GT 18: Educación superior y tecnologías en la sociedad del aprendizaje. Desafíos para la formación de docentes e investigadores y alternativas de cambio

# Compartiendo reflexiones orientadas a la formación docente: Opiniones, actitudes y creencias de los docentes de un Instituto de Formación de Formadores acerca de la integración de las TIC para una «Buena Enseñanza».

Mag. Diego Rombys

Licenciado en Sistemas Navales, Docente y Asesor en educación del S. de Enseñanza Naval

Master en Educación con énfasis en Investigación en Enseñanza y Aprendizajes, Universidad ORT.

diegorombys@gmail.com

**Resumen**

La presente ponencia tiene como propósito compartir reflexiones derivadas de los resultados de una investigación[1] que aborda perspectivas docentes acerca de la integración de las TIC en la educación. Dado el carácter de la Institución anfitriona de estas jornadas de intercambio académico, se tratará de hacer hincapié en los aspectos que de alguna forma puedan ser de utilidad a la formación y capacitación docente.

[1] Su resumen fue publicado en la Revista arbitrada del Inst. de Educación de la Universidad ORTE, Cuaderno de Investigación educativa nro.19 de Agosto 2013. La versión completa de la misma es posible obtenerla en la Biblioteca de la Universidad ORT o contactando a su autor: diegorombys@gmail.com.

La investigación corresponde a un enfoque cualitativo descriptivo que emplea varias técnicas asociadas en general, a un estudio de caso. Entre ellas destacamos como herramienta principal el uso de entrevistas incluyendo imágenes para evocar recuerdos y sentimientos, así como el empleo de un cuestionario entre otras técnicas complementarias.

Entre los principales hallazgos de esta investigación se constató que quienes presentan enfoques educativos centrados en la enseñanza tienden a considerar de forma más crítica a las TIC, en oposición a quienes centran sus expresiones en el aprendizaje de sus alumnos. Complementariamente se identificaron otros aspectos que llaman la atención, como por ejemplo, que quienes están dispuestos a aprender acerca del uso de las TIC «con y de los alumnos», presentan actitudes más proclives a estas tecnologías que quienes creen que ello significa una pérdida de autoridad y afecta su autoestima. Algo similar ocurre en relación a como consideran que influyen las TIC en el empleo de otras tecnologías educativas, en especial los libros, así como las diferentes opiniones respecto al carácter de herramienta que le asignan a las TIC.

Entre las reflexiones finales se proponen algunas posibles líneas de investigación complementarias, como por ejemplo para profundizar el relacionamiento e influencia que tiene el conocimiento tradicional de pedagogía y contenidos con el conocimiento tecnológico.

En cuanto a la oportunidad de esta investigación, basta mencionar que en virtud del Plan Ceibal, en los próximos años irán llegando progresivamente a las instituciones de formación las primeras generaciones «*criollas*» de «*nativos digitales*» para formarse como Maestros y Profesores. En dicho marco, esperamos que puedan desarrollarse como docentes sin barreras conceptuales que limiten sus oportunidades y las de sus futuros alumnos.

Palabras clave: TIC, Integración de TIC en la educación, actitudes y creencias docentes, «buena enseñanza», «Pensamiento docente», «formación docente».

## 1. Introducción

El problema se inscribe en las líneas de investigación que abordan el debate sobre el valor de las tecnologías de información y comunicaciones (TIC) como tecnologías educativas, contribuyente a definir los motivos y contextos que justifiquen y promuevan su incorporación en la actividad docente. Partimos para ello de la búsqueda y comprensión de

los significados que los docentes atribuyen a estas tecnologías, y en particular a lo que entienden debe ser, en nuestro contexto, una «buena enseñanza».

Se trata entonces de conocer y comprender las opiniones, actitudes y creencias de los docentes, de un Instituto de formación magisterial respecto a la integración de las TIC a la educación en general y a su práctica docente en particular, lo cual nos lleva a la definición de los siguientes objetivos:

1. Identificar opiniones, actitudes y creencias de los docentes del Instituto, respecto a la integración educativa de las TIC; y en particular en relación con lo que consideran una «buena enseñanza».
2. Distinguir y categorizar a partir de los significados emergentes, posibles factores que faciliten o limiten, favorezcan u obstaculicen la integración de las TIC en las prácticas educativas de los docentes a nivel del Instituto de formación considerado.

Nos aproximaremos a la complejidad del tema a partir de las consideraciones de los propios actores, cuya subjetividad y significado se tratará de recuperar indagando las razones que argumentan, y las emociones que generan las TIC en el colectivo estudiado.

En cuanto al contexto y oportunidad de la investigación, cabe mencionar que pese a los avances respecto a la incorporación de la tecnología en la educación, aún en los países más desarrollados que han superando problemas de capacitación y acceso, se considera que existen desafíos y promesas incumplidas (Buckingham 2008, Area Moreira 2010, Boza 2010 entre otros). Se identificaron obstáculos adicionales los que han sido denominados como barreras o factores internos asociados a las creencias de los docentes (Ertmer,1999,2005), siendo consideradas como la «frontera final» para una adecuada incorporación de las TIC en la educación.

A nivel nacional, el desarrollo progresivo del Plan Ceibal (2011) sitúa a nuestro objeto de estudio sobre los principales ejes de atención académica y a la elección de un Instituto de Formación docente, como una oportunidad para contribuir a la mejor comprensión de estos aspectos.

