

Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior

Juan Silva Quiroz
Daniela Maturana Castillo
Universidad de Santiago de Chile

Resumen

Las educación superior atraviesa en la actualidad por un desafiante momento de transición en sus modelos formativos. Existe la necesidad de repensar los diferentes elementos y actores que dan vida a la formación: profesor, alumno, materiales, evaluación, contenidos, actividades, tecnologías y metodologías. En este escenario las metodologías como elemento guía de la formación adquieren vital importancia, especialmente aquellas que favorecen un rol activo del estudiante, el aprendizaje significativo, la colaboración y autonomía. Este artículo presenta una propuesta de modelo para facilitar el uso de las metodologías activas en educación superior, colocando al estudiante al centro del proceso de enseñanza y aprendizaje, articulando los diferentes elementos que conforman la experiencia formativa. Se presentan las problemáticas de la docencia en Educación Superior, las metodologías activas, las tecnologías de la información y comunicación como herramientas para favorecer ese tipo de metodologías y finalmente una propuesta de modelo que integra todos estos aspectos.

Palabras clave

Aprendizaje activo, educación superior, metodología de la enseñanza, tecnologías de la información y comunicación, metodologías activas.

A proposal of a Model for the introduction of active methodologies in Higher Education

Abstract

Higher education is currently going through a challenging moment of transition in its educational models. There is a need to rethink the different elements and actors that form the basis of education: professors, students, materials, evaluation, content, activities, technology and methodologies. In this scenario, the methodologies as a guiding element of education takes on vital importance, especially those that favor the active role of the student, meaningful learning, collaboration and autonomy. This article presents the proposal of a model to facilitate the use of active methodologies in higher education, placing the student at the center of the learning and teaching process, bringing together the different elements that make up the educational experience. The context and problems of contemporary teaching in higher education is presented, as well as active methodologies and information and communications technology as tools to

Keywords

Active learning, active methodologies, higher education, information and communications technology, teaching methodology.

Recibido: 01/04/2016

Aceptado: 27/08/2016

favor these methodologies; in conclusion we present a proposal for a model that combines all these different aspects.

Introducción

Para que los estudiantes puedan adquirir el conocimiento y habilidades esenciales para desenvolverse adecuadamente en el ámbito social y profesional en el siglo XXI, es necesario transitar de una enseñanza centrada en el profesor a una centrada en el estudiante. El éxito de este tránsito requiere plantearse modificaciones en la forma de concebir e implementar el proceso de enseñanza y aprendizaje y el rol del alumno y del profesor en estos escenarios formativos. Así como los elementos esenciales de la formación como los contenidos, las actividades y la evaluación entre otros.

Las teorías de aprendizaje centradas en el alumno han promovido el uso de las metodologías activas, en tanto estrategias didácticas a disposición de los docentes que son valiosas herramientas para transformar la docencia y el proceso de enseñanza-aprendizaje. Esas son metodologías que ponen el estudiante al centro del proceso, donde la docencia no gira en función del profesor y los contenidos, sino en el alumno y las actividades que éste realiza para alcanzar el aprendizaje.

Este artículo presenta una propuesta de modelo para implementar las metodologías activas en educación superior. Para implementar con éxito este modelo, es necesario el conocimiento de las metodologías activas, el aprendizaje en los contextos actuales y el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) como herramientas de apoyo.

El aprendizaje en la universidad actual

Los actuales contextos de democratización en el acceso de la educación superior, con su consecuente cambio en la composición del alumnado, llevan a pensar en nuevas formas de abordar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las estrategias tradicionales no permiten dar respuesta a las necesidades formativas de los actuales estudiantes universitarios, dada la democratización de la matrícula universitaria, la diversidad en la composición del alumnado y la necesidad de un mayor acompañamiento para orientar su aprendizaje profundo (Biggs, 2008). El desafío para la docencia universitaria es, entonces, transitar desde un enfoque del proceso de enseñanza aprendizaje que transmite información a uno que promueve la participación de los estudiantes.

En la concepción socio-constructivista, el aprendizaje se genera cuando el estudiante participa activamente en su proceso,

construyendo significados a partir del contenido, desarrollar actividades concretas y elaborar propuestas a partir de la colaboración de los profesores y sus pares. Se aprende realmente cuando se generan contextos que impelen al estudiante a orientar su proceso desde un enfoque profundo (Biggs, 2008; Rué, 2007).

El enfoque de aprendizaje profundo refiere a la disposición que muestra un estudiante al abordar una determinada tarea de manera significativa, lo que implica interés y desafío, más allá de una motivación extrínseca, como lo podría ser una calificación o la presión docente (Zabalza, 2007). Por el contrario, el aprendizaje superficial refiere al poco interés genuino que demuestra un estudiante por una determinada tarea, lo que le lleva a no comprender un determinado tema, sino a focalizarse en aquellos aspectos que le permiten simplemente cumplir con las exigencias mínimas.

