



Bernardi, Gabriela Andrea

# Las TIC como recurso educativo : su inclusión en las aulas universitarias para enriquecer propósitos y contenidos



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Argentina.  
Atribución - No Comercial - Sin Obra Derivada 2.5  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar/>

Documento descargado de RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes de la Universidad Nacional de Quilmes

*Cita recomendada:*

Bernardi, G. A. (2018). *Las TIC como recurso educativo : su inclusión en las aulas universitarias para enriquecer propósitos y contenidos. (Trabajo final integrador). Bernal, Argentina : Universidad Nacional de Quilmes. Disponible en RIDAA-UNQ Repositorio Institucional Digital de Acceso Abierto de la Universidad Nacional de Quilmes <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/852>*

Puede encontrar éste y otros documentos en: <https://ridaa.unq.edu.ar>

## **Las TIC como recurso educativo. Su inclusión en las aulas universitarias para enriquecer propósitos y contenidos**

*Trabajo final integrador*

**Gabriela Andrea Bernardi**

cpgabrielabernardi@hotmail.com

### **Resumen**

La sociedad está sometida a cambios vertiginosos que no siempre son acompañados por los distintos actores que intervienen. En el caso particular de la Educación Superior, existe un desfase importante en los métodos y estrategias aplicados al proceso de enseñanza-aprendizaje por parte de los profesores universitarios que se descubren ante estudiantes atravesados por constantes innovaciones tecnológicas (Salinas, 1999).

La relación pedagógica alumno- docente- contenidos debe ser concebida desde una perspectiva integral que supere las dicotomías existentes en la actualidad, consiguiendo relacionarse un alumno 2.0 con un profesor que entienda que las personas con las que se encuentra tienen un modo particular de gestionar su aprendizaje, debiendo acompañarlos y guiarlos en este proceso, facilitando la utilización del potencial que ofrece la Web 2.0. Para lograr una educación 2.0 es necesario un cambio de rol del profesorado, y que los docentes puedan integrar en sus clases una metodología 2.0 (López, 2014).

Desde esta perspectiva la inclusión de las TIC<sup>1</sup> en el aula es una potente herramienta de la cual disponen los docentes universitarios adecuándose a los estudiantes y tiempos actuales.

DIRECTOR: Alejandro RodriguezNosti

---

<sup>1</sup> Cabe aclarar que en este documento se utiliza el término TIC (tecnologías de la información y la comunicación) haciendo referencia a su uso como herramienta formativa, incidiendo en la metodología y en la utilización de la tecnología dentro de las planificaciones educativas.

## INDICE

1. INTRODUCCIÓN .....	2
1.1 CONSIDERACIONES PRELIMINARES .....	4
1.1.1 Educación Superior .....	4
1.1.2 Efectos de la globalización .....	6
1.1.3 Procesos de transmisión de conocimiento y Web 2.0 .....	7
1.1.4 El curriculum .....	8
2. LA ENSEÑANZA Y LOS CAMBIOS .....	9
2. 1 LA ENSEÑANZA .....	11
2. 2 CAMBIOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	13
2. 2. 1 Cambios metodológicos .....	13
2. 2. 2 Cambios en el rol del profesor .....	14
2. 2. 3 Cambios en el rol de alumno.....	15
3. INCLUSION DE TECNOLOGÍA EN EDUCACION.....	18
3.1 ANTECEDENTES DE LA INCLUSION DE TECNOLOGÍA EN .....	18
EDUCACION .....	18
3.2 FUNDAMENTO DE LA INCLUSIÓN DE TIC EN EDUCACIÓN .....	20
3.2.1 Recursos educativos .....	23
3.2.1.1 Uso de las TIC como recurso educativo .....	25
4. EL DOCENTE UNIVERSITARIO .....	27
4.1. CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCENTES 39 .....	29
5. A MODO DE CIERRE .....	31
6. BIBLIOGRAFÍA .....	33

## 1. INTRODUCCIÓN

Antes de la irrupción de las nuevas tecnologías de la comunicación e internet, el lugar privilegiado para aprender, compartir y producir conocimiento eran las instituciones educativas. Todo lo que pasaba allí tenía un particular sentido, se ofrecían conocimientos y destrezas que iban a durar toda la vida.

Hoy los alumnos reciben información de innumerables fuentes y la misión de las instituciones educativas es capacitarlos para filtrar, seleccionar y procesar esos datos y convertirlos en conocimiento. Debiendo estar acompañado de los necesarios cambios de contenidos y estrategias docentes (Salinas, 2004).

Resulta imposible que los docentes universitarios se piensen como “dueños del saber” impartidores de su conocimiento, en un mundo donde los alumnos disponen de una cantidad de información que crece en forma exponencial. Las funciones del docente, junto a las del texto impreso, como únicos poseedores de la información y del conocimiento se pusieron al alcance a golpe de clic al estar depositados en entornos fácilmente accesibles y sin limitación de espacio y tiempo (García Aretio, 2005).

Esta situación no se trata de una competencia entre el docente y las nuevas tecnologías sino en una alianza que se adecúe a los tiempos actuales con un resultado favorable para todos los intervinientes. Salinas (1999) hace referencia a la importancia de las estrategias que se utilicen con el aporte de las nuevas tecnologías y la habilidad del docente para aplicarlas con una intencionalidad y objetivos puntuales, lo cual favorecerá los cambios en las prácticas educativas que se necesitan de los docentes y la concepción que tienen los profesores y los alumnos acerca de lo que debe pasar en el aula.

El verdadero impacto innovador de la inclusión de tecnologías en la enseñanza radica en los cambios metodológicos y pedagógicos que los sustenten. Al analizar las posibilidades que brindan los dispositivos tecnológicos, siempre debe tenerse en cuenta que ellas serán posibles sólo si están precedidas por una fuerte decisión pedagógica de modificación de los enfoques y estrategias que se apoyan en las Tecnologías y de reflexión permanente sobre las mismas (López 2015).

Por sí mismas las TIC e Internet no educan, y evidentemente no son fuente de soluciones para el mejoramiento de la calidad, ni la innovación por parte del docente. Las TIC son útiles, son condición necesaria para incrementar la eficiencia y calidad, pero no son suficientes. Por lo tanto requiere docentes capacitados en su utilización como recurso educativo.

Cuando se trata de pensar acerca de los cambios que traen las tecnologías de la información y la comunicación en todos los ámbitos de la vida de las personas, se encuentran atravesadas en mayor o menor medida. En particular, lo referido a las prácticas de enseñanza y de aprendizaje, se enfrentan a nuevos espacios, más allá de las tradicionales aulas, que las tecnologías descubren para generar instancias de producción de conocimientos. Los tiempos de la clase se flexibilizan, con la posibilidad de continuar el intercambio a través de medios sincrónicos y asincrónicos de comunicación. Aparecen formas de trabajo individual y grupal nuevas que se combinan entre sí (TünnermannBernheim, 2011).

Tal como lo destaca DolorsReig (2012) en la presentación virtual para el Encuentro Internacional de Educación 2012-2013<sup>2</sup>, las nuevas posibilidades que las TIC abren a la educación, se visibilizan cuando éstas dejan de usarse como un elemento meramente instrumental teniendo por objeto hacer más eficiente el modelo educativo actual.

En el presente trabajo de modalidad monográfica se aspira a integrar y reflexionar en base a los contenidos desarrollados en los seminarios de la Especialización en docencia en Entornos Virtuales que permite reconocer la necesidad urgente de acortar las distancias existentes entre alumnos, docentes y contenidos. Contemplando como una importante alternativa la inclusión de las TIC e Internet en el aula universitaria como recurso didáctico, que requiere docentes capacitados tanto en sus áreas específicas del saber disciplinar, como en el uso de nuevas tecnologías, que han entendido el nuevo paradigma que se viene desarrollando en materia de educación. Docentes motivados con inquietudes y replanteos en sus propias prácticas que enriquecen los entornos educativos de las universidades.

En un primer momento en el documento se desarrolla una breve contextualización de cuestiones relacionadas con el tema, para luego resaltar la importancia de la aplicación de las herramientas TIC en el aula, valorándolas como recursos educativos; y por último, como consecuencia, se verá la necesidad y el desafío de la capacitación continua del profesorado universitario.

---

<sup>2</sup>Presentación virtual preparada por DolorsReig para el Encuentro Internacional de Educación 2012 - 2013 organizado por Fundación Telefónica, publicado el día 20 de Abril de 2012 a las 9:36am en De la sociedad 1.0 a la sociedad 3.0: ¿escuelas 1.0 para formar estudiantes 3.0?

## **1.1 CONSIDERACIONES PRELIMINARES**

### **1.1.1 Educación Superior**

Tünnermann Bernheim (2011) expresa en la lección inaugural del año académico en la Universidad Centroamericana en Managua, cómo el rol de la Universidad poco cambió en cientos de años de vida que lleva desde su creación. Mientras tanto, la realidad de la situación social en el mundo, los avances de la información, el conocimiento, educación y nuevas técnicas de comunicación, evidencian la necesidad de una verdadera revolución en el concepto de “Universidad” y no una mera adaptación.

Por otra parte refiere a la postura que considera los conocimientos como algo estable y como algo propio de la Universidad que son dos de las principales ideas que han caducado. La sociedad del conocimiento muestra que éste se encuentra presente y se genera en múltiples fuentes y a través de numerosos procesos sociales. Como consecuencia la formación a lo largo de la vida tiene sentido solamente si se amplía el concepto de Universidad y de la misión formativa que se le exige (Tünnermann Bernheim, 2011).

Para comprender la dimensión e implicancias, y las transformaciones que atraviesan a la Educación Superior se requiere mirar hacia el pasado analizando muy brevemente sus orígenes.

La humanidad ha sistematizado y transmitido los conocimientos a través de diferentes caminos, han existido y existen variadas posibilidades de organizar la Educación Superior. Carrera y Suayter (2007) explican cómo la historiografía académica coincide en general en ubicar el origen de lo que hoy llamamos Universidad alrededor del siglo XI de la Edad Media, considerando sus antecedentes en Grecia, Alejandría y Nalanda.

A través de los hechos históricos relatados en el documento que marcan los orígenes de la Educación Superior llegando hasta el presente, se describe la capacidad para transformar y favorecer el cambio y progreso de la sociedad.

Dado el alcance y el ritmo de las innovaciones, la humanidad cada vez tiende más a fundarse en el conocimiento, por lo que la investigación debe ser fundamental para el desarrollo cultural, socio-económico y ecológicamente sostenible de los individuos, las comunidades y las naciones. Para hacer frente a semejantes desafíos, la Educación Superior ha de emprender la transformación y la renovación

más radical que acompañe el ritmo de los acontecimientos, afirmaciones que se repiten en diferentes documentos elaborados por UNESCO<sup>3</sup>.