## 2. Antecedentes y fundamentación teórica

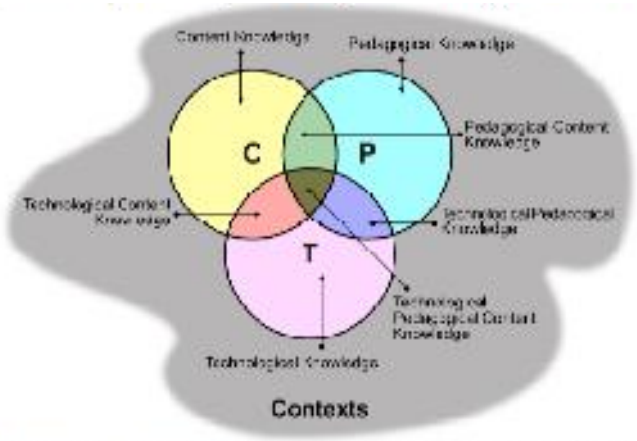
### *2.a. La perspectiva de la Enseñanza*

Investigaciones recientes ubican a las creencias y concepciones de los docentes acerca de los procesos de enseñanza y de aprendizaje, como elementos centrales de las líneas de investigación que tratan el denominado «Pensamiento del Profesor» (Serrano Sánchez,2010). A fines de la década de los 80, Pérez Gómez y Gimeno Sacristán manifestaban que:

> A lo largo de esta fecunda década de investigaciones sobre los procesos de pensamiento del profesor aparece gradualmente con más claridad el hecho de que los juicios, decisiones y propuestas que hace el profesor se derivan de su peculiar modo de interpretar su experiencia» (1988,44).

A comienzos de la década de 1990, se fue desarrollando el análisis de la toma de decisiones de los profesores a partir de una perspectiva centrada en lo cognitivo, generando diferentes conceptos. Se fueron constituyendo así, nuevas líneas de investigación catalogadas como «conocimiento profesional de los profesores» procurando una profundización en el estudio de los contenidos que enseñan (Marcelo, 1992).

**Figura 1.** Conocimiento TPACK o TCPK




Tomado de Mishra y Koehler (2008,3)

La evolución de las teorías relacionadas al pensamiento y conocimiento de los docentes fueron incorporando las perspectivas disciplinares, a la vez que se involucraban con investigaciones centradas en la formación docente. Se fue constituyendo así la base de los programas orientados a la formación inicial de profesores, a los profesores principiantes y los programas para el desarrollo profesional docente (Marcelo,2001). En dicho contexto, ha cobrado creciente importancia la integración de las TIC a la educación. Si bien el «conocimiento didáctico del contenido» plantea una óptica desde la cual se puede considerar dicha integración, se fueron proponiendo progresivamente varios modelos que específicamente relacionaron al «conocimiento pedagógico» y el «conocimiento de

contenidos» con los tecnológicos. La aceptación internacional de este enfoque se consolida con la difusión de la propuesta de Mishra y Koehler a través de la cual, consideran que este triple relacionamiento (Fig.1) constituye el camino más efectivo para integrar a las TIC en la educación.

Considerando la formación docente como un proceso integrado al desarrollo profesional que se extiende a lo largo de la vida (Ávalos,2007; Vaillant,2007), la formación inicial del docente se consolida y proyecta en las siguientes etapas de su carrera a partir de las experiencias profesionales y de las instancias educativas de las que participa (Vaillant,2007,209). Una vez finalizada la etapa inicial, Ávalos identifica dos grandes estrategias de formación: por un lado las que denomina como «cercanas a la capacitación» y en el otro extremo las asociadas a «talleres reflexivos» y «desarrollo profesional autónomo» (2007,81), posiciones que lejos de ser excluyentes, enmarcan múltiples variantes que coexistiendo en diferente grado, conforman los sistemas de formación continua.

Estos antecedentes entre otros, marcan una evolución de los modelos o teorías del «pensamiento del profesor» hacia paradigmas asociados al conocimiento, al «aprender a enseñar» y al desarrollo profesional docente, manteniendo en común, la consideración de las creencias de los educadores entre los ejes principales de estas líneas de investigación.

### *2.b. Opiniones, actitudes y creencias de los docentes en el marco de la «Buena Enseñanza»*

Del relevamiento bibliográfico y los respectivos hallazgos más significativos en la literatura especializada en esta temática (Fig.2), se arribó a las siguientes definiciones operativas:

| Buena enseñanza | | |
|---|---|---|
| Es la actividad educativa eficaz y reflexiva que incluye, pero excede, lo puramente instrumental y cognitivo (Burbules y Callister, 2001), adquiriendo un carácter profundamente moral (Litwin,2005). Implica por lo tanto una dimensión epistemológica derivada de lo disciplinar y una dimensión ética-moral. | | |
| **Creencia** | **Actitud** | **Opinión** |
| Proposiciones, premisas que mantienen las personas acerca de lo que consideran verdadero (Richardson, 1996 en Marcelo,2001,37), implican juicios y connotaciones afectivas, que en general orientan sus comportamientos y actitudes (Pajares,1992) y se van construyendo influidas por el conocimiento y experiencias personales (Marcelo, 2001). | Predisposición de la persona a responder favorable o desfavorablemente a un objeto, persona o evento (Ajzen,2001), potencialmente influida u orientada por sus creencias (van Braak y Tandeur,2009) y reflejada a través de las acciones que realiza o las intenciones u opiniones que declara (Sarabia,1992). | Manifestación verbal de las actitudes que expresan la posición de la persona respecto al objeto considerado, ya sea emitiendo un juicio de valor o considerando el efecto futuro (predictivo) de la situación (Sarabia,1992), la cual corresponde a la posición que la persona toma frente a cuestiones de relevancia social. (Araya Umaña,2002). |

**Figura 2.**

### *2.c. TIC y educación*

Otro capítulo relacionado a los fundamentos de la investigación lo constituye la consideración del rol de las TIC a partir de lo que inicialmente se denominó: «Sociedad de la Información» y su proyección hacia la educación. Conceptos como brecha digital, «nativos e inmigrantes digitales» (Prensky,2001), son especialmente tratados en las investigaciones educativas en donde se aborda la relación entre educación y las nuevas tecnologías.

