

Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología, oportunidad para la gestión del conocimiento y el aprendizaje a lo largo de la vida

Sonia Grotz¹

Resumen

Dados los desafíos que se presentan para la universidad, como organización capaz de investigar, educar, generar respuestas sociales y establecer críticas sociales. Se presentará una revisión teórica y reflexiva acerca de las competencias que la educación superior debería entrenar, acorde con lo que demanda la sociedad en este nuevo siglo. La universidad, como institución, ha tenido que realizar cambios para lograr adaptarse a contextos dinámicos y cambiantes. Una de sus importantes misiones es proveer a la sociedad un nuevo tipo de profesionales, abiertos a los aprendizajes y flexibles.

Las preguntas iniciales de este trabajo son: ¿Es posible aprender a través de la tecnología? ¿Qué cambios son fundamentales en la actitud de los estudiantes y docentes? ¿En qué aspectos se modifica el rol del docente en el aula? Las conclusiones y los hallazgos son una invitación a un cambio en las creencias arraigadas sobre la temática en todos los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Palabras clave: gestión del conocimiento-universidad-tecnología-profesión docente-identidad digital

Gestión del conocimiento

Los desafíos que debe afrontar la educación superior plantean diferentes escenarios, que es necesario analizar. La educación se constituye en un instrumento indispensable para la paz, la libertad y la justicia social (Delors *et al.*, 1996). En la sociedad del conocimiento, el rol de la universidad debería ir perfilando un nuevo

¹ Doctoranda en Educación Superior en la Universidad de Palermo (tesis en proceso). Maestría en Psicología Cognitiva y aprendizaje en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, FLACSO, con doble titulación con la Universidad Autónoma de Madrid (tesis en proceso). Licenciada en Comercialización, egresada de la UADE. Profesora de Educación Preescolar. Coach ontológico, con diseño empresario. Docente y conferencista. Autora de los libros: *Marca Personal, cómo hacer visibles tus talentos y habilidades naturales* (Tercera edición Ediciones B) y *Profesión Consciente, espiritualidad y negocios*. Fundadora y directora de *Creativa Consulting*. Especialista en *Marca Personal, coaching de carrera, Marketing, ventas personales y negociación comercial*.

ethos: “En la actualidad aparece nuevamente, como en 1918, la necesidad de superar el modelo profesionalista de Universidad para pasar al Modo 3 de Producción de Conocimiento” (Pérez Lindo, 2016, p.72). Reflexionar acerca de qué es lo que la sociedad espera que la universidad genere es primordial, teniendo en cuenta (UNESCO, 2005) que el elemento central de la sociedad del conocimiento es la capacidad para identificar, producir, tratar, transformar y utilizar la información.

Resulta fundamental establecer que la universidad como institución ha sufrido cambios, en los últimos siglos, que requieren de un profundo análisis, con la esperanza de abrir oportunidades que permitan generar soluciones para la propia universidad y para la sociedad en la que se inserta. Existe, entonces, tensión entre lo nacional y lo internacional. Entre la concentración y desconcentración. Entre la masificación y la calidad.

Para adaptarse a las crisis, profesores y estudiantes deben dejar de lado los antiguos paradigmas:

“La universidad se convierte en un elemento clave del sistema de innovación, tanto como proveedora de capital humano que como promotora de nuevas empresas y tecnologías” (Rodríguez Castellanos, Araujo de la Mata y Urrutia Gutiérrez, 2001, p.18).

Contextos de incertidumbre implican respuestas flexibles ante lo inesperado. Para Tobón y Núñez Rojas (2006):

“La incertidumbre se da por el surgimiento continuo de nuevas realidades y cambios en la cultura tradicional” (p.30).

“La universidad sigue siendo el centro primario de aprendizaje y el principal repositorio de sabiduría acumulada” (Altbach 2009, p.23).

Adhiriendo a esta idea planteada por el autor, es fundamental analizar el papel que jugará la universidad en el siglo del conocimiento.

Es fundamental comprender que el conocimiento se ha ido enfocando y tornándose más especializado. Como sostiene Clark (1991):

Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

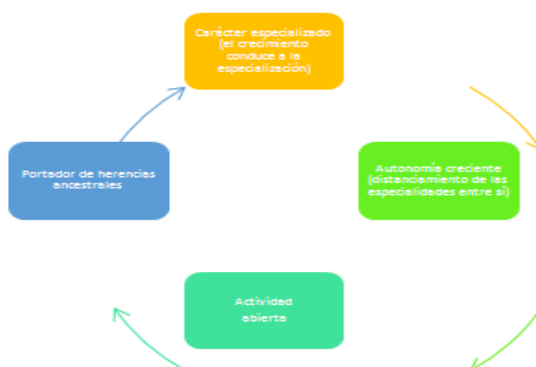
“...bajo el influjo de la industrialización y la cambiante división del trabajo de los dos últimos siglos se desarrolló rápidamente una separación de las especialidades” (p.5).

