

#Dienlínea UNIA: guía para una docencia innovadora en red





La docencia como innovación. Contextos y fases del proceso innovador

CARLOS MARCELO



Presentación

Andy Hargreaves y Michael Fullan (2009) titularon uno de sus libros *Changes Wars* dando a entender que los cambios en los procesos educativos nunca son tranquilos y predecibles. La educación es un terreno abonado, se quiera o no, para el cambio. Cambios que en muchas ocasiones han venido impuestos pero que en muchas otras han surgido desde la base. Cambios que han pretendido mejorar poco a poco la realidad existente, conviviendo con otra serie de innovaciones que han querido introducir (con poco éxito) cambios radicales en los procesos o en las formas de la organización educativa.

La innovación en el campo de la educación ha tenido en general un carácter evolutivo: se trata de introducir cambios que sean asumibles por el sistema y que no desestructuren procesos e instituciones que han venido desarrollando su quehacer a lo largo de siglos. La revisión de investigaciones que realiza Anderson (2010) viene a corroborar que la perspectiva evolutiva ha primado en los cambios personales, escolares o del sistema educativo. Una innovación puede ser una nueva idea, una nueva práctica docente o la introducción de un instrumento o herramienta tecnológica, que pretende mejorar la calidad de los aprendizajes de los estudiantes. Innovamos porque queremos que nuestros estudiantes aprendan más y mejor. Y para que aprendan e interioricen el valor de la innovación a través de la observación de prácticas innovadoras en sus docentes.

En los últimos años, gracias a los trabajos de Clayton Christensen (2011) se ha venido popularizando una concepción más radical o «disruptiva» de la innovación. El concepto de innovación disruptiva está siendo aplicado también a las instituciones de educación superior. Iniciativas basadas en las tecnologías como los MOOCs se han planteado como alternativas viables a la hegemonía de las universidades en la formación de las nuevas generaciones. Estas iniciativas y otras más evolutivas llevan tiempo planteando la necesidad de revisar las estructuras y procesos bajo los cuales se lleva a cabo la enseñanza universitaria. La innovación docente no se improvisa sino que se provoca. Cualquier iniciativa de desarrollar la innovación docente en una institución de educación superior debe de entender que la innovación no surge en el vacío. Hay un *Contexto* tanto interno como externo que condiciona las posibilidades y capacida-

des de las instituciones y personas implicadas. Pero el análisis del contexto no sirve de mucho si no comprendemos cómo innovan las personas. Y las personas en la innovación en educación superior, fundamentalmente alumnos y docentes, son sujetos activos y principales en todo el proceso. Por último, pero no menos importante, la innovación docente se desarrolla a través de una serie de procesos y fases que la facilitan y promueven. Y esos procesos requieren sus tiempos, su organización, de forma que se consigan los frutos deseados: la mejor enseñanza para nuestros estudiantes. A continuación vamos a ir desarrollando y exponiendo las características del modelo que proponemos a partir de las categorías anteriormente enunciadas.

Objetivos

- Comprender el alcance de la innovación educativa.
- Reflexionar sobre las dimensiones de la innovación en y para la docencia.
- Analizar los fundamentos y aplicaciones de las innovaciones recientes.
- Estructurar las principales fases de la innovación.
- Describir los procesos de evaluación de la innovación.

Contenido básico/ideas clave

1 El Contexto externo a la universidad y la innovación docente

Los avances en la sociedad del conocimiento están suponiendo un considerable desafío a las instituciones de educación superior. El informe del Instituto de Prospectiva y Estudios Tecnológicos de la Unión Europea destacó diferentes tendencias en la sociedad que hoy día estamos comprobando (Redecker, 2011). Una primera tendencia tiene que ver con los **cambios demográficos** que se vienen observando. Conforme avanza el siglo XXI, la esperanza de vida aumenta y como consecuencia la vida activa e inteligente se amplía. Ello significa que a mediados del próximo siglo habrá muchas más personas mayores con capacidad de desarrollar una vida activa y como consecuencia con interés por seguir aprendiendo. Este hecho va a suponer un desafío a las características y condiciones de las instituciones de educación superior, fundamentalmente en relación con la evolución que se va a producir en relación con el perfil de las personas que ingresan a la universidad. Desde un perfil tradicional: alumnos que egresan del sistema escolar, adultos que trabajan, personas mayores sin interés profesionalizador, pero con motivación para seguir aprendiendo.



Otra de las grandes tendencias que podemos otear a futuro es el cambio en **el mercado de trabajo** (Engeström, 2001). Si a lo largo del siglo XX, la mano de obra no cualificada ocupaba un porcentaje considerable, junto con la que requería una cualificación media, las tendencias en el futuro indican que las ocupaciones que generarán empleabilidad son aquellas ligadas a un elevado nivel de cualificación. Ello significa que el tránsito por la universidad se establece como uno de los aspectos que aseguran la inserción laboral. Pero el paso por la universidad no es suficiente. Las instituciones de educación superior deben ofrecer una alta cualificación no sólo en los ámbitos de especialización profesional, sino que debe abordar y asegurar la adquisición de competencias básicas y transversales, requeridas para el desempeño de diversas ocupaciones a lo largo de la vida: capacidad de resolución de problemas, comunicación en diferentes medios, trabajo en equipos interdisciplinarios e internacionales, competencias en tecnologías, liderazgo, aprender a aprender, etc.



Un tercer cambio tiene que ver con las **tecnologías** digitales. Como ya hemos comprobado, nuestras sociedades están cambiando como consecuencia de las innovaciones en el ámbito de las tecnologías. Las tecnologías están permitiendo enormes avances en biotecnología, medicina, nuevos materiales, computación, etc. Las tecnologías han penetrado todas las actividades humanas, permitiendo una mayor comunicación y productividad en los procesos, así como un mejor aprovechamiento de los recursos. Las tecnologías aparecen como elementos mediadores del trabajo de cualquier profesional. Las instituciones de educación superior no pueden obviar este hecho. No se trata sólo de **aprender tecnologías** en aquellas ramas de conocimiento en que las tecnologías configuran el objeto de estudio. Se trata de **aprender con tecnologías** para facilitar que los futuros egresados sean personas competentes en el uso de las tecnologías en todas las áreas de su vida cotidiana (Hannan, 2005).



Conocer e identificar las características actuales y las tendencias de evolución futura del contexto externo de las instituciones de educación superior es importante porque nos van a permitir anticipar los cambios. Los cambios en la sociedad acaban teniendo un impacto a corto o medio plazo en sus instituciones formativas.

IMPORTANTE

En algunas ocasiones han sido las propias universidades y sus centros de investigación los que han promovido y generado estos cambios. Un caso claro ha sido Internet. Sin embargo, en la mayoría de los casos, las instituciones de educación superior reciben las influencias de los cambios a través de su impacto en los propios estudiantes, en las tecnologías que nos permiten transmitir y generar conocimiento o simplemente en la forma como podemos educar.

2 Contexto interno de la universidad y la innovación docente

IMPORTANTE

La innovación no se improvisa. Puede surgir por la iniciativa individual de docentes, pero para su continuidad se requiere de un conjunto de condiciones que apoyen y promuevan la innovación. Condiciones que tienen que ver con la visión estratégica y política de la universidad.



Las instituciones de educación superior no deben de ser ajenas a lo que ocurre a su alrededor. Existe una constante comunicación a través de diferentes vías con la sociedad en la cual nuestras instituciones están localizadas. A través del estrecho vínculo con el sector productivo, la universidad conoce y participa de estas tendencias innovadoras tanto en relación con procesos como con productos. Pero las universidades conocen las tendencias sociales también a partir de los estudiantes que cada año deciden confiar su futuro a la universidad. La mayor o menor sensibilidad hacia los cambios en el entorno o contexto externo es lo que diferencia hoy en día a universidades innovadoras de las tradicionales (Bourke y McGee, 2012). Las innovaciones están fuera, pero también dentro de la universidad. Y lo que caracteriza a las mejores universidades es que crean un ambiente, un ecosistema que facilita y promueve de forma natural la invención, el experimento, las experiencias innovadoras (Adner, 2006).