Los enfoques de aprendizaje –superficial o profundo– refieren a formas de aprender una tarea y no a características de los estudiantes (Biggs, 2008). La adopción por parte de un estudiante de un determinado estilo de aprendizaje no depende exclusivamente de sus características personales, sino que se vincula directamente con la relación formativa, ya que la organización de las actividades podrá generar mayor o menor activación personal (Rué, 2007).

La formación universitaria logrará que sus estudiantes alcancen aprendizajes profundos y estables en el tiempo, si promueve la construcción colaborativa de los aprendizajes, integrando los conocimientos previos y situando las experiencias de aprendizaje. Lograrlo requiere en primer lugar que los profesores aprecien la naturaleza de esta concepción sobre el aprendizaje y en segundo lugar, el más importante, que planifiquen la enseñanza considerando esta transformación.

Centrar el aprendizaje en el estudiante, requiere una acción docente con enfoque en el aprendizaje en lugar de la enseñanza. El profesor adquiere las competencias para crear y orquestar ambientes de aprendizaje complejos, incorporando a los alumnos en actividades donde puedan construir el conocimiento en ambientes de interacción social y personal; fomentando la colaboración, la reflexión, el análisis y la crítica con capacidad para rentabilizar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento (Unesco, 2004). La inserción de las TIC en la docencia demanda un profesional competente en saber qué información necesita y saber cómo aplicarla, diseñador de ambientes de aprendizaje mediados por TIC con capacidad para aprovechar los diferentes espacios en donde se produce el conocimiento (Unesco, 2004).

En un proceso de aprendizaje centrado en el estudiante, éste es un actor principal y debe estar dispuesto a trabajar en equipo, demostrar flexibilidad, proactividad y autonomía, junto con una disposición permanente hacia la reflexión. La Tabla 1 resume el cambio de rol de estudiantes y docente en un aprendizaje centrado en el alumno.

Tabla 1. Rol del docente y alumno en entornos de aprendizaje centrados en el alumno

Actor	Cambio de:	Cambio a:
Rol del docente	Transmisor de conocimiento, fuente principal de información, experto en contenidos y fuente de todas las respuestas	Facilitador del aprendizaje, colaborador, entrenador, tutor, guía y participante del proceso de aprendizaje
	El profesor controla y dirige todos los aspectos del aprendizaje	El profesor permite que el alumno sea más responsable de su propio aprendizaje y le ofrece diversas opciones
Rol del alumno	Receptor pasivo de información	Participante activo del proceso de aprendizaje
	Receptor de conocimiento	El alumno produce y comparte el conocimiento, a veces participando como experto.
	El aprendizaje es concebido como una actividad individual	El aprendizaje es una actividad colaborativa que se lleva a cabo con otros alumnos.

Fuente: Newby *et al.*, 2000 en Unesco 2004, p. 28.

Este cambio de roles de estudiantes y profesores se evidencia en la planificación de la enseñanza, definida sobre la base de metodológicas activas que permiten de manera efectiva posicionar a los estudiantes en su rol protagónico sobre el aprendizaje (López, 2007). Las actividades tendrán sentido si se plantean alineadas constructivamente, es decir, si existe relación de coherencia que entre los propósitos o resultados de aprendizaje, las actividades de enseñanza y aprendizaje y la evaluación de una asignatura (Biggs, 2008; Rué, 2007). Las actividades de enseñanza planificadas deben permitir al estudiante alcanzar, durante el proceso formativo, los resultados de aprendizaje.

Los nuevos aprendices

Presenciamos una generación de jóvenes, la cual está fuertemente identificada y familiarizada con el uso de las tecnologías, se han formado y han crecido en la era digital. Se caracterizan por superar a sus profesores/adultos en el dominio de las tecnologías y tienen más fácil acceso a datos, información y conocimientos que circulan en la red; viven en una cultura de interacción y su paradigma comunicacional se basa en la interactividad al usar un medio instantáneo y personalizable como Internet (Oblinger y Oblinger, 2005). Esta generación de estudiantes vive la tecnología como parte de su entorno habitual, para ellos la información y el aprendizaje no están relegados a los muros del aula, ni es ofrecida en forma exclusiva por el profesor.