En el documento UNESCO (1998) en lo referido a la Educación Superior describe los retos a los que se enfrenta en cuanto a lo relativo a la financiación, la igualdad de condiciones de acceso a los estudios y permanencia, una mejor capacitación del personal, la formación basada en las competencias, la mejora y conservación de la calidad de la enseñanza, la investigación y los servicios, la pertinencia de los planes de estudio, las posibilidades de empleo de los diplomados, el establecimiento de acuerdos de cooperación eficaces y la igualdad de acceso a los beneficios que reporta la cooperación internacional. Simultáneamente debe hacer suyas las nuevas oportunidades que abren las tecnologías, que mejoran la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber. Deberá garantizarse un acceso equitativo a estas tecnologías en todos los niveles de los sistemas de enseñanza.

La Educación Superior se encuentra en un momento histórico en el que el replanteo para acompañar los cambios que a nivel social, económico y tecnológico se viene sucediendo, debe comenzar por definirse; tal como lo plantea Zabalza (2002), la necesidad de diferenciar entre la institución y las funciones que la institución cumple (o debería cumplir) para poder plantear los cambios que se requieren, así las Universidades podrán seguir cumpliendo con los altos estándares de calidad y formación que se esperan además de lograr las expectativas como:

- Adaptación a las demandas de la sociedad, ofreciendo una formación para el mundo del trabajo, que favorezca una rápida inserción laboral, sin dejar de lado los contenidos de calidad.
- Priorizar su capacidad para efectuar ajustes que tengan en cuenta el contexto de competitividad.
- Incorporar las nuevas tecnologías y aprovechar su potencial.
- Establecer redes de colaboración con empresas e instituciones.
- Potenciar la interdisciplinaridad, con movilidad de estudiantes y profesores, favoreciendo la investigación.
- Motivar la formación continua que estimule y capacite a los sujetos para adquirir los conocimientos, valores y habilidades que irán aplicando a lo largo de sus vidas.
- Renovar su sentido y su misión lo más inmediatamente posible (Zabalza, 2002, p.35).

---

<sup>3</sup> UNESCO: es en inglés United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, abreviado internacionalmente como **UNESCO**

En definitiva, el primer desafío que la Universidad del siglo XXI debe enfrentar es asumir críticamente la globalización, hacerla motivo de sus reflexiones e investigaciones, y hacer del estudio de su compleja problemática un eje transversal de todos sus contenidos.

La Universidad es un espacio privilegiado para el desarrollo de la reflexión crítica, la formación de profesionales y ciudadanos conscientes de sus responsabilidades cívicas, y comprometidos con el desarrollo humano y sostenible de su país. Para ello debe inspirarse en los valores democráticos, la inclusión, la interculturalidad y el análisis de la problemática de su contexto para contribuir a la solución de los grandes problemas. Está en una posición privilegiada, para contribuir al diseño de un Proyecto de Nación. La enseñanza no sólo tiene consecuencias sobre la vida de las personas, sino también sobre el devenir de las sociedades y el destino de las naciones. La enseñanza contribuye a formar un tipo de hombre y un tipo de sociedad. (Fenstermacher y Soltis, 1998)

### **1.1.2 Efectos de la globalización**

La globalización y el surgimiento de la llamada era de la sociedad de la información y del conocimiento o en términos de Castells, (2001)

“era informacional” son las dos causas más significativas que producen las innumerables transformaciones de las que son objeto todos los ámbitos, tanto sociales, culturales, económicos y tecnológicos. Reflexionando acerca del impacto que producen en los entornos de la educación y especialmente en el nivel superior es oportuno el reclamo de que se produzcan cambios que puedan acompañar las transformaciones que se vienen dando en todos los aspectos de la sociedad en su conjunto.

Referirse a la globalización no implica que este proceso de sociedad globalizada se refleje de modo uniforme, donde sus beneficios o perjuicios se visibilicen equitativamente distribuidos. Se profundizan las desigualdades entre países y a su vez en su interior. Expresiones que se repiten en las obras de autores como Bauman (1999) o Lévy (2007).

Cabe recordar el análisis desarrollado por Bauman (1999), quien nos advierte que:

(...) lejos de homogeneizar la condición humana, la anulación tecnológica de las distancias de tiempo y espacio, tiende a polarizarla (...) emancipa a ciertos humanos de las restricciones territoriales a la vez que despoja al territorio, donde otros permanecen confinados, de su valor y su capacidad para otorgar identidad. (p.28).



Asimismo, la globalización procura nuevas oportunidades para las naciones que saben aprovecharla, por lo contrario, profundiza y amplía las desigualdades a todo nivel, tanto económicas, financieras como científico y tecnológicas para los países que no pueden sacarle provecho. La calidad y equidad de los sistemas educativos, y particularmente del nivel superior, determina, en muy alto grado, el lugar que cada país ocupa en el nuevo contexto internacional y sus posibilidades de lograr una inserción beneficiosa.

Por su parte Lévy (2007) destaca que además de los problemas de la desinformación que produce el exceso de información en el ciberespacio están los relacionados con la exclusión social y cultural. El abismo o brecha digital representa una promesa discursiva alimentada por los organismos financieros internacionales, difícil de superar entre las naciones e individuos menos favorecidos debido a su situación socioeconómica real.

En consecuencia, la Universidad debe formular su propia estrategia o quedará sujeta a las fuerzas del mercado. Como institución especializada en la producción y transmisión del conocimiento adquiere un rol verdaderamente estratégico en la construcción de la "sociedad del conocimiento".

### **1.1.3 Procesos de transmisión de conocimiento y Web 2.0**

Se observa la necesidad actual de una revisión profunda de los procesos de transmisión del conocimiento, analizar los métodos de enseñanza-aprendizaje, trasladando el énfasis de la enseñanza hacia el aprendizaje y reconocer principalmente el rol protagónico del estudiante. Acompañando estos cambios están los relacionados con el rol del profesor, que debe ser un facilitador del aprendizaje del alumno quien sabe que su educación tendrá la característica de ser continua, fortaleciendo la interacción creativa con la información que lo lleve a construir conocimiento de manera conjunta (Salinas, 1999).

De acuerdo con la filosofía de la web 2.0, el estudiante se convierte en el centro del proceso formativo, dejando de ser un receptor pasivo de la información, y por tanto desempeña funciones activas para la construcción de los conocimientos, y no es meramente un lector de los documentos en pdf o html que se le ponen a su disposición por el profesor para que sea leído (e-reading), o visualizado (e-watching) o escuchado (elisting) (Barroso y Cabero, 2013).

La situación en la que el alumno tiene una actitud pasiva es tratada por Freire (1970) quien en su libro cita la que llama "educación bancaria" describiendo a un educador que favorece la memorización mecánica del contenido narrado, tomando a

sus educandos como vasijas, recipientes que deben ser llenados por él. En este planteo el “saber”, el conocimiento, es una donación de aquellos que se juzgan sabios a los que juzgan ignorantes. El educador hace comunicados, que los educandos reciben pacientemente, memorizan y repiten.

Por el contrario, un alumno 2.0 debe desarrollar destrezas para la selección de datos y a la vez, fundamentalmente estrategias y procedimientos para adquirir, recuperar, juzgar y usar dicha información. Lo que determina el aprendizaje no es lo que se le enseña, sino de qué manera gestiona lo enseñado e interactúa adecuadamente con lo que el estudiante ya sabe, en definitiva, adoptar una nueva perspectiva de la enseñanza.

Las reformas se hacen indispensables para superar las dicotomías existentes: métodos tradicionales frente a las nuevas necesidades en la educación con personas atravesadas por nuevos paradigmas que deben ser tenidos en cuenta a la hora de planificar la educación. En definitiva tal como fue expresado por Salinas (1999), el conocimiento transmitido / adquirido constituye una dimensión esencial de todo proceso educacional. Hasta poco tiempo atrás, esa función de inculcación de conocimientos se veía favorecida por el hecho de que la plataforma global de conocimiento, y las bases del conocimiento disciplinario, eran relativamente reducidas y estables, lo que facilitaba la labor de la escuela. Hoy, en cambio, el conocimiento aumenta y se renueva a gran velocidad.

Los cambios mencionados se evidencian a través del curriculum que imparten las instituciones. Tradicionalmente aparecen en el listado de contenidos que van acompañados por los métodos de enseñanza destinados a la simple transmisión del conocimiento, con predominio de cátedras expositivas que estimulan la actitud pasiva del alumno; el énfasis está puesto en el conocimiento teórico y la acumulación de información.

#### **1.1.4 El curriculum**

Una verdadera reforma académica tiene, en última instancia, que reflejarse en un rediseño del currículo, único medio de lograr el cambio. La tendencia apunta hacia una creciente individualización y contextualización del currículo que tenga en cuenta variables diferentes y se flexibilice (Camilloni, 2001).

Elaborar un curriculum en la Universidad es una tarea poco menos que determinante, ya que de él surgirá la importancia de las características del perfil que se quiere para el futuro profesional.

Si en esta tarea se entiende a la planificación como un “proceso continuo que sirva para conducir las acciones, pero revisando y adecuando las actividades a tiempo real” (Davini, 1999), la construcción de un proyecto curricular será un proceso de reflexión y toma de decisiones orientado y dirigido al mejoramiento de la acción educativa en contextos particulares.

Se entiende que la planificación del curriculum permite pensar antes de actuar, definir las intenciones que guiarán la acción, organizar los componentes y fases de la tarea y seleccionar los medios para realizarla. La planificación es una forma de anticipación de la práctica misma de modo de hacerla más coherente y potencialmente eficaz. Considerando los aspectos ligados al tratamiento del contenido del curriculum en su doble dimensión: los criterios para la selección del contenido en el nivel superior y las formas de organización que pueden adoptar los contenidos en los planes de estudio (López., 2015).

Los planes y programas de estudio responden a múltiples intereses y sentidos. La institucionalidad de los planes deviene primero de la aprobación de las autoridades educativas y de las correspondientes instancias de gobierno. Esto implica que los planes y programas son aprobados por organismos centrales y que por lo tanto se los considera obligatorios. La institución educativa puede orientar un proyecto educativo con una autonomía relativa.

Por lo tanto si se espera recuperar y desplegar un pensamiento osado, inédito y comprometido que "sueñe" con el mejor de los mundos posibles para los pueblos y perfile las grandes vías de acceso a él, será la educación en general y un currículum universitario en particular, lo que forme para el pensamiento utópico (De Alba, 1991).

## **2. LA ENSEÑANZA Y LOS CAMBIOS**

Propiciado por los avances de las tecnologías de la información y la comunicación, aparecen nuevos conceptos que han ido incorporando en sus estudios distintos autores, como (Burbules, 2009; Lévy, 2007; Reig 2012) términos como sociedad aumentada, aula aumentada, realidad aumentada, aprendizaje ubicuo, cibercultura, sociedad digital, etc. Todos ellos explicados a partir de la situación actual y su relación con el aprendizaje.