A nivel nacional, si bien la incorporación de las TIC en la educación avanzaba de forma paulatina, es a partir del Plan Ceibal (2008) que toman un rol protagónico en la consideración de los docentes, generando diversos tipos de reacciones que influyen en sus puntos de vista respecto a las TIC. En suma la integración de las TIC en la educación forma parte del marco teórico de esta investigación, por lo que es necesario considerar los estándares internacionales (Unesco,2008; Vaillant,2005, Area Moreira,2010) e incluso su

integración en la formación de Maestros en el Uruguay (ANEP,2011; Rodriguez Zidán y Tellis,2011 entre otros).

### *2.d. Antecedentes de investigaciones relacionadas al objeto de Estudio*

Se observó especialmente las investigaciones que exploraron la relación entre las creencias de los docentes y el uso de computadoras en el aula, donde además de las propias resultantes, se analizó las herramientas que construyeron para obtener información y analizar objetos de estudio similares a los del presente estudio[2]. Resultó de especial interés la literatura que específicamente trata el corte entre la incorporación de tecnología y conceptos asociados a una «buena enseñanza». Los autores consultados, consideran que el conocimiento del docente en materia pedagógica, de contenidos y tecnología constituyen en su conjunto las bases de las «buenas prácticas» y la «buena enseñanza», aspecto que comparten Schmidt, Baran, Thompson, Mishra, Koehler y Shin (2009). Por su parte, Ertmer y Ottenbreit-Leftwich (2010) son más terminantes, al afirmar que hace veinte años un docente podía pensar que estaba haciendo un buen trabajo, aún cuando sus estudiantes no usaran tecnología.

> Crece progresivamente la visión en cuanto a que: «el tema en cuestión ya no es si los docentes deben integrar las TIC en sus prácticas, sino como transformar su enseñanza a través de la tecnología para crear nuevas oportunidades de aprendizaje.» (Angeli y Valanides,2009,167).

Por nuestras latitudes, si bien también se afirma que actualmente no es posible concebir una educación de calidad sin la integración de las TIC en las aulas (Lugo en Gairín Sallán, et. al. 2011 entre otros) aún son limitadas las menciones académicas que las asocian directamente a la «buena enseñanza» o buenas prácticas, al conocimiento integral de los docentes en materia pedagógica, de contenidos y tecnología, y a los enfoques centrados en los logros de los aprendizajes de los alumnos.

## 3. Metodología

El enfoque de esta investigación es claramente cualitativo, al grado que es difícil visualizar una problemática asociada a las TIC cuyas características requieran con mayor énfasis tal aproximación. De los modelos existentes consideramos especialmente aplicable

[2] Estas referencias no son incluidas en esta ponencia por motivo de espacio. Además de su inclusión en la Bibliografía de la Investigación original, se adjuntaron Anexos en donde se realiza un resumen de las mismas.

el estudio de caso, el cual según Stake, busca indagar: «la particularidad y la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes» (1998, 11) en nuestro caso tomando como referencia el rol de «intérprete» que el mencionado autor le asigna al investigador (ibidem,20).

### *3.a. Caracterización de las Técnicas Empleadas*

La consideración del objeto de estudio nos llevó a seleccionar a la entrevista como elemento central de la indagación, en particular como forma de tratar de interpretar las posibles creencias asociadas a la subjetividad del pensamiento docente. Para poder aproximarnos progresivamente a la realidad de la Institución y así contextualizar adecuadamente las demás técnicas, se optó por realizar entrevistas exploratorias con autoridades referentes de la misma y observar los aspectos principales que sostienen y regulan las actividades asociadas a las TIC, incluyendo la consideración de los Programas de estudio vigentes para Magisterio (ANEP,2008). Otro elemento de contextualización previo a las entrevistas, lo constituyó el empleo de un cuestionario anónimo, auto-administrado y semi-estructurado, a través del cual se buscó obtener datos para el posterior análisis, así como forma introductoria de invitar y motivar a los docentes a participar de las entrevistas. El cuestionario fue elaborado en base a las dimensiones que se determinaron del marco teórico, conteniendo 18 preguntas relativas al perfil y 21 preguntas acerca de los temas en cuestión, en su mayoría empleando escalas tipo Likert para actitudes tomando como base general los conceptos de Morales Vallejo (2011), las cuales fueron perfeccionadas empleando cuestionarios de prueba.

En cuanto a las entrevistas, las preguntas cubrieron los siguientes aspectos:

1. Dimensiones que definen una buena enseñanza.
2. El Aula y sus interacciones, proyección a veinte años.
3. Comentarios que le merecen imágenes asociadas a las TIC (que les son mostradas).
4. Rol de las TIC en el marco de una «buena enseñanza».
5. Motivaciones y desafíos para la integración de TIC en la educación.