Un estudio sobre el uso de la Internet en las universidades Catalanas, llegó a la conclusión que los estudiantes que presentan un uso intensivo y creativo de las herramientas de la Web especialmente herramientas web 2.0, suelen tener más problemas para adaptarse a la enseñanza tradicional que la universidad les ofrece, incluso presentando bajas en el rendimiento (Duart *et al.*, 2008). Esto último no se asocia con falta de capacidades, sino porque esperarían educarse en ambientes más creativos que utilizan las herramientas TIC empleadas normalmente en sus vidas. Se requiere previamente, por tanto, del uso innovador de las TIC para convertir al estudiante en un actor protagónico de su aprendizaje, permitiéndole opinar, interactuar y aportar conocimiento a la red (Pedró, 2006).

La literatura muestra que no hay una generación digital homogénea, se presentan diferentes perfiles derivados del acceso a los aparatos tecnológicos, las horas de exposición frente a ellos y los tipos de usos (Kennedy, 2009). Las autoras Escofet, García y Gros (2012) hacen énfasis en el uso diferenciando de las tecnologías que realizan los jóvenes. Su conclusión, es que usan las TIC para vivir, pero no para aprender o desenvolverse en las labores prácticas del trabajo formativo. Poseen habilidades tecnológicas que utilizan en actividades sociales y de ocio, pero no son capaces de transferirlas directamente a sus procesos de aprendizaje y construcción de conocimiento.

Existen diferentes aproximaciones al tema de las nuevas generaciones y su relación con el mundo digital, éstas pueden ordenarse según su enfoque en tres categorías: el extendido uso de las TIC, el impacto de la inmersión digital particularmente en el aprendizaje; las características personales y el comportamiento distintivo de esta generación (Bullen, Morgan y Qayyum, 2011). Las dos últimas categorías tienen particular relevancia en la implementación modalidades de aprendizaje a distancia abiertas y flexible, como las que ofrecen las plataformas online, los MOOC, el *m-learning*, *Serious Game*, entre otras tecnologías que facilitan el aprendizaje en línea.

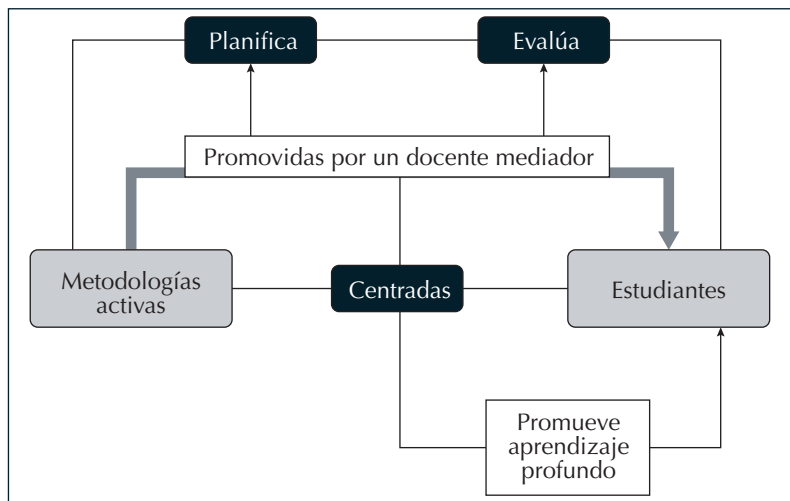
Metodologías activas

Por metodologías activas entendemos aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje (Labrador y Andreu, 2008). Corresponden a aquellas metodologías que materializan este cambio en la forma de entender el aprendizaje, ya que se centran en las actividades más que en los contenidos, lo que implica cambios profundos en el actuar de profesores y estudiantes. Esto implica modificar la planificación de las asignaturas, el desarrollo

de las actividades formativas y la evaluación de los aprendizajes, de manera tal que se promueva el alineamiento constructivo

Pensar el proceso formativo desde estas metodologías activas no significa incorporar actividades aisladas que promuevan la participación, sino que implica pensar la docencia al servicio del estudiante. El docente adquiere un carácter mediador que permite enfocar las disposiciones de aprendizaje profundo, a través de actividades que posibilitan en el estudiante la participación, cooperación, creatividad y reflexión sobre la tarea. (Figura 1).

Figura 1. Metodologías activas



Fuente: Elaboración propia.

Usar estas metodologías implica centrar el proceso en las actividades por encima los contenidos, aun cuando esta última ha sido la forma de estructurar la enseñanza tradicionalmente. Los contenidos siguen existiendo pero cobran sentido en el contexto de las actividades. Gros (2011) establece diferencias entre concebir el proceso de enseñanza centrado en los contenidos o centrado en las actividades (Figura 2).