Reig (2012) habla de una revolución social, cognitiva y creativa, evolución en la web social desde las TIC hacia las TAC (tecnologías del aprendizaje y el conocimiento) hacia las TEP (tecnologías del empoderamiento y la participación). La autora propone un sentido más estricto para apreciar la utilización de las TIC en educación. Plantea que la cultura, ante la omnipresencia de las TIC, se convierte en una nueva red de significados, en la cibercultura, que trastoca no sólo los contenidos

y saberes, sino también la forma de presentarlos. Los nuevos usuarios, habitantes de la nueva cultura digital, están cambiando la forma tradicional de abordarla.

El proceso de adaptación de la educación a todo ello es lo que se ha dado por denominar “aprendizaje aumentado”, el que partiendo del cambio de foco desde la educación al aprendizaje autónomo en el contexto anterior, permite aprovechar la potencia de la web a un nuevo individuo, permanentemente conectado a la inteligencia colectiva.<sup>4</sup> En el que los límites espacio-temporales se trascienden y el concepto de aprendizaje ubicuo, acuñado por Burbules (2009) “en cualquier lugar o momento”, dan lugar al abordaje de temas como los cambios que promueven el aprendizaje como un proceso más continuo, integrado al flujo de las actividades humanas, proceso situado y contextual, que favorecen un aprendizaje más reflexivo y colaborativo donde se integran aprendizajes de tipo formal, informal, situado y experiencial. Cada uno de estos cambios representa un conjunto de oportunidades y desafíos para enseñar y aprender de nuevas maneras.

El uso de estas tecnologías en la educación “por sí” no basta para un óptimo proceso de aprendizaje. Precisamente, por ello, nació el término TAC haciendo referencia al uso de las TIC como herramienta formativa, incidiendo en la metodología y en la utilización de la tecnología dentro de las planificaciones educativas. En palabras de Reig (2012), las nuevas posibilidades que las tecnologías abren a la educación, aparecen cuando éstas dejan de usarse como un elemento meramente instrumental cuyo objeto es hacer más eficiente el modelo educativo actual. Su nueva función pasa a posibilitar que el contexto socio-tecnológico genere un nuevo modelo de institución que responda a las necesidades formativas de los ciudadanos.

Pero en la actualidad, donde los usuarios pueden interactuar y colaborar entre sí como creadores de contenido generado por usuarios en una comunidad virtual (con la Web 2.0) ya no se utilizan sólo para comunicar información o divulgar conocimiento, sino que se utilizan para influir, para incidir, crear tendencias, entre otras; y no por parte de unos pocos expertos sino por parte de todas las personas con acceso a Internet con un smartphone, tablet o PC .

Ante esta nueva realidad, Lévy (2007) apunta que las tecnologías que han hecho posible este cambio, son aquellas que no sólo comunican, sino que crean tendencias y transforman el entorno.

---

<sup>4</sup> Inteligencia colectiva: entendida como la capacidad del grupo para resolver problemas que cada individuo del colectivo, de forma personal, no sería capaz de resolver ni, incluso, de entender.

En definitiva, aprendiendo a usar adecuadamente las TIC y las TAC para motivar a los estudiantes, potenciar su creatividad e incrementar sus habilidades multitarea, se conformará un aprendizaje aumentado. En este aprendizaje aumentado, los alumnos, de forma proactiva, autónoma, guiados por su curiosidad hacia un aprendizaje permanente, aprenderán a sacar partido a la extraordinaria potencia de Internet como fuente de información, recursos, metodologías didácticas y estímulo permanente (Reig, 2012).

En el mismo orden de ideas el autor Salinas (1999), manifiesta en numerosas publicaciones que para adaptarse a las necesidades de la sociedad actual, las instituciones de Educación Superior deben flexibilizarse y desarrollar vías de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos de formación. Para entender estos procesos de cambio y sus efectos, así como las posibilidades que para los sistemas de enseñanza-aprendizaje conllevan los cambios y avances tecnológicos, recomienda situarse en el marco de los procesos de innovación. Entendido como la aplicación de una idea que produce cambio planificado en procesos, servicios o productos que generan mejora en los objetivos formativos.

## **2. 1LA ENSEÑANZA**

De modo general, se define a la enseñanza como un intento de alguien de transmitir cierto contenido a otra persona. Es una definición sencilla que sólo indica el tipo de actividad que puede designarse como «enseñanza» sin especificar nada acerca de las acciones de los participantes, los recursos utilizables y los resultados esperables. La enseñanza involucra siempre tres elementos, en efecto, supone alguien que tiene un conocimiento, alguien que carece de él y un saber contenido de la transmisión. (Basabe y Cols, 2007)

Un segundo aspecto es el intento de transmitir un contenido aunque el cometido no se logre. Entonces entre los procesos de enseñanza y aprendizaje no hay una relación de tipo causal que permita asumir que lo primero conduce necesariamente a lo segundo. Pensar la enseñanza como un intento de transmitir un conocimiento cuya apropiación efectiva depende de las actividades desarrolladas por el propio destinatario no exime al docente de sus responsabilidades sobre el aprendizaje de los estudiantes; sino que ayuda a dirigir sus mayores y mejores esfuerzos.

En tercer lugar, la enseñanza implica siempre una acción intencional por parte de quien enseña. Precisamente esta intencionalidad es la que da paso a los enfoques de enseñanza.

Son muchos los autores que se han dedicado a investigar el rol del docente en los procesos de enseñanza y de aprendizaje. García Aretio (2004), advierte que el éxito de una actividad educativa depende en gran medida del rol que asuma el docente como conductor del proceso:

“Desde las propuestas más rancias dentro del aula presencial, hasta los más innovadores modelos tecnológicos educativos de hoy, pasando por todas las generaciones de la EaD, un altísimo porcentaje del éxito de acciones formativas estriba en la figura del docente, en el modelo pedagógico que este asuma, en su formación, disposición, motivación y en la eficiente utilización de los medios tecnológicos adecuados para cada situación didáctica concreta” (García Aretio, 2004).

De este modo, el enfoque de enseñanza que adopte el docente se manifiesta en las decisiones que tome en el proceso formativo.

Fenstermacher y Soltis (1998) identifican tres enfoques de enseñanza: el ejecutivo, el terapeuta y el liberador, con el objetivo de alentar a la reflexión sobre cada uno de ellos y todos en su conjunto.

Un enfoque de enseñanza, según lo tratan los autores, consiste en una manera de definir el rol y la tarea del docente. Cada enfoque constituye una perspectiva y enfatiza ciertos propósitos. En sentido estricto cada enfoque construye una manera de ser docente. La denominación de cada enfoque enfatiza este carácter.

La primera tarea que debe afrontar todo docente es llegar a ciertas conclusiones sobre la naturaleza y el objetivo de ser una persona educada y el lugar que ocupa la escolaridad en el proceso de alcanzar esa condición. Estas conclusiones deberían ser puntos de vista sostenidos con firmeza, pero nunca con tanta fuerza que nuevas experiencias y comprensiones no los puedan modificar o aun eliminar. Los tres enfoques se presentan en su libro, como si fueran mutuamente excluyentes, pero lo hacen para clarificar sus diferencias e ilustrar el poder y la atracción que tiene cada uno de ellos.

Los propuestos son sólo enfoques: diferentes maneras de pensar sobre la misma cosa, la enseñanza. Son perspectivas que proporcionan modos de ordenar un gran número de concepciones conflictivas, lo que permite ver más claramente las similitudes, las diferencias y los problemas que conviven dentro de la teoría y la práctica educativas contemporáneas.

Los enfoques analizados reflejan una visión acerca de los diferentes roles que puede asumir un docente como conductor del acto educativo que interpela a abordar

de forma crítica las modalidades y visiones que se corporizan en el quehacer docente, y cómo estos modelos de intervención posibilitan u obstaculizan la transformación de la información en conocimiento (López, 2008).

Por lo tanto, un docente puede actuar desde el enfoque ejecutivo en determinados momentos, desde el enfoque terapeuta en otros y aun como un liberador en otros. Los tres enfoques propuestos por Fenstermacher y Soltis (1998) son aplicables a la enseñanza según el criterio docente lo considere.

## **2. 2 CAMBIOS EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR**

La necesidad de introducir modificaciones en la Educación Superior, acordes con los desafíos de la actual sociedad, basado en el uso intensivo de conocimientos e información, es motivo de grandes debates. Tanto por su importancia como por su dimensión.

Puesto que diseñar un entorno de formación supone participar de un conjunto de decisiones a modo de juego de equilibrio entre el modelo pedagógico, los usuarios –según el rol de profesores y alumnos– y las posibilidades de la tecnología desde la perspectiva de la formación flexible, en los próximos tres apartados se nombran de forma muy sintética algunos de los aspectos relacionados.

### **2. 2. 1 Cambios metodológicos**

Muchos de los conceptos asociados con el aprendizaje en la clase tradicional, pero ausentes cuando se utilizan sistemas convencionales de educación a distancia, pueden reacomodarse en la utilización de redes para la enseñanza, dando lugar a una nueva configuración formativa que puede superar las deficiencias de los sistemas convencionales, ya sean presenciales o a distancia. Lo que frecuentemente se ha procurado es reproducir los modelos de enseñanza y aprendizaje dominantes. Para Salinas (1998), no se inventan nuevas metodologías, sino que la utilización de las TIC en educación abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual.

Así, por una parte, las decisiones ligadas al diseño de la enseñanza vienen delimitadas por aspectos relacionados con el tipo de institución; con el diseño de la enseñanza en sí (metodología de enseñanza, estrategias didácticas, rol del profesor, rol del alumno, materiales y recursos para el aprendizaje, forma de evaluación); con

aspectos relacionados con el alumno, usuario del sistema; y con el aprendizaje (motivación, necesidades de formación específicas, recursos y equipamiento disponibles). (Salinas, 2004)

Al margen de la metodología utilizada, se está dando una transición desde la convencional clase, a la clase en el ciberespacio. En este contexto, las instituciones educativas necesitan involucrarse en procesos de innovación docente apoyada en las TIC, presionados, entre otros factores, por el enorme impacto de la era de la información, que hace que la compartimentación de los sectores profesionales, de ocio y educativo sea superada.

Los retos que suponen para las organizaciones, que surgen del proceso de enseñanza y aprendizaje dependerán en gran medida del rol del personal docente que también cambia en un ambiente rico en TIC.

## **2. 2. 2 Cambios en el rol del profesor**

Los cambios que se dan en la institución, destacando el impacto de las TIC, conducen irremediamente a plantear un cambio de rol del profesor, de la función que desempeña en el sistema de enseñanza y aprendizaje, en el contexto de la Educación Superior. Comience el planteamiento por una reflexión sobre este rol, o comience por la introducción de las TIC en el proceso, habrá que afrontar el binomio rol del profesor y papel de las TIC en la docencia universitaria (Cabero, 2001).

