidiana como noticias.

Una idea no menor en torno al uso efectivo que dan los docentes participantes a la tecnología es para su trabajo en **docencia**, principalmente en el quehacer práctico durante las clases. También, en menor medida, los docentes comentan que la utilizan en la planificación y mejora de sus cursos.

También destacan el uso de la tecnología como una **herramienta** versátil, que utilizan en el mundo profesional, docente y personal de formas variadas.

Disgregadas de la categoría de comunicación figura el uso de **redes sociales**, dado que el foco de estas es más específico que solo la comunicación uno a uno, además de tener una intencionalidad distinta en principio.

De forma poco detallada figura el uso de la tecnología para el **trabajo**, sin explicitar si es en el ámbito profesional de formación, en lo académico o en la docencia propiamente tal.

Dentro de las últimas ideas aparece el uso de la tecnología para fines de **almacenamiento** de información, principalmente para compartirlas con sus estudiantes a través de plataformas específicas.

Algunos docentes comentan que utilizan **plataformas educativas** para el trabajo con sus estudiantes, sin explicitar la forma o el alcance de estas prácticas.

Finalmente, y como uso explícito muy reducido, aparece la idea de la tecnología como elemento **lúdico**, principalmente para visualizar videos o escuchar música.

### 3.2 Resultados de Análisis de Productos

A partir del análisis de los productos elaborados en el curso de mediana duración se hizo posible levantar categorías que permiten caracterizar en mayor profundidad las representaciones que tienen los docentes respecto de la tecnología en su práctica docente. Además, en paralelo permite establecer algunas relaciones en función de las proyecciones que estos realizan hacia la práctica.

En la consigna del producto final se solicitó a los participantes diseñar una propuesta para una unidad temática de una asignatura a elección, que impartiera el docente, en la que se proponía integrar las estrategias y dinámicas abordadas en el curso. Desde el análisis de los productos fue posible construir cinco categorías, las cuales reflejan el aspecto más preponderante de cada propuesta diseñada por cada docente participante.

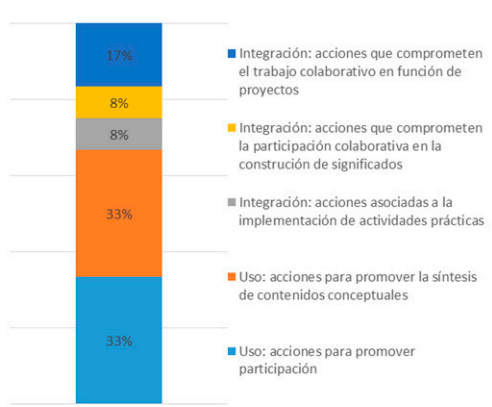


Figura 4. Planificación de Unidad Temática. Elaboración propia.

A continuación se exponen las categorías levantadas del análisis de los productos y sus respectivas características:

1. *Uso: acciones para promover participación*: representa a aquellas situaciones de aprendizaje en que se utilizan herramientas para recoger evidencias del nivel de manejo de los contenidos conceptuales del curso.
2. *Uso: acciones para promover la síntesis de contenidos conceptuales*: aquellas situaciones de aprendizaje, que promueven el abordaje de los contenidos de manera autónoma por parte del estudiante y generan instancias de aprendizaje práctico en la actividad presencial.
3. *Integración: acciones asociadas a la implementación de actividades prácticas*: aquellas situaciones de aprendizaje, que promueven el abordaje de los contenidos de manera autónoma por parte del estudiante y generan instancias de aprendizaje práctico en la actividad presencial.
4. *Integración: acciones que comprometen la participación colaborativa en la construcción de significados*: situaciones de aprendizaje que comprometen la construcción colaborativa de contenidos y significados, en torno a conceptos, opiniones, resolución de casos y aplicación de contenidos a situaciones reales y el desarrollo de habilidades.
5. *Integración: acciones que comprometen el trabajo colaborativo en función de proyectos*: Situaciones de aprendizaje que implican la realización de proyectos colaborativos y construcción de productos en función de situaciones reales.