El empleo de imágenes (pregunta tres), resultó de gran utilidad. Tomamos como base conceptos de Harper (2002) y Clark-Ibañez (2004), en donde a través de la «foto evocación»[3], se busca provocar un estímulo en el entrevistado en relación al objeto de

[3] Photo-Elicitation Interview (PEI, por sus siglas en inglés

estudio, apelando a la faz emotiva del docente más que a su racionalidad. El universo de estudio estaba constituido por los 25 docentes del Instituto, siendo realizadas 13 entrevistas producto de una muestra intencional no probabilística, generada tratando de cubrir las variables más relevantes.

### *3.b. Análisis y triangulación de técnicas*

Las respuestas del Cuestionario se consolidaron en una planilla de cálculo que permitió una primera aproximación cuantitativa a los resultados, su posterior representación gráfica y finalmente la interpretación cualitativa de los mismos.

Las estrategias de categorización de los datos para el análisis de las entrevistas fueron construidas inicialmente a partir del marco teórico estudiado. Durante el análisis, se fueron identificando temáticas y significados emergentes para integrarlos con las categorías existentes (Merriam, 1998) acorde a los objetivos definidos. Se desgrabaron todas las entrevistas, tratando de respetar la forma en que se expresaban los docentes, registrándose aspectos contextuales que permitieran una mejor interpretación de sus expresiones. Primariamente se realizó el análisis de cada entrevista en forma integral, tratando de identificar aspectos no contemplados en la categorización inicial. Este primer análisis fue resumido en una matriz (Fig. 3) de forma de tener una visión global de todos los docentes entrevistados (filas) y categorías generadas (columnas). Posteriormente se abordó cada una de las interrogantes considerando las expresiones más significativas de todos los docentes, comparando y categorizando las respuestas, de forma de ir incorporando las citas representativas, compararlas con los restantes resultados e integrarlas en los hallazgos y conclusiones. Asimismo, al ser aplicadas las mismas preguntas base a todos los entrevistados, se habilitó el cruzamiento de sus respuestas. Los resultados generales del cuestionario docente también permitieron confrontar los resultados con las respuestas abiertas de las entrevistas, dado que fueron construidos a tales efectos. Completando la triangulación de técnicas, se consideró el análisis de los contenidos de los principales programas curriculares de la

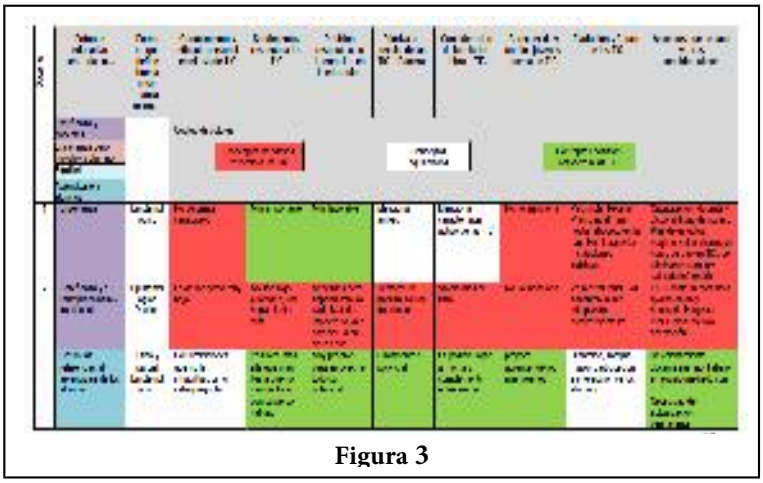


**Figura 3**

asignatura Informática, así como Asignaturas orientadas a la formación pedagógica (Pedagogía y Didáctica) de forma de poder contrastarlos con los resultados de las entrevistas. Finalmente y previo a realizar las conclusiones, los hallazgos fueron confrontados con las referencias tomadas de la bibliografía.

## 4. Integración de los hallazgos

En el apartado correspondiente del informe original de la investigación, se realizó una síntesis de la resultante de la aplicación de las técnicas empleadas. Debido a su extensión, a continuación se desarrollan parcialmente aquellos hallazgos que se considera más relacionados con la formación de los futuros docentes.

### *4.a . «Buena Enseñanza», Calidad Educativa y TIC no siempre «van de la mano»*

A nivel del discurso de los docentes, las TIC son un tema ausente en los significados que le atribuyen a la buena enseñanza. En contraposición, la bibliografía consultada da cuenta de un creciente rol de las TIC al grado que muchos autores consideran que actualmente no es posible obtener educación de calidad sin el concurso de las mismas.

### *4.b. La «buena enseñanza» y los diferentes conocimientos en juego: el discurso omitido*

Los docentes tampoco expusieron ideas que hicieran referencia, incluso de forma velada o implícita, al relacionamiento entre el conocimiento tecnológico con el pedagógico y el de contenidos (TCPK o TPACK por su siglas en inglés) que según documentan algunos de los autores referidos, constituye la base para una adecuada integración de las TIC en la educación.

Los docentes mencionan que necesitan saber más de tecnología, pero no que requieran saber más acerca de cómo usar las TIC para enseñar mejor y para que los estudiantes también aprendan mejor. De hecho, en las entrevistas manejan los términos capacitación y formación casi como sinónimos, siendo que la primera puede relacionarse más con el dominio instrumental y los aspectos técnicos de las TIC y la segunda con las razones y contextos que hacen a un buen uso pedagógico de la tecnología.

En cuanto al programa de formación magisterial vigente (Plan 2008), se observa una clara complementariedad en las asignaturas del «clásico binomio» Pedagogía y Didáctica. No se constata tal grado de relación con las Asignaturas que tratan el conocimiento tecnológico (Informática y «Educación e integración de tecnologías digitales»), siendo prácticamente nulas las referencias a ellas en los Programas de Pedagogía y Didáctica.