¿Cuáles son, desde nuestro punto de vista, las **condiciones** que se requieren para que la innovación docente se transforme en un proceso natural y asociado al quehacer docente?

Vamos a ir enunciando las que consideramos más importantes:

- **Una política universitaria de apoyo y compromiso con la innovación.** La innovación la piensan y desarrollan las personas, pero son las instituciones las que crean las condiciones para que la innovación se dé. Así, no basta esperar a que el profesorado tome iniciativas de mejoras, sino que la institución universitaria debe de dotarse de una política y normativa que apoye el crecimiento y la sostenibilidad de las innovaciones. Ello significa crear espacios para la innovación, a través de convocatorias para que el profesorado se asocie y plantee proyectos innovadores; apoyar económicamente y mediante recursos los proyectos de innovación; y dar difusión y reconocimiento público de las iniciativas innovadoras.
- **El profesorado: seleccionar, promover, motivar la innovación docente.** La innovación docente la facilitan las instituciones, pero las concretan las personas: los docentes. Y es hacia los docentes donde se deberían de concretar estrategias de organización y gestión que facilitaran la visibilidad e importancia de la innovación docente para la universidad. ¿Cómo?



- Seleccionar docentes tomando en consideración como méritos no sólo sus publicaciones y actividades investigadoras o profesionales, sino valorando como mérito relevante la aportación de evidencias de participación en experiencias innovadoras bien sean en la enseñanza universitaria o en la vida profesional.
- Establecer una política de promoción y recompensa a aquellos profesores que (individualmente o en equipo) demuestren evidencias de experiencias innovadoras que hayan generado mejoras en los aprendizajes de los alumnos.
- Asignar una carga docente razonable que permita que la innovación sea viable. La innovación requiere de tiempo para su planificación, coordinación, elaboración de materiales, evaluación, etc. Si la universidad no proporciona a los docentes tiempo útil para la innovación, cualquier intento está abocado al fracaso.
- Evaluación-Formación-Innovación. Establecer un modelo de evaluación docente no sólo basado en la opinión de los alumnos, sino que establezca la necesaria relación entre estos tres componentes. La evaluación docente no es un proceso terminal. La evaluación de los docentes debe de dar paso a un proceso de capacitación o formación que atienda a las debilidades o necesidades detectadas por los propios docentes o bien por los estudiantes o superiores. Así la evaluación docente debe de estar vinculada con la formación y ésta con la innovación docente. La innovación surge a partir de la necesidad de mejorar en los procesos educativos para conducir a los estudiantes a mejores aprendizajes.

- **Gestionar la innovación docente con calidad.** La innovación docente existe en todas las instituciones de educación superior. En todas las universidades hay un porcentaje mayor o menor de docentes que se preocupan por mejorar su enseñanza a través de la introducción de innovaciones. Pero siendo esto importante no es suficiente. La universidad tiene que dotarse de órganos que gestionen la innovación. Órganos que transmitan a los docentes las propuestas de cambio curricular o metodológico deseados por parte de las autoridades académicas. Pero también que promuevan la innovación desde la base, desde los docentes.
- **Difusión y visibilidad de la innovación docente.** Si se desea que el profesorado se identifique con las prácticas innovadoras, es preciso dar visibilidad a estas prácticas innovadoras. Ello significa que deben de crearse espacios en los entornos cercanos a los docentes que muestren qué tipo de experiencias innovadoras se realizan.

- **Liderazgo colaborativo para la innovación docente.** La innovación docente requiere el reconocimiento e impulso de las personas que tienen capacidad de decisión sobre los docentes.

3 Las personas implicadas en la innovación docente

IMPORTANTE

La innovación docente no puede entenderse sin tener en cuenta a los docentes que las piensan y las implantan. Y las investigaciones nos dicen que los procesos de implantación de innovación no son lineales, sino que intervienen aspectos poco visibles pero importantes como son las creencias pedagógicas y el conocimiento práctico del profesorado. Y este conocimiento no es general, sino que engloba diferentes dimensiones: conocimiento del contenido, didáctico, de los estudiantes, del contexto profesional, de sí mismo y de las tecnologías asociadas a la enseñanza. !!

Se podría pensar que cuando se habla de innovación docente estamos exclusivamente pensando en el profesorado. Aunque es en parte cierta esta afirmación, en todo proceso de innovación participan en mayor o menor medida otras personas, como son los estudiantes, responsables académicos, así como los otros docentes no participantes en el proyecto de innovación.

3.1 Los docentes y la innovación

¿Por qué innovar en educación? Veamos el video de Inés Aguerro (2017): [youtube.com/watch?v=pquMSXnWaUw](https://www.youtube.com/watch?v=pquMSXnWaUw)



La innovación necesita de innovadores. Necesita de personas que se ilusionen, que se identifiquen y se comprometan con un proyecto que introduzca un cambio en sus prácticas habituales. Pero los docentes no son vasos vacíos. Su conocimiento, experiencia, creencias y biografía personal y profesional influyen en la forma como se implican en cualquier innovación. Se entiende que las «creencias» son como preconceptos o premisas que las personas poseen acerca de lo que consideran verdadero. De ahí que cualquier proceso de innovación docente deba de tener en cuenta los «**saberes comunes**» del profesorado (Russell y Schneiderheinze, 2005).

Un elemento clave que facilita o dificulta la implicación de un docente en un proyecto de innovación es la **compatibilidad entre sus creencias pedagógicas y las características de la innovación** en la que van a participar. Los estudios sobre las creencias de los docentes han mostrado que los profesores que son más reflexivos y conscientes de sus propias creencias pedagógicas generalmente son más adaptativos y flexibles (Vaillant y Marcelo, 2015).



Los docentes en la universidad necesitan, para desempeñar adecuadamente su trabajo, un conjunto de conocimientos acerca de una variedad de elementos que son los que pretendemos resumir a continuación. Los profesores han de poseer conocimiento del contenido que enseñan. Dominar la asignatura que enseñamos, tener un manejo fluido de la disciplina que impartimos, es una zona ineludible del oficio docente. Cuando el docente no posee conocimientos adecuados de la estructura de la disciplina que está enseñando, puede representar erróneamente el contenido a los estudiantes. El conocimiento que los profesores poseen del contenido a enseñar influye en el qué y el cómo enseñan.

(Shulman, 1986) recalca la necesidad de que el profesorado construyera **puentes entre el significado del contenido curricular y la construcción realizada por los estudiantes** de ese mismo significado. Este prestigioso investigador, afirma que:

«Los profesores llevan a cabo esta hazaña de honestidad intelectual mediante una comprensión profunda, flexible y abierta del contenido; comprendiendo las dificultades más probables que tendrán los estudiantes con estas ideas [...] ; comprendiendo las variaciones de los métodos y modelos de enseñanza para ayudar a los estudiantes en su construcción del conocimiento; y estando abierto a revisar sus objetivos, planes y procedimientos en la medida en que se desarrolla la interacción con los estudiantes. Este tipo de comprensión no es exclusivamente técnica, ni solamente reflexiva. No es sólo el conocimiento del contenido, ni el dominio genérico de métodos de enseñanza. Es una mezcla de todo lo anterior, y es principalmente pedagógico». (Shulman, 1992, p. 12).

El **conocimiento didáctico del contenido** (Shulman, 1986) se vincula con la forma como los profesores consideran que hay que ayudar a los estudiantes a comprender un determinado contenido. Incluye las formas de representarlo y formularlo para hacerlo comprensible a los demás, así como un conocimiento sobre lo que hace fácil o difícil aprender: concepciones y preconcepciones que los estudiantes de diferentes edades y procedencias traen con ellos acerca de los contenidos que aprenden. El conocimiento didáctico del contenido incluye la forma de organizar los contenidos, los problemas que emergen, y la adaptación a los estudiantes con diversidad de intereses y habilidades.