Es necesario mencionar que la dependencia de los productos elaborados por los docentes a una u otra categoría, se estableció priorizando aquella que aparece como más representativa en cada propuesta. Es decir, para varios casos un mismo producto dio cuenta de más de una categoría, no obstante en su esencia una de ellas primaba por lo que se optó por asociarlo exclusivamente a esta.

Los productos analizados permiten generar dos categorías en términos de frecuencia, las cuales pueden asociarse a un nivel de uso de la tecnología, haciendo un correlato con los niveles de integración de TIC propuestas por Sánchez (2003). La primera de ellas (1) da cuenta de la generación de propuestas de situaciones de aprendizaje en las que se recoge evidencia del manejo conceptual de los estudiantes, proponiendo dinámicas asociadas a la implementación de estrategias como el Aprendizaje entre Pares (Crouch y Mazur, 2001) y el desarrollo de cuestionarios *on line*, a través de diversas herramientas. La segunda (2) dice relación con acciones y/o situaciones de aprendizaje en las que su foco está puesto principalmente en la síntesis de contenidos conceptuales presentados por el docente de diversas formas, ya sea a través de clases expositivas tradicionales y/o el trabajo con fuentes bibliográficas. En ambos casos el énfasis en las propuestas de diseño de clases intencionadas por los docentes, presenta clases centradas en el fortalecimiento de contenidos conceptuales, más que en el desarrollo de habilidades transversales y asociadas a prácticas con vínculo a situaciones reales.

La tercera categoría levantada a partir del análisis de los productos docentes (5), que tiene relación con el ámbito de integración de TIC desde la perspectiva de Sánchez (2003), incluye propuestas de diseño de situaciones de aprendizaje en que se compromete el trabajo colaborativo a través de proyectos. En estas propuestas el nivel de complejidad es mayor, pues se implica al conjunto de los estudiantes en el diseño de proyectos diversos asociados a situaciones reales y vinculadas directamente con el desempeño profesional.

Del trabajo de los docentes fue posible levantar otras dos categorías asociadas al nivel de Integración de TIC (Sánchez, 2003) que aparecen como menos visibles. La primera incluye situaciones de aprendizaje que comprometen la vinculación con actividades prácticas (3), es decir aquellas actividades en que el estudiante desarrolla un abordaje de los contenidos teóricos de una forma más o menos autónoma, para luego en el momento de la actividad presencial desarrollar análisis de casos reales o actividades prácticas concretas. Las propuestas surgen desde docentes que dictan cursos contextualizados en prácticas profesionales y o de acercamiento a las actividades laborales de los estudiantes y en los que la vinculación permanente se hace más compleja y menos regular. La segunda dice relación con la construcción colaborativa de significados (4). En este caso el tipo de actividades propuestas en los diseños, dicen relación con un componente teórico, pero desde la perspectiva de la recuperación de contenidos para la co-construcción de una teoría compleja y/o que se intenciona la integración de datos de fuentes diversas, para resolución de un caso clínico basado en evidencia.

#### **4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES**

El presente estudio de caso ha permitido analizar desde un foco educativo las representaciones de los docentes de la Universidad de Santiago respecto a la tecnología en los procesos formativos que participan, particularmente de los que participan en instancias de formación vinculadas a estas temáticas. El reconocimiento de las representaciones, previas a la participación en instancias formativas regulares organizadas por la UNIE, permite levantar las perspectivas, potencialidades, las barreras y problemas que éstos detectan en la implementación de experiencias que integren TIC, para desde allí reformular, y realizar propuestas de diseño de instancias formativas con un foco en la mejora y la innovación educativa.

El proceso de análisis permitió determinar algunos ejes particularmente importantes en los que hacer énfasis en el diseño de procesos formativos de los docentes universitarios. El primer eje convoca a combatir la mirada principalmente instrumental que tienen los docentes respecto a la tecnología; a pesar de que en sus discursos algunos detectan la necesidad de usarla como un medio y no como un fin, no tienen claridad en cuál es la finalidad que persiguen. Esta mirada se evidencia en que los docentes declaran que la tecnología principalmente sirve para promover aprendizajes de tipo conceptual por sobre el desarrollo de habilidades (Tondeur et al., 2017).