Es necesario ser conscientes que, tal como sostienen Tobón y Núñez Rojas (2006): “Se requiere un análisis interdisciplinario y transdisciplinario para comprender todo conocimiento, y la forma cómo éste se imbrica en el contexto de las personas, de la sociedad y del entorno en general” (p.31).

Las universidades se encuentran estructuradas sobre la base de las áreas de conocimiento de los docentes y es posible descubrir pocas interrelaciones entre las diferentes especializaciones, ya que cada una de ellas puede subsistir sin la existencia de la otra. Esto fue sucediendo desde los comienzos de la universidad; las tendencias impulsan a que el conocimiento cada vez esté más fragmentado. Esto implica, también, el tipo de relaciones que se establecen entre los integrantes de la comunidad educativa. Al suceder esto, olvidamos que los seres humanos somos, cada uno, un cúmulo de diferentes experiencias y aprendizajes. Es de sumo interés mencionar lo establecido en la CRES (2018):

“La introducción de estructuras curriculares diferentes, que abran un espacio a la formación general, no solo permitiría tomar mejores decisiones, sino que permitiría suplir muchas de las deficiencias culturales o de conocimiento que afectan a los ingresantes” (p.7).

Entonces, crear una base generalista también contribuiría a evitar la deserción, propia de la falta de información con la que cuentan los estudiantes al ingresar a las carreras. En la Figura 1 es posible resaltar las características del conocimiento moderno, como menciona Clark (1991), que para construir conocimiento son fundamentales las especializaciones.



Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

Figura 1. Características del conocimiento moderno. Fuente: adaptado de Clark (1991).
Elaboración propia (2018)

Clark (1991) sostiene que el conocimiento es invisible, e intangible, lo cual podría generar incertidumbre y la imposibilidad de enunciar algún gran principio. Asimismo, es importante resaltar que la gestión del conocimiento implica la planificación, la organización, la coordinación y el control de las actividades que lleven a la captura, creación y difusión del conocimiento en la empresa u otro tipo de organización de una manera eficiente (Rodríguez Castellanos *et al.*, 2001). Se han definido diversos modos de producción de conocimiento; teniendo en cuenta que el modo 3 implica los modos 1 y 2, resulta interesante analizar las características definidas por Pérez Lindo (2016) en la Figura 14.

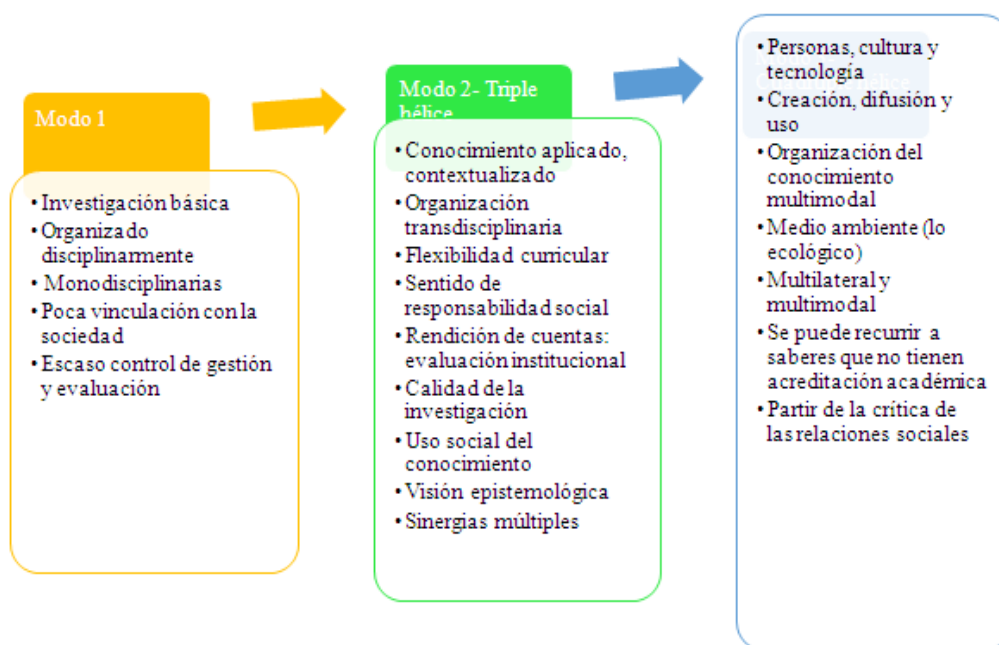


Figura 2. Modos de producción y transmisión de conocimiento. Fuente: adaptado de Pérez Lindo (2016). Elaboración propia (2018)

“La nueva cultura del conocimiento debe llevarnos a buscar nuevas formas de aprendizaje, menos estructuradas, más abiertas a las posibilidades que ofrecen las tecnologías de la información y la comunicación (TIC)” (Pérez Lindo, 2016, p.75).