### *4.c. Los docentes y sus múltiples referencias a las TIC: amores y temores*

Uno de los sentimientos que reiteradamente afloraron en las entrevistas, fue la aprensión ante los cambios, en particular los tecnológicos y a la falta de preparación de los docentes en el uso de las TIC.

### *4.d. Las «Interacciones sociales» que pueden generar las TIC: ¿Pérdida o ganancia?*

La forma en que los docentes manifestaban su percepción de las interacciones docente-alumno y los alumnos entre sí, mostraba diferencias claras entre quienes expresaban conocimiento y experiencia en el uso de las TIC en el aula, respecto del resto. También fueron múltiples las referencias a las posibilidades de apoyo entre los docentes y el trabajo en grupo como forma de superar limitaciones e incrementar la capacitación en materia de TIC. No se constataron menciones a la utilidad de compartir experiencias, dudas y reflexiones acerca del uso de las TIC, aspectos que podríamos asociar a la formación.

### *4.e . Rol docente a partir de las TIC: cuestionamiento de la autoridad en el aula*

Otro de los temores reiterados fue el relativo a la pérdida o posible compromiso del rol del docente, observándose dos claras tendencias: por un lado aquellos docentes que consideran que es importante aprender acerca de las tecnologías, de y con los alumnos, mientras que en el otro extremo se ubican los docentes que consideran el posible menoscabo de su autoridad, e incluso miedo a exponer su ignorancia frente a sus alumnos, teniendo como factor común que sus expresiones en las entrevistas se centran mayoritariamente en la enseñanza.

### *4.f Enfoques educativos del Docente: aspecto «casi» determinante de sus actitudes ante las TIC*

**Figura 4**. Niños con una Xo

El uso de las imágenes en las entrevistas brindó inesperadamente un hallazgo muy significativo: todos los docentes que se caracterizaron por hacer referencias mayoritarias a la enseñanza, al observar a niñas de diferentes edades trabajando con la Xo (Fig. 4), describían la escena como una docente con sus alumnas. Por el contrario, quienes mostraron una mayor apertura en sus enfoques, e incluso una mayor predisposición al empleo de TIC, se referían a ellas como niñas de

diferentes edades y, señalaban la interacción (positiva) que se generaba a partir del uso compartido de la computadora. Entre este último grupo de manifestaciones, es reveladora la referencia explícita de dos docentes que indican que los niños pueden aprender de otros niños y que ello es beneficioso para ambos.

### *4.g. Tecnologías tradicionales y TIC: ¿Complemento u oposición?*

Se pudieron constatar actitudes disímiles respecto al libro y su relación con las TIC. Los docentes proclives a las TIC mencionaron entre otros conceptos: facilidad de acceso, inmediatez, complementariedad, amplitud y facilidad de búsqueda. En contrapartida, algunos docentes manifestaron temor por la pérdida del hábito de la lectura, las desviaciones en la correcta escritura o incluso pérdida del contacto con el papel.

### *4.h. Influencia de la percepción de la competencia TIC de los propios docentes*

Las respuestas del cuestionario muestran que para ninguno de los docentes las TIC representan un elemento desconocido; en cambio, al consultarlos acerca de su uso efectivo a nivel administrativo, los porcentajes descienden, y luego bajan significativamente al preguntarles si usan las TIC en forma efectiva en la educación. Dicha tendencia es coincidente con lo que se percibe en las entrevistas, donde las referencias a un uso elaborado de las TIC es mínimo.

### *4.i. Capacitación en TIC: Condición necesaria pero no suficiente. La relevancia de la Formación «ausente»*

Un elemento bastante común entre quienes presentaron una visión crítica y temores en cuanto a las posibles consecuencias negativas en el uso de las TIC, fue que mencionaban explícitamente limitaciones personales en el manejo de las TIC, o evidenciaban en sus dichos poco conocimiento tecnológico. Este aspecto también es coincidente con lo que refiere la literatura, más allá que existen otros elementos que influyen en la integración de las TIC y que estos fenómenos no responden a explicaciones únicas y cartesianas del tipo «causa-efecto».

Las referencias a las carencias de capacitación se extendieron a lo largo de todas las entrevistas, presentando su punto más elevado en los comentarios que se generaron al mostrarles la imagen de adultos en lo que parecía ser un Taller relacionado con las TIC. El sentimiento positivo más empleado fue acerca del valor de la interacción con otros, reiterándose el concepto de que es una de las principales acciones contribuyentes a limitar o

eliminar los temores y miedos de los docentes. En sus expresiones, se muestran mucho más proclives a las actividades grupales, aquellos docentes que aún no han pasado el «umbral» que les permite un trabajo autónomo o autodidacta con las TIC.

### *4.j. La consideración de las TIC por parte de los docentes: herramienta y algo más*

Quienes presentan una actitud positiva ante las TIC, la consideran desde una herramienta necesaria, muy útil e incluso casi inevitable hasta una ayuda imprescindible, que excede largamente su carácter de herramienta. En la «vereda» opuesta las expresiones más «benignas» la consideran una herramienta más, llegando a expresiones extremistas que señalan insistentemente los posibles perjuicios que los llevan a considerarlas de relativa utilidad, casi prescindibles en razón de las malas consecuencias que genera su uso.

El reconocimiento del rol de las TIC no implica total aceptación y conformidad con los desarrollos actuales. De hecho, se constatan reflexiones críticas, cuestionamientos e incluso dudas razonables y compartibles de parte de quienes demuestran mayor competencia en materia de TIC.

