

## **Competencias didácticas digitales en propuestas de formación docente**

### **Descripción de un proyecto de capacitación docente**

## **Digital Teaching Skills in Teacher Training Proposals**

### **Description of a teacher training project**

**María Marta Kagel<sup>1</sup>**

---

Citar: Kagel, M. M. (2019). Competencias didácticas digitales en propuestas de formación docente. *Cuadernos Universitarios*, 12, pp. 63-75.

*Recibido: octubre 2019*

*Aceptado: diciembre 2019*

Artículo científico

---

### **Resumen**

El objetivo del trabajo es llevar a la práctica programas para la Formación de profesores en competencias didácticas y digitales generando un cambio en la aplicación de los medios tecnológicos desde lo digital y lo didáctico, poniendo su centro en las metodologías activas.

Los procesos formativos para la adquisición de competencias deben ser integrales, se logran con etapas, con procesos, con prácticas sucesivas.

Se seleccionaron 5 áreas de competencia: Conocimiento, planificación y organización; Comunicación e Interrelación; Metodológica didáctica; Innovación e identificación de necesidades; Evaluación e Investigación.

Las prácticas pedagógicas innovadoras se desarrollaron a través de cursos para profesores sobre la enseñanza y aplicación de Metodologías Activas Digitales como Aprendizaje basado en casos, problemas y proyectos, Aula Invertida, Aula Digital.

El uso efectivo de las TIC en todo su potencial, no solo contribuye a potenciar los recursos digitales en los alumnos sino a construir nuevos saberes y promover un rol docente innovador.

**Palabras clave:** competencias - competencia didáctica - competencia digital - formación del profesorado

---

### **Abstract**

The aim of this paper is to put into practice teacher training programs in didactic and digital skills which generate a didactic and digital change in the application of technological means,

---

<sup>1</sup> Universidad Católica de La Plata (UCALP).

centering in active methodologies. Training processes for skill acquisition, which must be comprehensive, are developed by stages, through processes and successive practice. Five areas of competence were selected: Knowledge, Planning and Organization; Communication and Interrelation; Didactic Methodology; Innovation and Need Identification; Evaluation and Research. Innovative pedagogical practices were developed through courses for teachers in teaching and applying Digital Active Methodologies such as

Case, Problem and Project Based Learning, Inverted Classroom, Digital Classroom. Effective use of ICTs to their full potential not only helps to enhance digital resources for student use but also to build new knowledge and promote an innovative teaching role.

**Keywords:** Teaching competence - digital competence - teacher training - active digital methodologies

---

## 1. Introducción

En los tiempos actuales y aún más en los que vendrán, los nuevos medios digitales se aplican a todos los ámbitos profesionales y laborales. En síntesis: para todo ciudadano será necesario ser digitalmente competente. La enseñanza universitaria no puede quedar atrás.

La introducción de las nuevas tecnologías ha configurado un nuevo rol del profesorado universitario, que de experto en contenidos pasa a ser facilitador de aprendizaje (Cabero, 2011). Sin embargo, enseñar a través de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) demanda una serie de cambios que requieren su análisis profundo y suponen un avance hacia la forma en que se debe enseñar a nuestros alumnos en el ámbito universitario. La clave está en que el profesor ayude a los estudiantes a “aprender a aprender” de una manera autónoma, promoviendo su desarrollo cognitivo y personal por medio de las TIC.

En este sentido, es necesario aclarar que el concepto de competencia ha sufrido variaciones a lo largo de estos últimos años. En la actualidad se considera que la competencia articula múltiples recursos personales (actitudes, conocimientos, habilidades) y contextuales (recursos humanos y materiales).

Esto conlleva la necesidad de plantear diferentes itinerarios de formación docente con una mirada integral, ser proactivos en la incorporación de actividades innovadoras que a los profesores les permitan ser flexibles ante los diferentes ritmos de los alumnos, estimularlos a formar competencias y a integrar la evaluación como un proceso permanente de autocorrección para que cada uno pueda construir su camino de mejora. Con base en el análisis anterior, es necesario que el profesor integre los avances tecnológicos, pero conociendo sus posibilidades pedagógicas y consideraciones didácticas.