Se suele aceptar que el rol del profesor cambia de la transmisión del conocimiento a los alumnos, a ser mediador en la construcción del propio conocimiento por parte de los estudiantes (Gisbert y otros, 1997; Salinas, 1999). "Se trata de una visión de la enseñanza en la que el alumno es el centro o foco de atención y en la que el profesor juega, paradójicamente, un papel decisivo. Adoptar un enfoque de enseñanza centrado en el alumno significa promover en él un crecimiento personal y enfatizar la facilitación del aprendizaje antes que la transmisión de información" (Salinas, 2004, p.7)

La institución educativa y el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento, y el profesor debe pasar a actuar como guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador (Salinas, 1999).

En consecuencia se desprende la necesidad de ciertos requerimientos hacia los profesores, tales como, conocimiento y dominio del potencial de las tecnologías, interacción con la comunidad educativa y social en relación con los desafíos que



conlleva la sociedad del conocimiento, conciencia de las necesidades formativas de la sociedad, y capacidad de planificar el desarrollo de su carrera profesional.

La posibilidad de transformación y mejora de la educación con las TIC debe entenderse como un potencial que puede o no hacerse realidad, y hacerse en mayor o menor medida, en función del contexto en el que estas tecnologías son efectivamente utilizadas. Son, pues, los contextos de uso, y en el marco de éstos la finalidad que se persigue con la incorporación de las TIC, los que determinan su capacidad para transformar la enseñanza y mejorar el aprendizaje (Cabero, 2001).

Progresivamente, las TIC se han ido incorporando en los diseños curriculares de todos los niveles de la enseñanza formal y no formal. Esta incorporación tiene un pilar crítico según lo describe Zangara (2009), del que la Universidad debe ocuparse: la formación de docentes. Estos espacios de formación se ven influenciados por dilemas que surgen de pensar a las TIC como objeto de conocimiento y como herramienta didáctica. Además de la necesaria deconstrucción del modelo de enseñanza que resulta imprescindible a la hora de pensar críticamente en la inclusión de estas herramientas. La autora sostiene que re-significar el rol del docente resultará central para realizar una inclusión significativa de tecnología en los espacios de enseñanza y el camino es fortalecer su capacitación.

Teniendo en cuenta que la Educación Superior ha incorporado objetivamente las TIC, pero anteriormente, en las Universidades, no se capacitaba de una manera práctica para emplearlas correctamente. Las TIC solo eran utilizadas como una mera herramienta de información. Es así que se creó un vacío tecnológico que debe superarse.

En pocas palabras, dependerá en gran parte de la concepción que el docente tenga acerca de los procesos de enseñanza y su disposición a la aplicación de estrategias que incluyan las tecnologías en el aula. Tal como lo expone Coll (2011)

"(...) los profesores con una visión más transmisiva o tradicional de la enseñanza y del aprendizaje tienden a utilizar las TIC para reforzar sus estrategias de presentación y transmisión de los contenidos, mientras que los que tienen una visión más activa o "constructivista" tienden a utilizarlas para promover las actividades de exploración o indagación de los alumnos, el trabajo autónomo y el trabajo colaborativo" (p. 117)

### **2. 2. 3 Cambios en el rol de alumno**

Al igual que el profesor, el alumno ya se encuentra en el contexto de la sociedad de la información, y su papel es diferente al que tradicionalmente se le ha adjudicado. Los modelos educativos se ajustan con dificultad a los procesos de

aprendizaje que se desarrollan mediante la comunicación mediada por ordenador. Hasta ahora, el enfoque tradicional ha consistido en acumular la mayor cantidad de conocimientos posible, pero en un mundo rápidamente cambiante esto no es eficiente, al no saber si lo que se está aprendiendo será relevante.

Es indudable que los alumnos en contacto con las TIC se benefician de varias maneras y avanzan en esta nueva visión del usuario de la formación. Esto requiere acciones educativas relacionadas con el uso, selección, utilización y organización de la información, de manera que el alumno vaya formándose como un maduro ciudadano de la sociedad de la información. El apoyo y la orientación que recibirá en cada situación, así como la diferente disponibilidad tecnológica, son elementos cruciales en la explotación de las TIC para actividades de formación en esta nueva situación; pero, en cualquier caso, se requiere flexibilidad para pasar de ser un alumno presencial a serlo a distancia, y a la inversa, al mismo tiempo que flexibilidad para utilizar autónomamente una variedad de materiales. (Salinas, 2004, p.8)

Los alumnos universitarios son los primeros interesados y los principales protagonistas del cambio de modelo que se hace necesario. El conocimiento, las competencias profesionales y el afán de superación de los estudiantes pueden y deben ser la base de su desarrollo humano y profesional, en beneficio de toda la sociedad. Se evidencia que una de las claves para alcanzar este objetivo es la gestión de su talento y del de quienes los forman en las instituciones.

Los estudiantes en general y en particular los universitarios han cambiado; y sus demandas son distintas a las que satisfacía a generaciones de alumnos anteriores. El estudiante pasó de ser un receptor pasivo de conocimientos a ser parte activa de su aprendizaje, basado en su autoestima, motivación, disciplina y confianza. Antes esperaba de los docentes principalmente determinados rasgos como son el manejo de gran cantidad de información disciplinar y transmitirla y exponerla de manera correcta. Hoy el énfasis está puesto en habilidades por parte del docente como son las explicaciones didácticas, atractivas, poniendo en juego estrategias para captar la atención, acompañamiento, crear un ambiente rodeado de empatía y motivación. Ser un facilitador del aprendizaje, dejando de lado el modelo de transmisión de conocimientos, para centrarse en favorecer escenarios en los cuales el alumno pueda encontrar condiciones para crecer en su formación integral (Barroso y Cabero, 2013)

Los alumnos de hoy, según Burbules (2009), tienen nuevas formas de aprender, la idea de aprendizaje ubicuo resulta una conceptualización que refleja una nueva modalidad de apropiación del conocimiento, como un proceso abierto por el hecho de que puede ser desarrollado en cualquier lugar. Es en este marco donde

pueden pensarse cuáles son los nuevos aprendizajes que las TIC promueven y qué habilidades cognitivas y sociales están en juego.

Para responder a las nuevas exigencias del mundo globalizado, quien desea insertarse en el mercado laboral, no solo enfrenta a quien está cercano a él sino a quien se encuentre a cualquier distancia y para poder competir debe ampliar sus capacidades, explotando al máximo sus aptitudes y tener un buen nivel de especialización.

Las empresas buscarán a las personas más competentes, más creativas y más innovadoras. Según el documento de UNESCO (1998) a medida que se desarrollan las economías, el mercado laboral cambia de oficios de baja calificación a aquellas actividades que demandan más habilidades intelectuales. En el pasado la educación estuvo caracterizada por desafíos de acceso y calidad, prácticas y estándares variables y una gestión limitada del desempeño. Más tarde se diseñaron reformas del sistema para profesionalizar los procesos y fijar estándares. Hoy estamos frente a un cambio de paradigma en que para dotar a los alumnos de nuevas habilidades se debe plantear una nueva pedagogía.

Los estudiantes universitarios se encuentran actualmente en un ambiente cambiante, turbulento y lleno de paradojas, motivadas por las fuertes tendencias de cambio. Esas paradojas se encuentran tanto en la sociedad que sirve de ambiente a la Educación Superior como en ella misma y revelan una transición, una lucha de contradicciones que avizora la conformación de un nuevo mundo (Silvio, 2000).

Para superar estas paradojas la transformación deberá ser integral en la que los alumnos deberán adquirir un rango de habilidades necesarias para tener éxito en un mundo moderno y globalizado, recibiendo una enseñanza personalizada que les permita alcanzar su máximo potencial a la vez relacionarse con sus comunidades de forma personal y digital e interactuar con personas de diferentes culturas y fundamentalmente seguir aprendiendo durante toda su vida.

En suma, deberán adaptarse para demostrar que se encuentran a la altura de las circunstancias y responder al nuevo paradigma social, adoptar nuevas formas de empleo, que no son pensados para ejercerlo siempre, aceptando la movilidad regional, de forma de mostrar capacidad para reciclarse profesionalmente.

En el futuro no se contratarán personas, se contratarán competencias, experiencia y tiempo. Las contrataciones serán instantáneas e intermitentes. Las empresas requerirán para ello contratos mucho más dinámicos y sencillos (Unesco, 1998).

“Preparar a los estudiantes para el trabajo, la ciudadanía y la vida en el siglo XXI constituye un enorme reto. La mundialización, las nuevas tecnologías, las

migraciones, la competencia internacional, la evolución de los mercados y los desafíos medioambientales y políticos transnacionales son todos ellos factores que rigen la adquisición de las competencias y los conocimientos que necesitan para sobrevivir y salir airosos en el siglo XXI” (UNESCO, 2015, p.2)

En el Informe Delors (1996), elaborado por la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, se propuso uno de los primeros marcos para determinar las competencias necesarias en este siglo. Las cuatro perspectivas del aprendizaje descritas en este informe emblemático (conocimiento, comprensión, competencias para la vida y competencias para la acción) siguen siendo puntos de referencia y principios de organización pertinentes con miras a determinar las competencias para el aprendizaje en el siglo XXI. Asimismo, en ese informe se establecieron cuatro principios presentados como los “cuatro pilares de la educación”:

- aprender a conocer,
- aprender a hacer,
- aprender a ser
- y aprender a vivir juntos.

El marco de Delors sigue siendo de actualidad y se puede redefinir y ampliar para el siglo XXI (Scott, 2015).

Para recorrer el camino y conseguir los objetivos señalados es indudable que se debe comenzar por lo inmediato y más cercano: incluir las TIC por parte del profesorado en el aula universitaria.

### **3. INCLUSION DE TECNOLOGÍA EN EDUCACION**

#### **3.1 ANTECEDENTES DE LA INCLUSION DE TECNOLOGÍA**

##### **EN EDUCACION**

La historia de la relación entre la educación y la tecnología, tiene larga data. Los recursos tecnológicos fueron incorporándose a la educación con el propósito de optimizar los procesos de enseñanza y de aprendizaje de diferentes formas. Pero los orígenes de la tecnología educativa en tanto como disciplina, se retro-trae a mediados del siglo XX.

Cabero (2001), destaca que tradicionalmente se han contemplado tres momentos de evolución de la Tecnología Educativa (TE): la primera, preocupada por

la inserción de los medios, la segunda por una concepción de la TE desde la aplicación de los principios de la psicología conductista, y la tercera, apoyada en la teoría de sistemas y en el enfoque sistémico aplicado a la educación.

Se observa que las preocupaciones iniciales de esta disciplina se relacionan con la inclusión de dispositivos técnicos en las actividades de enseñanza. La Psicología conductista fue la disciplina que le dio fundamento científico desde la descripción de los procesos de aprendizaje.

Los trabajos de estudiosos como Skinner basados en el condicionamiento operante, con una concepción asociacionista del conocimiento y del aprendizaje, dieron lugar a la instrucción programada, reflejados en su mayor expresión en las máquinas de enseñar.