El aspecto inmaterial en el que nutre y se nutre la universidad como institución es el conocimiento, un conocimiento que tiende a ser cada vez más fragmentado entre cada una de las especialidades, como sostiene Clark (1991): “Así como no se ha encontrado una manera de frenar la división del trabajo en la sociedad, no es probable que se encuentre una manera de frenar la división del conocimiento en la sociedad académica” (p.6). Como es posible observar en la Figura 3, la UNESCO (2005) ha definido los tres pilares fundamentales para fundar una sociedad del conocimiento.

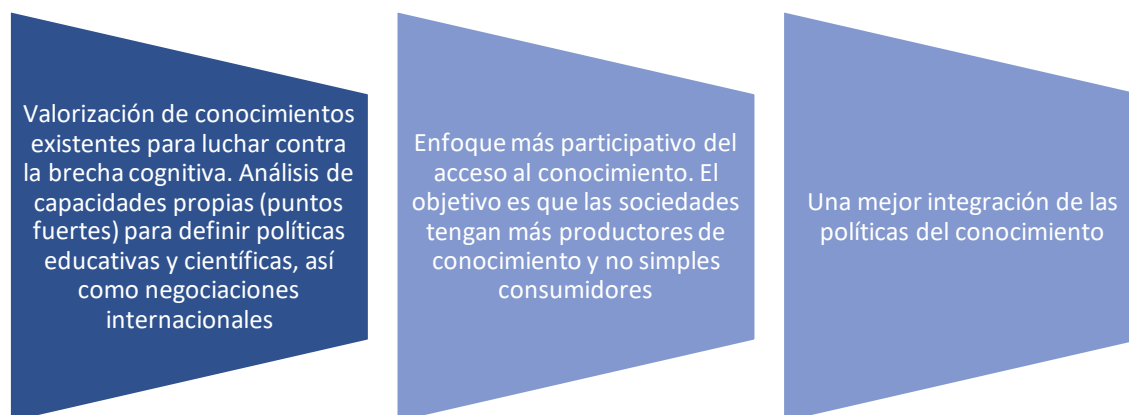


Figura 3. Pilares de la sociedad del conocimiento. Fuente: adaptado de UNESCO (2005).
Elaboración propia (2018)

Tecnología y contextos virtuales

La tecnología se encuentra omnipresente en todas las interacciones, a nivel individual y colectivo. En este sentido, es posible encontrar en Bauman (2006) la metáfora de la sociedad líquida. Lo líquido alude a la circulación y el movimiento constante de la información. Los límites entre lo digital y lo real son cada vez más difusos. Lo digital inunda nuestras interacciones reales. Como menciona Area (2011), el fenómeno de la cultura del siglo XXI es intangible, inaprehensible, variable, intercambiable, interactiva, de consumo inmediato, en permanente transformación: es decir, líquida. Los nuevos contextos requieren la incorporación de nuevas competencias; en este sentido, como sostienen Giones Valls y Serrat Brustenga (2010), gestionar la identidad virtual implica cuestiones instrumentales y la creación de situaciones de aprendizaje a lo largo de la vida. Según Area (2011), tenemos una identidad reconocible y bien definida en la vida real, pero nuestra identidad, como sujeto, estará incompleta, si carecemos de visibilidad en los mundos de comunicación virtuales. En este sentido las universidades están comenzando a trabajar para brindar formación sobre espacios virtuales, la Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

identidad digital, no implica solo cuestiones relacionadas con la seguridad, sino una forma de ser y estar en el ámbito digital.

El seguir aprendiendo a lo largo de la vida implica una competencia que es necesario entrenar, para lo cual la tecnología puede abrir oportunidades, pero por sí misma no es suficiente. Es fundamental la toma de consciencia y el aprendizaje constante. “Sin identidad líquida, pero basada en conocimientos sólidos, no seremos sujetos que sepamos desenvolvernos de modo inteligente y democrático en la Red” (Area, 2011, p.98).