Este trabajo ha partido de una experiencia realizada para la formación y capacitación de profesores en el marco del Programa UCALP que elaboramos para el Programa NEXOS, Articulación Educativa Universidad-Escuela Secundaria, del Ministerio de Educación de la Nación.

Parte del supuesto que la capacitación para la formación en competencias didácticas digitales no se logra si no tiene una perspectiva integrada y holística que abarque a todas las dimensiones de la capacitación virtual y conlleve un nivel de impacto en cada uno de los integrantes. La experiencia formativa de competencias se logra a través de varios cursos, con diferentes actividades y con metodologías

activas, por medio de modalidades mixtas, combinando lo presencial con lo virtual, para lograr la adquisición de las destrezas propias de las TIC, observando su carácter transversal. Esta incorporación consigue una mejora continua del ejercicio docente.

En definitiva, para el logro de las competencias didácticas digitales en los profesores es necesario contar con el nivel de congruencia entre los objetivos propuestos, el nivel de contenidos y actividades seleccionados, con indicadores que ayuden a visualizar las competencias escogidas.

Siguiendo la lógica de esta argumentación, los cursos de formación de los profesores deben incluir las competencias didácticas digitales –como ya hemos expresado– teniendo en cuenta que logran sus objetivos cuando existe un proceso de interacción constante entre los profesores, con una adecuada selección de los contenidos, articulados con las actividades propuestas y las competencias que se pretenden formar.

Esta formación de los profesores no solo ayudará a mejorar la preparación profesional de los estudiantes para ocupar un puesto determinado, sino también a ofrecer una formación universitaria más sólida respondiendo a las demandas actuales y futuras; ello requiere un desarrollo de competencias que va más allá de las habilidades en el uso y aplicación de las TIC.

## **2. Metodología y objetivos del trabajo**

Los señalamientos anteriormente expresados han despertado inquietudes en los ámbitos universitarios, buscando soluciones para los cursos y/o programas virtuales y buscando obtener la calidad deseada en términos académicos, como un aporte valioso para la formación de competencias en los estudiantes.

Así pues, las preguntas que enmarcan este trabajo se refirieron a:

1. ¿Qué pretendemos que aprendan los alumnos? (competencias establecidas).
2. ¿Cuáles son las modalidades y metodologías más adecuadas para que el alumno pueda adquirir estos aprendizajes?
3. ¿Con qué criterios y procedimientos vamos a comprobar si el alumno finalmente los ha adquirido?

Con nuestro proyecto pretendemos abordar la relación existente entre estas tres cuestiones con el fin de clarificar el campo y aportar orientaciones que permitan al profesorado planificar las enseñanzas en función del tipo de competencias establecidas como objetivos del aprendizaje de los alumnos.

Para lograr una formación en competencias, es necesario un plan de trabajo secuenciado en etapas, tomado como metodología tres cuestiones claves para generar líneas de trabajo fundamentales en los cursos:

- nivel de congruencia entre los objetivos propuestos,
- nivel de contenidos seleccionados,
- actividades articuladas con las competencias.

Estas tres cuestiones claves también han significado indicadores que integran a todos los demás por la importancia que revisten y se articulan con todas las partes del curso. La determinación de los indicadores, a pesar de todos los inconvenientes suscitados por su aplicación a diferentes contextos, ha probado ser un camino adecuado para instalar un proceso de mejora en los programas de formación en este mundo de permanente cambio.

Estos indicadores ayudaron a conocer el estado de avance de los cursos, cómo se desarrollaba la enseñanza, qué impacto tenía en los aprendizajes y cómo evolucionaba el modelo centralizado en las competencias didácticas digitales y los cambios introducidos.

Para obtener conocimiento sobre el nivel de competencias adquirido se realizaron sesiones de debate al inicio, durante y al final de todos los cursos estudiados. Además se analizaron las respuestas de los supervisores a las preguntas planteadas por los estudiantes en los e-portafolios (individuales y grupales).

### Objetivo general del trabajo

Formar a los profesores en competencias didácticas y digitales para que puedan aplicarlas en su quehacer áulico, contribuyendo a la formación de sus alumnos en el uso de los medios tecnológicos como en la metodología educativa, logrando un aprendizaje autónomo, un comportamiento autorregulado y un desarrollo adecuado para el nivel superior.