A partir del análisis de la Figura 2, se observa que el aprendizaje centrado en el alumno es de un mayor nivel de compromiso y trabajo del estudiante, favoreciendo la autonomía y generando competencias para el aprender a aprender en colaboración con los compañeros. Esto le entrega un rol protagónico, se favorece el aprendizaje colaborativo y autónomo (Rué, 2007). Permite desarrollar en el estudiantes habilidades de orden superior, como son: la colaboración, autoapredizaje, etc, demandadas por la sociedad del conocimiento y útiles no tan sólo para la vida académica sino también para la profesional (Zabalza, 2007).

Figura 2. Aprendizaje basado en contenido vs Aprendizaje centrado en actividades

Aprendizaje centrado en los contenidos	Aprendizaje centrado en las actividades
El estudiante suele ser reactivo y pasivo, a la espera de lo que diga o decida el docente.	➤ Los estudiantes tienen una implicación activa en su aprendizaje, sin esperar que el docente decida por ellos.
El margen de decisión del estudiante es pequeño	➤ Mucha libertad para los estudiantes y espacio para las propias decisiones en cuanto a ciertos elementos importantes de su aprendizaje.
Se fomenta un aprendizaje individual.	➤ Se fomenta un aprendizaje en colaboración con los compañeros.
Los estudiantes no tienen muchas oportunidades para aprender autónomamente.	➤ Los estudiantes tienen ocasiones de ser autónomos en su aprendizaje.
Competencias memorísticas y de replicación de contenidos.	➤ Competencias relacionadas con procesos, con una orientación a resultados, y a la búsqueda, selección y manejo de información.
La educación personal y profesional a menudo está restringida a periodos determinados de la vida.	➤ Educación personal y profesional a lo largo de la vida.

Fuente: Gros, 2011, p. 39.

Para el desarrollo de un proceso formativo centrado en la actividad por encima del contenido, se han diseñado e implementado una amplia variedad de metodologías activas. Se considerarán dentro de estas metodologías: Análisis de casos, Aprendizaje basado en problemas (ABP), Aula Invertida, Aprendizaje basado en equipos, Aprendizaje y Servicio (A+S), juego de roles, debates, entre otras.

El *Análisis de casos* es una metodología que se caracteriza por ser un análisis pormenorizado de una situación, real o creada, pero factible, que recree las condiciones del medio laboral del futuro profesional. Su formato puede ser escrito, audiovisual o a partir de la observación no participante. Para su implementación se requiere de los estudiantes que analicen el caso y observen sus diferentes implicancias, aplicando principios, conceptos y teorías propias del curso. El docente debe plantear preguntas que ayuden al análisis. Finalmente, los estudiantes elaboran un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA) del caso estudiado. En esta metodología, la evaluación debe considerar los progresos que los estudiantes han realizado y las condiciones en que se han llevado a cabo. Por lo tanto, no solo es relevante el producto final, sino que el proceso a través del cual los estudiantes logran llegar a ese producto, lo que obliga a pensar la evaluación

de manera integrada en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Labrador, Andreau y González-Escrivá, 2008).

El *Aprendizaje basado en problemas* (ABP), es una metodología que asume los problemas como punto de partida para la adquisición e integración de los aprendizajes. Permite al estudiante enfrentar situaciones problema de la vida cotidiana y/o asociadas a su profesión, y desde allí moviliza un conjunto de recursos para aproximarse a su resolución (Díaz Barriga, 2005). Requiere de parte del estudiante que éste reflexione sobre el problema, discuta y plantee hipótesis para su resolución, considerando sus aprendizajes previos sobre el tema, exploran posibles estrategias para enfrentar el problema con apoyo de la información pertinente, y finalmente comprueban la hipótesis a través de los antecedentes recopilados y la fundamentación de sus respuestas, por lo tanto, se refiere a un enfoque inductivo donde los estudiantes simultáneamente aprenden del contenido y resuelven problemas reales (Atienza, 2008). Con el fin de resguardar el alineamiento constructivo, la evaluación en esta metodología debe ser un proceso donde se valore el uso de la información por sobre la memorización de la misma, la integración de los aspectos teóricos del curso y la transferencia de lo aprendido a nuevos problemas.

En la metodología de análisis de caso o de ABP, es imprescindible asegurar la articulación real entre teoría y práctica, que además promueva la integración entre saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, evitando las escisiones artificiales ente conocimiento conceptual y su aplicación práctica (Coll, Mauri y Onrubia, 2006).

El *Aula Invertida* o *Flipped Classroom*, es una metodología que invierte el orden de una clase tradicional, la presentación del contenido se realiza antes de la clase presencial por medio de videos breves, audios o lecturas, entre otros insumos, que los estudiantes revisan en el trabajo autónomo previo a la sesión. La clase presencial está centrada en la realización de actividades donde se utiliza el contenido abordado previamente por los estudiantes. A partir del reconocimiento de la importancia del dominio del contenido, la comprensión ampliada se alcanza con la mediación docente al momento de resolver la tarea (Schneider, Froze, Rolon y Mara de Almeida, 2013).