El conocimiento didáctico del contenido que los docentes desarrollan se concreta en un diseño del aprendizaje de los alumnos. El diseño del aprendizaje de los alumnos ha cobrado especial importancia en la medida en que se destaca la necesidad de transparencia, anticipación y coherencia en relación a lo que se espera que los alumnos aprendan. Por diseño del aprendizaje nos estamos refiriendo al proceso de planificación que todo docente lleva a cabo para dar respuesta a la pregunta ¿cómo y qué van a aprender los alumnos? (Laurillard, 2012). Las investigaciones en torno a este tema se

han planteado diferentes problemas: unas centradas en desvelar qué conocimientos y competencias son necesarias para una buena práctica de diseño (MacLean y Scott, 2011), o qué recursos cognitivos se activan cuando los docentes diseñan su enseñanza (Kali et al., 2011), y otras focalizadas en descifrar las condiciones bajo las cuales tiene lugar este proceso y las decisiones que implica (Bennett et al., 2011).

La expresión **«diseño del aprendizaje»** alude a la actividad humana de diseñar actividades de aprendizaje, unidades de aprendizaje (tal como un curso o una lección) o ambientes de aprendizaje (Koper y Tattersall, 2005). Boyle (2010) planteó el diseño del aprendizaje como un sistema en capas y diferenció hasta tres elementos sujetos a planificación, a saber: el currículum, las actividades de aprendizaje y los objetos de aprendizaje.

En general, los docentes piensan el desarrollo de sus materias como secuencia de actividades de aprendizaje, las cuales se producen en un contexto determinado (en términos del ambiente en el que se desarrollan, los enfoques pedagógicos que adoptan y los procedimientos institucionales y dificultades que se le vinculan) y están destinadas a cumplir un conjunto de resultados de aprendizaje específicos a través de una serie de tareas utilizando un conjunto de herramientas y recursos (Conole et al., 2008). Así pues, cada actividad se concreta en tareas que los alumnos deben de realizar, contando con una serie de apoyos ya sean humanos (el propio docente, los compañeros, expertos, etc.), tecnológicos (pizarra digital interactiva, ordenador, móvil, software, app, etc.), digitales (animaciones, audios, etc.) o cualquier otro (libro de texto, encerado, etc.) para lograr unos determinados objetivos de aprendizaje.



Pero no basta con que el profesor universitario conozca la materia que enseña y su didáctica. El **alumnado** configura un aspecto fundamental del proceso de aprendizaje. Como comentábamos al comienzo de este capítulo, los cambios que se están produciendo en nuestras sociedades están incidiendo en una cada vez mayor diversidad de estudiantes en nuestras aulas. Los docentes deben ser conscientes y adaptarse a esta diversidad.

Y junto al conocimiento de los alumnos, el profesorado universitario debe ser un buen conocedor del **contexto profesional** en el que se van a insertar los egresados universitarios. Esto se facilita en la medida en que la universidad haya desarrollado estrechas relaciones con empresas e instituciones del sector productivo, que faciliten las prácticas del alumnado y que nutran en alguna medida de profesorado a sus aulas. Este conocimiento profesional es imprescindible para acercar a los alumnos a los contextos, situaciones, problemas de la profesión en el mercado de trabajo (Marcelo y Vaillant, 2009).



Dentro de este esquema de categorías que nos permiten comprender cuáles son los conocimientos que necesitan los docentes a la hora de enseñar, **¿dónde queda el conocimiento tecnológico?** Hasta ahora las tecnologías han venido siendo un elemento añadido pero externo al conocimiento profesional docente (Archambault y Barnett, 2010). Tradicionalmente los docentes han venido utilizando tecnologías: la pizarra, los mapas, el microscopio, las figuras geométricas de madera, etc. Eran tecnologías caracterizadas por su estabilidad (no cambiaban o cambiaban poco lo largo de los años), su transparencia (el docente se había cómo funcionaban estas tecnologías) y por su especificidad (cada una servía para un objetivo concreto). Sin embargo, las nuevas tecnologías resultan algo más complejas de comprender y utilizar. Son **tecnologías**:

- Versátiles, se pueden utilizar de diferentes formas y con diferentes objetivos. Así, un computador puede ser una herramienta para la comunicación, para el diseño y construcción, para la indagación, la expresión artística etcétera.
- Inestables, ya que cambian con mucha rapidez. Esta inestabilidad se pone de manifiesto en que el conocimiento requerido para aprender a utilizar tecnologías digitales nunca se para, puesto que la tecnología cambia continuamente. La inestabilidad de las tecnologías digitales requiere que los profesores estén continuamente aprendiendo lo que puede suponer ambigüedad y frustración.
- Opacas en su funcionamiento interno. ¿Quién sabe lo que pasa dentro del disco duro de un ordenador?

Mishra y Koehler (2006) nos han facilitado el modelo más aceptado actualmente para representar la relación que hoy día percibimos entre el conocimiento que el profesorado posee de la materia que enseña, de la pedagogía y de las tecnologías. Según este modelo, el **conjunto de conocimientos** que los docentes han de poseer queda constituido por los que siguen:

- Conocimiento del contenido o dominio de la materia que debe ser aprendida o enseñada.
- Conocimiento pedagógico o comprensión acerca de los procesos y estrategias de enseñanza y aprendizaje.
- Conocimiento didáctico del contenido.
- Conocimiento tecnológico o disposición de habilidades para operar con las tecnologías.

- Conocimiento tecnopedagógico o reconocimiento de cómo la tecnología sirve a diferentes finalidades didácticas.
- Conocimiento tecnológico del contenido o reconocimiento de qué tecnologías son más oportunas para facilitar el aprendizaje del contenido.
- Conocimiento tecnopedagógico del contenido (TPACK) (Koehler et al. 2012).



El **conocimiento tecno-pedagógico del contenido** se considera que es un conocimiento diferente del conocimiento del contenido o de la tecnología que cualquier experto puede tener, y también diferente del conocimiento pedagógico general que comparten los profesores en diferentes asignaturas. El conocimiento tecno-pedagógico del contenido es la base para una buena enseñanza con tecnologías y requiere una comprensión de la representación de conceptos usando tecnologías, técnicas pedagógicas que utilizan tecnologías de forma creativa para enseñar el contenido, el conocimiento de las dificultades del aprendizaje y la forma como las tecnologías pueden ayudar a redirigir algunos problemas que los estudiantes encuentran; incluye también el conocimiento acerca de las ideas previas y teorías científicas de los estudiantes; el conocimiento de cómo las tecnologías pueden ser utilizadas para construir sobre conocimiento existente.

El **TPACK** se configura así como una evolución del PCK incorporando el componente tecnológico que impregna gran parte del discurso educativo. Su éxito reside en que ha permitido insertar las tecnologías dentro del discurso pedagógico y docente, algo que en demasiadas ocasiones no ha ocurrido: ha venido imperando un discurso tecnocéntrico de la incorporación de las tecnologías en la práctica docente. Los conocimientos tecnológicos, pedagógicos y tecnopedagógicos, en consecuencia, tienen importante relevancia en el conjunto del TPACK.

Así pues, la innovación docente no puede entenderse sin tener en cuenta a los docentes que las piensan y las implantan. Y las investigaciones nos dicen que los procesos de implantación de innovación no son lineales, sino que intervienen aspectos poco visibles pero importantes como son las creencias pedagógicas y el conocimiento práctico de los profesores. Y este conocimiento no es general, sino que engloba diferentes dimensiones: conocimiento del contenido, didáctico, de los estudiantes, del contexto profesional, de sí mismo y de las tecnologías asociadas a la enseñanza.