### Objetivos específicos

Seleccionar áreas de competencias desde donde se desprenderán competencias docentes didácticas y digitales

Reflexionar sobre las diferencias y semejanzas en cuanto a las competencias didácticas y digitales para poder aplicarlas ante cualquier situación

## 3. Plan de trabajo y etapas

El plan de trabajo para los cursos de formación en competencias didácticas y digitales llevó pasos que sirvieron para encuadrar el problema en cuestión.

Para el primer paso, que ha requerido la producción e identificación de las competencias didácticas y digitales, fue necesario realizar un recorrido por la evolución sufrida por las competencias básicas que en un comienzo eran exclusivamente tecnológicas, es decir, que se centralizaban en la utilización de las TIC en la planificación de las clases y en el currículum. Es así como, en los comienzos de la modalidad a distancia, se dejaron de lado

aspectos centrales como los resultados de los aprendizajes y las competencias adquiridas en cada uno de los alumnos, siendo estos últimos aspectos fundamentales en lo que se refiere a la formación.

Se pedía producir materiales educativos con la utilización de las TIC pero se desconocía su impacto en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Con el advenimiento de Internet, otras necesidades aparecen para la actividad del profesor, nuevas demandas en la organización de la información y en su relevancia para los alumnos. Estos desafíos abren nuevos horizontes para la enseñanza y para la recolección de datos. Actualmente se considera que las competencias articulan múltiples recursos personales como actitudes, conocimientos, y habilidades para realizar una tarea (García Aretio, L. Ruiz, M. y Domínguez, D. 2007).

Es así como las TIC han configurado un nuevo rol del profesor universitario, que era experto en contenidos y está dejando de serlo para afirmar ser un facilitador del aprendizaje. Esto lleva a considerar diferentes itinerarios de formación.

- Durante la primera etapa se analizaron los dominios de competencia, la definición y su relación entre las competencias didácticas y las digitales, como así también los procesos que ambas conllevan. También se realizó una reflexión acerca de las demandas y cambios necesarios en cuanto a los alumnos.
- La segunda etapa ha sido para analizar el valor de la utilidad de la competencia y su transferibilidad en los alumnos (Tobón, S., Rial, A., Carretero, M.A. y García, J.A. 2006). Este análisis significó una profunda reflexión sobre las actividades que motivan el desarrollo de las competencias didácticas digitales y las que no, considerando que los procesos que generan la tecnología y las metodologías

- activas son ideales para la formación de competencias.
- La tercera etapa se centró en el desarrollo y puesta en práctica de las actividades implicadas para transferir competencias. Es así como los cursos de formación de los profesores se enmarcaron a través de la aplicación de metodologías activas digitales –como aprendizaje basado en casos, proyectos y problemas, el aula invertida, el aula digital, entre otras–. Pero el problema no es solo las competencias digitales sino cómo son aplicadas en el aula, cómo lograr transferir esta formación a los alumnos. La respuesta está en conocer previamente qué beneficios didácticos producen las TIC, desde la enseñanza, desde el aprendizaje y desde la evaluación.
- En la cuarta etapa se realizó una profunda reflexión acerca de la articulación entre las competencias digitales y las didácticas, con lo cual se elaboró como síntesis un cuadro comparativo sobre ambas competencias. Como el propósito de este estudio fue identificar las competencias didácticas y digitales más aplicables en la docencia, así como establecer su nivel de impacto en cuanto a la formación por competencias de los alumnos, se elaboró un cuadro comparativo para ayudar a orientar la planificación de trayectos formativos de los profesores. Es importante destacar que el docente, de esta forma, ha comenzado a diseñar actividades que orientan al alumno a la autogestión. Si el docente tiene competencias digitales puede diseñar materiales didácticos y estrategias de instrucción con mayor dinamismo e interacción. Esto le permite brindar una atención y un acompañamiento más acorde con la generación digital.
- La quinta etapa se refirió a la validación y la evaluación. Se trabajó a través de rúbricas y portafolio. Este paso permitió un proceso activo y dinámico, analizando que los sistemas de evaluación constituyen un factor decisivo pues guían el proceso de aprendizaje y ayudan a la formación de competencias en los profesores y en los alumnos universitarios aplicando herramientas digitales como la rúbrica, el portafolio electrónico y anotaciones multimedia. Estas herramientas implican “aprender a aprender”, aprender a través de nuestro propio crecimiento y de nuestra reflexión, con propuestas de mejora, logrando mayor autonomía y compromiso en la enseñanza y en los procesos de evaluación de nosotros mismos, con nuestros pares y con nuestros alumnos.