El *Aprendizaje basado en equipos* (*Team learning*) busca generar aprendizajes a través del trabajo cohesionado de grupos heterogéneos de estudiantes, los que van logrando mayores grados de autonomía y de responsabilidad, en la medida que la estrategia se replica durante el curso académico. Para su correcta implementación, es necesario que el profesor propicie instancias de retroalimentación permanente y que diseñe tareas que consideren las siguientes características: desafiantes para el desarrollo del pensamiento complejo; precisas y breves, pero que movilicen

distintos conocimientos; impliquen toma de decisiones. (Michaelson, Davidson & Major, 2014)

El *Aprendizaje y Servicio (A+S)*, es una metodología que se basa en la integración entre el aprendizaje basado en la experiencia y el servicio que contribuye a dar soluciones reales frente a una problemática comunitaria (Martínez, Martínez, Alonso y Gezuraga, 2013), junto con generar la posibilidad de un espacio de formación en valores para los estudiantes (Jouannet, Salas y Contreras, 2013). De esta forma, la acción formativa basada en el servicio transforma y da sentido a los aprendizajes activos, promoviendo la solidaridad (Puig, Gijón, Martín y Rubio, 2011). Para la implementación de esta metodología se requiere del diseño de un curso que posicione la reflexión como un eje articulador del proceso de aprendizaje. Se debe permitir que los estudiantes antes, durante y después del proceso, comprendan todos los aspectos que envuelven su intervención en una determinada comunidad, al mismo tiempo que favorece la resignificación de la intervención desarrollada. La metodología impele al estudiante a relacionar los contenidos del curso con la experiencia de servicio, formular preguntas, proponer teorías y planes de acción y expresar sus ideas (Jouannet, Salas y Contreras, 2013)

Las metodologías expuestas son solo una muestra, de aquellas que el docente puede considerar en la planificación de la enseñanza. Cualquiera de éstas suponen una invitación a que los estudiantes actúen de manera activa en función de los propósitos definidos para el curso, teniendo claridad de éstos (Webster, Chan, Prosser y Watkins, 2009), por lo que la planificación adquiere un rol muy relevante, ya que permitirá definir aquella propuesta más adecuada en función de los propósitos formativos, que sea desafiante para los estudiantes y que se pueda implementar según las condiciones de contexto en que se encuentre el docente (Fernández, 2006).

Las TIC como apoyo a las metodologías activas

Las TIC se insertan de manera exitosa en la educación cuando van de la mano con cambios metodológicos que promueven la participación activa de los estudiantes. Durante los primeros años de utilización de las TIC, los proyectos se centraron en la innovación técnica para crear entornos de aprendizaje basados en la tecnología, ahora el foco es el alumno mismo, así como la metodología (Salinas, 2004). Las TIC se conciben como instrumentos de apoyo y mejora de las formas de ayuda educativa a los estudiantes, y de promoción de sus capacidades de aprendizaje autónomo y autorregulado (Coll, Mauri y Onrubia, 2006).

De esta manera, el advenimiento de las TIC no implica necesariamente la creación de nuevas metodologías, sino que las ya

existentes se potencian a partir de las posibilidades que ofrecen las TIC de búsqueda y acceso a información, interacción y colaboración, ampliando así la clase más allá de las fronteras del aula. Para Mason (1998), la utilización de las TIC 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. Por lo tanto, existe una serie de técnicas que facilitan la implementación de metodologías activas a través del uso de TIC (Salinas, Pérez y De Benito, 2008). La Tabla 2 muestra para diferentes técnicas, propuestas de metodológicas basadas en el uso de TIC.

Las TIC pueden ser utilizadas como apoyo al trabajo colaborativo en pequeño grupo de los estudiantes, como soporte al seguimiento, apoyo y tutoría por parte del profesor, y como apoyo a la reflexión y regulación de los estudiantes sobre su propio proceso de trabajo y aprendizaje, ampliando así, la efectividad de la docencia universitaria (Coll, Mauri y Onrubia, 2006).