3.2 La innovación docente y el alumnado



¿Por qué no aprenden los estudiantes? Veamos las palabras de Michael Fullan (2017): [youtube.com/watch?v=qPppRApS2YI](https://www.youtube.com/watch?v=qPppRApS2YI)

Partimos del principio de que la universidad y sus docentes desarrollan procesos de innovación docente con el objetivo de mejorar la calidad de los aprendizajes que estos adquieren en la universidad. Son los estudiantes los destinatarios últimos de cualquier iniciativa de mejora en la docencia. Pero no podemos esperar que el alumnado sea cómplice o aliado incondicional en los procesos de innovación docente. En muchas ocasiones las innovaciones fracasan precisamente porque éstos se vuelven resistentes a ellas. Bien por falta de explicación de los objetivos y prácticas innovadoras, bien por las consecuencias que estas innovaciones tienen para su carga de trabajo, los alumnos pueden ser resistentes al cambio.

El informe de la OECD (Pedró, 2012) sobre los estudiantes y sus preferencias con respecto de las innovaciones y los cambios en las formas de enseñar y aprender, viene a mostrar que existen **grandes discrepancias** entre lo que los docentes consideran que interesa o preocupa al estudiantado y lo que ellos realmente prefieren.

En dicho estudio se muestra cómo existen altas discrepancias entre las preferencias de docentes y estudiantes en relación con algunos aspectos de la enseñanza. Por ejemplo, los profesores piensan que a los alumnos les gusta el «aprender haciendo», así como una enseñanza más visual, mientras que para el alumnado esto es poco importante. Sin embargo, éstos prefieren situaciones sociales e interactivas, así como actividades simultáneas, cosa que desde el punto de vista de los docentes resulta menos necesario.

Por otra parte, existiría la creencia de que el estudiantado acepta y está muy motivado para utilizar las innovaciones tecnológicas en sus procesos de aprendizaje. Sin embargo, los resultados de las investigaciones nos muestran que no es así siempre. Por ejemplo, el alumnado:

- Acepta aplicaciones informáticas que mejoren el acceso a recursos (programas, apuntes, documentos) o los que mejoran su productividad (bases de datos online, bibliotecas digitales...).
- Defiende el uso de tecnologías y muestran clara preferencia por la formación presencial, con el profesor o el tutor en lugar de por la comunicación mediada por el computador.
- No queda claro si desea que se utilicen sus tecnologías con unos objetivos diferentes a los que ellos las utilizan.

- Sus expectativas sobre los métodos de enseñanza se basan más en experiencias formales previas que en sus experiencias en el uso de las tecnologías en contextos informales.

¿Cuáles son las **consecuencias** de lo anteriormente expuesto para el argumento que estamos presentando?

- En primer lugar, la necesidad de oír las voces de los estudiantes respecto de la introducción de cualquier innovación docente.
- En segundo lugar, no dar nunca por supuesta la implicación activa de los estudiantes a menos que la innovación se comprenda por ellos como una mejora en sus procesos de aprendizaje.
- En tercer lugar, la necesidad de evaluar permanentemente el nivel de satisfacción del alumnado con la innovación.

4 El proceso de innovación

Como hemos comentado, **la innovación es un proceso** que atraviesa por diferentes etapas cada una de las cuales **requiere la participación de diferentes actores y el diseño de estrategias de apoyo**. Recordemos la definición que utilizamos de Nichols (1983) en el sentido de entender que «Una innovación es una idea, objeto, o práctica percibida como nueva por un individuo o individuos, que intenta introducir mejoras en relación a objetivos deseados, que por naturaleza tiene una fundamentación, y que se planifica y delibera».

La innovación surge a partir de alguna iniciativa, ya sea desde los propios docentes ya sea desde las instancias de dirección y gestión de la universidad. Incluso por instancias externas a la universidad. Esta iniciativa siendo sólo una idea, puede enraizar en los docentes o no. Para que se produzca la adopción, se requiere que la innovación se explique y demuestre. Veamos paso a paso cada una de estas etapas.

Un ejemplo de proceso de innovación educativa es el que se describe en este video: «Los jesuitas revolucionan el aula»: elpais.com/politica/2015/03/27/actualidad/1427473093_128987.html (El País, 2015)



4.1 El inicio de la innovación

¿Qué enciende la mecha de una innovación? La literatura de investigación sobre los procesos de innovación docente nos muestra que existen diferentes orígenes en el proceso de **inicio** de una innovación docente:



- Individuales: iniciadas por docentes individualmente o en equipo.
- Guiadas: apoyadas por fondos derivados de programas nacionales o internacionales.
- Dirigidas: surgidas desde la dirección de la institución.

La iniciación es la fase en la cual se diseña la innovación, se planifica, se da a conocer, se decide, en definitiva, **iniciar un cambio** al nivel que se considere. En esta fase, como hemos comentado anteriormente, hay que diferenciar con claridad las innovaciones que se originan por iniciativa de la institución, que pueden tener un valor más o menos normativo (tecnologías, planes de estudio), de las que se adoptan por iniciativa de los propios profesores. Ambos tipos de iniciación contribuyen a una configuración de los procesos innovadores claramente diferentes.

La innovación puede surgir a partir de diferentes vías. Lo que **denominamos «la puerta para la innovación»** puede provenir de una iniciativa individual de un profesor o grupo de profesores. También puede surgir a partir de la participación del profesorado en alguna actividad de formación. Pero igualmente la innovación puede suceder como resultado de una evaluación interna o externa.

La iniciación se ve también influida por una serie de variables que es necesario atender porque influyen y determinan las fases siguientes del proceso de innovación (Salmon, 2005). Así, se requiere que los profesores perciban que la innovación que se les propone o que han escogido es de calidad, mejora de forma significativa la práctica cotidiana, es compatible y consistente con los valores, experiencias pasadas y necesidades potenciales de los usuarios, su complejidad es baja, se permite el ensayo y la experimentación antes de la implantación, y es observable, visible, demostrable.



Algunas características de las innovaciones que las hacen más **viabiles** son según Fullan (2002):

- Claridad: debe ser percibidas como abordables por los profesores.
- Relevancia: significativas, conectadas con la vida normal y las preocupaciones de los profesores.
- Imagen de acción: La innovación puede ejemplarizarse en acciones específicas, claramente visualizables.

- Potencialidad: la innovación debe provocar motivación, interés, estar orientada a la acción.
- Competencia: Debe existir una base de competencia entre los docentes para desarrollar las acciones proyectadas.

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, ¿Cuáles serían las recomendaciones para el desarrollo del modelo de innovación docente en las instituciones universitarias? Ya hemos identificado en el apartado referido al contexto interno de la universidad la importancia de contar con estrategias e instituciones que favorezcan la innovación hacia adentro de la institución. Igualmente es importante que se den las condiciones para que los profesores puedan hacer innovación.

4.2 La adopción de la innovación

La **adopción** es la fase en la que las personas toman la decisión de implicarse en la aplicación de una innovación (Elton, 2003). A veces este proceso es rápido y en otras ocasiones requiere amplias dosis de convencimiento. La adopción siempre es una decisión personal mediante la cual el docente elige introducir un cambio en su propia enseñanza (Dobbins, 2009). Esta etapa es diferente si hablamos de innovaciones voluntarias u obligatorias.

La adopción tiene **dos acepciones** en función del tipo de innovación del que estemos tratando:

- 1 Cuando la innovación ha surgido desde los propios docentes, la adopción es algo natural y sin dificultades, ya que existe un convencimiento y motivación previa en los docentes para implicarse en un proceso de innovación.
- 2 Cuando la innovación viene impuesta (un nuevo modelo de evaluación, utilización de tecnologías, etc.) esta fase es de gran importancia, ya que se requiere que los docentes asuman e incorporen en su repertorio personal las nuevas prácticas docentes. Y ello no es fácil. La investigación sobre los procesos de cambio en los docentes nos ha indicado que los profesores no cambian sus creencias y prácticas exclusivamente por la participación en acciones puntuales de capacitación. Se requiere un prolongado esfuerzo de acompañamiento, asesoramiento y mentoría que ayude a los profesores a cambiar.