Un segundo eje importante tiene que ver con la idea que la tecnología por sí sola es un catalizador para motivar a los estudiantes. Desde esta perspectiva resulta crucial incorporar, en los procesos formativos de los docentes, actividades e instancias de reflexión que apunten a la relevancia del diseño del proceso formativo más que a la incorporación accesoria de la tecnología (Sánchez, 2003). Los docentes declaran una gran preocupación por los temas asociados al uso inapropiado y poco ético de la tecnología, particularmente por el plagio, no obstante no cuestionan directamente sus prácticas o metodologías durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, solo detectan una necesidad latente en temas de formación asociados a tecnología. Ambos elementos revelan una tensión que potencia este eje, mostrando lo relevante de entender la incorporación de tecnología desde un proceso de innovación y no como un complemento adicional.

Al establecer puntos de encuentro entre el análisis de la encuesta, con los productos de los docentes fue posible detectar ejes que permiten establecer una relación entre sus propuestas y perspectivas de lo que implica enseñar. La tendencia evidenciada anuncia que les resulta más natural generar propuestas didácticas cuyo énfasis está puesto en los contenidos conceptuales, en el sentido de recoger evidencias del manejo de éstos y en un nivel más avanzado se implican en actividades asociadas al desarrollo de la síntesis conceptual. Dichas representaciones, por tanto, establecen a nivel de la proyección práctica -hasta ahora sólo a nivel de diseño didáctico- un evidente vínculo instrumental de las TIC.

Por otro lado, llama la atención, como una tendencia también relevante, la generación de propuestas didácticas asociadas a proyectos colaborativos relacionados directamente con la formación profesional. Esta cuestión aparece, pues los docentes del estudio reconocen la necesidad de planificar instancias en las que se establezca una relación entre teoría y práctica. Sin embargo, no visibilizan otras posibilidades de aprendizaje activo en las que puedan mediar las TIC. Esto hace relevar otro elemento necesario a considerar en los planes formativos de los docentes universitarios, y que pasa por modelar dinámicas y estrategias diversas que permitan ampliar los tipos de propuestas didácticas generadas por los docentes.

## REFERENCIAS

- Biggs, J. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Open University Press.
- Carneiro, R., Toscano, J., y Díaz, T. (2009). *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Madrid, España: Organización de Estados Iberoamericanos y Fundación Santillana. Recuperado de <http://www.oei.es/metas2021/LASTIC2.pdf>
- Carvajal Cantillo, E., y Gómez Vallarta, M. (2002). Concepciones y representaciones de los maestros de secundaria y bachillerato sobre la naturaleza, el aprendizaje y la enseñanza de las ciencias. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 7(16), 577-602. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/140/14001607/>
- Cejas, L., y Fernández, O. (2015). TICS y educación: un estudio desde la perspectiva de la representación social. Artículo presentado en el VII Congreso Internacional de Investigación y

