



## LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TIC EN LA FORMACIÓN INICIAL DOCENTE: USO Y PERCEPCIÓN DE ACADÉMICOS UNIVERSITARIOS

CURRICULAR INTEGRATION OF ICTs IN THE INITIAL TEACHER'S TRAINING: USE AND PERCEPTION OF UNIVERSITY FACULTY

**Mag. Carolina Alburquenque Campos\***

Universidad de Playa Ancha  
Valparaíso – Chile  
carolina.alburquenque@upla.cl

**FECHA DE RECEPCIÓN:** 21 febrero 2016 – **FECHA DE ACEPTACIÓN:** 14 marzo 2016

**RESUMEN:** Este estudio busca conocer el uso y la percepción que los académicos universitarios tienen sobre el proceso de innovación que significa la Integración curricular de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la Educación Superior. El foco del análisis se desarrolla en la incorporación de estas herramientas en una escuela de pedagogía, específicamente en su Formación Inicial Docente (FID). Los resultados señalan la importancia que los docentes le asignan a las TIC y la necesidad de ser capacitados y acompañados en el uso de estas.

**PALABRAS CLAVES:** Uso y Percepción – Proceso de Innovación – Integración Curricular de TIC – FID – Herramientas Tecnológicas

**ABSTRACT:** This study aims to know the university faculty's use and perception of innovation processes involved in the curricular integration of ICTs in Higher Education. The main analysis is developed through the incorporation of these tools in the pedagogy school, specifically in the teachers' initial training. The results show the importance given by teachers to the use of ICTs and the need to be trained and guided in the use of these tools.

**KEY WORDS:** Use and Perception – Innovation Process – Curricular Integration of ICTs – IIT – Technological Tools

### 1. INTRODUCCIÓN

Este estudio surge como respuesta a la necesidad de conocer cómo funcionan los procesos que relacionan las herramientas didácticas que utilizan o pueden utilizar los docentes universitarios en la formación inicial docente, especialmente, la integración curricular que hacen de ellas en sus prácticas habituales, especialmente referidas al uso de tecnologías educativas.

---

\* **Correspondencia:** Carolina Alburquenque Campos. Universidad de Playa Ancha, Unidad de Mejoramiento Docente. Piso 7 Edificio Institucional, Guillermo González de Hontaneda 855, Valparaíso, Chile.

**Resultado de Tesis de Magíster:** “Diagnóstico de percepción del uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en formación inicial docente (FID) por parte de los académicos de la Escuela de Educación de la Universidad de Viña del Mar”. Programa de Magíster en Desarrollo Curricular y Proyectos Educativos, Universidad Nacional Andrés Bello, Viña del Mar, Chile.

Desde el año 1992, cuando se crea la red Enlaces, se intenta realizar un ordenamiento e impulso en las políticas estatales en referencia al uso de las tecnologías de la información en estudiantes de educación básica y media, principalmente. En un primer momento, este intento de implementar el uso de TIC en los escolares fue solo instintivo debido a que los docentes no tenían la preparación para poder llevar a la práctica lo que se solicitaba a nivel ministerial. El problema en esa ocasión radicaba en que los profesores en ejercicio y los que recién estaban egresados de carreras de educación nunca recibieron una preparación en ese aspecto.

Para que estos cambios fueran posibles de implementar, se confecciona un documento oficial de donde es posible extraer los Estándares de Tecnología de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente<sup>1</sup>. Este documento tiene como base distintas realidades de países desarrollados (Comunidad Europea, Reino Unido, Estados Unidos), lo que en la mayoría de las ocasiones no es aplicable a nuestra realidad. En este documento se realiza un estudio de la situación en el uso de tecnologías en la formación inicial docente: los factores, los estándares de medición, los aspectos que se busca medir acerca del uso de TIC de los profesores recién graduados.

Este hecho produjo que los profesores que estaban en ejercicio debieran recurrir a perfeccionamientos docentes continuos para alcanzar ciertas habilidades generales en la integración de tecnologías y que sus alumnos ya poseían de manera natural. Pero el objetivo era que los estudiantes que recién ingresan a carreras de pedagogía pudieran egresar con estos conocimientos y estrategias ya adquiridos dentro de su formación inicial. El problema es que la situación en las aulas universitarias a la que se veían enfrentados los estudiantes de pedagogía era muy distinta y distaba mucho de lo deseado.

Cuando hablamos de la calidad de los docentes que recién egresan de sus estudios de pregrado, a nivel ministerial se implementó la rendición –no obligatoria para todos los docentes- de la prueba Inicia que intenta medir las habilidades básicas que un profesor debe tener al egresar de su carrera en ambientes pedagógicos. Esto se hace a través de simulaciones y estudios de casos, frente a un computador, lo que se aleja de la realidad de una disciplina netamente práctica.

Dado este contexto y antecedentes, el punto central de este estudio está ubicado en la práctica misma que ejercen los académicos que trabajan con los futuros profesores en lo que llamamos formación inicial docente (FID). Entonces surge la pregunta: ¿es efectiva y eficiente la preparación que están recibiendo los estudiantes de la Escuela de Educación de la Universidad de Viña del Mar en el ámbito de las tecnologías educativas?.

Seguido de esto y como responsables del proceso de enseñanza y aprendizaje de los futuros maestros, los docentes de las distintas carreras del área de educación, en las distintas asignaturas de la malla curricular, ¿utilizan en sus prácticas las herramientas TIC y preparan a los estudiantes de acuerdo a los estándares establecidos por el Ministerio de Educación?.

En este punto es importante recordar que los futuros docentes luego de su egreso además de ser evaluados de manera constante, deben tener una responsabilidad social con los estudiantes y la

sociedad completa. Por ello se preparan de manera personal para entregar contenidos, valores y herramientas de desarrollo personal de los futuros ciudadanos.