Es importante realizar una reflexión acerca de que el tener acceso al ámbito digital por sí mismo no genera similares experiencias, ya que, como sucede en otros espacios, dos personas pueden observar y tener diferentes percepciones y experiencias. Es posible distinguir diferentes niveles de interacción en las redes sociales. Desde quienes simplemente tienen presencia, hasta quienes trabajan activamente generando contenidos, comentando y compartiendo contenido de otros. Se debe poder comprender, como menciona Area (2011), que la exclusión de los ámbitos digitales – denominada brecha digital –, se encuentra determinada por factores de naturaleza socioeconómica, cultural y educativa. La alfabetización digital es una competencia fundamental en este nuevo contexto. La implicancia de cada una de las acciones que se realizan a diario en las redes sociales no ha sido suficientemente estudiada en personas que pertenecen al grupo de inmigrantes digitales, metáfora creada por Prensky (2001), quienes tuvieron una infancia analógica y se han ido adaptando a la tecnología. Es importante resaltar que la gran mayoría de los docentes que se encuentran impartiendo clases en la universidad pertenecen a este grupo.

Debe verse el ámbito virtual como oportunidad para la generación de aprendizajes, dentro del cual se destacan las redes sociales, lejos de la banalización o la sobreexposición, sin responsabilidad. “El desarrollo de las TICs y la influencia de las redes sociales en la vida de jóvenes y adultos, también han modificado radicalmente el rol y la forma de ejercer la docencia y, probablemente, también la investigación y la proyección social de la educación superior” (CRES, 2018, p.3). Es necesario comprender, como sostiene Litwin (2005), que las nuevas tecnologías, por sí mismas, no transforman las estructuras sociales, sino que se incorporan a ellas. Lo que sucede en el ámbito digital es un reflejo de lo que

sucede en el ámbito físico. También es interesante mencionar, como afirman Goldman, Booker y McDermott (2008), las innovaciones en tecnología, que están moldeando la manera en que adultos y jóvenes interactúan entre sí en la escuela, el hogar y en otros ambientes. Los contextos generan sentido. “Gibbons *et al.* (1997) definieron los nuevos modelos de construcción del conocimiento como situados, contextualizados dentro de interacciones sociales y transdisciplinarios” (Correa Gorospe, Fernández Olazcoaga, Gutiérrez-Cabello, Losada Iglesias y Ochoa-Aizpurua Agirre, 2015, p.49).

Resulta interesante mencionar a Torres Kompén y Costa (2013) acerca del concepto PLE (*personal learning environment*), que cambia de forma progresiva y se reformula de acuerdo con los objetivos de aprendizaje, y se nutre de la actividad social en las redes. Este concepto puede considerarse como un catalizador para lograr con éxito el aprendizaje a lo largo de la vida. Tanto docentes como estudiantes necesitan crear sus PLEs, y generar interacciones en pos de resultados enriquecedores, buscando alcanzar un estado de educación permanente, como es posible observar en la figura 4.

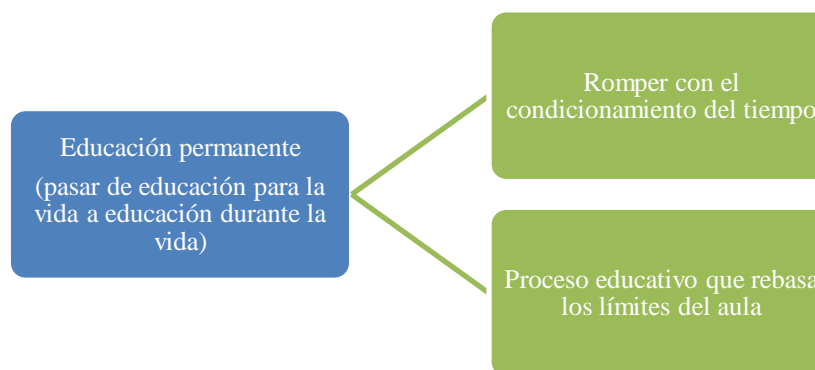


Figura 4. Educación durante la vida. Fuente: adaptado de UNESCO (1995). Elaboración propia (2018)

Es crucial considerar el impacto de la educación *online*, ya que, desde cierto punto de vista, implica una gran ventaja al disminuir las desigualdades en el acceso a la formación.

Más allá de las facilidades que puede brindar la tecnología, es bueno recordar lo que sostiene Escotet (2002, p.13):

“La lectura sigue siendo el procedimiento más personalizado de aprendizaje, al tiempo que el lenguaje escrito es el canal más idóneo para lograr altos niveles de abstracción y desarrollo cognoscitivo”

Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

Aprender a generar conocimiento implica crear diferentes contextos en los cuales debe aflorar la creatividad; para ello, una de las herramientas a utilizar podría ser el uso de las metáforas en el aula, tal como sostienen Nonaka y Takeuchi (1999), dado que, mediante las metáforas, los individuos son capaces de unificar de una manera nueva lo que sabe y, por ende, comienza a expresar lo que ya conoce, pero aún no puede decir (Figura 5).