#### **4. Áreas y competencias digitales y metodológico-didácticas en la formación del profesor**

La formación universitaria tiende a una enseñanza basada en competencias, que conlleva un cambio en la función docente. Es así como, para la formación del profesor, es necesario considerar que la intervención didáctica que realice esté orientada a seleccionar para cada situación didáctica el método y el procedimiento adecuado. De acuerdo a este concepto, no hay nada más significativo para el profesor que pueda llevar a la práctica y a su experiencia personal lo aprendido.

En principio, las competencias docentes implican la interrelación entre lo teórico referenciado al alcance de las competencias, sus definiciones y cómo se aplica en los alumnos lo aprendido para lograr su formación en competencias. Todo un desafío.

Los futuros docentes tendrán nuevas competencias que se construirán a lo largo

de su trayectoria profesional. Existen autores, como Miguel Zabalza (2007), que consideran como criterios de competencia para el docente a la organización y a la planificación, a la presentación y la comunicación, a las relaciones interpersonales, a la capacidad de orientación, y a la evaluación.

Es preciso reconocer la importancia que tienen en la actualidad las competencias digitales. Se han implicado en dos acciones importantes para el profesor. Por un lado, para conocer y analizar el contexto donde se desenvuelven los alumnos y, por otro, para utilizar de una manera eficiente las herramientas digitales y favorecer aprendizajes significativos. Esta formación es fundamental, dado que los alumnos serán los profesionales del futuro, los que formen a los ciudadanos de los próximos años. Por lo tanto, la formación del profesor debe estar implicada no solo en las destrezas tecnológicas sino en su aplicación didáctica. Reafirmando lo anterior observemos, como punto de partida, la siguiente definición:

La competencia digital implica el uso crítico y seguro de las Tecnologías de la Sociedad de la Información para el trabajo, el tiempo libre y la comunicación. Apoyándose en habilidades TIC básicas: uso de ordenadores para recuperar, evaluar, almacenar, producir, presentar e intercambiar información, y para comunicar y participar en redes de colaboración a través de Internet. (Callejas I., Salido, V. 2016)

Hay que considerar, también, que la competencia digital no garantiza el desarrollo de las destrezas necesarias para diseñar estrategias de aprendizaje y acompañar al alumno en su proceso de adquisición de competencias. Sin lugar a dudas, estos conceptos están ligados al nuevo rol del profesor.

Un ejemplo lo menciona Krumsvik (2008), cuando manifiesta que el uso básico de las tecnologías no asegura un ejercicio profesional competente. Esto nos lleva a considerar que hubo una brecha entre la formación sobre las TIC y la reflexión pedagógica o didáctica que estas tienen.

En este sentido, uno de los modelos que se impone también en nuestra reflexión es el modelo TPACK, “Technological Pedagogical Content Knowledge” o modelo de conocimiento técnico pedagógico del contenido (Koehler y Mishra, 2008) considerando que los docentes competentes serán aquellos que activen de una manera efectiva lo disciplinar, lo pedagógico y lo tecnológico.

En estos últimos años, varios autores e instituciones han investigado sobre estas cuestiones.

Tomemos el caso de la UNESCO (UNESCO 2008). En sus estándares de competencias en TIC para docentes (ECD-TIC) ofrece criterios y parámetros para planear programas de formación del profesorado y seleccionar cursos. Los estándares propuestos están organizados en tres enfoques didácticos: noción básica de las TIC, profundización del conocimiento, gestión del conocimiento (que incluye también una dimensión comunicativa). Partiendo de esta idea, para este trabajo se la ha incluido por considerarla importante dado que el profesor debe crear un ambiente donde los alumnos tengan actividades de mayor complejidad y de manera colaborativa.