Por otra parte los desarrollos posteriores basados en el enfoque sistémico ampliaron el marco de actuación de la TE. En este enfoque de sistemas, se destacan los trabajos de Chadwick, quien introduce el análisis de la realidad educativa. La escuela se concibe como una combinación ordenada e interconectada de partes, donde cada una de ellas tiene el objetivo común de alcanzar metas de desempeño.

Estos primeros desarrollos perdieron hegemonía por el avance de las teorías cognitivas que cuestionaron los basamentos del enfoque conductista.

En el orden de la psicología cognitiva se pueden citar los estudios desarrollados por Piaget y Vigotsky.

En las últimas décadas, el constructivismo en general, y el enfoque sociocultural en particular, han ocupado un lugar preponderante en las discusiones del campo de la TE. Acompañan esta discusión propuestas de intervención basadas en los nuevos enfoques, especialmente a partir del auge y difusión de las TIC, aparecen nuevos escenarios y nuevas preocupaciones que atraviesan el campo de estudio de esta disciplina (López, 2014a)

Conviene subrayar que la educación siempre se ha apoyado en el uso de variadas tecnologías, muchas de las cuales hoy coexisten en los procesos de enseñanza y de aprendizaje: desde las tizas y el pizarrón, los videos, las guías de estudio, los materiales impresos hasta la computadora y otras TIC.

Litwin (1995), define a la Tecnología Educativa como:

“campo de conocimiento, (...) incluye entre sus preocupaciones el análisis de la teoría de la comunicación y de los nuevos desarrollos tecnológicos: la informática, hoy en primer lugar, el video, la TV, la radio, el audio y los impresos, viejos o nuevos, desde libros hasta carteles” (Litwin, 1995)

Area Moreira (2009) explica cómo desde sus comienzos, hace varias décadas, la tecnología educativa como campo de conocimiento, de estudio, de investigación

se nutrió de la idea de construir una especie de ingeniería educativa, tecnologías que de forma fácil, rápida y económica que permita a los estudiantes aprender de una manera eficaz. En este sentido se han desarrollado y buscado distintos medios de comunicación para ser aplicados a la enseñanza.

En su análisis el autor manifiesta, en primer lugar que la calidad del aprendizaje no depende de la “tecnología” empleada, es decir, ningún medio es mejor que otro. En segundo lugar que los audio-visuales y ordenadores no tienen efectos mágicos, ni sobre la enseñanza ni sobre el aprendizaje. Por último, la tecnología, por sí sola, sin un modelo pedagógico, no genera aprendizaje significativo. Ideas que son compartidas por otros autores como Cabero (2001) y Gross Salvat (2000).

### **3.2 FUNDAMENTO DE LA INCLUSIÓN DE TIC EN EDUCACIÓN**

Area Moreira (2009) describe como las TIC en educación, incluidas en el aula de clase, favorecen cuestiones tales como el acercamiento espacio-tiempo, el proceso de comunicación alumno-docente, la motivación e interés de los estudiantes, y la optimización del proceso de aprendizaje al disponer de gran cantidad de herramientas, entre otras.

El autor afirma que para que estas ventajas se generen hay condiciones necesarias como disponer de tecnología suficiente, conectividad, y software educativos, que el profesorado este cualificado, que cuenten con competencias tanto instrumentales, es decir, manejo de la tecnología, como competencias pedagógicas y que apliquen las tecnologías en actividades de aprendizaje.

Otros autores y estudiosos en educación concuerdan en caracterizar la situación actual, marcada por las transformaciones en la construcción del conocimiento y en las formas de transferencia de estos nuevos saberes. Entender un modelo educativo que privilegia el aprendizaje continuo, en situaciones variadas y en interacción con otros. Por lo tanto las TIC facilitan, complementan y potencian el paso del aprendizaje individual al aprendizaje social y colaborativo en red, entre otras cosas (Area Moreira, 1997; Reig 2012; Burbules, 2009).

Claro (2010) reafirmó las potencialidades de las TIC en el sector educativo haciendo énfasis en su efectividad para la enseñanza y aprendizaje de diversas asignaturas, y para el desarrollo de las competencias y habilidades de orden superior, tales como: la reflexión, el análisis crítico, el razonamiento, la evaluación que trascienden a las disciplinas tradicionales y que facilitan la resolución de problemas, el aprendizaje cooperativo o colaborativo, y la creación de conocimientos. Es decir, la construcción del conocimiento mediado por la tecnología, y la

contribución que el individuo realiza en la construcción de su propio conocimiento de manera autónoma, donde la tecnología, o las TIC, se integran dentro del plan de estudios para redefinirlo.

Si bien la transformación del modelo pedagógico a partir del desarrollo de las TIC es una idea compartida desde hace tiempo en el debate educativo, la discusión sobre este tema ofrece aún un vasto y abierto campo de exploración.

En este marco, Burbules (2009), introduce el concepto de aprendizaje ubicuo y su estrecha relación con los contenidos digitales que supone un cambio de alto impacto en los modos de pensar las relaciones educativas.

El aprendizaje ubicuo implica la potencial oportunidad de aprender en cualquier momento y lugar a partir del acceso a la información o a otras personas, posibilidad dada tanto por la portabilidad y movilidad de los artefactos como por la conectividad sin cable, características propias de la tecnología ubicua.

En sintonía con estas cuestiones, la autora Lugo (2013) refiere a las características y las dinámicas de los procesos de producción del conocimiento potenciadas por el desarrollo de las TIC constituyendo rasgos desde los cuales se plantea una nueva conceptualización de contenidos educativos. La hipertextualidad y la multidimensionalidad como también la idea de conocimientos “sin bordes”, abiertos y cambiantes, son características que estarían definiendo una nueva categoría de contenidos, propios de la cultura digital, a ser incluidos en la enseñanza.

La idea de este paradigma de aprendizaje resulta de la conceptualización que refleja una nueva modalidad de apropiación del conocimiento, como un proceso abierto por el hecho de que puede ser desarrollado en cualquier lugar. Sin embargo, el debate sobre el tema planteó la necesidad de dotar de especificidad al concepto, poniéndolo en relación con las potencialidades que las tecnologías aportan en la mediación de los procesos de aprendizaje. Como consecuencia, pueden pensarse cuáles son los nuevos aprendizajes que las TIC promueven y qué habilidades cognitivas y sociales están en juego (Lugo, 2013).

Los participantes del Ciclo de debates Académicos “Tecnologías y Educación” coincidieron en considerar que los principales fundamentos de la inclusión de las TIC en educación, entre otros, son:

- Reconocer la centralidad del docente como figura clave en la intervención de los procesos de aprendizaje de los alumnos, aun admitiendo la relación de aproximación intuitiva que niños y jóvenes mantienen con las tecnologías.
- Destacar que los docentes enfrentan el desafío de desarrollar una función de andamiaje que fortalezca los procesos de construcción de conocimientos de los

alumnos teniendo en cuenta los nuevos contextos y modalidades a través de los cuales éstos hoy se producen y circulan.

- Que aprender en entornos digitales potencia la idea del sujeto como productor del conocimiento y esto demanda, por parte del docente, una intervención que oriente los procesos de aprendizaje de los alumnos en esa dirección, facilitando la formación de un pensamiento crítico, tarea necesaria frente a la sobreabundancia de información disponible en las redes.
- Que a partir de la nueva relación entre la tarea docente y los recursos educativos, surge la idea de un docente diseñador y productor de recursos. En contraposición, considerando la oferta actualmente variada y en amplio desarrollo, aparece la idea de un docente centrado en la selección de recursos digitales.
- Indicar la necesidad de políticas públicas de diseño y desarrollo curricular. (Lugo, 2013)

No obstante, cabe destacar algunos contrasentidos que presenta la tecnología en la cotidianidad. Los individuos de las sociedades mediatizadas por la Tecnología de la Información y la Comunicación tienen oportunidades sin precedentes para acceder al flujo de la información. Sin embargo, esta aparente facilidad va acompañada de paradojas, Sancho y Borges (2011) cita, entre otras, como la incapacidad real para contrastar hasta qué punto se puede dar crédito a la información. Reconocer que el acceso a la información no conlleva necesariamente al aumento de la capacidad para pronunciarse sobre el valor y sentido, no sólo de los descubrimientos y del conocimiento elaborado desde el punto de vista del saber por el saber, sino sobre su relevancia y consecuencias para explorar, resolver o agravar los problemas sociales y por último determinar quién puede tomar decisiones.

Las transformaciones demandan cambios en el dispositivo estructural, las tecnologías producen efectos en una nueva y necesaria organización de las instituciones educativas y ponen en cuestión las mismas fronteras espaciales y temporales que tradicionalmente separaron “el adentro y el afuera escolar”. Asimismo, su carácter define otras relaciones de poder dentro del aula, en tanto los procesos de circulación y de apropiación del conocimiento favorecen la construcción de redes abiertas y con mayor grado de horizontalidad (Lugo, 2013).

Las TIC, en este sentido, constituyen una oportunidad para repensar nuevos modelos pedagógicos y formatos institucionales tendientes a renovar las



posibilidades de aprendizaje de los alumnos, su relación con otros y con el mundo social y cultural. (Lugo, 2017)

Sin embargo, las altas expectativas ofrecidas por el vasto potencial de las tecnologías encuentran en la realidad de las universidades algunas limitaciones y condicionantes que es preciso atender. Sucede que, entre otros factores, existe falta de claridad y/o comunicabilidad hacia directivos y docentes respecto del sentido pedagógico y los efectos que se espera que las TIC provoquen (Salinas,1999).

Actualmente, según puntualiza el documento de la UNESCO (1998) la preocupación está centrada fundamentalmente en tres aspectos. El primero, las razones que justifican un nuevo modelo de aprendizaje. El segundo aspecto, las competencias y aptitudes específicas que resultan necesarias para funcionar eficazmente en el siglo XXI y el último, la pedagogía que se requiere para estimular dichas capacidades.

En virtud de los fundamentos que respaldan la inclusión de TIC en educación es indispensable plantear las potencialidades que ofrecen como recursos educativos.

### **3.2.1 Recursos educativos**

La utilización de diversas tecnologías en las aulas y en las prácticas de los docentes muestra una clara distinción entre el uso de productos, medios o materiales creados por fuera del sistema educativo y para otros fines, y los creados especialmente para el aula, en algunos casos por los mismos docentes.

Diseñar productos tecnológicos para la enseñanza o utilizar los pensados para otros fines da cuenta de dos concepciones y estilos de uso diferentes. Las razones por las que se incorpora la tecnología, su valor y la valoración que hacen los docentes, los alumnos o las comunidades educativas, así como los criterios de uso dan cuenta de esas concepciones disímiles. Para cada nivel del sistema educativo, difieren las razones o propósitos que se persiguen con cada utilización. Así como la estrategia elegida no estructura por sí sola la propuesta educativa, tampoco lo hace el soporte tecnológico seleccionado.