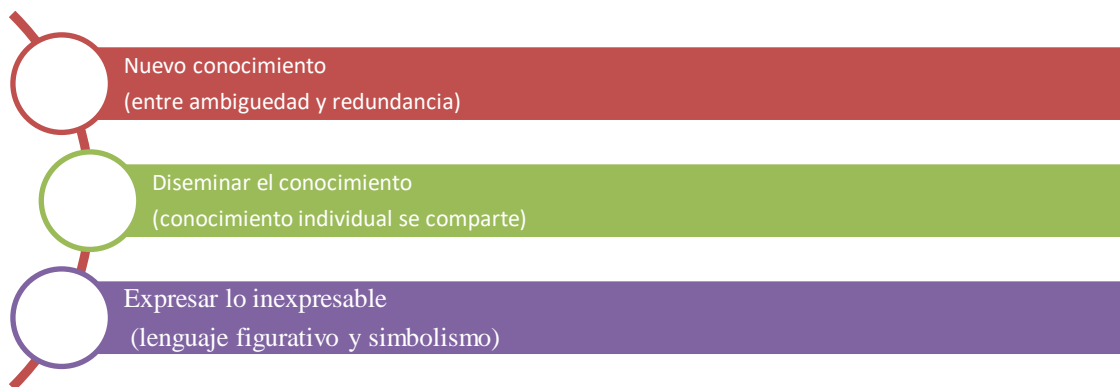


Figura 5. Crear conocimiento. Fuente: adaptado de Nonaka y Takeuchi (1999) Elaboración propia (2018)

“El conocimiento no es una mercancía que se pueda controlar sin coartar la creatividad” (Altbach 2009, p.141).

El conocimiento debería utilizarse para mejorar la calidad de vida de las personas, desde un sentido altruista con el afán de sumar valor, lejos de la arrogancia y la soberbia individual.

Sinergias entre docentes y estudiantes

El centro de la nueva educación debería residir en liberar a la mente de la idea de que la naturaleza se halla separada de los seres humanos (Escotet, 2013). La naturaleza forma parte de nuestro contexto, sin ella no es posible la existencia de las personas. Como seres humanos, debemos ser conscientes del impacto de nuestras acciones y de nuestras omisiones. La universidad, como institución inserta en una sociedad, debería considerarse como un espacio de creación de nuevas ideas en pos del bien común. Los protagonistas de la creación de esas ideas son docentes y estudiantes que tienen el gran desafío de generar una energía sinérgica creativa entre ellos. El aprendizaje a lo largo de la vida es una competencia que necesitamos entrenar a

Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

diario, y tanto docentes como estudiantes deben estar implicados en ese compromiso. “Tünnermann aboga por una enseñanza que sea capaz de integrar creativamente educación general y dominio especializado de una rama, así como del método científico” (UNESCO, 1995).

Sería importante que en las universidades se integraran más aprendizajes que permitan el desarrollo de competencias, más que la incorporación y repetición de información. Tal como lo expresa Tünnermann (2006), los profesores aprenden junto a los alumnos creando ambientes de aprendizaje. La base implica dejar de lado la simple transmisión de información y comenzar a generar conocimiento. En este sentido, es útil rescatar los aprendizajes y las experiencias previas que tienen los estudiantes, por lo que el docente pasa a ser coordinador y guía. Como puede observarse en la Figura 6, aprender tiene muchos significados.

Una habilidad que es necesario inculcar, tanto en estudiantes como en profesionales es, tal como establece Siemens (2004), que nuestra habilidad para aprender lo que necesitamos mañana es más importante que lo que sabemos hoy.