## 5. Conclusiones

Las opiniones al igual que las acciones que fueron referidas por los docentes u observadas por el investigador, constituyen el reflejo de las actitudes consideradas, siendo todas ellas posiblemente orientadas o influidas por sus creencias (dado el alcance de este estudio no es posible circunscribirlas inequívocamente). Si bien en parte se fundamentan en los aspectos racionales del pensamiento del profesor, también subyacen en ellas los sentimientos e incluso las emociones de cada docente, ya sea los más permanentes como aquellos circunstanciales, incluyendo los que pueda generar inadvertidamente el propio investigador en su interacción con el entrevistado.

**Figura 6**. Relación de creencias, actitudes y opiniones (en base a la representación gráfica de la «teoría de la acción razonada» de Ajzen y Fishbein (1988,194))

No constatamos «compartimentos estancos» entre opiniones, actitudes y creencias; se constituyen en una suerte de continuum, que más que ser explicado en clasificaciones taxativas, debe ser interpretado de forma holística, para lo cual las técnicas cualitativas seleccionadas, si bien pueden ser optimizadas, fueron de gran ayuda (Fig.6). De hecho, a partir de las actitudes examinadas se percibe la existencia de creencias asociadas a la forma en que los docentes conciben la educación, ya sea los enfoques centrados en la actividad de enseñanza del docente, o por el contrario los centrados en los logros y motivaciones de sus alumnos,.

### *5.a. Actitudes constatadas*

Como aspectos significativos, se observaron actitudes hacia las TIC relacionadas a las interacciones entre docentes, el docente y sus alumnos y los alumnos entre sí. Entre ellas destacamos que la forma en que cada docente maneja el eventual desconocimiento en materia de empleo de TIC ante sus alumnos, fue determinante (a nivel del contexto estudiado) de sus actitudes respecto a la integración de las TIC en sus prácticas educativas.

También, se observó como claro indicador de la actitud general de cada docente hacia las TIC, la forma en que los docentes consideran que las mismas influyen respecto a las tecnologías clásicas, en especial los libros.

Otro aspecto que constituyó un indicador de la actitud docente hacia las TIC, fueron las referencias que realizaban en relación al alcance e impacto que atribuían a las TIC. Quienes son más proclives a la integración de las TIC en la educación, manifestaron que su potencial incluye pero excede el carácter de herramienta, mientras que los docentes más críticos, la consideraban como una herramienta más, que incluso puede generar perjuicios.

De forma coincidente con la literatura consultada, se observó que la competencia de los docentes en materia de empleo de TIC constituye un aspecto significativo respecto a las actitudes hacia la integración de las tecnologías en sus prácticas. En relación a su influencia en las mencionadas actitudes, se constataron grandes «umbrales» a partir de los cuales los docentes «miran diferente» a las TIC (fig. 7): un nivel inicial respecto al manejo de TIC, el cual es alcanzado por el docente al obtener acceso y sentirse seguro en cuanto al conocimiento y manejo básico de los programas y equipamientos informáticos, y un segundo nivel correspondiente a los docentes que se sienten seguros en el uso de las TIC, al grado que pueden manejarse en forma autónoma incluso con nuevos programas. Sin embargo, se constató que la capacitación de por sí, no constituye un factor concluyente. De hecho, la orientación y la formación pedagógica de cada docente en cuanto al rol de las TIC

parecerían tener mayor influencia que el dominio instrumentales de las mismas.

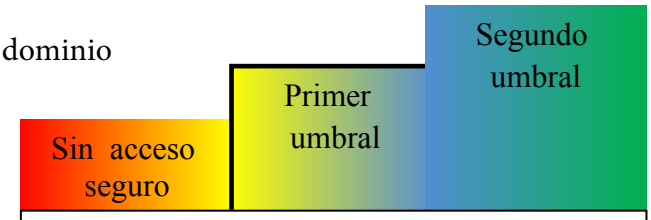



**Figura 7**. Sentimientos acerca del uso de TIC

### *5.b. Reflexiones personales*

Compartiendo los conceptos de los autores referidos en el marco teórico, constituye un reto superar el mero y básico empleo de la tecnología, de forma de reproducir las prácticas tradicionales de enseñanza como simple sustituto de los libros; es necesario repensar la capacitación y formación docente, incluyendo a las TIC en un rol que incluye, pero excede largamente su carácter de herramienta. El desafío para la capacitación parece centrarse en el desarrollo de las destrezas necesarias para manejar con confianza las TIC, mientras que para la formación lo constituiría permitir reflexionar en cuanto a las razones pedagógicas asociadas y derivadas de su uso, aspectos que en su conjunto constituyen la llave de su integración para una «buena enseñanza» y por ende, parte integral de nuevos paradigmas de calidad educativa.

| | |
|---|---|
| También consideramos vital avanzar de forma progresiva en la aceptación de aprender acerca de las tecnologías «de y junto a los alumnos», lo cual como docentes, nos permitiría centrarnos en el irrenunciable e insustituible rol de orientadores epistemológicos, guiando el desarrollo de las competencias cognitivas y valores ético-morales en nuestros alumnos. | Podemos dejar para ellos el descubrimiento permanente de los «detalles» de la tecnología, contribuyendo a la motivación que significa para los jóvenes, sentirse funcionales y útiles a su propio desarrollo y el de los demás. |