La adopción de una innovación tiene que ver con la calidad de los procesos de difusión que se hayan llevado a cabo. La **difusión** debería incluir diferentes condiciones, desde el punto de vista de:



- Imitación: dar oportunidad para observar en situaciones reales la práctica innovadora que se pretende implantar.
- Iteración: necesidad de repetición de las nuevas prácticas para facilitar su adquisición.
- Improvisación: la difusión se favorece cuando no todo está marcado, sino que se permite a las personas introducir cambios.
- Inspiración: la innovación se comprende mejor cuando se presenta en torno a casos o historias, más que a procedimientos técnicos.
- Inmigración: la difusión requiere apoyar a las personas que van a innovar, para aportarles confianza.
- Interpretación: las personas que innovan han de desarrollar sus propias concepciones e ideas sobre las consecuencias del objeto de innovación (Lester y Piore, 2004).

La adopción, como vemos es un proceso importante porque determina si los docentes deciden asumir e incorporar en su repertorio las nuevas prácticas innovadoras o bien siguen con sus prácticas tradicionales. Se han desarrollado muchas investigaciones que han intentado abordar las **condiciones** que deben de cumplir los procesos de adopción para su implantación exitosa. Algunas de ellas son las siguientes (Smith, 2012):

- Apoyo de la dirección (Departamento, Facultad): la innovación cuenta con el respaldo de las autoridades cercanas al docente: jefes de carrera, decanos.
- Políticas de recompensas equilibradas entre la docencia y la investigación: se recompensa la implicación de los docentes en actividades de innovación docente.
- Se dispone de recursos de apoyo tanto personales como materiales para facilitar la adopción.
- La universidad dispone de una estrategia de innovación: políticas de diseminación-formación.
- El profesorado con mayor experiencia apoya la innovación docente.
- La velocidad de adopción es adecuada dando opción a los profesores a asumir los cambios.

- Los docentes y alumnos tienen oportunidad de aprender a trabajar con la innovación docente propuesta.
- Las innovaciones abordan problemas sentidos por el propio profesorado.
- Existen redes de apoyo para facilitar la difusión.
- La necesidad de crear un ambiente de estímulo a la innovación.

4.3 La implantación de la innovación

La **implantación** de la innovación es el momento en el cual las innovaciones son asumidas, adoptadas por el profesorado, y estos deciden ponerlas en práctica, experimentarlas (Bentley, 2010). Diferentes enfoques han venido a manifestar cuáles deberían ser las características y condiciones de los procesos de implantación. Algunos han coincidido en la importancia de algo que es -pensamos- de sentido común, pero que en muchas ocasiones se olvida: de las múltiples dimensiones que los procesos de cambio tienen, es necesario prestar especial atención a la dimensión personal del cambio si pretendemos que algo cambie realmente (Silver, 2010). Los docentes no son técnicos que ejecutan instrucciones y propuestas elaboradas por expertos. Cada vez más se asume que el profesorado es un constructivista que procesa información, toma decisiones, genera conocimiento práctico, posee creencias, rutinas, etc. que influyen en su actividad profesional.

El éxito de un proceso de implantación de una innovación reside en que se adopte un **diseño de implantación flexible, no rígido, sino evolutivo**. Este modelo de planificación, asume la necesidad de flexibilidad porque el ambiente tanto fuera como dentro de las instituciones es a menudo caótico y ningún plan específico puede durar mucho tiempo, porque se vuelve obsoleto debido a las cambiantes presiones externas, o por el desacuerdo en las prioridades a cubrir dentro de la organización (Murray, 2008).

Otra de las condiciones de la implantación es el **continuo esfuerzo por el desarrollo profesional** (Marcelo y Vaillant, 2009; Vaillant y Marcelo, 2015) de los profesores que participan en el proyecto de innovación, puesto que los cambios en educación dependen de lo que estos hacen y piensan. Este desarrollo profesional puede adoptar diferentes modalidades, desde aquellas más centradas en la adquisición de conocimientos y habilidades didácticas relacionadas con los contenidos del propio proyecto de innovación, hasta la realización de actividades propias de lo que se denomina autoformación: profesores aprendiendo conjuntamente. Tanto unas modalidades como otras son necesarias en diferentes momentos del proceso de implantación, y han de proporcionarse en función de los diferentes niveles de preocupación y niveles de uso de los profesores.



La implantación de cualquier proceso de innovación requiere de un **continuo apoyo de las entidades** que organizan y diseñan el sistema. El desarrollo profesional docente debería ser una de las señas de identidad de cualquier política de innovación. Pero el desarrollo profesional, como la innovación no se improvisan. Su actuación debe estar basada en **principios de procedimiento públicos y consensuados**. A modo de ejemplo, sugiero el siguiente conjunto de **criterios**:

- 1 **Institucionalidad.** Una de las críticas que se suele hacer a las prácticas de desarrollo profesional es que son «débiles y fragmentadas, puntuales e inconexas». Con frecuencia percibimos que la formación e innovación docente no se asume como una pieza clave de un sistema más complejo, sino como un conjunto de actividades con diferente formato y duración en las que el profesorado se implica por diferentes motivos. Desde nuestro punto de vista, el desarrollo profesional docente no puede entenderse sin englobarlo dentro del desarrollo organizativo de la institución dentro de la cual se enmarca. Por ello, el desarrollo profesional debe ser visible, reconocido, promovido y prestigiado por la institución educativa. Debemos aspirar a una profesión docente en la que la cultura del desarrollo y de la formación sea parte integral del conjunto de valores asumidos por todos sus miembros. El principio de institucionalidad implica también que existe un compromiso de los miembros de la institución (profesorado, equipo directivo, alumnado, familias, administración) en el sentido de conseguir una educación de calidad para todos los estudiantes. Ese compromiso o visión vincula a la institución con la mejora continua y con el desarrollo de su personal.
- 2 **Diversidad.** Hemos aprendido que los docentes atraviesan por diferentes etapas en su carrera profesional, que poseen intereses y estilos de aprendizaje muy diversos, y que tienen múltiples creencias e ideas. El desarrollo profesional debe, por lo tanto, adaptarse a las necesidades y características que los docentes tengan en cada momento. Con ello queremos significar que no existe una única modalidad de desarrollo profesional que pueda considerarse la mejor, o la más eficaz.
- 3 **Continuidad.** El principio de diversidad debe completarse con el principio de continuidad, y que contribuye a comprender que cualquier puerta puede servir para iniciar un proceso de desarrollo profesional, siempre que se establezca como un itinerario con metas establecidas. El desarrollo profesional docente debería pensarse como un proceso a largo plazo, cuyos principios y procedimientos sean estables y permanentes. Las investigaciones sobre aprender a enseñar, así como las nuevas ideas sobre el aprendizaje a lo largo de la vida, nos muestran que la formación no es un momento, sino que es un viaje. Por ello, las acciones de formación que consiguen mejorar el aprendizaje de los estu-

diantes son aquellas que están dotadas de continuidad y seguimiento. Y esto es así porque las personas adultas no modifican sus creencias y sus prácticas sólo porque alguien les muestre «el camino verdadero». No es así como funcionan los procesos mentales: cambiamos cuando nos implicamos (con esfuerzo) en un proceso prolongado en el tiempo, en el que asumimos riesgos, pero también recibimos apoyos de diferente tipo (asesoramiento, colaboración, explicación, etc.). Y este tipo de proceso no se improvisa.