En definitiva, el objetivo de este trabajo es determinar el uso y la percepción dado a las TIC, en el ámbito de la formación inicial docente, por parte de los profesores de la Escuela de Educación de la Universidad de Viña del Mar durante el primer semestre de 2015.

Hoy, cuando las mediciones estandarizadas se han convertido en una constante en el caso de los docentes, es importante formarlos en el cumplimiento de los estándares solicitados a nivel ministerial. El preparar a los futuros profesores teniendo en cuenta esta perspectiva se hace primordial para un futuro promisorio a nivel profesional.

Recordemos que el trabajo pedagógico de un docente va más allá de la mera entrega de contenidos, es un trabajo social y que puede hasta impulsar cambios en esta área. Para que esta labor sea provechosa el profesor debe estar acorde a los tiempos, debe ser capaz de adaptarse y de continuar su ruta de aprendizaje de manera sistemática. Es aquí donde las tecnologías educativas cumplen un rol esencial, además de acercar a los jóvenes o niños a estas áreas.

La importancia de trabajar la integración curricular de tecnologías educativas a nivel de estudiantes universitarios de pregrado, significa poder modernizar procesos que hasta hoy se encuentran desfasados u obsoletos. Permite, también, generar instancias de trabajo realmente colaborativas, innovadoras y motivadoras para los estudiantes.

El trabajo de agregar de manera horizontal las tecnologías en el currículum de las distintas carreras es una labor fundamental para que los estudiantes se familiaricen con los procesos tecnológicos que se viven en sus especialidades. Esto especialmente en el área de la educación puesto que desde hace un tiempo se está viviendo una época de crisis, lo que implica cambios de visiones respecto a la enseñanza.

Por otra parte, es primordial favorecer, a nivel de instituciones de educación superior, el uso de estas tecnologías en los docentes de estas carreras para que sean ellos los primeros en enseñar a los estudiantes las bondades y virtudes del trabajo sistemáticos con tecnologías. Así se les entregan herramientas para el trabajo autodidacta en cuestiones de herramientas tecnológicas que en el ejercicio docente resulta tan necesario.

## **2. METODOLOGÍA**

Los sujetos de estudio fueron académicos de las carreras pedagógicas de la Universidad de Viña del Mar (UVM). La muestra aleatoria simple con característica probabilística de distintas carreras de la Escuela de Educación. El universo total de académicos de dicha escuela es de 119 personas. El objetivo fue conocer su percepción, conocimiento y uso de las tecnologías en la labor docente que ejercen. Esta muestra está circunscrita a los académicos que han impartido clases durante el primer semestre del año 2015.

La recopilación de la información se ha realizado a través de un cuestionario online en la aplicación de Drive (<https://drive.google.com/drive/my-drive>) confeccionada para tal efecto. Al ser una muestra no probabilística todos los docentes darán una visión de lo que es la percepción, conocimiento y su uso de TIC en el diseño curricular que aplican a su labor docente.

El cuestionario como herramienta para medir y recolectar información permite flexibilizar la estructura de las preguntas, ya que pueden ser preguntas abiertas o cerradas. Como menciona Sampieri, el cuestionario “consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir”<sup>2</sup>. En el mismo texto se mencionan las palabras de Brace que señala que estas consultas deben estar en concordancia con el problema de investigación. Por lo mismo, el instrumento se ha dividido en ámbitos que podrían definirse como 5 variables que son la base investigativa de este trabajo: primero, la caracterización de los docentes; segundo, la percepción en acerca del uso de TIC; tercero, uso pedagógico de las tecnologías de la información en la práctica docente e infraestructura; el cuarto apartado trata acerca de la relación tecnologías/competencias profesionales de los alumnos; por último, el conocimiento que pudieran tener de los estándares TIC. Buscando lograr un panorama lo más completo posible para realizar el diagnóstico y más tarde poder concretar la propuesta de mejora y apoyo. No obstante, en este artículo solo se presentarán los datos obtenidos de los puntos dos, tres y cuatro recién señalados.

El instrumento confeccionado presenta preguntas abiertas y cerradas, donde las primeras buscan profundizar en actitudes y percepciones a partir de las situaciones propuestas. En cambio, las preguntas cerradas tienen la finalidad de obtener información que sirva de base para una propuesta de mejora.

El proceso de validación se realizó a través de la revisión del instrumento por parte de especialistas en materias de educación, metodología y tecnología de la información y la comunicación. El link para acceder a ella es: <http://goo.gl/forms/nU4vcQjqln>.

El referirnos al diseño como el plan estratégico que se utiliza para obtener información debemos tener en consideración que el resultado de esta investigación es una propuesta de ayuda para la integración curricular de TIC en el caso de las carreras relacionada con la Formación Inicial Docente. Por lo tanto, las formas de recabar datos dicen relación con la conformación de un diagnóstico de la situación actual y frente a la cual se podrían formular posibles puntos de apoyo.

Así, el diseño no experimental es definido como “estudios que se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos”<sup>3</sup>. En este caso se aplicará como un instrumento donde se evaluará la situación de percepción de los profesores frente al uso de tecnologías.

Dentro de las tipologías de estudios no experimentales podemos encontrar dos clasificaciones: transeccional y longitudinal. La primera ha sido elegida para determinar en un momento único la imagen de la situación donde podamos recoger la muestra que buscamos. Esta modalidad “tiene como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población”<sup>4</sup>. En este caso orientado hacia la percepción, conocimiento y uso de las

tecnologías en la labor docente para carreras de formación inicial docente, utilizando como herramientas de análisis estadísticas descriptivas.

### **3. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL SOBRE LA INTEGRACIÓN CURRICULAR DE TIC Y SU RELACIÓN CON LA DIDÁCTICA UNIVERSITARIA EN FID**

La integración curricular de las TIC también se ha convertido en materia propia de la especialidad de didáctica en el trabajo de los docentes. Esta disciplina, como sabemos, no es independiente, sino que es parte del trabajo pedagógico, tal como lo señala Díaz, Chiang, Ortiz y Solar “toda pedagogía converge hacia la didáctica y se completa en ella, ya que es la única entre las ciencias educativas que estudia las teorías de enseñanza en todos sus aspectos prácticos y operativos”<sup>5</sup>.