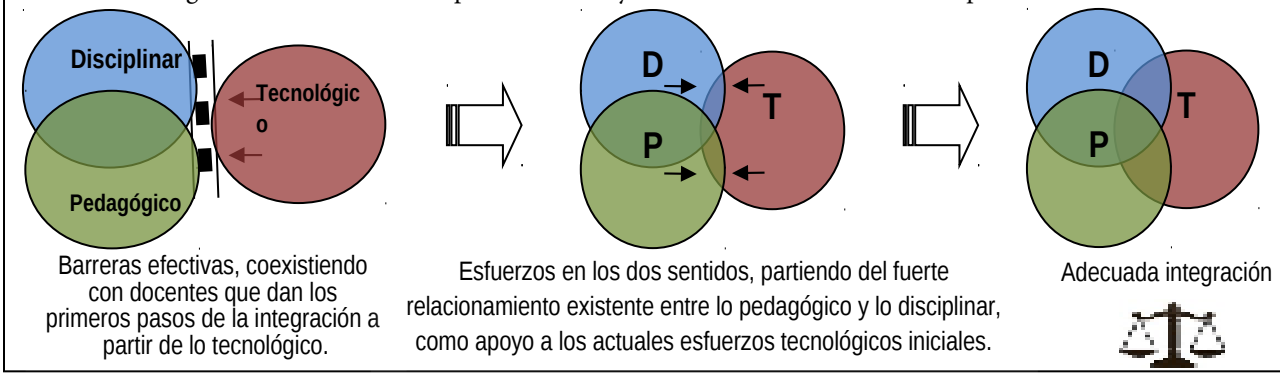
### *5.c. Reflexiones sobre potenciales investigaciones*

En primera instancia podría ser de interés realizar otros estudios de caso para determinar en qué medida los hallazgos señalados pueden ser de aplicación en otras instituciones, en especial desde el punto de vista de la gestión educativa, y en las prácticas docentes.

La falta de mención en el discurso y por ende presumiblemente en el pensamiento de los docentes entrevistados, en cuanto a la relación a los conocimientos pedagógicos, de contenidos y tecnológicos, nos llevan a considerar las dificultades que enfrentan en cuanto a poder lograr que sus alumnos magisteriales puedan generar reflexiones fundamentadas respecto a la contribución de las TIC para una «buena enseñanza». Este aspecto de por sí, podría ser motivo de posteriores investigaciones que lo aborden, pudiendo incluir la adaptación y prueba del modelo que nos permite resumir el proceso de integración de las TIC en dichas prácticas.

**Figura 8.**

Proceso de integración de las TIC en las prácticas educ. y su relación con los diferentes tipos de conocimiento




En base al modelo TPCK presentado

por Mishra y Koehler (2009, 3)

De forma complementaria, y pese a que no integra directamente la línea de investigación abordada, sino más bien otras asociadas a los diseños curriculares de la formación docente, se podría indagar acerca de la forma en que los planes de estudio vigentes contemplan esta aproximación entre los tres tipos de conocimientos mencionados.

Compartiendo las expresiones de dos de los docentes entrevistados, y el sentir de muchos, «…defiendo, defendemos la alfabetización digital en las aulas, a capa y espada…»,

sin que por ello se comprometa la reflexión que debe acompañar este proceso: «… lo que me preocupa es a largo plazo un escenario y es que los nuevos usuarios … que pueden convertirse en docentes, no tengan la el peso de una tradición cultural que los ayude a usar bien el soporte…» He allí el desafío para la formación en TIC…

Como reflexión o comentario final, pensamos que en el marco de la reformulación de los planes de capacitación y formación que señalan los expertos citados, debería considerarse el desafío que representará para los institutos de formación docente, recibir y aprovechar el potencial que de forma creciente e inevitable, traerán consigo las nuevas generaciones de inmigrantes digitales «criollos», producto del tiempo que les y nos tocó vivir.

## 5. Bibliografía


Ajzen, I, Fishbein, M. (2001). *The Influence of Attitudes on Behavior.* Recuperado de: http://web.psych.utoronto.ca/psy320/Required%20readings_files/4-1.pdf

ANEP. (2011). *Evaluación del Plan Ceibal 2010*. Documento resumen. Administración Nacional de Educación Pública (ANEP), Área de Evaluación del Plan Ceibal. Recuperado de: http://www.anep.edu.uy/anepdata/0000031610.pdf

ANEP. (2011b). *Programas de Plan 2008 para Magisterio*. Administración Nacional de Educación Pública. Montevideo: ANEP.

Angeli, C., Valanides, N. (2009). *Epistemological and methodological issues for the conceptualization, development, and assessment of ICT-TPCK: Advances in technology and pedagogical content knowledge (TPCK).* Computers and Education 52 , 154–168. Recuperado de: http://teaching.cycu.edu.tw/pdf/2009_TPCK.pdf

Araya Umaña, S. (2002). *Las representaciones sociales: ejes teóricos para su discusión.* Cuaderno de ciencias sociales 127. Costa Rica: FLACSO.

Area Moreira, M. (2010). *El proceso de integración y uso pedagógico de las TIC en los centros educativos. Un estudio de casos.* Rev.de Educación, 352 (mayo-agosto 2010), 77-97 .

Avalos, B. (2007). *El desarrollo profesional continuo de los docentes: lo que nos dice la experiencia internacional y de la región latinoamericana.* Rev.Pensamiento Ed.vo, Vol.41 – Nro. 2 (diciembre 2007 «Formación inicial y continua de profesores»). Sgo de Chile: PUCC.