Una propuesta de modelo de metodologías activas

Las diversas teorías educativas y metodologías de enseñanza y aprendizaje para su implementación efectiva en los procesos educativos, necesitan articularse para producir modelos que expliciten

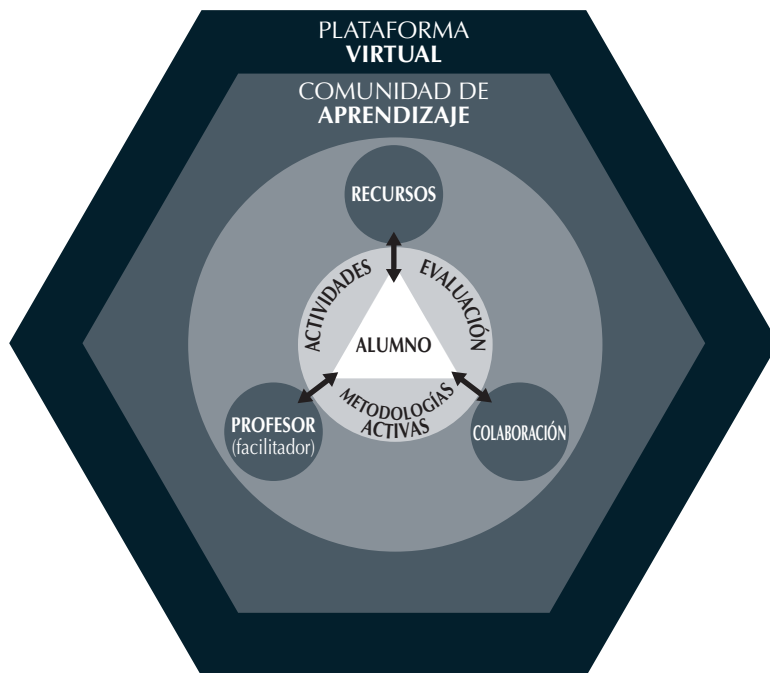
Tabla 2. Metodologías para el trabajo en red

Técnica	Metodología / TIC
Técnicas para la individualización de la enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y organización de la información (buscadores, organizadores, etc.) • Contratos de aprendizaje • Estudio con materias (presentaciones, artículos en la web, blogs etc.) • Ayudante colaborador
Técnicas expositivas y participación en gran grupo.	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición didáctica (conferencias online, videos) • Preguntas de grupo (Foro online o wiki, google drive, etc.) • Simposio o mesa redonda • Tutoría online (herramientas de plataforma, mensajería, chat, videoconferencia, etc) • Exposiciones de los alumnos Presentaciones multimedia, videos, blogs, etc.
Trabajo colaborativo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en parejas • Lluvia de ideas (herramientas para mapas mentales o mapas conceptuales) • Simulaciones y juegos de roles • Estudio de casos • Aprendizaje basado en problemas • Investigación social • Debate • Trabajo por proyectos • Grupos de investigación

Fuente: Salinas, Pérez y De Benito, 2008.

a los docentes como articular todos estos aspectos. Presentamos una propuesta (Figura 3) que presenta un modelo para centrar el aprendizaje en el alumno, basado en metodologías activas y con un soporte en plataforma virtual. El modelo reúne las tendencias actuales en metodologías para el aprendizaje activo recogiendo las propuestas metodológicas que sitúan al estudiante el centro del proceso formativo, enriqueciendo el ambiente de trabajo con las potencialidades comunicativas y de gestión de conocimiento que brindan las TIC.

Figura 3. Modelo de metodologías activas centradas en el estudiante



Fuente: Elaboración propia

El soporte tecnológico del modelo es la plataforma virtual o Learning Management Systems (LMS), un espacio para diseñar ambientes de aprendizaje mediados por las TIC. Especialmente a nivel universitario, se ha masificado el uso de LMS integrado como apoyo a la docencia en modalidades: apoyo a la clase presencial, *b-learning* o *e-learning* (García Aretio, Ruiz y Domínguez, 2007; Barbera y Badía, 2004). En el modelo la plataforma es un espacio de apoyo a la formación presencial, y soporte de trabajo de la metodologías activas, es un espacio centrado en el alumno y en las actividades. Para algunos autores esta es la modalidad propicia en los escenarios actuales, pues combina lo mejor de la presencialidad y virtualidad (Mortis, S, Maning, A, García, R. y

Del Hierro, E., 2015). La plataforma, considera las herramientas propias del LMS para desplegar contenidos, la colaboración, interacción, generación de productos, envíos de trabajo y evaluación. Así como las herramientas para acompañar el rol del profesor.