Otro punto de reflexión ha sido el Marco Común de Competencia Digital Docente, adaptación del Marco Europeo de Competencia Digital para el Ciudadano v2.1 (DigComp) y del Marco Europeo de Competencia Digital para Educadores (DigCompEdu), que tiene un alto nivel de exhaustividad (Marco Común Competencia Digital Docente, INTEF, 2017).

Luego de la etapa de indagación se han seleccionado cinco áreas de competencia desde donde se desprenden las competencias docentes didáctico-metodológicas y digitales considerando tres niveles progresivos: básico, intermedio y avanzado

- I. Área del conocimiento, planificación y organización.
- II. Área de comunicación e interrelación.

III. Área metodológico-didáctica.

IV. Área de innovación e identificación de necesidades.

V. Área de evaluación.

Estas áreas agrupan competencias didácticas y digitales para los docentes con un grado de articulación profunda entre ambas, lo que permite un desarrollo y una formación continua del profesor.

Competencia docente didáctica	Competencia docente digital
I. Área del conocimiento, planificación y organización	
-Generación de nuevos conocimientos y aprendizaje centrado en el alumno. -Conocimiento de las nuevas tendencias. -Evaluación de la información necesaria y de la secundaria. -Manejo de la bibliografía relevante. -Conocimiento básico y central / educación multidisciplinar.	-Conocimiento básico y alfabetización digital. -Navegación y búsqueda. -Almacenamiento de datos. -Selección de la información en Internet. -Protección de datos personales e identidad digital.
Conocer profundamente su asignatura y las vinculaciones con las demás asignaturas del currículo.	Relaciones de contenido entre varias asignaturas con la aplicación de recursos virtuales.
Seleccionar adecuadamente los contenidos disciplinares según objetivos.	Selección de recursos TIC y diseño de intervenciones formativas de acuerdo a los contenidos y actividades según los objetivos.
Planificación del proceso enseñanza-aprendizaje con la integración de las TIC.	
Articulación de manera eficiente: lo disciplinar, lo pedagógico y lo tecnológico.	
Planeación y planificación por objetos de aprendizaje/competencias.	

II. Área de comunicación e interrelación	
Presentación adecuada de los contenidos, considerándolos desde su interrelación y articulación con el resto de las asignaturas.	-Interacción mediante las tecnologías digitales. -Compartir Información utilizando las TIC.
Relación con los alumnos y el contexto.	-Participación y colaboración en red. -Diseño de proyectos colaborativos en red para los alumnos. -Uso y aplicación de dispositivos en red y recursos de entornos digitales.
Interrelación, seguimiento individual y orientación.	Uso efectivo de las TIC para el seguimiento personalizado del alumno como la tutoría y la orientación.
Comunicación y colaboración entre profesores, entre sí y con alumnos, por medio de los recursos digitales.	



III. Área metodológico-didáctica	
Implementación de un aprendizaje autónomo y selección crítica de la información.	-Creación y diseño de contenidos digitales para aumentar el aprendizaje autónomo, la selección crítica de la información. -Planificación de materiales didácticos, de tutoriales, videos, recursos multimedia.
Construcción de una comunidad de aprendizaje en el aula para desarrollar tanto sus propias habilidades de aprendizaje como las de otros.	-Uso de recursos en red para favorecer comunidades de aprendizaje. -Diseño de recursos y ambientes de aprendizaje con las TIC. -Resolución de problemas técnicos.
Implementar una planificación y un diseño de actividades para el alumno en donde se articule lo disciplinar, lo pedagógico y lo tecnológico.	
IV. Área de innovación e identificación de necesidades	
Desarrollo de un pensamiento crítico y expresión innovadora.	-Creación permanente de nuevos materiales digitales. -Innovación y superación en los materiales digitales. -Resolución de problemas técnicos. -Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas. -Innovación y uso de la tecnología digital de forma creativa.
Comprensión de la complejidad de los contenidos o problemas abordados.	
Desarrollo de sus propias habilidades de aprendizaje y de las de sus alumnos, en la solución de problemas con eficiencia y creatividad.	
Capacidad para percibir y expresar sintéticamente el contexto.	
V. Área de evaluación e investigación	
Evaluación de sus propios planes y su propio accionar.	Uso de ayudas TIC para que la evaluación de los estudiantes tenga acción formativa.
Implementación de la evaluación como proceso de retroalimentación.	Selección de las herramientas de evaluación que le permitan medir de forma cuantitativa y cualitativa los indicadores elegidos.
Planificación de un proyecto de investigación y/o mejora educativa.	