- 4 **Transparencia.** El principio de transparencia va unido a los anteriores, pero hemos considerado necesario destacarlo. En muchas ocasiones, por la ausencia y falta de visibilidad de la información, el profesorado no dispone de los elementos de juicio necesarios para implicarse en acciones formativas. Es cierto que, con el progresivo uso de las nuevas tecnologías, el acceso a la información se ha generalizado, aportando transparencia al proceso. Constatamos no obstante la necesidad de establecer con claridad los itinerarios, procedimientos de acceso, procesos de acreditación y de incentivos que en cada caso puedan ofrecerse.
- 5 **Integración.** El desarrollo profesional docente es un cruce de caminos entre diferentes aproximaciones a distintas realidades. Una de estas realidades es la del conocimiento. El desarrollo profesional docente debería buscar una integración entre los **conocimientos disciplinares** que el profesorado posee como especialista en una determinada materia, y los **conocimientos psicopedagógicos** necesarios para adaptar y reconstruir el conocimiento disciplinar en conocimiento enseñable. El **conocimiento didáctico del contenido**, representa una buena síntesis de la integración que debe perseguir el desarrollo profesional docente. Un segundo ejemplo de integración se establece entre lo que denominamos teoría y práctica, o bien el conocimiento **proposicional** y el conocimiento **práctico**. El conocimiento **proposicional** (teórico) se ha venido presentando como un conocimiento generalizable, codificable, racional, público, escrito, explícito, teórico, orientado por preguntas, propiedad de expertos, con alto estatus. Por el contrario, el conocimiento práctico ha tenido bajo estatus; ha sido caracterizado como un conocimiento específico del contexto, difícil de codificar, también moral y emocional, privado o interpersonal, oral, tácito, orientado a soluciones, presentado en forma metafórica o narrativa. Ambos tipos de conocimientos merecen ser sin embargo debidamente valorados, e integrarse armónicamente en las actividades y prácticas de desarrollo profesional docente. Un tercer territorio donde se requiere la aplicación del principio de integración se refiere a los colectivos participantes. El desarrollo profesional adopta en ocasiones la forma de acciones individuales, en otras de actividades grupales y a veces también de actividades de colectivos intra e inter-departamentos. Pues bien, consideramos que se deberían integrar en las acciones de desarrollo



profesional una multiplicidad de dimensiones, incluyendo todas las recién mencionadas. Estos esfuerzos de integración deben apuntar también a la integración en los proyectos de desarrollo profesional no sólo de los docentes, sino también de los colectivos que desde fuera de las escuelas trabajan por su mejora: especialmente los asesores de formación, los orientadores y los inspectores.

- 6 **Indagación.** Opinaba Roger Schank que «decir no conduce al aprendizaje, porque el aprendizaje requiere hacer. Los ambientes de formación deberían destacar el aprendizaje activo con historias, casos y proyectos». Coincidimos plenamente con esta opinión: el desarrollo profesional docente no puede basarse exclusivamente en el decir o en el oír. Si no existe un involucramiento activo del personal docente con un proyecto que suponga la aplicación práctica de nuevas ideas y procedimientos, seguramente no se produzca un aprendizaje. De esta forma, para que el aprendizaje activo efectivamente se dé, es necesaria una cierta dosis de indagación y experimentación por parte del profesorado, y son estas dos de las áreas que debe promover cualquier actividad que busque el desarrollo profesional docente.
- 7 **Racionalidad.** En consonancia con todo lo planteado, consideramos que el desarrollo profesional es una dimensión tan importante de la calidad docente que no puede dejarse librada a la improvisación, y que debe apoyarse en el principio de la racionalidad. En este sentido utilizamos el término «racional» no como opuesto a lo «emocional», sino intentando más bien destacar que es necesaria una cierta sistemática en el proceso de diseño, desarrollo y evaluación. Así, el desarrollo profesional docente debería partir de un diagnóstico realista y adecuado de necesidades capaz de aportar información, proveniente de diversas fuentes y actores, acerca de las prioridades en torno a las cuales desarrollar las acciones formativas. Es a partir de un diagnóstico de necesidades que podremos concebir un plan de formación que atienda las insuficiencias detectadas. La planificación debería contemplar el principio de diversidad -ya enunciado antes- aportando una variedad de ofertas formativas. Otras fases del desarrollo profesional docente, su implementación y evaluación han demostrado tener también una considerable incidencia. A lo largo de este libro hemos hecho, por ejemplo, un especial hincapié en la evaluación del desarrollo profesional docente.
- 8 **Oportunidad.** Entendemos que las instituciones de formación deberían ofrecer al profesorado las oportunidades de formación tanto en cantidad como en calidad que requieran en cada momento. En muchas ocasiones, especialmente cuando las administraciones educativas intentan implantar alguna reforma o innovación, ponen en marcha una plétora de acciones formativas que poco a

poco se van diluyendo con el paso del tiempo. Existen casos en los que podemos incluso hablar de «exceso de formación». Nos referimos en este contexto a un cierto tipo de formación, especialmente aquella que se imparte mediante cursos de formación masivos y de corta duración.

- 9 **Compromiso profesional y social del profesorado.** La «buena» formación es la respuesta al compromiso que los profesionales de la formación hemos asumido, y al compromiso social que la educación -en cualquiera de sus niveles- tiene, de ofrecer una formación de excelencia a nuestros estudiantes. Es por eso, precisamente, que debemos entender el desarrollo profesional como un verdadero elemento identitario de la profesión docente. La profesión docente aspira a ser una profesión del conocimiento, y no puede quedar en consecuencia al margen de los desarrollos y avances en los conocimientos sobre cómo se aprende y cómo se enseña. El desarrollo profesional ha de asumirse entonces como una plataforma de proyección de la profesión docente hacia los nuevos y complejos escenarios de nuestras sociedades. Pero para que esto sea posible, se requiere un mayor liderazgo por parte de la propia profesión en cuanto a determinar tanto su propia agenda como sus procesos de la formación.
- 10 **Contextualización.** Uno de los aprendizajes fundamentales que hemos extraído del desarrollo profesional docente es que debe centrarse en los problemas más próximos a este, apoyándose siempre en el principio de contextualización. Se ha logrado avanzar en la comprensión de que el conocimiento en general, y en particular el conocimiento pedagógico, no puede entenderse al margen del contexto en el que surge y al que se aplica. De ahí la importancia de que el contenido de la formación tome siempre en cuenta las necesidades de las escuelas concretas, de los profesores y de los estudiantes, para así crear dispositivos de formación que promuevan las posibilidades de innovación y mejora en las propias instituciones educativas. El aprendizaje contextualizado -o situado-, puede ayudar a que la transferencia de aprendizaje pueda realizarse en mejores condiciones y con efectos más visibles.
- 11 **Excelencia.** El desarrollo profesional docente debe buscar la excelencia en todos sus procesos. Para ello debe contar con procedimientos para evaluar su propia calidad, así como los resultados que produce en el profesorado, en su enseñanza, en el aprendizaje de los estudiantes, lo mismo que en la organización de los departamentos y centros. Es preciso desarrollar iniciativas que planteen la necesidad de avanzar hacia modelos que contemplen no sólo el grado de satisfacción de los docentes participantes en alguna actividad formativa, sino que se preocupan por conocer el grado de aprendizaje alcanzado, los cambios organizativos y prácticos que promueve la formación, así como el efecto que ésta tiene en los aprendizajes de los estudiantes.



4.4 Evaluación e institucionalización de la innovación

Lo que no se evalúa se devalúa. Esta es una frase con la que todos deberíamos estar de acuerdo porque nos muestra con claridad la importancia de la evaluación de cualquier proceso educativo. La **evaluación** nos ofrece información relevante respecto de los resultados obtenidos como consecuencia del desarrollo de una innovación (Marcelo, 2011).

La evaluación nos proporciona información tanto de la evolución del proceso de implantación de la innovación, como de los resultados que se producen.

El modelo de evaluación de Kirkpatrick (1999) nos viene a indicar **cinco variables** sobre las cuales medir el **impacto de la innovación docente**:

- 1 Reacciones de los participantes.
- 2 Aprendizajes generados en los docentes.
- 3 Cambios en la organización.
- 4 Transferencia y aplicación de los aprendizajes adquiridos.
- 5 Mejoras en los aprendizajes de los alumnos.

El **primer** nivel se dirige a conocer las **reacciones de los participantes** en un proyecto de innovación docente. Estas reacciones pueden referirse al **contenido** (relevancia, utilidad, adecuación, coherencia, credibilidad, amplitud, complejidad...), al **proceso** (las estrategias utilizadas, la competencia del formador, los materiales utilizados, las actividades realizadas, su organización, el uso del tiempo...) o al **contexto** (tamaño del grupo, condiciones físicas, luminosidad, sillas...).