La familiaridad con las tecnologías hace que se vuelvan invisibles y no permite identificar cómo condicionan e impactan en las prácticas. Se deja de reconocer las razones que subyacen a su elección; proporcionan mejores explicaciones, permiten llevar al aula imágenes que favorecen comprensiones, son provocativas por el tipo de relaciones que suscitan, entre muchas otras (Litwin, 2008).

Planteada la necesidad de cambios en el modelo pedagógico escolar potenciados por las tecnologías contribuye a dimensionar su alcance: una nueva relación con el conocimiento tensionada por nuevos desafíos cognitivos; el cambio

en el esquema de trabajo en clase, ahora centrado en la simultaneidad, la distribución y la conexión; la idea de un “aula aumentada” como instancia virtual que complementa y da apertura a la propuesta del aula presencial; el papel que asumen la expresividad y los vínculos interactivos en los procesos de aprendizaje, entre otros (Reig, 2012)

Para incluir recursos educativos en una propuesta de enseñanza concreta cabe preguntar si cualquier recurso que se relacione con los objetivos y contenidos de una planificación puede resultar un “buen” recurso. También frente a la diversidad, aparece el cuestionamiento acerca de cuál de todos los recursos elegir. Las preguntas fundamentales que deben ser la guía son para qué, cuál es el valor de su inclusión y qué aprendizajes posibilitarán estos recursos. Es decir, la elección de recursos está supeditada a las condiciones del contexto social y cultural en el que se desarrolla la tarea pedagógica, pero por sobre todo, debe estar de acuerdo a los fines que se persigue con la propuesta de formación. Cuando se piensa en la enseñanza se eligen los recursos que parecen más convenientes. También pueden seleccionarse recursos que tal vez no fueron pensados con propósitos educativos (Silvio, 2000)

Los recursos educativos pueden ser analizados desde una concepción restringida, que circunscribe los materiales o recursos educativos a aquellos pensados con un fin exclusivamente pedagógico. Esta clasificación excluye de la definición de materiales curriculares a un conjunto de artefactos, medios y materiales de importante valor para el proceso educativo. De acuerdo con esta postura, la televisión, los CDROM, Internet, la radio, el software informático, una cámara digital son tecnologías de la información y/o medios de comunicación que no se producen con finalidades precisamente pedagógicas.

En cambio, desde una concepción amplia dichos materiales se denominan estrictamente “curriculares” y se incluye en la categoría de recursos educativos a todos aquellos que se usan en la enseñanza, aunque no hayan sido pensados con ese fin. Es decir se incluye a todos aquellos recursos que los docentes incorporan en sus propuestas de enseñanza, hayan sido pensados originalmente o no, con fines pedagógicos. El docente resignifica los propósitos con los cuales estos recursos fueron creados para darles un significado pedagógico en el marco de una propuesta de enseñanza (López, 2014b)

Al pensar en las TIC como recurso educativo sucede lo mismo que fue planteado anteriormente, existen muchos recursos digitales que no fueron pensados desde su elaboración original con un fin didáctico, pero que, sin embargo, se

incluyen en propuestas de enseñanza y son utilizados en las clases con verdaderas intenciones educativas.

Según Area Moreira (2009) Internet es un espacio para el conocimiento, la comunicación y la educación, es representativa de la tecnología de la sociedad del siglo XXI. Se encuentra en constante movimiento, evolución. Hablar de la WEB 2.0 es hablar de internet como lo conocemos actualmente, la información es generada por los propios usuarios, es fundamentalmente una red social de personas intercomunicadas que intercambian información. Tiene un modo de entender el uso y comportamiento con un acceso libre a la información, además de facilidad y libertad de publicación y participación, brinda la posibilidad de compartir e intercambiar el conocimiento. Se caracteriza por poseer una amplitud de recursos que pueden clasificarse por una parte en repositorio de archivos: videoclips, imágenes, sonidos, presentaciones multimedia, e intercambio de archivos (peer to peer), por otra en redes sociales o comunidades virtuales, es decir, redes de propósito general o de masas o de mega-comunidades o redes temáticas o microcomunidades con un interés específico, y por último en espacios de publicación como son los blogs, wikis y editores HTML online.

Todos estos recursos se traducen en la aplicación a las distintas prácticas educativas que se ven potenciadas por el uso de la WEB 2.0; utilizadas por un docente del siglo XXI que sea usuario habitual del conjunto de recursos de la web, que cambió su pensamiento pedagógico, quien entiende que los recursos digitales y materiales didácticos que elabora no los guarda, sino que debe compartirlos, ponerlos a disposición de los colegas, reutilizando también lo que se encuentra disponible en la red; como consecuencia cambia sus prácticas didácticas (Jenkins,2008).

### **3.2.1.1 Uso de las TIC como recurso educativo**

Las nuevas tecnologías encuentran su verdadero sitio en la enseñanza como apoyo al aprendizaje. Las tecnologías así entendidas se hayan pedagógicamente integradas en el proceso de aprendizaje, tienen su sitio en el aula, responden a unas necesidades de formación más proactivas y son empleadas de forma cotidiana.

La integración pedagógica de las tecnologías difiere de la formación en las tecnologías y se enmarca en una perspectiva de formación continua y de evolución personal y profesional como un “saber aprender”.<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Uso de las TIC en educación.

En relación a la inclusión de las TIC al aula, es posible observar dos posturas bien diferenciadas entre sí: la tecnofóbica y la tecnófila. Si se toman ambas posturas, es posible encontrarse frente a una contradicción; por un lado los tecnófilos abogan por la aceptación total de los adelantos tecnológicos que aporten al quehacer docente. Por otro lado, los tecnofóbicos hacen absoluto rechazo a la incorporación de las TIC al aula considerando que a través de éstas se pierde la interacción entre el docente y el estudiante.<sup>6</sup>

Litwin (2005) señala que para superar estas dos posiciones la condición necesaria es pensar en un proyecto educativo que remita a la buena enseñanza, es decir, enseñar lo que vale la pena que los alumnos aprendan, en propuestas en las que se logra trascender la tecnología utilizada.

Por su parte Coll (2011) destaca que las expectativas depositadas en la capacidad de las TIC para transformar la enseñanza y mejorar el aprendizaje están, plenamente justificadas. El autor, analiza el impacto de las TIC en la educación a partir de su incorporación y teniendo en cuenta sus efectos en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Destaca que en el nuevo escenario social, económico, político y cultural de la sociedad de la información, el conocimiento se ha convertido en la mercancía más valiosa de todas, y la educación y la formación en las vías para producirla y adquirirla. En este sentido, la educación adquiere una nueva dimensión.

El mismo Coll (2011) afirma que “esta ubicuidad aparentemente sin límites de las TIC, junto con otros factores como la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida o la aparición de nuevas necesidades formativas, está en la base tanto de nuevos escenarios educativos como de los profundos procesos de transformación” (p.114).

En definitiva no es en las TIC ni en sus características propias y específicas, sino en las actividades que llevan a cabo profesores y estudiantes gracias a las posibilidades de comunicación, intercambio, acceso y procesamiento de la información que les ofrecen las TIC, donde hay que buscar las claves para comprender y valorar su impacto sobre la enseñanza y el aprendizaje.

Numerosos autores coinciden con establecer que las relaciones entre tecnología, por un lado, y pedagogía y didáctica, por otro, son muy complejas. Ciertamente, ni la incorporación ni el uso en sí de las TIC comportan de forma automática la transformación, innovación y mejora de las prácticas educativas; no

---

<http://www.educando.edu.do/articulos/docente/uso-de-las-tic-en-educacin/>  
[Consulta: 10/06/18]

<sup>6</sup> Las TIC en el aula universitaria.

[http://fido.palermo.edu/servicios\\_dyc/publicacionesdc/vista/detalle\\_articulo.php?id\\_articulo=10209&id\\_libro=484](http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=10209&id_libro=484) [Consulta: 10/06/18]

obstante, las TIC, y en especial algunas aplicaciones y conjuntos de aplicaciones TIC, tienen una serie de características específicas que abren nuevos horizontes y posibilidades a los procesos de enseñanza y aprendizaje y son susceptibles de generar, cuando se explotan adecuadamente dinámicas de innovación y mejora imposibles o muy difíciles de conseguir en su ausencia (Salinas, 1999).

La novedad según postula Coll (2011) reside en el hecho de que las TIC digitales permiten crear entornos que integran los sistemas semióticos conocidos y amplían hasta límites insospechados la capacidad humana. La potencialidad mediadora de las TIC como instrumentos psicológicos, se hace o no efectiva en las prácticas educativas que tienen lugar en las aulas en función de los usos que los participantes hacen de ellas, mediando las relaciones entre los tres elementos del triángulo interactivo - alumnos, profesor, contenidos- y contribuyendo a conformar el contexto de actividad en el que tienen lugar estas relaciones.

En el mismo orden de ideas Area Moreira (2005) afirma que la incorporación de las TIC a las actividades del aula no es necesariamente ni en sí misma un factor transformador e innovador de las prácticas educativas. Las TIC sólo refuerzan y promueven la innovación cuando se insertan en una dinámica de innovación y cambio educativo más amplio.

El docente universitario será quien puede aprovechar la potencialidad de estas tecnologías para impulsar nuevas formas de aprender y enseñar, se trata de utilizarlas para hacer cosas diferentes, para poner en marcha procesos de aprendizaje y de enseñanza que no serían posibles en su ausencia tal como lo expresa Coll (2011).

#### **4. EL DOCENTE UNIVERSITARIO**

Para estar a la altura de las necesidades actuales el docente universitario deberá considerar su planificación como un plan integral para la enseñanza, teniendo en cuenta tanto una perspectiva normativa y pedagógica -lo que se debe enseñar, lo que los alumnos deben aprender, lo que los alumnos deben hacer para alcanzar los objetivos establecidos-, como así también una perspectiva descriptiva y explicativa - lo que realmente los alumnos aprenden y sucede en ese proceso- (Gvirtz y Palamidessi, 2006).

En cuanto a la problemática “contenido- método- sujeto que aprende”, las autoras Edelstein y Litwin (1993) afirman que se deberá llevar a cabo una “construcción metodológica” que genere un espacio de intercambio, abierto a las propuestas innovadoras y atendiendo de esta manera a la relación que se establece

entre el objeto de estudio, los estudiantes y cada situación particular que se establezca.

En este plan de trabajo el docente incluirá sus propósitos -es decir su intencionalidad pedagógica-, y también sus objetivos, o sea, lo que los alumnos obtendrán, sabrán o serán capaces de hacer (Feldman, 2010).

Respecto a los contenidos de la clase, autores como Feldman y Palamidessi (2001) y Burbules, (2009) aconsejan que éstos sean organizados pensando en una propuesta espiralada, retomando lo trabajado en cada clase, con la intención de profundizar y complementar en las posteriores. Buscando poner en relación propuestas de enseñanza, herramientas o recursos tecnológicos y conocimiento disciplinar para transformar las aulas universitarias. Al mismo tiempo potenciar las características de internet como fuente de recursos para la enseñanza, sabiendo cómo la introducción de tecnología se centra en la ubicuidad del acceso a contenidos educativos, que permite la apropiación individual y a la vez la conexión con otros.