La didáctica está vinculada con los procesos de enseñanza y, por tanto, de aprendizaje de contenidos de un área específica (objetivos, proceso de enseñanza, programa de contenidos, métodos y técnicas, medios materiales y evaluación). No obstante, también está vinculada con los procesos generales de preparación de la enseñanza efectiva que busca lograr aprendizaje significativo. En la visión actual de lo que es la didáctica, ésta centra sus esfuerzos en la formación de competencias en los futuros profesionales. Según lo que mencionan los autores, el concepto clave de la visión tecnológica es la eficacia. A partir de esto se entiende que los estudiantes puedan facilitar su trabajo a través del desarrollo de habilidades que son propiciadas por estrategias metodológicas determinadas por el docente y donde los contenidos actúan como una “excusa” para el aprendizaje, sin olvidar que este proceso debe ser planificado. Esto permitirá preparar a los estudiantes en el proceso de adaptación a lo que llaman “sociedad del trabajo” vinculada en la actualidad a la “sociedad del conocimiento y de la información”.

En este contexto, es importante detenerse en los métodos y técnicas de enseñanza y su aplicación a la formación inicial docente (FID). En primer lugar, resulta necesario establecer algunas conceptualizaciones referentes a las aplicaciones de la didáctica. Una es el método didáctico, que se puede definir como “un cierto camino para lograr un objetivo propuesto. Hablamos de técnicas, en cambio, cuando nos referimos a la concreción de la acción, el saber hacer”<sup>6</sup>. Entonces, cuando proponemos que los docentes universitarios encargados de la formación inicial docente incorporen las herramientas tecnológicas, postulamos que puedan utilizarlos como recursos didácticos, como herramientas de fundamentación de su trabajo pedagógico y, en definitiva, como técnica para la optimización de sus procesos académicos. Todo esto con el fin de poder impulsar, motivar y predicar con el ejemplo a sus estudiantes. Además, estas técnicas pueden estar al servicio de las distintas metodologías didácticas que el académico pueda utilizar en sus clases; por ejemplo, trabajo colaborativo o cooperativo, resolución de problemas, aprendizaje basado en proyectos, etc.

En este sentido, el objetivo principal de la inserción de las TIC en la formación inicial docente es la práctica y las habilidades con las que debe egresar el nuevo docente:

“... los futuros docentes se integrarán al sistema educativa con experiencia de formación para abordar modelos de empleo de las TIC, para apoyar los procesos de enseñanza, utilizar sus ventajas para el desarrollo de capacidades superiores y los

aprendizajes esperados y para potenciar la inclusión de los estudiantes en la sociedad y cultura informática.”<sup>7</sup>

La mayor justificación que existe para utilizar las TIC en el trabajo docente, específicamente en la formación inicial de profesores, se debe a la obligatoriedad de asumir y tratar el tema de la tecnología en quienes tendrán en sus manos la educación de nuestros niños. El objetivo es crear un puente entre quienes guían este proceso y quienes son participantes activos que -en muchas ocasiones- realizan un trabajo autónomo al aprender: los estudiantes.

La relación que se establece entre las tecnologías y los profesores, hasta hace unos años no tenía parámetro de medición, situación que hoy se ha subsanado con la evaluación de estas habilidades y conocimientos al egresar de carreras pedagógicas. Para que estos resultados sean satisfactorios “se recomienda dedicar menos tiempo a la enseñanza de las herramientas básicas - que los estudiantes ya conocen- y más a profundizar en las diferentes potencialidades pedagógicas de las TIC en general y en la didáctica de las especialidades en particular”<sup>8</sup>.

¿Cómo podemos vincular estas conceptualizaciones teóricas-pedagógicas con el trabajo que debe realizar el docente universitario con los estudiantes de pedagogía en pregrado? Y adicionado a esto, ¿cómo se puede incorporar, como herramienta pedagógica, el uso de tecnologías de la comunicación y la información? Esas son las preguntas que buscamos resolver. De hecho, la UNESCO manifiesta lo siguiente: “[...] resulta evidente la necesidad de una articulación más directa entre las instituciones de formación inicial docente y el sistema escolar, dado el esfuerzo del Estado por promover a nivel escolar la apropiación e inclusión en la cultura digital de las nuevas generaciones, las que concebida como un componente de la formación”<sup>9</sup>.

Inclusive, la UNESCO, en su intento de normalizar el proceso de integración de TIC a través de los Estándares de Competencia en TIC para Docentes, propone formas de implementar los cambios señalados a partir de los factores y enfoques.

La puesta en marcha de las reformas está guiada por la propuesta realizada por la UNESCO, pero flexibilizada por la realidad de cada una de las instituciones que están dispuestas a efectuarlas. Para ello cada institución debe realizar una propuesta que será aprobada por un consejo creado para dicho efecto. Esta propuesta podrá ser modular (con trabajo aislado), o transversal (concatenado con otros cursos o con el plan curricular). Estas capacitaciones o integraciones deben ser coherentes con el nivel de los posibles participantes<sup>10</sup> y responder a las necesidades crecientes de ellos.

En general, la idea de la inserción del uso de las TIC como herramientas pedagógicas se ha dado en el contexto de un trabajo de reforma en los procesos curriculares. En este aspecto es importante mencionar la Red Enlace creada como organismo gubernamental, dependiente del Ministerio de Educación de Chile, responsable de impulsar el uso de Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en nuestra realidad educacional de manera transversal desde la educación pre-básica hasta la universidad y desde la formación inicial docente (FID) hasta la formación continua de ellos (FCD).