El **segundo** nivel de la evaluación del desarrollo profesional se centra en conocer el **aprendizaje que se ha producido en los participantes** (los docentes). La idea que se persigue es conocer si la participación en la experiencia innovadora ha permitido que los profesores mejoren sus conocimientos, habilidades y, en algunos casos, sus actitudes o creencias. Resulta fundamental conocer este nivel de impacto porque seguramente no podrá darse una aplicación al aula si no se ha producido un adecuado e interiorizado aprendizaje de conocimientos y habilidades. Pero también hemos de tener en cuenta aquí el lento proceso de cambio en cuanto a actitudes y creencias al que ya nos hemos referido antes.

Un **tercer** nivel de estudio del impacto de un proyecto de innovación tiene que ver con la **organización**. La innovación docente hay que entenderla desde una perspectiva

sistémica, y la mirada a la organización en la cual se pretende aplicar un cambio resulta imprescindible. Aunque una innovación se haya desarrollado adecuadamente, si ésta entra en conflicto con las normas y culturas de la organización, difícilmente pueda ser implantada. Para abordar adecuadamente los aspectos organizativos, deben analizarse las políticas organizativas dentro de las escuelas, los recursos de que se dispone para apoyar la implantación, la protección que la universidad provee para evitar elementos «distractores» al proceso de implantación, el apoyo brindado durante la experimentación para evitar el miedo al fracaso, el liderazgo del equipo directivo, el reconocimiento por el esfuerzo realizado, así como la disponibilidad de tiempo para la realización de actividades propias de la implantación del cambio.

El **cuarto** nivel de la evaluación de la innovación docente se refiere a la **implantación** por parte del profesorado de los conocimientos y habilidades adquiridas. A este respecto, se ha sugerido la utilidad del modelo CBAM, que plantea diferentes etapas en las preocupaciones de profesores (toma de consciencia, información, personal, gestión, consecuencia, colaboración y reenfoque), así como diferentes momentos en los niveles de uso de la innovación (no uso, orientación, preparación, uso mecánico, uso rutinario, refinamiento, integración y renovación).

El **quinto** y último nivel de análisis del efecto de la innovación docente es el grado de mejora en los **aprendizajes de los estudiantes**. El efecto de la innovación docente en el aprendizaje de los estudiantes no es siempre fácil de demostrar, sobre todo porque el aprendizaje de los estudiantes puede depender de otras variables aparte de que sus docentes estén implicados en el desarrollo de proyectos de innovación. Corresponde si embargo destacar que la preocupación por los estudiantes como criterio para evaluar la innovación docente es necesario.

5 Para concluir

Es famosa la frase «Si queremos que todo siga como está, necesitamos que todo cambie» escrita por Lambedusa en su libro *El Gato pardo*. Podríamos matizar esta frase, diciendo: **que algo cambie para que todo siga igual**. Ésta ha sido la ideología con la que se ha enfrentado muchos esfuerzos innovadores tanto en la universidad como en las escuelas. Cambios cosméticos, de nomenclatura, procedimientos o denominaciones, pero que nunca han llegado a afectar al «núcleo duro» que da base y sustento a la institución.

Si queremos que la innovación deje de ser una actividad individual, voluntarista, ocasional y se convierta en un elemento central del ADN de la institución educativa, hemos de **crear las condiciones** para que las personas implicadas, principalmente (aunque no exclusivamente) los docentes asuman el compromiso del cambio para la mejora. Y debemos de dejar de lado esa sensación de «nadar a contracorriente» que muchas veces tienen aquellas personas que piensan, razonan, diseñan y actúan de forma diferente.



Ejemplos/temáticas de aplicación (proyectos)

ENFOQUE 1

A lo largo de este capítulo hemos analizado diferentes dimensiones de los proyectos de innovación. Una dimensión importante para valorar un proyecto de innovación tiene que ver con su adecuación al contexto interno y externo en el que se pretende implantar. Conocer y diagnosticar el entorno del proyecto es fundamental para determinar su viabilidad, relevancia, y adecuación. Por ello te proponemos que, dentro de tu propia institución (sea universitario o no) analices las condiciones de «innovatividad» (capacidad de fomentar, acoger, promover, potenciar innovaciones) del contexto interno y externo en el que se desenvuelve.

ENFOQUE 2

Piensa en alguna innovación que se haya implantado recientemente en tu institución. Puede ser una innovación metodológica, curricular, evaluativa, organizativa. Te proponemos:

- a Describe en qué ha consistido la innovación: sus objetivos, procesos, participantes, recursos, diseño, resultados.
- b Aplica los criterios que se exponen en el epígrafe 4.3 de este capítulo para evaluar la calidad de la implementación de la innovación que se ha llevado a cabo.

ENFOQUE 3

La pandemia ha provocado cambios radicales en nuestra forma de enseñanza. Cambios que han venido motivados por la ruptura de la presencialidad y la inevitable presencia de las tecnologías digitales como sustitutas y mediadoras de la comunicación. Le planteamos que piense en estos cambios disruptivos que han ocurrido en nuestras instituciones educativas y los analice tomando en consideración lo descrito en el epígrafe 3 de este capítulo.

Este vídeo puede servir de orientación: [youtube.com/watch?v=NQFMarcQI5oyt=4s](https://www.youtube.com/watch?v=NQFMarcQI5oyt=4s) (Redes, 2011).

Y también puede verse más información a través del contenido en abierto (presentación y grabación) del seminario del mismo autor de este capítulo impartido en el marco del programa de #webinarsUNIA de 2020-21 (Marcelo, 2020). Éste está disponible desde el repositorio institucional de la UNIA, vía: dspace.unia.es/handle/10334/5318

REFERENCIAS EXTERNAS

Referencias y recursos complementarios

Adner, R. (2006). Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*, April, 98-108. hbr.org

Aguerrondo, I. (20 de marzo de 2017). ¿Por qué innovar en educación? [Archivo de Vídeo]. Youtube. [youtube.com/watch?v=pquMSXnWaUw](https://www.youtube.com/watch?v=pquMSXnWaUw)

Anderson, S. E. (2010). Moving change: Evolutionary perspectives on educational change. In *Second International Handbook of Educational Change* (pp. 65-84). London: Springer.

Archambault, L. M. y Barnett, J. H. (2010). Revisiting technological pedagogical content knowledge: Exploring the TPACK framework. *Computers y Education*, 55 (4), 1656-1662. doi.org/10.1016/j.compedu.2010.07.009

Bennett, S., Thomas, L., Agostinho, S., Lockyer, L., Jones, J. y Harper, B. (2011). Understanding the design context for Australian university teachers: implications for the future of learning design. *Learning, Media and Technology*, 36 (2), 151-167. doi.org/10.1080/17439884.2011.553622

Bentley, T. (2010). Innovation and Diffusion as a Theory of Change. In *Second International Handbook of Educational Change* (pp. 29-46). London: Springer.

Bourke, R. y McGee, A. (2012). The challenge of change: Using activity theory to understand a cultural innovation. *Journal of Educational Change*, 13, 217-233. doi.org/10.1007/s10833-011-9179-5

Boyle, T. (2010). Layered learning design: Towards an integration of learning design and learning object perspectives. *Computers y Education*, 54 (3), 661-668. doi.org/10.1016/j.compedu.2009.09.026

Conole, G., de Laat, M., Dillon, T. y Darby, J. (2008). Disruptive technologies, pedagogical innovation: What's new? Findings from an in-depth study of students' use and perception of technology. *Computers y Education*, 50 (2), 511-524. doi.org/10.1016/j.compedu.2007.09.009

Christensen, C. y Eyring, H. (2011). *The Innovative University: Changing the DNA of Higher Education from the Inside Out*. Massachusetts: Jossey-Bass.