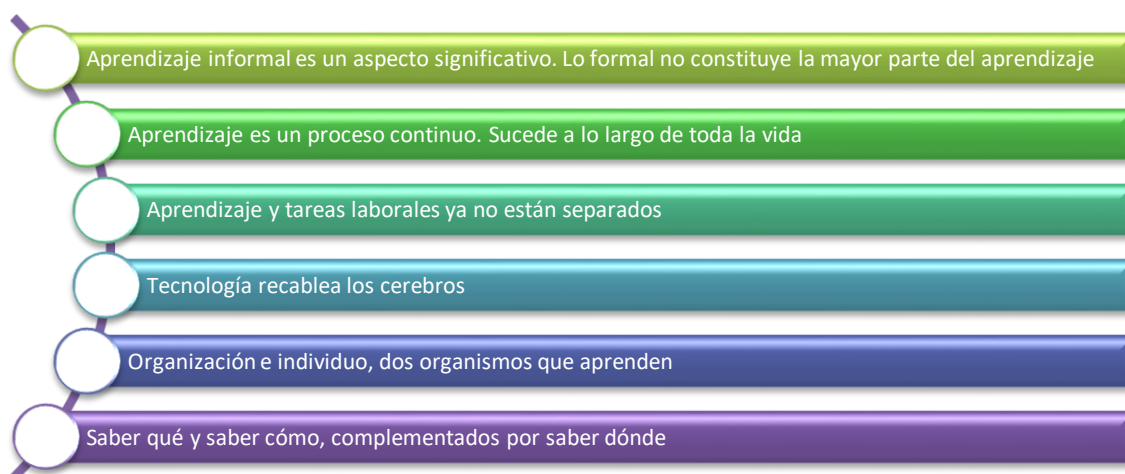


Figura 6. Aprender. Fuente: adaptado de Siemens (2004). Elaboración propia (2018)

Utilizar el término competencias implica un cambio significativo en lo que se entiende por aprendizaje, tal como mencionan Clares y Samanes (2009). No es, por tanto, un concepto estático e inmune a los cambios, sino interactivo con ellos. Puede observarse en la Figura 7 el cambio de paradigmas en los roles de docente y estudiante.

Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

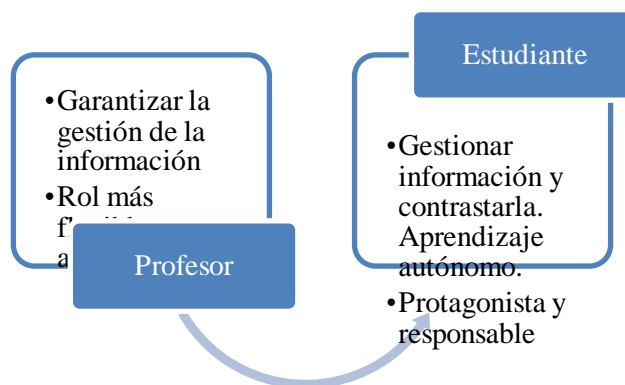


Figura 7. Cambio de paradigma en educación. Fuente: Ruiz (2006). Elaboración propia (2018)

Es fundamental que en el aula se produzcan relaciones sinérgicas, donde los resultados grupales resulten mejores que los individuales. Para Senge (2007) “La disciplina del aprendizaje en equipo comienza con el ‘diálogo’, la capacidad de los miembros del equipo para ‘suspender los supuestos’ e ingresar en un auténtico ‘pensamiento conjunto’” (p.19). Siguiendo con este autor, los griegos definían diálogos como el libre flujo del significado, lo cual se contrapone con la discusión que implica que hay alguien que gana y alguien que pierde. Generar en el aula espacios para la creación de nuevas ideas, incentivando al diálogo, implica una competencia que podrá transformarse en ventaja competitiva. “Hoy se concibe a la libertad de aprender como un derecho civil esencial” (Atairo *et al.*, 2011, p.228). El aceptar que estamos inmersos en la sociedad del conocimiento implica, también, la aceptación de que es necesario aprender a lo largo de la vida y que, en diferentes momentos, estaremos cumpliendo el rol de estudiantes. Para Fanelli (2009):

“...la labor de enseñanza e investigación que realizan los docentes universitarios se encuadra dentro del concepto de ‘profesión académica’” (p.28). Siguiendo con Sarramona, Noguera y Vera (1998): “Profesor es todo aquel que enseña de una manera organizada, en virtud de la preparación académica adquirida, que acredita a través de algún título, en alguno de los niveles del sistema escolar o estudio reglado” (p.103).

Ser profesor es mucho más que un empleo. Muchos lo consideran como un llamado y sienten un fuerte compromiso, tal como mencionan Altbach (2009). Por esto, en

general, en los países en vías de desarrollo los salarios docentes se encuentran por debajo de lo que podría recibir esa persona si ejerciera su profesión.

La formación basada en competencias implica también grandes desafíos para la docencia universitaria. En primer lugar, porque obliga a realizar un análisis proyectivo de la demanda del sector productivo de bienes y servicios en las áreas en las cuales se desempeñará el futuro profesional al momento de su egreso (Yániz, 2008).

Las universidades productivas no son un gasto, se convierten en inversión y en agentes de transformación del Estado, de la sociedad y de la economía (Pérez Lindo, 2016). Las funciones de la educación superior pueden observarse en la Figura 8.