Desde 1992, cuando se crea el Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación, además de pasar muchos años, ocurrieron situaciones en las que no había estructuras definidas de acción. Así, recién en el año 2005 se impulsa una propuesta de Estándares TIC que regulariza el trabajo que se estaba realizando a nivel estatal en materia de educación con herramientas tecnológicas, específicamente en la formación de profesores desde la universidad y en pregrado.

Estos estándares son una orientación para el trabajo que cada institución de educación superior realiza con sus estudiantes de pedagogía. Este intento se ha realizado en la actualidad, con estrategias metodológicas institucionales e instruccionales de enseñanza con el uso de TIC de manera transversal. El mayor obstáculo que se ha presentado es que en bastantes ocasiones, los docentes que forman a los estudiantes no utilizan estas herramientas como parte de su bagaje profesional cotidiano, por lo tanto, los estudiantes, futuros profesores, no ven la práctica del trabajo en este ámbito.

Se desea que los futuros profesionales de la educación logren alcanzar competencias, por lo menos, básicas en el uso de recursos de informática educativa. El problema es que la entrega de estas herramientas es independiente a los programas de estudio de las carreras, a la integración curricular que se puede hacer de ellos y del posible valor didáctico que estos instrumentos pueden tener en la futura labor docente.

El rol del profesor ha cambiado desde una óptica tradicional (donde lo que él realizaba era el traspaso de conocimiento, procedimientos y, por lo tanto, de una cultura académica) a una visión constructivista, donde el estudiante cumple una función mucho más activa: el proceso de enseñanza y aprendizaje se fija en él. En este contexto “la incorporación de las TIC requiere nuevas prácticas docentes, las cuales necesitan procesos de formación y acompañamiento durante el FID y el desarrollo profesional docente...”<sup>11</sup>. Recordemos que el fin de estos apoyos es la mejora de la calidad de la educación de nuestros estudiantes de nivel primario y secundario, además de la mejor preparación de los profesores.

La reticencia que muchos profesores, de la “vieja escuela”, tiene en el uso de tecnologías radica, principalmente, en el desconocimiento que ellos tienen acerca del uso de ellas y las posibilidades que pueden entregar a su trabajo académico. Lo cierto es que las herramientas tecnológicas nos ayudan y nos abren un mundo de posibilidades, nos permiten dar un valor agregado a nuestras clases y potenciar habilidades a través de recursos de variada naturaleza: desde un software educativo hasta las redes sociales.

Este desconocimiento lleva a muchos profesores de aula a esgrimir que el poco uso que le dan a las herramientas de tecnologías educativas se debe a “la falta de tiempo del docente, el acceso limitado y el alto costo de los equipos, falta o visión o razón para el uso de la tecnología, falta de formación de los docentes y apoyo, valoración de las prácticas que no pueden reflejar que se aprende con la tecnología.”<sup>12</sup> Para poder remediar esta situación es de suma importancia, según señala Silva, que la integración de la TIC en la formación de los docentes debe comenzar en la formación inicial y extenderse durante toda la vida profesional para que ya a esa altura sea parte de

su rutina y vean los recursos de los que dispondrán en sus centros educativos como herramientas válidas y útiles.

Las nuevas generaciones de estudiantes que están ingresando a carreras pedagógicas, conocen de primera fuente la importancia que tienen las herramientas tecnológicas. Lo que es importante ahora es propiciar el uso eficiente de ellas, pero esto a través del trabajo y la influencia que los docentes universitarios ejercen sobre los futuros profesores. Los docentes universitarios deben comprender el gran poder que poseen las TIC como herramienta facilitadora y de acompañamiento de los nuevos procesos de aprendizaje de los estudiantes y en el nuevo rol de enseñanza que ejerce el profesor de cátedra.

En resumen, es aquí donde se produce una dicotomía que debe ser abordada por las nuevas estrategias pedagógicas, por una parte, “los docentes tienen que familiarizarse con las TIC, aprender qué recursos existen, dónde buscarlos, y cómo integrarlos en sus clases”, por otra parte, “los alumnos las conocen bien, pero les falta las habilidades para usarlas como herramientas de aprendizajes”<sup>13</sup>.

#### 4. ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN Y USO PEDAGÓGICO DE LAS TIC

Cuando hablamos del uso pedagógico de las herramientas tecnológicas, los profesores se inclinan principalmente hacia los insumos que son proporcionados por la universidad como herramientas para la realización de sus clases. Como podemos ver en las estadísticas prefieren utilizar los *data shows* que se encuentran habilitados en la mayoría de las aulas; en segundo lugar las herramientas audiovisuales que también pueden encontrar en varias salas.

GRÁFICO 1  
HERRAMIENTAS TIC DISPONIBLES

1. Para realizar sus clases y complementarias, ¿qué herramientas existen a su disposición en la universidad? Marque todas las alternativas que correspondan.



Fuente: Elaboración del autor, 2015.

En tercer lugar, manifiestan interés en el uso de plataformas virtuales. Lo recién dicho es relevante debido a que esta información no se condice con el registro de uso de aulas virtuales en la universidad, información que señala que de un universo de 456 cursos de la Escuela de Educación sólo 176 han tenido ingreso al aula virtual (38,59%), de los cuales sólo 65 han tenido actividad

significativa sobre 100 ingresos a plataforma. Este número señala que sólo el 14,2% del total de cursos de la escuela realiza un uso significativo de la plataforma.

En los últimos lugares de preferencia se encuentran los laboratorios computacionales (55%) y los dispositivos móviles (8,2%). El bajo uso del primero puede deberse a la pobre infraestructura que señalan anteriormente los profesores o al desconocimiento de la existencia de estas herramientas, pero además del uso sincrónico de estas puede ser contraproducente cuando un docente no se encuentra totalmente familiarizado y seguro de los conocimientos que posee al respecto, como también ha sido mencionado en respuestas anteriores.