Dobbins, K. (2009). Feeding innovation with Learning Lunches: contextualising academic innovation in higher education. *Journal of Further and Higher Education*, 33 (4), 411-422. doi.org/10.1080/03098770903272495



El País (29 de marzo de 2015). Los jesuitas revolucionan el aula. [Archivo de Vídeo]. *El País*. elpais.com/politica/2015/03/27/actualidad/1427473093_128987.html

Elton, L. (2003). Dissemination of innovations in Higher Education: A change theory approach. *Tertiary Education and Management*, 9, 199-214. doi.org/10.1023/A:1024472813449

Engeström, Y. (2001). Expansive Learning at Work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work*, 14 (1), 133-156. doi.org/10.1080/13639080020028747

Fullan, M. (2002). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. Barcelona: Octaedro.

Fullan, M. (2017, junio 26). *Michael Fullan en Foro de Innovación Educativa*. [Video]. Youtube. youtube.com/watch?v=qPppRApS2YI

Hannan, A. (2005). Innovating in higher education: contexts for change in learning technology. *British Journal of Educational Technology*, 36 (6), 975-985. doi.org/10.1111/j.1467-8535.2005.00568.x

Hargreaves, A. y Fullan, M. (2009). *Change wars*. Bloomington, Indiana: Solution Tree.

Kali, Y., Goodyear, P. y Markauskaite, L. (2011). Researching design practices and design cognition: Contexts, experiences and pedagogical knowledge-in-pieces. *Learning, Media and Technology*, 36 (2), 129-149. doi.org/10.1080/17439884.2011.553621

Kirkpatrick, D. (1999). *Evaluación de acciones formativas. Los cuatro niveles*. Barcelona: PISE.

Koehler, M., Shin, T. S. y Mishra, P. (2012). How do we measure TPACK? Let me count the ways. In R. N. Ronau, C. R. Rakes y M. L. Niess (Eds.) *Educational Technology, Teacher Knowledge, and Classroom Impact: A Research Handbook on Frameworks and Approaches* (pp. 16-31). USA: IGI Global.

Koehler, M. J., Mishra, P., Kereluik, K., Shin, T. y Graham, G. (2014). The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework. In J.M. Spector et al. (Eds.). *Handbook of Research on Educational Communications and Technology* (pp. 101-111). New York: Springer Science+Business Media.

Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science. Building pedagogical patterns for learning and technology*. London: Routledge.

Lester, R. y Piore, M. (2004). *Innovation: The missing dimension*. Cambridge: Harvard University Press.

MacLean, P. y Scott, B. (2011). Competencies for learning design: A review of the literature and a proposed framework. *British Journal of Educational Technology*, 42 (4), 557-572. doi.org/10.1111/j.1467-8535.2010.01090.x

Marcelo, C. y Vaillant, D. (2009). *Desarrollo profesional docente*. Madrid: Narcea.

Marcelo, C. (Ed.). (2011). *Evaluación del desarrollo profesional docente*. La Coruña: Davinci.

Marcelo, C. (2020). *Cómo plantear la docencia como innovación*. [REA webinar]. Área de Innovación/UNIA (coord.). Programa de #webinarsUNIA. Plan de Formación de Profesorado, curso 2020-21. dspace.unia.es/handle/10334/5318

Mishra, P. y Koehler, M. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108 (6), 1017-1054. doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x

Murray, G. (2008). On the cutting edge (of torpor): Innovation and the pace of change in American Higher Education. *AACE Journal*, 16 (1), 47-61.

Nicholls, Audrey (1983). *Managing educational innovations*. London: Allen y Unwin.

Pedro, F. (2012). *Connected minds. Technology and todas learners*. Paris: OECD. keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/education/connected-minds_9789264111011-en

Redecker, C., Leis, M.; Leenderstse, M., Punie, Y., Gijsbers, G., Kirschner, P., Stoyanov, S. y Hoogveld, B. (2011). *The future of learning: Preparing for Change*. Sevilla: Institute for Prospective Technological Studies. publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC66836

Redes (2011, Julio 4). La manera disruptiva de aprender. [Video]. Youtube. youtube.com/watch?v=NQFMARcQI5oyt=4s

Russell, D. y Schneiderheinze, A. (2005). Understanding Innovation in Education Using Activity Theory. *Educational Technology y Society*, 8 (1), 38-53. jstor.org/stable/jeductechsoci.8.1.38

Salmon, G. (2005). Flying not flapping: a strategic framework for e-learning and pedagogical innovation in higher education institutions. *ALT. Research in Learning Technology*, 13 (3), 201-218. doi.org/10.1080/09687760500376439



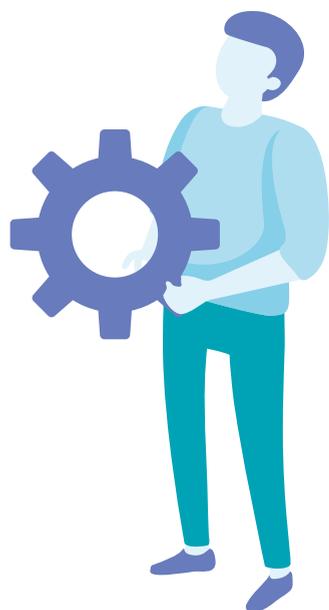
Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4-14. doi.org/10.3102/0013189X015002004

Shulman, L. S. (1992). Toward a pedagogy of cases. In J. Shulman (ed), *Case Methods in Teacher Education*. New York: College Press.

Silver, H. (2010). Does a University Have a Culture? *Studies in Higher Education*, 28 (2), 157-169. doi.org/10.1080/0307507032000058118

Smith, K. (2012). Lessons learnt from literature on the diffusion of innovative learning and teaching practices in higher education. *Innovations in Education and Teaching International*, 49 (2), 173-182. doi.org/10.1080/14703297.2012.677599

Vaillant, D. y Marcelo, C. (2015). *El A,B,C y D de la formación docente*, Madrid: Narcea.



Diseño/adaptación de programas formativos a e-learning: claves y toma de decisiones

MARÍA SÁNCHEZ GONZÁLEZ

Presentación

El **diseño y la planificación**, fundamentales en cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje, se hacen **imprescindibles** desde una perspectiva amplia, que aborde cuestiones metodológicas, tecnológicas y organizativas, **ante actividades formativas impartidas total o parcialmente en red**. Las razones son varias. Entre ellas, la propia distancia hace que planificar y comunicarlo a los estudiantes sea básico para romper miedos y ganar transparencia, así como para mejorar la coordinación entre el equipo docente y otros roles que participan en actividades formativas online. Planificar nos sitúa además en mejores condiciones de adaptarnos rápido a cambios sobrevenidos; y cuando la definición de indicadores y de un sistema de seguimiento forman parte de dicha planificación fomenta la mejora continua. Un diseño adaptado a las peculiaridades de la enseñanza en red, con un enfoque holístico que considere las tecnologías y herramientas al servicio de la innovación didáctica y metodológica y la importancia de los recursos formativos y de la acción tutorial, nos sitúa en mejores condiciones para **innovar y mejorar la experiencia del alumnado**, tanto desde el punto de vista del desarrollo de competencias como de otros aspectos subjetivos (percepción, emociones...), igualmente importantes para el aprendizaje.

En este capítulo repasamos distintos modelos de formación online, tanto semipresenciales como totalmente online, y abordamos **claves, ideas y casos prácticos** relacionados con la estructuración y secuenciación de programas, diseño de contenidos, recursos y actividades, tutorización- entendida como seguimiento proactivo, dinamización y respuesta a consultas online- y evaluación del alumnado en red. Tomaremos como referencia, para ello, el modelo de enseñanza-aprendizaje virtual de la Universidad Internacional de Andalucía (UNIA), junto a experiencias propias de virtualización táctica de docencia presencial universitaria ante la pandemia de la Covid-19.

Las **tecnologías** llevan años usándose como apoyo a la docencia presencial, y las universidades y otras instituciones universitarias vienen proporcionando al profesorado acceso a sus campus virtuales y a otras herramientas, como sistemas