- Práctica Profesional en Psicología. XXII Jornadas de Investigación. Buenos Aires, Argentina. Recuperado de <http://www.aacademica.org/000-015/582>
- Covarrubias-Papahiu, P. (2016). Representaciones docentes de la Educación Basada en Competencias. Un estudio de caso. *Propósitos y Representaciones*, 4(2), 73-132. doi: <http://dx.doi.org/20.20511/pyr2016.v4n2.120>
- Crouch, K., y Mazur, E. (2001). Peer instruction: Ten years of experience and results. *American Journal of Physics*, 69(9), 970-977.
- Duran-Chinchilla, C. M., y Rosado-Gómez, A. A. (2017). Evaluación de la apropiación de las TIC, en la práctica docente del programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña. *Revista Educación en Ingeniería*, 12(23), 64-68. Recuperado de <https://www.educacioneningenieria.org/index.php/edi/article/view/718>
- Englund, C., Olofsson, A. D., y Price, L. (2017). Teaching with technology in higher education: understanding conceptual change and development in practice. *Higher Education Research & Development*, 36(1), 73-87.
- Fernández Massara, M. B. (2017). Intersticios: representaciones docentes sobre la integración pedagógica de las TIC. *Praxis educativa*, 21(2), 48-57. doi: <http://dx.doi.org/10.19137/praxiseducativa-2017-210206>
- Gómez-López, J., y Cano Escorriaza, J. (2011). El pensamiento docente y su influencia en la implantación de las tecnologías de la información y la comunicación en el aula: desafíos y oportunidades. *Contextos Educativos*, 14, 67-83. doi: <http://dx.doi.org/10.18172/con.640>
- Gómez-Ramírez, E., Calvo-Soto, A. P., y Ordóñez-Mora, L.T. (2015). Uso de las TIC en un grupo de docentes universitarios. *Revista TECKNE*, 13(1), 18-24.
- Jodelet, D. (1986). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En: S. Moscovici (comp.). *Psicología Social II. Pensamiento y vida social. Psicología social y problemas sociales* (469-494). Barcelona: Paidós.
- Lobato Fraile, C., Del Castillo Prieto, L., y Arbizu Bacaicoa, F. (2005). Las representaciones de la tutoría universitaria en profesores y estudiantes: estudio de un caso. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 5(2), 148-168. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/560/56050205/>
- Marchant Mayol, J.C. (2017). *La formación en docencia universitaria en Chile y su impacto en profesores y estudiantes*. (Memoria de Doctorado). Recuperado de Leiden University Repository (<https://openaccess.leidenuniv.nl/handle/1887/46488>)
- Moscovici, S. (1979). *El psicoanálisis, su imagen y su público*. Buenos Aires: Huemul.
- Mucchielli, A. (2001). *Diccionario de métodos cualitativos en ciencias humanas y sociales*. Madrid: Síntesis.
- Orellana, X., y Araya, V. (2017). *Representaciones de Docentes Universitarios respecto al Uso de Tecnología en su Labor Docente*. Ponencia presentada para el XX Congreso Internacional Edutec 2017, Santiago, Chile.
- Pablos Pons, J. D., Colás Bravo, M. P., y González Ramírez, T. (2016). La enseñanza universitaria apoyada en plataformas virtuales. Cambios en las prácticas docentes: el caso de la Universidad de Sevilla. *ESE: Estudios sobre Educación*, 20, 23-48. Recuperado de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/24625>

Padilla Beltrán, J. E., y Silva Carreño, W. H. (2017). Impacto de las TIC en las representaciones sociales de los docentes en la modalidad b-learning. *Civilizar Ciencias Sociales y Humanas*, 17(32), 161-170, doi: <http://dx.doi.org/10.22518/16578953.824>

Raquimán Ortega, P. (2014). Representaciones sobre el cambio en el uso de las TIC. Relatos de vida de profesores. *Revista Iberoamericana de educación*, 1(65), 75-90. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4925938>

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en enseñanza universitaria. RUSC. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 1(1), 1-16. Recuperado de <http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1004.html>

Sánchez, J. (2003). Integración curricular de TICs. Concepto y Modelos. *Revista Enfoques Educativos*, 5(1), 51-65. Recuperado de [http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez\\_IntegracionCurricularTICs.pdf](http://www.facso.uchile.cl/publicaciones/enfoques/07/Sanchez_IntegracionCurricularTICs.pdf)

Stake, R. (1999). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Ediciones Morata.

Tirado, R., y Aguaded, J. (2012). Influencia de las medidas institucionales y la competencia tecnológica sobre la docencia universitaria a través de plataformas digitales. *Relieve*, 18(1). Recuperado de [http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1\\_4.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v18n1/RELIEVEv18n1_4.htm)

Tondeur, J., van Braak, J., Ertmer, P., y Ottenbreit-Leftwich, A. (2017). Understanding the relationship between teachers' pedagogical beliefs and technology use in education: a systematic review of qualitative evidence. *Educational Technology Research and Development*, 65(3), 555-575, doi: <http://dx.doi.org/10.1007/s11423-016-9481-2>

Valles, M. (2009). *Cuadernos Metodológicos. Entrevistas cualitativas*. Madrid: CIS.

Veneros, D. (2010). Valorando el lugar de la docencia: La docencia es una actividad académica relevante. En Ministerio de Educación, División de Educación Superior (Comp.). *Nueva arquitectura para el aprendizaje: proyectos de obras MECESUP, 1999-2010*. (pp. 108-111). Santiago: Compiladores.