Desde el trabajo más concreto de los docentes surge la pregunta acerca de qué recursos utilizan para apoyar el desarrollo del material que ocuparán en la clase y como apoyo a los contenidos que imparte.

**GRÁFICO 2**  
**USO DE TIC FUERA DEL AULA**



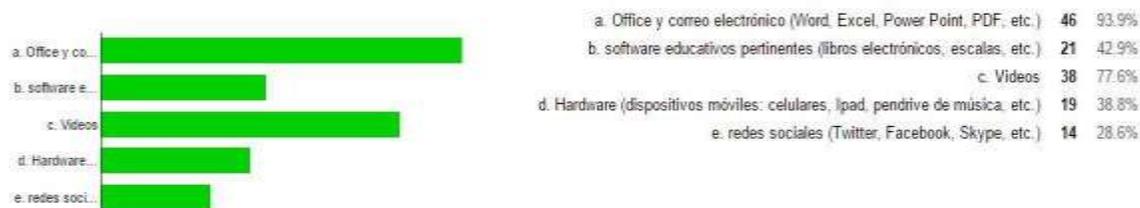
Fuente: Elaboración del autor, 2015

En este sentido las preferencias mayores están en torno a instrumentos para confeccionar material pedagógico tradicional, por ejemplo, los softwares de procesador de textos (93,9%) y el apoyo de contenidos a través de material audiovisual (77,6%). Luego, en porcentajes más distantes, encontramos software utilizados con fines educativos de las distintas especialidades; los dispositivos móviles, que parecieran ser mejor vistos como herramientas de apoyo y, por último, las redes sociales. Estas últimas, que en la vida cotidiana de los estudiantes son las más utilizadas, en la vida académica parecieran quedar relegadas.

El último dato mencionado se contrapone con las situaciones asincrónicas de educación, pues los profesores señalan que las TIC son utilizadas con mayor frecuencia en el contacto con los estudiantes. Esto casi siempre a través de correos electrónicos, plataforma virtual, u otras formas de comunicación tecnológicas (Facebook de los cursos, WhatsApp, etc.).

### GRÁFICO 3 HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS MÁS UTILIZADAS

2.- ¿Qué herramienta tecnológica utiliza con mayor frecuencia en sus clases?



Fuente: Elaboración del autor, 2015.

También es posible extraer el dato de que el uso de tecnología extra-aula es bastante masivo, pues todos los docentes manifiestan utilizarlas en algunas de las actividades académicas de preparación o gestión de los procesos educativos.

Así los siguientes mayores usos se dan en la búsqueda de información, el trabajo administrativo (libros de notas digitales, etc.) y la realizaciones de planificaciones (los syllabus).

Respecto a proyectos que les gustaría implementar con sus estudiantes para mejorar su labor profesional, proceso en el cual previamente deben ser capacitados, de un total de 58 respuestas, el 20% señala que sería muy útil para su trabajo docente implementar proyectos de enseñanza de herramientas TIC (Excel, Prezi, mapas conceptuales, creación de material didáctico, uso educativo de tablets, portafolios digitales, etc.). Por otra parte, manifiestan interés en generar proyectos educacionales con el apoyo de las aulas virtuales, páginas web o blog donde montar sus cursos (17,2%).

Al 15,5% de los profesores les importaría realizar video conferencias e investigación de sus disciplinas a partir del uso y apoyo de las tecnologías. De la mano con eso el 6,9% ve en estos recursos una forma de potenciar sus especialidades (enseñanza del arte, sistemas de información geográficos, gusto por la lectura e inserción de la literatura en el currículum).

Otro porcentaje (13,7%), no menor, buscaría enseñar el buen uso de los recursos TIC con fines pedagógicos (uso de redes sociales, aprendizaje autónomo y acceso a la información). El desarrollo de clases en modalidad *blended*, híbrida u online es una idea que desarrollarían el 3,4% de los docentes y el 6,9% tienen interés por propiciar el desarrollo de comunidades virtuales de aprendizaje a nivel de carreras, escuelas e internacionalmente.

En contraposición a este dato vemos que hay un porcentaje importante que reconoce no tener conocimiento respecto al tema, en este caso es un 15,5% que no sabe o manifiesta no tener conocimiento.

Las siguientes preguntas están relacionadas con el uso específico del aula virtual disponibles para cada uno de los cursos de la escuela y la universidad. A este respecto, la primera pregunta hace referencia al uso de las aulas por parte de los profesores:

#### GRÁFICO 4 USO DE MOODLE

¿Utiliza la plataforma Moodle (aula virtual) de que dispone la Universidad para sus clases?



Fuente: Elaboración del autor, 2015.

Acá podemos darnos cuenta que la mayor parte del universo de respuesta manifiesta no utilizar la plataforma Moodle con que cuenta la Universidad. Mientras que el 44,9% de ellos señala utilizarla.

De igual manera esta información se contrapone con los datos señalados en el reporte de uso de aulas que demuestra que sólo el 14,2% del total de aulas creadas para asignaturas de la Escuela de Educación han tenido ingreso. Si nos detenemos sólo en las aulas con acceso significativo (sobre 100 veces) el porcentaje de uso es del 36,9%, debido a que son 65 aulas. Recordemos que para el primer semestre del año 2015 se han creado 456 aulas correspondientes a todos los cursos de la Escuela, de estas solo el 38,5% han tenido al menos un ingreso (176 aulas), pero las que han experimentado mayor grado de movilidad han sido sólo 65 aulas, lo que representa los porcentajes dados en un primer momento (14,2% del total y 36,9% de las trabajadas)

Las carreras que hacen mayor uso de las aulas son Pedagogía en Educación Física (56,7% de aulas activas), luego la carrera de Pedagogía en Educación Básica (con un 20% de aulas activas) y, posteriormente la carrera de Educación Parvularia (con un 16,9% de aulas activas). De manera muy marginal encontramos el uso de las carreras de Pedagogía en Historia e Inglés (3%). Las otras carreras no muestran trabajo en las aulas creadas para cada uno de los cursos.