Boza, A. et. al. (2010).*Creencias del profesorado sobre el significado de la tecnología en la enseñanza: influencia para su inserción en los centros docentes andaluces.* RELIEVE, v. 16, n. 1, recuperado de http://www.uv.es/RELIEVE/v16n1/RELIEVEv16n1_5.htm

Buckingham, D. (2008). *Más allá de la Tecnología: el aprendizaje infantil en la era de la cultura digital.* Buenos Aires: Manantial.

Clark-Ibáñez, M. (2004). *Framing the Social World With Photo-Elicitation Interviews.* The American Behavioral Scientist, 47(12), 1507-1527.

Ertmer, P. A. (1999). *Addressing first- and second-order barriers to change: Strategies for technology integration.* Educational Technology Research and Development, 47(4), 47-61. Recuperado de: http://es.scribd.com/doc/45768935/null

Ertmer, P. A. (2005). Pedagogical beliefs: The final frontier in our quest for technology integration? Ed.Technology Research and Development, 53(4), 25-39. Recuperado en: https://collaborate.education.purdue.edu/edci/ertmer/Docs/Conferences/ ETRD_5304.pdf

Gairín Sallán, J. (Coord.) et. al. (2011). *La Dirección de Centros Educativos en Iberoamérica. Reflexiones y Experiencias.*Serie Informes–2, Red AGE. Recuperado de: ftp://200.40.200.101/libro-redage.pdf

Harper, D. (2002). *Talking about pictures: a case for photo elicitation.* Visual Studies, 17(1). Recuperado de: http://www.nyu.edu/classes/bkg/methods/harper.pdf

Litwin, E. (2005). *Las configuraciones didácticas. Una nueva agenda para la enseñanza superior.* Buenos Aires: Paidós.

Marcelo Garcia, C. (1992). *Como conocen los profesores la materia que enseñan. Algunas contribuciones de la investigación sobre conocimiento didáctico del contenido.* Trabajo presentado en el Congreso «Las didácticas específicas en la formación del profesorado», Santiago, 6-10 de julio 1992. Recuperado de: http://prometeo.us.es/ idea/miembros/01-carlos-marcelo-garcia/archivos /Como%20conocen.pdf

Marcelo Garcia, C. (2001). *Aprender a enseñar para la Sociedad del Conocimiento.* Revista Complutense de Educación 12(2), 531-593. España: Univ. de Sevilla.

Merriam, S. (1998). *Qualitative Research and Cases Study Applications in Education.* San Francisco: Jossey-Bass Publishers.

Mishra, P y Koehler, M.J. (2008). *Introducing Technological Pedagogical Content Knowledge.* Trabajo presentado en Annual Meeting of the American Educational Research Association, New York City, 24-28 de Marzo de 2008. Recuperado en: http://punya.educ.msu.edu/presentations/AERA2008/MishraKoehler_AERA2008.pdf

Morales Vallejo, P. (2011). Guía para construir cuestionarios y escalas de actitudes. Recuperado en: http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/ guiaparaconstruirescalasdeactitudes.pdf

Pajares, M. F. (1992). *Teachers' Beliefs and Educational Research: Cleaning Up a Messy Construct.* Review of Educational Research, 62(3), 307-332. Washington: American Educational Research Association.

Pérez Gomez, A. y Gimeno Sacristán, J. (1988). *Pensamiento y acción en el profesor: de los estudios sobra la planificación al pensamiento práctico.* Infancia y aprendizaje, 42, 37-64.

Plan Ceibal. (2011). *Segundo informe nacional de monitoreo y evaluación del Plan Ceibal, 2010. Departamento de Monitoreo y Evaluación del plan ceibal 2011*. Recuperado en: http://www.ceibal.org.uy/docs/Segundo-informe-nacional-de-monitoreo-y-evaluacion-del-Plan-Ceibal-2010.pdf

Prensky,M.(2001). *Digital natives, digital inmigrants.* Rec. en: www.marcprensky.com

Quinteros, M.del L.(2008). *Buenas prácticas de enseñanza que incorporan el uso de TIC en Bachilleratos de Educación Secundaria.* (Tesis de Maestría). Inst.Ed., Un.ORT, Mdeo.

Rodríguez Zidán, E. y Teliz, F. (2011). *Implementación del Plan Ceibal en Uruguay: Revisión de Investigaciones y Desafíos de Mejora.* Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, 4(2), 55-71. Recuperada en: www.rinace.net/riee/numeros/vol4-num2/art3.pdf

Sarabia, B. et. al. (1992). *Los contenidos en la Reforma, Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes.* Madrid: Santillana.

Serrano Sánchez, R. (2010). *Pensamientos del profesor: un acercamiento a las creencias y concepciones sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior.* Revista de Educación, 352(mayo-agosto 2010), 267-287. Málaga: Universidad de Málaga.

Schmidt, D.A. et. al. (2009). *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): The Development and Validation of an Assessment Instrument for Preservice Teachers.* Journal of Research on Technology in Education, 42(2), 123-149. Recuperado en: www.eric.ed.gov/ERICWebPortal/recordDetail?accno=EJ868626

Stake, R.E. (1998). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata

Tondeur, J. , Van Braak, J. et. al. (2008). *Exploring the link between teachers' educational belief profiles and different types of computer use in the classroom.* . Computers in Human Behavior 24, 2541–2553. Recuperado en: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360131508000377

Unesco. (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes.* Recuperado en: www.oei.es/tic/UNESCOEstandaresDocentes.pdf

Vaillant, Denise. (2007). *Mejorando la formación y el desarrollo profesional docente en Latinoamérica.* Revista Pensamiento Educativo, 41(2), 207-222.