## 5. Planificación de los cursos para la formación de competencias didácticas digitales

El logro de la calidad para la formación de profesores se concretiza cuando los alumnos pueden realizar transferencias y producciones, mejorando así su práctica, generando

nuevos conocimientos. En síntesis, una formación de competencias.

Con base en el análisis anterior y retomando las implicancias que tiene la formación de competencias didácticas digitales en los docentes, se ha considerado como punto de arranque a la organización y a la secuencia de los cursos, considerando las tres cuestiones



claves anteriormente citadas: el nivel de congruencia entre los objetivos propuestos, el nivel de contenidos seleccionados y la determinación de las actividades.

Los cursos se plantearon en este orden:

- **Tecnología Aplicada a la Educación/El Aula Virtual:** el docente se inicia en el nivel de alfabetización digital, con aplicaciones informáticas educativas. (Cebrián, M. 2005).
- **Formación de Competencias y su Evaluación:** en esta capacitación se puntualizan los diversos conceptos de competencia y su validación de acuerdo a los indicadores, como también la rúbrica y el portafolio para recoger el proceso de su accionar y la reflexión crítica del alumno sobre su propia práctica, es decir, su autorregulación, lograda por el grado de interacción y seguimiento del profesor.
- **ABP y ABC:** de acuerdo con la investigación realizada, se considera que las metodologías activas como el aprendizaje basado en casos (ABC) y el aprendizaje basado en problemas (ABP), facilitan la combinación de varias estrategias y permiten crear contextos más elaborados que exigen del estudiante un mayor análisis y reflexión para el desarrollo de soluciones eficientes a problemas complejos. Este método destaca tres dimensiones fundamentales: papel activo de los estudiantes en la resolución del caso con investigaciones previas en Internet, diálogo virtual a través de los foros para que los alumnos cooperen entre sí, base imprescindible para llegar a consensos y toma de decisiones conjuntas (Asopa y Beye, 2001), participación en comunidades virtuales para investigar el tema en cuestión. Sin lugar a dudas, con el ABC y el ABP

estamos recorriendo la formación de competencias digitales y didácticas, con respecto al profesor y al alumno. Los buenos casos estimulan con la guía del profesor la exploración, la reflexión, la colaboración de sus alumnos con sus pares, facilitan la construcción del conocimiento, como también implican la solución de problemas y el pensamiento crítico. En esta línea podemos sintetizar que en la enseñanza de ABP y ABC, los tres dominios están unidos, es decir, el conocimiento disciplinar, el conocimiento tecnológico y el conocimiento pedagógico. Ambos aprendizajes permiten al docente aplicar los tres conocimientos, y logran optimizar la enseñanza y la formación de competencias didácticas y digitales.

- **El Aula Invertida (“The Flipped Classroom”):** con este curso se aprende el uso y la aplicación del video como instrumento digital, se potencia en el video el marco teórico propuesto y el uso de anotaciones multimedia que permiten tener las aplicaciones prácticas en la clase presencial.