Por otra parte, frente a la pregunta de qué uso le da a la herramienta, en un universo de 43 respuestas los profesores que hacen uso de ella declaran en mayor medida utilizarla como repositorio de material de sus cursos (34,8%), también la mencionan como una herramienta para la entrega de información de las asignaturas (20,9%) y de comunicación con los estudiantes a través de foros (16,2%), además de la entrega de tareas o actividades (11,6%) y la calificación de ellas o a través de cuestionarios es realizadas sólo por 9,3% en plataforma. Sólo el 6,9% de los profesores realiza otras actividades en plataforma (wikis, videos, glosarios).

### GRÁFICO 5 RECURSOS DEL AULA VIRTUAL

7.- Marque qué recurso(s) utiliza con mayor frecuencia en el aula virtual.



Fuente: Elaboración del autor, 2015.

Lo que sí se manifiesta como una idea implantada en los docentes es que la plataforma Moodle es un recurso importante como apoyo a su trabajo profesional y como complemento al trabajo presencial. De hecho en la imagen podemos ver esta idea en los porcentajes arrojados referente a la pregunta.

### GRÁFICO 6 VALORACIÓN DE MOODLE

¿Cree que la plataforma Moodle (aula virtual) es un recurso valioso para la realización de sus clases?



Fuente: Elaboración del autor, 2015.

Cuando se solicita poder justificar la posición positiva de esta idea, los docentes se inclinan principalmente a las potencialidades comunicativas que tienen profesores y alumnos a través de una plataforma virtual, es decir, ver como un canal de comunicación a este recurso (35,7% de un universo de 42 respuestas). Un porcentaje importante de profesores ve en las aulas la posibilidad de ordenar pedagógicamente la información que es necesario entregar a los alumnos (19%). El hecho de acceder a la información de manera expedita y permanente es una idea que mantienen los defensores del uso de las aulas virtuales, con un 16,6% de las menciones.

Por otra parte, la motivación, el trabajo autónomo y asincrónico, que puede gatillar un aprendizaje significativo también son ideas que plantean los profesores frente al valor de Moodle (11,9%).

Frente a la realidad de uso de los espacios virtuales de enseñanza es que quisimos saber cuáles son los recursos de esta herramienta que más utilizan para enriquecer sus espacios.

Como podemos ver el uso mayor que hacen los docentes del aula virtual es como repositorio de documentos (40,8%), esto podría verse como un depósito de archivos que muchas veces no son revisados nuevamente y permanece como una especie de biblioteca imborrable sin actualizaciones ni usos relevantes para las asignaturas.

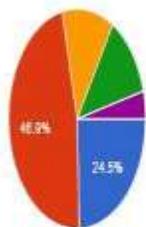
En segundo lugar, el 32,7% menciona que realiza tareas en plataforma. Estas tareas, muchas veces, no son planificadas como la aplicación de tareas presentes en Moodle, sino que son instrucciones para realizar actividades que serán evaluadas luego en la presencialidad y de manera tradicional. Por esto, podríamos decir que es parte de lo que representa el “repositorio de documentos” antes mencionado. Luego podemos encontrar profesores que prefieren el uso académico del aula virtual; confeccionando actividades en foros (12,2%) y cuestionarios (10,2%) y otras formas de recursos educativos (18,4%).

Lo preocupante es que hay un gran número de profesores que manifiestan no utilizar la plataforma aun sabiendo de su existencia, algunos por motivos extra-académicos (gestión institucional, estético, desconocimiento de las potencialidades del recurso, confusión entre intranet institucional y plataforma de aula virtual, etc.).

Cuando hablamos del uso de TIC y la relación con el estudiantado, es importante señalar que los profesores manifiestan tener confianza en su preparación para enfrentar esta nueva era tecnológica (46,9% de los encuestados). Así también, como han señalado en anteriores preguntas del cuestionario, también declaran necesitar ayuda para poder perfeccionarse en esta área y tener asesoramiento permanente en el uso de tecnologías educativas.

#### GRÁFICO 7 USO DE TIC Y RELACIÓN CON ESTUDIANTES

¿Qué frase lo representa más en cuanto a su uso de TIC y su relación con los estudiantes?



a. Siento que mis estudiantes están un paso más adelantados en cuanto al uso de tecnologías.	12	24,5%
b. Me siento preparado para el desafío que significa el uso de tecnologías en mis clases.	23	46,9%
c. Tengo cierto escepticismo respecto a las verdaderas bondades de las TIC en educación.	6	12,2%
d. Creo que las tecnologías son la solución a los problemas pedagógicos y de gestión del sistema educativo.	6	12,2%
e. No podría opinar puesto que no conozco mucho del tema.	2	4,1%

Fuente: Elaboración del autor, 2015.

Otro porcentaje importante, correspondiente al 24,5%, reconoce que sus estudiantes podrían tener mayor experticia en el uso de recursos tecnológicos. Esto debido a la brecha digital que podría existir entre alumno y profesor, que se traduciría en el menor conocimiento por parte del docente, lo que en educación, muchas veces no es tan cierto. Existen estudiantes que tienen conocimiento en aspectos tecnológicos, pero que les resulta complejo poder traspasarlos a términos educativos y darle una utilidad académica.

El 12,2% de los profesores manifiestan que las tecnologías podrían ser la solución para los problemas pedagógicos y de gestión educativa, esto podría entenderse como la mejora del sistema educativo actual. La pregunta que podríamos hacernos es ¿será esto suficiente? Creemos que es un aspecto que ayuda y mejora muchas situaciones que hoy son burocráticas, trabajosas y poco amigables, pero no es la solución definitiva al rumbo educacional imperante.