Un segundo aspecto del modelo es la *comunidad de aprendizaje*, concebida como un espacio donde la interacción entre estudiantes y estudiante-profesor son relevantes para la construcción social de conocimiento. Downes (2012), considera que la comunidad de aprendizaje online son entornos educativos superiores al “curso” o “clase reglada”. Una de las claves es el conectivismo que las TIC facilitan permitiendo colaborar y compartir al interior de una comunidad (Downes, 2013). Garrison y Anderson (2005) proponen la comunidad de indagación, que responde al uso de la comunidad virtual para favorecer la investigación en red, basada en tres elementos constitutivos del aprendizaje en red, la presencia: social, cognitivo y docente

Para el éxito del modelo tres aspectos centrales deben articularse: las metodologías activas, las actividades y la evaluación. Las metodologías activas son vitales, se apoyan en un conjunto de herramientas que permite romper con la clase magistral y ofrecer nuevos escenarios formativos. Si el aprendizaje se centra en el alumno entonces de estar centrado en las *actividades*, las que deben considerar las características de los participantes, conocimientos previos del curso, entre otros. En las actividades se despliegan las indicaciones del trabajo a realizar por el estudiante en forma personal o colaborativa para lograr los resultados de aprendizaje propuestos, los cuales pueden ser conceptuales, actitudinales o procedimentales. La *evaluación* debe ser pertinente a las metodologías activas empleadas, no pueden descansar en pruebas o test, sino más bien en productos que permitan evidenciar el nivel de logro de los resultados de aprendizaje.

El modelo se completa con tres aspectos básicos en todo modelo educativo actual: los recursos, el profesor y la colaboración. El *profesor* entendido como un facilitador juega un rol fundamental para acompañar el proceso formativo especialmente desde una dimensión pedagógica y social, velando por el correcto trabajo de los alumnos en las actividades y en constante interacción con el estudiante para guiar y orientar el trabajo. *Recursos* contempla los contenidos o material escrito, presentaciones u otros formatos, de autoría del profesor o equipo docente, videos, artículos disponibles en la web, páginas web, simulaciones, software, etc. Además de las TIC externas a la plataforma como herramientas para generar mapas conceptuales, infografías, lluvias de ideas, blogs, documentos colaborativos, entre otras. La *colaboración* como una instancia de trabajo en conjunto entre estudiantes para el logro de un producto en común. Esto permite al estudiante aprender no tan solo de los recursos y el profesor, sino también de los compañeros, en un escenario de construcción social de conocimiento.

Conclusiones

La docencia en educación superior requiere cambios para responder a las necesidades actuales que demanda la sociedad del conocimiento. Se configura un perfil de ingresos de estudiantes a la educación superior con un alto grado de mediación en sus conductas hacia el estudio y el aprendizaje de las tecnologías, las cuales usan para vivir y para aprender. Por otro lado las demandas del mercado laboral, la dinamización de los puestos de trabajo, requieren competencias asociadas al trabajo en equipo, colaborativo, resolver problemas y compromiso con la sociedad. En este escenario las metodologías activas están llamadas a mostrar un camino de innovación, una oportunidad para alinear la docencia universitaria a las demandas de los nuevos estudiantes y del campo laboral.

El modelo propuesto busca generar un proceso de aprendizaje centrados en el estudiante, a través del uso de las metodologías activas, el desarrollo de actividades centradas en el alumno y una evaluación pertinente. Los recursos de aprendizaje, el profesor y la colaboración están al servicio de la propuesta metodológica, la cual se desarrolla al interior de una comunidad de aprendizaje, mediada por una plataforma virtual. El modelo articula estos aspectos considerados relevantes para llevar adelante con éxito la implantación de las metodologías activas en un contexto de innovación, en los escenarios actuales de desarrollo educativo y tecnológico.

Es una propuesta de modelo que requiere pasar a una fase de implementación y evaluación. Esto permitirá contar con la información necesaria para realizar los ajustes y mejoras necesarios. Es relevante en esta futura etapa realizar los esfuerzos por contar con experiencias sistematizadas que se puedan poner a disposición del mundo académico, para su conocimiento y replicas en otros contextos educativos. Contar con estas experiencias documentadas permitirá ir tomando decisiones en base a la realidad de cada institución, un elemento de vital importancia, para generar políticas docentes institucionales basadas en la evidencia.

Referencias

- Atienza, J. (2008). Aprendizaje Basado en Problemas. En Labrador, M. y Andreau, M.(Ed.) *Metodologías activas* (pp. 11-24). Valencia, ES: Ediciones Universidad Politécnica de Valencia.
- Biggs, J. (2008). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid, ES: Narcea.
- Barberà, E. y Badia, A. (2004). *Educación con aulas virtuales: Orientaciones para la innovación en el proceso de enseñanza y aprendizaje*. Madrid, ES: Machado.