Para ello deberá el profesor universitario situar el uso de las computadoras no en una perspectiva instrumental sino, sobre todo, dentro de los procesos de construcción y circulación de información en la sociedad del conocimiento con diversas herramientas tecnológicas (pc, teléfonos móviles, tabletas, netbooks, etc.) y sus aplicaciones (buscadores, servicios web, software específico, etc.) (Gros Salvat, 2000).

El papel de las tecnologías en la educación permite indagar los modos posibles y el sentido (el cómo, el porqué y el para qué) de incorporar recursos de internet en las aulas. Se trata de promover la apropiación de diferentes herramientas digitales, en tanto se parte de la necesidad de poner en cuestión los desafíos y las posibilidades que implican los saberes tecnológicos actuales en las prácticas educativas. La integración de las TIC se concibe como una instancia para enriquecer los propósitos y los contenidos en las propuestas de enseñanza y, a su vez, como un punto de partida para fomentar actividades de aprendizaje colaborativas, creativas y críticas. Así, una articulación significativa de los saberes disciplinares, pedagógicos y tecnológicos se considera esencial para una apropiación creativa, analítica y contextualizada de los recursos digitales disponibles.

En la actualidad los docentes se ven obligados a desarrollar nuevas competencias y habilidades en el uso de las tecnologías, e Internet en particular, en los ámbitos concretos de la vida cotidiana y en especial, en el de la educación. Están surgiendo nuevos desafíos por lo que la adquisición de nuevos conocimientos y destrezas exigen una formación continua e innovaciones en las formas de enseñanza como fuera expuesto.

#### **4.1. CAPACITACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LOS DOCENTES**

El docente deberá acompañar las transformaciones, ello no supone una metamorfosis pedagógica que lo obligue a olvidar todas sus prácticas docentes anteriores para convertirse en un profesor totalmente diferente, pero sí que debe ampliar su perspectiva dando paso a una combinación de factores hasta ahora prescindibles o inexistentes.

Deberá introducir una nueva manera de planificar y organizar el proceso de enseñanza y aprendizaje integrando vías de comunicación y diálogo basadas en las oportunidades que ofrecen actualmente los medios tecnológicos a la clase convencional en una especie de aula virtualizada, que contemple actividades realmente virtuales enlazadas con las presenciales (Barberà y Badía, 2004).

Los mismos autores expresan que ello lleva a hablar de un docente que progresivamente incorpore aptitudes y actitudes virtuales en un marco de innovación educativa es decir, integrar a las clases convencionales el uso de recursos tecnológicos.

El profesor presencial que se adentra en la aventura virtual no siempre llega del mismo modo a esta instancia. Una gran parte de profesores se zambullen en la experiencia tecnológica con altas reservas y evidentes resistencias. Unos y otros, convencidos y resistentes, al principio, son inexpertos en temas de metodología virtual y precisan de formación específica en este nuevo campo. Las recomendaciones de formación virtual para profesores nuevos en el uso de esta tecnología apuntan, para cualquiera de los niveles educativos en los que se esté ejerciendo, que se utilicen los recursos tecnológicos en sus clases de formación, es decir, que se virtualice la propia formación, para introducirlos en el mundo de la enseñanza y del aprendizaje virtual (Kearsley, 2000).

A menudo se ofrecen cursos exclusivamente presenciales de formación sobre temáticas virtuales y, si bien éstos pueden ayudar en el desarrollo y la comprensión en ciertos momentos muy concretos de su introducción –así como a perder ese miedo inicial que puede existir ante la tecnología– también es verdad que no ponen en situación real al profesor. El docente comienza a integrar en sus clases las tecnologías de la comunicación y de la información– se modela con el tiempo y con la diversidad de ejercicio y práctica. (Barberà y Badía, 2004).

En las clases presenciales los docentes y alumnos siempre han coincidido en el tiempo y en el espacio. Solamente cambiando una de esas coordenadas, el tiempo o el espacio, la vivencia educativa y sus formas de desarrollo varía significativamente. Es por eso que se recomienda que los profesores presenciales que normalmente no pueden tener esas experiencias virtuales se conviertan, aunque sea por unos días,

en alumnos virtuales y puedan encontrarse con los mismos problemas y disfrutar de las ventajas con los que se hallarán sus alumnos y puedan valorar más justamente la conveniencia del uso de este tipo de enseñanza (Barberá y Badía, 2004).

Los pensamientos y creencias del profesorado influyen en su práctica como profesores e incorporan una serie de concepciones referentes a la enseñanza, el aprendizaje y sus relaciones.

En este ámbito los conocimientos y habilidades que precisa un profesor que introduce la virtualidad en su aula para el desarrollo correcto de su práctica profesional son conocimientos disciplinarios, tecnológicos y conocimientos didácticos.

Como se observa solamente los conocimientos tecnológicos se añaden a los conocimientos necesarios para ser un buen profesor presencial, pero la interrelación entre ellos configura la destreza necesaria para ser un buen profesor virtual. Ninguno de estos conocimientos es independiente de los demás; al contrario, depende del nivel de conocimientos que se tenga de uno u otro tipo se acabará configurando un grado determinado de competencia docente (Barberá y Badía, 2004).

En esta línea de propuestas de formación, Mishra y Koehler (2008); han propuesto un modelo de análisis del funcionamiento de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje que denominan TPACK («TechnologicalPedagogical Content Knowledge»), y con el que pretenden explicar el conocimiento que debe tener el profesor para la integración de las TIC. En él se indica que se necesita la capacitación en tres grandes componentes: disciplinar, pedagógico y tecnológico. Tales dimensiones deben percibirse no de forma aislada sino en interacción, lo que permite identificar diferentes dimensiones para la capacitación.

El conocimiento tecnológico incluye en primera instancia comprender el lugar de las TIC en la vida cotidiana, el trabajo y el aprendizaje. Luego dominar habilidades digitales tales como saber buscar, seleccionar, compartir, gestionar y producir contenidos, además de conocer herramientas y entornos digitales con potencial educativo y por último dominar el uso de dispositivos tales como la computadora, tabletas o pizarras.

El reto es integrar los tres tipos de conocimiento para dar lugar al Conocimiento tecnológico pedagógico disciplinar. Es el conocimiento que un docente requiere para poder integrar de manera consistente la tecnología en la enseñanza. Es un tipo de conocimiento complejo, multifacético, dinámico y contextualizado. No sólo es dominar este tipo de saberes integrados, sino además comprender la relación entre ellos, su complejidad y necesidad.



Los docentes deben ser los primeros en usar las tecnologías y deben dominarlas totalmente para incorporarlas a su proceso de enseñanza. La capacitación del docente en TIC debe incorporar diferentes tipos de dimensiones como son: instrumental, semiológica/estética, curricular, pragmática, psicológica, productora, diseñadora, seleccionadora/ evaluadora, crítica, organizadora, actitudinal, e investigadora (Cabero Almenara, 2005).

## **5. A MODO DE CIERRE**

La sociedad en su conjunto se encuentra interpelada por los vertiginosos cambios reconociendo el gran protagonismo que las TIC han tomado. Su repercusión llega a tal punto que se han introducido en todos los ámbitos de la vida cotidiana, y en este nuevo modelo de sociedad, "la información" ha cobrado una importancia trascendental como fuente de riqueza y poder; y ha configurado lo que se ha llegado a denominar «sociedad de la información o del conocimiento» (Castells, 2001).

En consecuencia la Educación Superior para estar a la altura de las circunstancias debe transformarse y responder a las necesidades de formación de los estudiantes sumergidos en la Web 2.0. Este es el desafío actual de la universidad, inmersa en un mundo hiperconectado, multimodal y multicultural, que entiende a la educación como un proceso dinámico y continuo. Una formación que debe tener en cuenta el contexto en el que se desenvuelven los procesos de enseñanza y aprendizaje, conocer lo que sucede en esta situación de globalización y formar a los profesionales para seguir cumpliendo con los estándares de calidad y excelencia.

Las estructuras de educación deben evolucionar y enseñar en la sociedad de la información y para la sociedad del conocimiento. Los métodos de enseñanza, los medios, materiales y tecnologías utilizadas, el rol del profesor en el aula, los contenidos de estudio y las actividades y habilidades que debe desarrollar el estudiante y la propia organización institucional, tienen que replantearse y reformularse en función del nuevo contexto sociocultural y tecnológico en el que se desenvuelve la actividad educativa actual. Para ello se requiere que el sistema educativo responda, adecuadamente y a tiempo, a este desafío tecnológico ante el que se encuentra, para no ir a remolque, de los avatares de la sociedad, pues «a menudo la escuela enseña contenidos del siglo XIX con profesores del siglo XX a alumnos del siglo XXI» (Monereo y Pozo, 2001; p.50)

Queda en evidencia que la incorporación de las TIC en las aulas universitarias por parte del profesorado es inminente, así como también los beneficios que trae su inclusión. Sin embargo, aún quedan grandes retos por enfrentar. Es insuficiente,

lograr que los docentes y estudiantes accedan a las TIC, si no se hace un uso efectivo de ellas, incorporándolas de manera natural en las prácticas académicas, es decir superar la instrumentalización que se realiza a través de usos rutinarios, donde se privilegia el aspecto técnico sobre el pedagógico. Este salto de calidad depende de la efectividad y eficacia de los procesos de enseñanza y aprendizaje y de la gestión educativa; así como de las capacidades de los actores involucrados y de sus interacciones con los recursos electrónicos en el aula (Sunkel, Trucco y Espejo, 2014). Cabe aclarar que un pilar, que excede este trabajo, y es fundamental tener en cuenta, es la infraestructura, accesibilidad y disponibilidad de tecnología que proviene de la decisión de las instituciones y a su vez de los gobiernos.

La incorporación de recursos tecnológicos será aprovechado en la medida que responda a los objetivos de enseñanza y aprendizaje articulados correctamente con los contenidos y de las predisposiciones y actitudes personales, propias de cada individuo, que determinan el uso eficaz de las tecnologías. En el mismo orden de ideas Claro (2010), asegura que las TIC son tan sólo instrumentos, herramientas, que pueden formar parte de los componentes curriculares como recursos pedagógicos. Los beneficios que se obtengan por la apropiación efectiva de las TIC depende, sobre todo, del enfoque pedagógico utilizado en la planeación y desarrollo de la clase, de la capacidad de los actores para aprovechar todas las oportunidades que éstas brindan, y de la actitud que adopten el profesor y los estudiantes para la enseñanza y el aprendizaje, respectivamente.

Los docentes universitarios, por su parte, para responder a las nuevas demandas en educación deben pasar del rol de transmisores de información y conocimiento, a reorientar su función hacia otra de igual o mayor importancia en la actualidad, como será la de estimular a los alumnos a buscar, valorar, seleccionar, tratar y clasificar información que les sea útil en su proceso de aprendizaje, a potenciar su creatividad y sus habilidades de investigación.