Un porcentaje igual al anterior, se contrapone a lo anteriormente y nos señala incredulidad frente al “mundo” de bondades que se nos muestra respecto al uso de tecnología. El escepticismo, en todo caso es una situación normal, recurrente y sana de los procesos de cambio, por lo que el objetivo es hacerse cargo de estas personas, estudiar sus motivaciones y luego buscar estrategias motivacionales. Lo que podría entenderse también como un avance en términos de percepción ya que hoy ya no es la mayoría la que muestra frialdad frente al tema de tecnologías en educación.

Por último, y como ha ocurrido antes, el número de profesores que manifiestan desconocimiento acerca de las nuevas tecnologías en la educación, es un número bastante marginal.

Al responder acerca de la importancia para los estudiantes egresados con sello UVM de la incorporación de TIC en su formación educacional y, en definitiva, profesional; las respuestas son contundentes. El 87,8% de los encuestados responde de manera favorable, mientras que sólo el 12,2% responde negativamente.

Entre las justificaciones a la respuesta positiva las más recurrentes son: con un 58,9% el hecho de tener competencias profesionales TIC puede convertirse en un “valor agregado” de los estudiantes egresados de la institución frente a una comunidad globalizada y un sistema educacional que solicita estas habilidades (8,9%). Por otra parte, también se señala que el deseo de una actualización constante es un proceso que se inicia con una enseñanza de pregrado que incorpore herramientas tecnológicas entre sus actividades recurrentes.

De forma muy marginal con el 3,35% se menciona la cercanía entre profesor y alumno que se generaría con sello propio de la universidad al integrar rutinariamente las TIC en el proceso de aprendizaje; y la necesidad u obligación que tiene el futuro profesor de aprender y enseñar con tecnología. Respecto a la idea del perfil de egreso de los estudiantes de pedagogía, surge la pregunta del gráfico que sigue:

### GRÁFICO 8 COMPETENCIAS TIC DE LOS ESTUDIANTES

3.- Según su experiencia, ¿los alumnos que se están formando para ser pedagogos deben comenzar su vida profesional con competencias TIC desarrolladas desde el pregrado?



a. Sí, es imprescindible que tengan estas habilidades desarrolladas al momento de egresar.	30	61,2%
b. Sí, pero cuando no las tienen totalmente desarrolladas al egresar pueden adquirirlas durante el ejercicio profesión.	17	34,7%
c. No, considero que los conocimientos disciplinares son lo más importante.	1	2%
d. No, al ser “nativos digitales” actualizarán sus conocimientos en tecnología de manera autónoma.	1	2%
e. No conozco el estado actual del tema, por lo tanto prefiero abstenerme.	0	0%

Fuente: Elaboración del autor, 2015.

A la cual el 61,2% manifiesta que es imprescindible esta preparación en TIC previo al inicio del ejercicio docente, mientras que el 34,7% señala que es importante, pero no determinante al momento de ejercer la profesión docente, incluso se señala que las competencias que no han sido adquiridas pueden desarrollarse en el proceso del ejercicio docente.

Sólo el 4% de los académicos señala como una cuestión menos importante el poseer habilidades en tecnología de la educación, previo al inicio del trabajo pedagógico de los futuros profesores; sino que este conocimiento puede ser desarrollado y entrenado durante su vida profesional y a través, por ejemplo, de capacitaciones y educación continua.

## **5. CONCLUSIONES**

A partir del estudio del que hemos pormenorizado los resultados del instrumento de recolección de datos, podemos detenernos en algunos puntos desarrollados en el marco teórico.

En primer lugar, en muchas ocasiones los docentes hicieron la diferencia entre los estudiantes y ellos mismos e incluso la realidad a la que se enfrentarían los nuevos profesores. Al realizar estas relaciones mencionaron en más de una ocasión el concepto de “nativos digitales”, esto nos puede inducir a pensar que las brechas generacionales parecieran ser un aspecto importante al momento que incorporar tecnologías en educación, pero no así cuando se quieren incorporar con fines didácticos. Esto porque muchos de los estudiantes tienen facilidad para aprender de las herramientas tecnológicas, pero no con ellas. Para esto se hace imprescindible que los profesores tengan una preparación que sea capaz de motivar el uso de tecnologías no sólo con fines recreativos, sino como una herramienta de aprendizaje.

Esto es reconocido por los profesores y creen necesario estar preparados para utilizar de manera efectiva y eficiente las tecnologías a su disposición y aquella que los mismos estudiantes tienen al alcance. Para que este apoyo no quede relegado sólo a capacitaciones que muchas veces no tienen seguimiento, no son terminadas o no tienen continuidad; ellos solicitan tener un espacio donde poder acudir en caso de necesitar asesoría o ayuda para la implementación de tecnologías en su trabajo pedagógico.

Desde la propia institución existen herramientas TIC que están a disposición de los docentes y que esperan ser utilizadas, este es el caso de las aulas virtuales pertenecientes a Moodle, donde muchas veces el no uso de ellas se debe a la desinformación y a situaciones fuera de escenarios de aprendizaje.

Por otra parte, se repite una situación que es muy frecuente en las instituciones educativas de todos los niveles y es el problema de la infraestructura. La calidad de la conexión a internet, la disponibilidad de computadores en buenas condiciones y el desconocimiento de la existencia de ciertas herramientas con las que cuenta la institución.

A propósito del rol del docente, este se convierte en el eje de todo el proceso de integración curricular de las TIC sobre todo en la formación inicial docente, puesto que es el primer modelo que

los estudiantes tienen y que posteriormente usarán, junto a otros, para conformar su perfil profesional propio. Por esto y otros motivos que hemos señalado en nuestro marco teórico es que el académico universitario que forma profesionales de la educación debe ser el primero en realizar las adecuaciones curriculares para la integración de TIC en su trabajo. Además, de lo que ya hemos dicho el uso de tecnología en los futuros profesores será una costumbre en la medida que se familiarizó con ellas en su educación de pregrado.