- Bullen, M., Morgan, T. y Qayyum, A. (2011). Digital Learners in Higher Education: Generation is not the issue. *Canadian Journal of Learning and Technology* 37(1), 1-24. Recuperado de: <http://www.cjlt.ca/index.php/cjlt/article/viewFile/550/298>
- Coll, C.; Mauri, T.; Onrubia, J. (2006). Análisis y resolución de casos-problema mediante el aprendizaje colaborativo. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)* 3(2). doi:10.7238/rusc.v3i2.285
- Downes, S. (2013). The Role of Open Educational Resources in Personal Learning. In McGreal, R., Kinuthia, W. y Marshall, S. (Ed.) *Open Educational Resources: Innovation, Research and Practice* (pp. 203-226). Vancouver, CA: Commonwealth of Learning and Athabasca University. Recuperado de: <https://goo.gl/cdv8Lg>
- Downes, S. (2012). *Connectivism and connective knowledge: Essays on meaning and learning networks*. Recuperado de: http://www.downes.ca/files/books/Connective_Knowledge-19May2012.pdf
- Díaz Barriga, F. (2005). *Enseñanza situada: Vínculo entre la escuela y la vida*. México, MX: McGraw Hill.
- Fernández, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 35-56. Recuperado de: <http://revistas.um.es/educatio/article/view/152>
- García Aretio, L. (coord.), Ruiz, M. y Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona, ES: Ariel
- García, I., Gros, B. y Escofet, A. (2012). La influencia del género en la cultura digital del estudiantado universitario. *Athenea Digital: Revista de pensamiento e investigación social* 12(3), 95-114. Recuperado de: <http://atheneadigital.net/article/viewFile/Garcia/pdf>
- Garrison, D.R y Anderson, T. (2005), *El e-learning en el siglo XXI: Investigación y práctica*. Barcelona, ES: Octaedro.
- Gros, B. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual: construyendo en el siglo XXI*. Barcelona, ES: Editorial UOC.
- Gibbs, G. (2004). The impact of training of university teachers on their teaching skills, their approach to teaching and the approach to learning of their students. *Active Learning in Higher Education* 5(1), 87-100, doi:10.1177/1469787404040463
- Jouannet, Ch., Salas, M. y Contreras, M. (2013). Modelo de implementación de aprendizaje servicio (A+S) en la UC: Una experiencia que impacta positivamente en la formación profesional integral. *Calidad en la educación* 39, 197-212. doi:10.4067/S0718-45652013000200007
- Kennedy, G., Judd, T. S., Churchward, A., Gray, K., & Krause, K.-L. (2008). First year students' experiences with technology: Are they really digital natives? *Australasian Journal of Educational Technology* 24(1), 108-122. doi:10.14742/ajet.v24i1.1233
- Labrador, M, y Andreu, M. (2008). *Metodologías activas*. Valencia, ES: Ediciones Universidad Politécnica de Valencia.
- Martínez, B., Martínez, I., Alonso, I. y Gezuraga, M. (2013). El aprendizaje-servicio, una oportunidad para avanzar en la innovación educativa dentro de la universidad del país vasco. *Tendencias Pedagógicas* 21. Recuperado de: www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2013_21_08.pdf
- Michaelsen, K., Davidson, N. y Major, C. (2014). Team Based Learning Practices and Principles in Comparison with Cooperative Learning and Problem Based Learning, *Journal on Excellence in College Teaching* 25 (3 y 4), 57-84
- Mortis, S, Maning, A, García, R. y Del Hierro, E. (2015). La modalidad mixta: un estudio sobre los significados de los estudiantes universitarios. *Innovación Educativa*, 15(68), 73-97. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v15n68/v15n68a6.pdf>

- Oblinger, D. y Oblinger, J. (2005). *Educating the Net Generation*. Washington, DC: EDUCAUSE
- Puig, J., Gijón, M., Martín, X. y Rubio, L., (2011). Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía. *Revista de Educación*, número extraordinario 2011, 45-67. Recuperado de: <http://goo.gl/A0RNzj>
- Rué, J. (2007). *Enseñar en la universidad. El EEES como reto para la educación superior*. Madrid, ES: Narcea.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *RUSC Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Journal (RUSC)*, 1(1). doi:10.7238/rusc.v1i1.228
- Salinas, J., Pérez, A. y De Benito, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid, ES: Síntesis.
- Schneider, E. Froze, I., Rolon, V., y Mara de Almeida, C. (2013) Sala de Aula Invertida em EAD: uma proposta de Blended Learning. *Revista Intersaberes* 8(16), 68-81. Recuperado de: www.grupouninter.com.br/intersaberes/index.php/revista/issue/view/77
- UNESCO (2004): *Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente*. Paris, FR: Informe UNESCO.
- Webster, B., Chan, W., Prosser, M., Watkins, D. (2009). Undergraduates learning experience and learning process: quantitative evidence from the East. *High Education*, 58(3), 375-386. doi:10.1007/s10734-009-9200-6