Este docente que asume una postura de guía, facilitador o mediador del aprendizaje del alumnado, entiende que para desempeñarse en el aula en estas nuevas condiciones, cuenta con las herramientas TIC que serán sus aliadas y aprovechará las grandes posibilidades que ofrecen. Al mismo tiempo deberá explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor del conjunto de recursos de aprendizaje y acentuar su papel de orientador y mediador. Además, esta actitud, como sostiene Cabero (2001), tiene implicaciones en su preparación profesional, pues se le va a requerir, un proceso de formación para ser usuario aventajado de recursos de información, y contar con recursos técnicos y didácticos que les permitan cubrir esas necesidades.

En síntesis, la inclusión de las TIC e internet en el aula universitaria como recurso didáctico es una alternativa para adecuarse a las nuevas demandas educativas, utilizadas por docentes que han cambiado su paradigma con respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

Area Moreira, M. (2005). Tecnologías de la información y la comunicación en el sistema escolar. Una revisión de las líneas de investigación.

*Relieve: Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, v. 11, n. 1, páginas 3-25.

Area Moreira, M. (2009). Manual electrónico introducción a la tecnología educativa. Tenerife, Universidad de La Laguna, España

Barberá, E. y Badía, A. (2004). *Educación con aulas virtuales. Cap. II*. Madrid: A. Machado Libros.

Barroso, J y Cabero, J. (2013). *Replanteando el e-learning: hacia el elearning*. Sevilla: Revista Científica de Tecnología Educativa.

Basabe, L y Cols, E. (2007). "La Enseñanza" capítulo 6. En Camilloni, Alicia R. W. de- et al.: El saber didáctico. Buenos Aires. Editorial Paidós.

Bauman, Z. (1999). *La globalización. Consecuencias humanas*. 1era Edición en español. Argentina: Fondo de Cultura Económica.

Burbules, N. (2009). *Meanings of „Ubiquitous Learning, en COPE, B. y KALANTZIS, M. (eds.) Ubiquitous Learning. Exploring the anywhere/ anytime possibilities for learning in the age of digital media, Champaign, IL*. Illinois: University of Illinois Press.

CaberoAlmenara, J. (s.f.). Las TIC y las universidades: retos, posibilidades y preocupaciones. *Revista de la Educación Superior [en línea]* 2005, XXXIV (3) (julio-septiembre). [Consulta: 10 de diciembre de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org>.

Cabero, J. (2001). *Tecnología Educativa. Diseño y producción de medios para la enseñanza*. Barcelona: Paidós.

Camilloni, A. (2001). "Modalidades y proyectos de cambio curricular". Buenos Aires: Facultad de medicina.

Carrera, A y Suayter, I. (2007). Origen y evolución de la Educación Superior. Tandil, Recuperado: <http://inter27.unsl.edu.ar/rapes/download.php?id=832> [ Consulta: 10/12/07 ], Univeridad Nacional del Centro de la Pcia de Bs.As.

- Castells, M. (2001). *La era de la Información. Economía, sociedad y cultura. Vol.1 – La sociedad red*. Madrid: Alianza Editorial.
- Claro, M. (07 de 2010). *Repositorio Digital Comisión Económica para América Latina y el Caribe*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2017, de Documentos de proyectos N°328: <http://repositorio.cepal.org/handle/11362/3772>
- Coll, C. (2011). *Aprender y enseñar con las TIC: expectativas, realidad y potencialidades*. En Carneiro, R; Toscano, J.C.; Díaz, T. coord. (2011) *Los desafíos de las TIC para el cambio educativo*. Colección: Metas educativas. OEI y Fundación Santillana.
- Davini, M. (1999). *El diseño de un proyecto curricular: construyendo metodologías abiertas*. En: Currículum, Universidad Virtual de Quilmes (UNQ),.
- De Alba, A. (1991). "El currículum universitario ante los retos del siglo XXI: la paradoja entre el posmodernismo, ausencia de utopía y determinación curricular" en DE ALBA, A. (comp.) *El currículum universitario de cara al nuevo milenio*. México: Centro de Estudios sobre la Universidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.
- Edelstein, G. y Litwin, E. (1993). Nuevos debates en las estrategias metodológicas del Currículum universitario. *Revista Argentina de educación*. , XI, pág.19.
- Feldman, D. (2010). *Didáctica general*. Buenos Aires: Ministerio de Educación de la Nación.
- Feldman, D. y Palamidessi, M. (2001). *Programación de la enseñanza en la universidad: problemas y enfoques*. Buenos Aires: Colección Universidad y Educación.
- Fenstermacher, G.; Soltis, J. (1998). *Enfoques de la Enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- García Aretio, L. (2004). "Blended Learning: ¿enseñanza y aprendizaje integrados?". Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia (BENED).
- GarcíaAretio, L. (2005). El cambio de rol y la formación del profesorado. *Editorial Boletín Electrónico de Noticias de Educación a Distancia- N°60 2 de Noviembre. Cátedra UNESCO de Educación a Distancia(UNED -España)* .
- Gisbert, M. a. (1997). *El docente y los entornos virtuales de enseñanzaaprendizaje*. Málaga: ICE. Universidad de Málaga.
- Gross Salvat, B. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Gvirtz, S. y Palamidessi, M. (2006). *El ABC de la tarea docente: Currículum y enseñanza*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

- Jenkins, H. (2008). *Convergence culture. La cultura de la convergencia de los medios de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Kearsley, G. (.(2000). *Online Teaching*. Canadá: Wadsworth.
- Koehler, MJ y Mishra, P. (2008). Presentamos TPCK. Comité AACTE sobre Innovación y Tecnología (Ed.), *El manual de conocimiento de contenido pedagógico tecnológico (TPCK) para educadores*. pág.329.
- Lévy, P. (2007). Cibercultura. La cultura en la sociedad digital. *Recuperado:*  
<http://revistas.um.es/educatio/article/viewFile/46731/44761> [ Consulta: 10/12/07 ].
- Litwin, E. (2008). *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Paidós.
- Litwin, E. c. (1995). *Tecnología Educativa. Política, historias, propuestas*. Buenos Aires : Paidós.
- Litwin, E. e. (2005). *Tecnologías educativas en tiempos de Internet*.  
 Buenos Aires: Amorrortu editores. Buenos Aires: Amorrortu Editores.
- López, S. (2014 b). *Seminario TIC y enseñanza. MDM clase N°1 parte 2*. UVQ.
- López, S. (2015). *Seminario TIC y Enseñanza MDM clase 1* pág. 11. UVQ.
- López, S. c. (2008). *Enfoques de la enseñanza. Fundamentos de la Enseñanza y Aprendizaje. Seminario FENAP*. Buenos Aires.: UVQ.
- López, S. c. (2014 a). *Seminario TIC y enseñanza. MDM clase N°1* pág. 4. U.V.Q.
- López, S. R. (2014). "Estrategias de enseñanza: Hacia la narrativa digital trasmedia en el aula virtual" Trabajo fin de Máster Universitario en Comunicación y Educación en la Red : de la Sociedad de la  
 Información a la Sociedad del Conocimiento.  
 Publicado.  
 Universidad Nacional de Educación a Distancia (España). Facultad de Educación.
- Lugo, M. (2013). *Ciclo de Debates Académicos "Tecnologías y educación" Documento de recomendaciones políticas*. Buenos Aires. Argentina: IIPE-UNESCO Buenos Aires.
- Lugo, M. (2017). La escuela en el siglo XXI. Disponible en:  
<http://tercersector.org.ar/escuelas-analogicas-alumnos-digitales/>[Consulta: 10/06/18 ].
- Monereo, C. y Pozo, J.I. (2001). *¿En qué siglo vive la escuela?: el reto de la nueva cultura educativa*. Cuadernos de Pedagogía, 208.

- Reig, D. (20 de Abril de 2012). Presentación virtual: Revolución social, cognitiva y creativa. *Encuentro Internacional de educación 2012-2013*. Disponible: <https://www.youtube.com/watch?v=v3ytq9jiCnE&feature=youtu.be> [ Consulta: 10/12/07 ].
- Salinas, J. (1998). Redes y desarrollo profesional del docente: entre el dato serendipity y el foro de trabajo colaborativo. *Universidad y sociedad del conocimiento*. Univeridad de Granada., Artículo en línea (vol.2, N°1) <<http://www.uib.es/depart/gte/docente.html>>[ Consulta: 10/12/07 ].
- Salinas, J. (1999). El rol del profesorado universitario ante los cambios de la era digital. *Actas del I Encuentro Iberoamericano de perfeccionamiento integral del profesor universitario*. Caracas: Universidad central de Venezuela.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de la Universidad y Sociedad del conocimiento. Artículo en línea*. UOC, Vol. 1, nº 1 [ Consulta: 10/12/07 ]<<http://www.uoc.edu/rusc/dt/esp/salinas1104.pdf>>.
- Salinas, J. (2004). Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje. *Bordón. Revista de pedagogía*. Vol.56, N° 3-4 [Consulta: 10/06/18] <http://mc142.uib.es:8080/rid=1K1RX87X3-25S6H65-4GJ/SALINAS,%20J.%20Cambios%20metodol%C3%B3gicos%20con%20las%20TIC.pdf>.
- Sancho, T.; Borges, F. (2011). *El aprendizaje en un entorno virtual y su protagonista el estudiante virtual*. En Gross Salvat, B.(dir) *Evolución y retos de educación virtual:Construyrndo e-learning del siglo XXI*. Barcelona: UOC.
- Scott, C. (14 de Noviembre 2015). El futuro del aprendizaje 2: que tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? *.Investigación y prospectiva en educación, UNESCO*.
- Silvio, J. (2000). *La Virtualización de la Universidad: como transformar la Educación superior con la tecnología*. Caracas. Venezuela: UNESCO. IESALC.
- Sunkel, G.; Trucco, D.; Espejo, A. (2014). *La integración de las tecnologías digitales en las escuelas de América Latina y el Caribe: Una mirada multidimensional*. Santiago de Chile: CEPAL.
- TünnermannBernheim, C. (2011). *La Educación Superior frente a los desafíos contemporáneos*. . Universidad Centroamericana. Managua. Nicaragua: Lección inaugural del Año académico.
- UNESCO. (1998). *Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción*. París- Francia: Recuperado de [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm) [ Consulta: 10/12/07 ].

UNESCO. (2015). El futuro del aprendizaje 2: ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI? Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002429/242996s.pdf> [Consulta: 10/06/18 ].

Zabalza, M. Á. (2002). *La Enseñanza Universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid. España: Narcea S.A. Ediciones.

Zangara, A. (2009). Uso de nuevas tecnologías en educación: una oportunidad para fortalecer la práctica docente. *Puertas abiertas, N°5 (en línea)*, Disponible en: <http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/>[ Consulta: 10/12/07 ].