Los estándares TIC son los parámetros que se deben seguir para lograr la inserción y aprendizaje con herramientas tecnológicas. Estos han sido definidos por la UNESCO, pero también se han realizado a nivel local por la Red Enlaces. Si bien los documentos originales fueron confeccionados con antelación, en este último tiempo han alcanzado gran relevancia debido al enorme interés que han suscitado los ajustes curriculares en los niveles escolares.

Por otra parte, este documento es nuestra base para poder lograr la integración de TIC en las prácticas pedagógicas y la modernización de un sistema obsoleto y que ahora responde al nuevo contexto histórico, social y cultural.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### a) Libros

CINDA. *Las Nuevas Demandas del Desempeño Profesional y sus Implicancias para la Docencia Universitaria* (Santiago: Centro Interuniversitario de Desarrollo-CINDA, 2000).

Díaz Larenas, Claudio Heraldo. *Competencias Fundamentales para la Docencia Universitaria: estrategias didácticas, evaluación y planificación*. (Concepción: Universidad de Concepción, 2012).

Hernández Sampieri, Roberto. *Metodología de la Investigación* (México: Mc Graw Hill, 2010).

Ingvarson, Lawrence. "Estándares de egreso y certificación inicial docente: la experiencia internacional" *Scielo* n° 38 (Julio, 2013).

Medina Rivilla, Antonio y Francisco Salvador Matta. *Didáctica General* (Madrid: Pearson Educación, 2009).

MINEDUC. *Estándares en Tecnología de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente* (Santiago: Enlaces, 2006).

MINEDUC. *Competencias y estándares TIC para la profesión docente (primera parte)* (Santiago: Enlaces, 2011).

Prensky, Marc. *Nativos e Inmigrantes Digitales* (Madrid: Distribuidora SEK, 2010).

Sánchez, Jaime. *Usos Educativos de Internet* (Santiago: Universidad de Chile, 2013).

UNESCO. *Estándares de Competencias TIC para docentes* (2008).

UNESCO. *Las TIC en la Educación* (2013).

## b) Artículos

- Arbesú García, María Isabel. "Evaluación de la Docencia Universitaria" *Revista Mexicana de Investigación Educativa* Vol. 9 n° 23 (2004).
- Barrera, Susana. "Evaluación del Perfil de Egreso en Programas de Pedagogía, una Experiencia Piloto en la Universidad Católica Silva Henríquez" *Revista Foro de Educación* Vol. 15 (2010).
- De la Herrán Gascón, Agustín. "Didáctica Universitaria: La cara dura de la Universidad" *Revista Tendencias Pedagógicas* n°6 (2001).
- Hargreaves, Andy. "La reestructuración educativa y las culturas de colaboración" En: *Profesorado, cultura y postmodernidad (Cambian los tiempos, cambia el profesorado)* (Madrid: Morata, 1996).
- Mella, Elia. "La Educación en la Sociedad del Conocimiento y del Riesgo" *Revista Enfoques Educativos* Vol. 5 n° 1 (2003).
- Padilla, Alfonso y Alejandro Pedreros. "Tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) en el aula del siglo XXI: Cómo acompañar a profesores y profesoras en este desafío" *Revista Pensamiento Educativo* Vol. 40 n° 1 (2007).
- Pérez Gómez, Ángel. "Desarrollo radical de la función compensatoria" En: *Comprender y Transformar la enseñanza* (Madrid: Morata, 1993).
- Riascos-Erao, Sandra Cristina, Gloria Patricia Ávila-Fajardo y Diana María Quintero-Calvache. "Las TIC en el aula: percepciones de los profesores universitarios" *Revista Educación y Educadores* n°12 (2009).
- Silva Quiroz, Juan. "Estándares TIC para la Formación Inicial Docente: Una Política Pública en el contexto chileno" En: Jaime Sánchez (Ed.). *Nuevas Ideas de Informática Educativa* Vol. 5 (2009).

---

<sup>1</sup> MINEDUC. *Estándares en Tecnología de la Información y la Comunicación para la Formación Inicial Docente* (Santiago: Gobierno de Chile, 2006).

<sup>2</sup> Roberto Hernández Sampieri et al. *Metodología de la Investigación* (México: McGraw, 2010), p. 217.

<sup>3</sup> Hernández (2010), p. 149.

<sup>4</sup> Hernández (2010), p. 152.

<sup>5</sup> Claudio Heraldo Díaz Larenas et al. *Conceptos Fundamentales para la Docencia Universitaria* (Concepción: Universidad de Concepción, 2012), p. 10.

<sup>6</sup> Díaz (2012), p. 55.

<sup>7</sup> MINEDUC (2006), p. 9.

<sup>8</sup> MINEDUC (2006), p. 10.

<sup>9</sup> MINEDUC (2006), p. 10.

<sup>10</sup> UNESCO. *Estándares de Competencia en TIC para docentes* (Londres: Unesco, 2008), p. 19.

<sup>11</sup> Juan Silva Quiroz. "Estándares TIC para la Formación Inicial Docente: Una Política Pública en el contexto chileno" En: Jaime Sánchez (Ed.). *Nuevas Ideas de Informática Educativa* (Santiago: Universidad de Chile, 2009), Vol. 5, pp.128-139.

<sup>12</sup> Silva (2009), pp. 128-139.

<sup>13</sup> Silva (2009), pp. 128-139.

Las opiniones, análisis y conclusiones del autor son de su responsabilidad y no necesariamente reflejan el pensamiento de *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*.

La reproducción parcial de este artículo se encuentra autorizada y la reproducción total debe hacerse con permiso de *Revista Estudios Hemisféricos y Polares*.

Los artículo publicado en *Revista Estudios Hemisféricos y Polares* se encuentran bajo licencia Creative Commons CC BY-NC 4.0