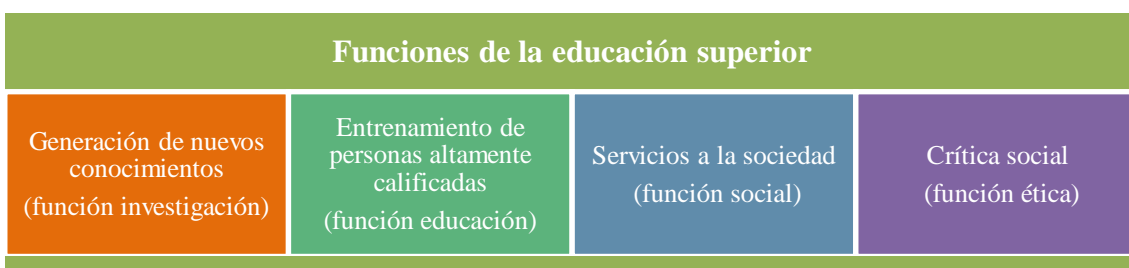


Figura 8. Funciones de la educación superior. Fuente: Delors *et al.* (1996). Elaboración propia (2018)

Conclusiones

Los desafíos que debe enfrentar la educación superior deberían ser una oportunidad para redefinir estrategias, dejando de lado certezas y animándose a navegar en contextos de incertidumbre. Los principales actores del aprendizaje son profesores y estudiantes que deben encontrar la forma de fluir a través de las diferentes situaciones. Tal como afirman Altbach *et al.* (2009), el conocimiento es, desde luego, internacional, y siempre lo ha sido. Los desafíos que debe enfrentar la universidad como institución tienen implicancias en el ámbito cercano, es decir a nivel nacional y a nivel internacional. Entonces, resulta fundamental diseñar un modelo educativo para generar contextos que posibiliten que los estudiantes adquieran la habilidad de observar la realidad desde nuevas perspectivas analizando, distinguiendo lo relevante y ofreciendo respuestas flexibles y creativas. Este cambio implica no solamente formación profesional sino como persona. De acuerdo con los aspectos analizados, los

profesores todavía no son conscientes de que para que las instituciones sobrevivan será necesario asumir un papel más activo para asegurar el bienestar institucional (Altbach *et al.*, 2009).

“Convertir nuestra potencialidad en una oportunidad para el futuro constituye el desafío de las universidades sudamericanas en esta encrucijada de la historia” (Pérez Lindo, 2016, p.79).

Cada universidad debería definir su ethos y así encontrar la mejor combinación entre las necesidades de la sociedad en la que se inserta y su misión. Esa misión se debería acercar a proveer un espacio de aprendizaje a lo largo de la vida.

Los docentes necesitan ampliar la mirada y considerar a los alumnos como productores de conocimiento, brindando mayores niveles de autonomía y responsabilidad, cediendo el rol protagónico como único poseedor de conocimiento y creando espacios compartidos en pos de mejores aprendizajes. Cambiar la concepción acerca de lo que implica el aprendizaje como constructo dinámico y continuo es fundamental.

El acceso al nivel de educación superior supone la pretensión de disminuir desigualdades sociales, posibilitando el ascenso social y mejorando las oportunidades para los ciudadanos; de esta forma, el crecimiento individual permite el crecimiento del país en forma armónica.

La trama que sustenta los resultados de un país implica la suma de los pequeños grandes esfuerzos. El objetivo de este trabajo fue el de ahondar en algunas claves para analizar los distintos aspectos que configuran los desafíos a los que debe enfrentarse la educación superior. Para finalizar es conveniente recordar que la máxima aspiración de la educación superior debería ser educar al ser humano, como menciona Escotet (2006, p. 37) “Un ser humano capaz de comprender el vertiginoso mundo de su tiempo, capaz de adaptarse a él y transformarlo”

Bibliografía

Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

Altbach, P. G. (2009). *Educación Superior Comparada: el conocimiento, la universidad y el desarrollo*. Buenos Aires: Universidad de Palermo; Cátedra UNESCO.

Area, M. (2011). Tic, identidad digital y educación. Cuatro reflexiones. En: *Reencuentro*, 62, 97-99.

Atairo, D., y San Martín, R. (Ed.). (2011). *Entre la tradición y el cambio: perspectivas sobre el gobierno de la universidad*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.

Bauman, Z. (2006). *Vida líquida*. Barcelona: Paidós.

Clares, P. M., y Samanes, B. E. (2009). Formación basada en competencias. En: *Revista de Investigación*, 27, 1, 125-147.

Clark, B. R. (1991). *El sistema de educación superior. Una visión comparativa de la organización académica*. México: Editorial Nueva Imagen; Universidad Autónoma Metropolitana.

Correa Gorospe, J. M., Fernández Olaskoaga, L., Gutiérrez-Cabello, A., Losada Iglesias, D., y Ochoa-Aizpurua Agirre, B. (2015). Formación de profesores, tecnología educativa e identidad docente digital. En: *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa-RELATEC*, 14(1), 45-56.

CRES (2018). *Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe*. Ciudad Universitaria, Córdoba, Argentina. Recuperado de <http://www.cres2018.org>

Delors, J., Al Mufti, I., Amagi, I., Carneiro, R., Chung, F., Geremek, B., Gorham, W., Kornhauser, A., Manley, M., Padrón Quero, M., Savané, M.-A., Singh, K., Stavenhagen, R., Won Suhr, M., y Nanzhao, Z. (1996). *La educación encierra un tesoro*. París: Ediciones UNESCO.

Escotet, M. (2002). *Desafíos de la educación superior en una era de transición*. Estados Unidos: Instituto Latinoamericano de Educación para el Desarrollo.

Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

Escotet, M. A. (2013). *La universidad y las políticas sobre nuevos aprendizajes en un mundo global*. En M. [A. Santos Rego](#) (Ed.), [Cosmopolitismo y educación: aprender y trabajar en un mundo sin fronteras](#) (pp. 149-162). España: Editorial Brief.

Fanelli, A. G. (2009). *Profesión académica en la Argentina: Carrera e incentivos a los docentes en las Universidades Nacionales*. Buenos Aires: CEDES.

Gibbons, M., Limoges, C., Nowotny, H., Schwartzman, S., Scott, P., y Trow, M. (1997). *La nueva producción del conocimiento La dinámica de la ciencia y la investigación en las sociedades contemporáneas*. Barcelona: Ediciones Pomares – Corredor S.A.

Giones Valls, A., y Serrat Brustenga, M. (2010). La gestión de la identidad digital: una nueva habilidad informacional y digital. doi: 10.1344/105.000001545

Goldman, S., Booker, A., y McDermott, M. (2008). [Mixing the Digital, Social, and Cultural: Learning, Identity, and Agency in Youth Participation](#). En: *Youth, Identity, and Digital Media*. (pp. 185-206). Cambridge, EE. UU.: The MIT Press.

Litwin, E. (2005). La tecnología educativa en el debate didáctico contemporáneo. En E. Litwin (comp.). *Tecnologías educativas en tiempos de Internet* (pp. 13-14). Buenos Aires: Amorrortu.

Nonaka, I., y Takeuchi, H. (1999). *La organización creadora de conocimiento Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. Oxford: University Press.

Pérez Lindo, A. (2016). El Modo 3 de producción de conocimiento, las universidades y el desarrollo inteligente de América del Sur. .En: *Integración y Conocimiento*, 5(2), 70-81.

Prensky, M. (Ed.). (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1. En: *On the Horizon*, 9, 5, 1-6.

Rodríguez Castellanos, A; Araujo de la Mata, A., y Urrutia Gutiérrez J. (2001) La gestión del conocimiento científico-técnico en la universidad: un caso y un proyecto. En: *Cuadernos de Gestión*, 1, 1, 13-30.

Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84

Sarramona, J., Noguera, J., y Vera, J. (1998): ¿Qué es ser profesional docente? Teoría de la educación. En: Revista Interuniversitaria, 10, 95-144.

Senge (2007). *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*. Buenos Aires: Granica

Siemens, G. (2004) Conectivismo: Una Teoría del Aprendizaje para la Era Digital. Disponible en: www.conectivismo.ca.

Tobón, S., y Núñez Rojas A. C. (2006). La gestión del conocimiento desde el pensamiento complejo: un compromiso ético con el desarrollo humano. En: Revista Escuela de Administración de Negocios 58, 27-39.

Torres Kompen, R., y Costa, C. (2013). Formación continua, aprendizaje a lo largo de la vida y PLEs. En L. Castañeda y J. Adell. (Eds.), *Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red* (pp. 85-92). Alcoy: Marfil.

Tünnermann, C. (2006). Pertinencia y calidad de la educación. Lección inaugural, Guatemala.

UNESCO. *Educación para Todos. El imperativo de la calidad*. París: Ediciones UNESCO.

Yániz, C. (2008). Las competencias en currículo universitario: implicaciones para diseñar aprendizaje y para la formación del profesorado. En: Red U. Revista de Docencia Universitaria, Número Monográfico 1. Disponible en: www.redu.m.es/Red_U/m1

Grotz, S. Desafíos del aprendizaje en la sociedad del conocimiento: la tecnología oportunidad para la gestión del conocimiento y del aprendizaje a lo largo de la vida. 69-84