## **6. Modalidades de enseñanza para el desarrollo de competencias**

Es importante considerar que existen en cada curso diferentes modalidades de enseñanza para el desarrollo de las competencias. Desde una perspectiva general, podemos decir que la modalidad de enseñanza a utilizar está determinada por el propósito que se formula el profesor, que conlleva poner las prácticas articuladas con los objetivos planteados. Con base en el análisis anterior, en los cursos se planificaron las siguientes modalidades de enseñanza centradas en la formación de competencias:

- Tutorías para la atención personalizada del alumno que ayuda también a varios estudiantes.
- Aprendizaje entre pares a través de actividades que conlleven estudio y trabajo en grupo, para lograr un aprendizaje colaborativo.
- Desarrollo del conocimiento a través de la interacción y actividad de los alumnos.
- Desarrollo de la capacidad de autoaprendizaje: trabajo autónomo individual por medio del desarrollo de problemas, análisis de casos fundamentales para el trabajo autónomo, autoevaluación por medio de rúbricas y portafolios.
- Poner en práctica lo aprendido: los profesores a través de su práctica externa de lo aprendido pudieron evaluar las buenas prácticas, sus defectos y virtudes.

En la actualidad el aprendizaje se produce en entornos informales, con variados recursos tecnológicos (Internet, WhatsApp) que de algún modo son competencias digitales en los ciudadanos.

¿Pero como lo incorporamos a las prácticas formales de la universidad? ¿Cómo lo hacemos más profesional? Ese es nuestro desafío.

Por los motivos anteriormente expresados, el desarrollo de materiales y recursos educativos ha sido central en la capacitación en cada uno de los cursos, dado que los profesores participantes podían aplicarlos en sus cursos, analizando tanto la adquisición de competencias en los alumnos como las buenas prácticas. Como se expuso en párrafos anteriores, la metodología utilizada está centrada en el aprendizaje por competencias, adaptándola a las necesidades de los alumnos y de los profesores, tomando como centro la temática propia de cada curso.

Los materiales y recursos educativos fueron diseñados y evaluados por los profe-

sores participantes considerando los temas pertinentes de los cursos pero teniendo como eje principal la formación de competencias.

Uno de los recursos muy utilizados ha sido la Wiki, que actúa como repositorio de recursos compartidos y herramienta para la redacción conjunta de conceptos, proyectos y experiencias. Permite, a su vez, integrar utilidades complementarias como un visualizador de mapas conceptuales (FreeMind) o la exposición del contenido en forma de presentaciones.

## **7. Característica de la evaluación centralizada en la formación de competencias: las e-rúbricas y los e-portafolios**

Para la mayoría de los docentes participantes en el proyecto era la primera vez que aplicaban metodologías activas como el ABP Y ABC, con una evaluación formativa y utilizando e-rúbricas y e-portafolios.

La rúbrica es una herramienta para el seguimiento de la evaluación formativa. Permite la evaluación de las evidencias y actividades de los estudiantes por parte del supervisor (e-rúbrica del supervisor) y del docente-tutor (e-rúbrica del tutor). La rúbrica se diseña según las competencias que se desea evaluar con los niveles estándar. También es importante su aplicación a los alumnos, pues les ayuda a autocapacitarse y a buscar sus mejores niveles. Pueden tener cinco niveles de desarrollo.

El portafolio académico es un informe (*dossier*) donde el estudiante va depositando sus trabajos (de forma individual o en grupo), sus reflexiones, sus experiencias... a la vez que el docente lo va evaluando y acompañando en el proceso de autoaprendizaje (Cebrián, M. 2011).

## 8. Diseño curricular por competencias para la enseñanza virtual y presencial

El análisis de las competencias nos lleva a pensar en forma más profunda el perfil profesional y sus demandas para la formación del egresado. La competencia profesional es un saber hacer que exige las capacidades asociadas a un ejercicio profesional responsable, que conlleva la necesidad de planificar un diseño curricular por competencias para la enseñanza virtual y presencial.

Para comprender qué encierra la concepción de “currículum por competencias”, hay que tener en cuenta que ningún currículum existe *a priori*, ya que, para entenderlo, y según Grundy (1987), no se trata de un concepto sino más bien de una construcción cultural, es decir que “su fundamentación está en el contexto social donde se va a desarrollar el currículum, porque en sí mismo es un producto social e histórico” (Gimeno, 1991).

El diseño curricular por competencias coloca el control del conocimiento en el grupo de aprendizaje; pero tiene su foco en el compromiso con la praxis y exige un enfoque integrador desde todas las dimensiones que abarca. También permitirá articular los conocimientos teóricos con la práctica profesional, llegando así a la excelencia académica y mejorando el desempeño de los egresados.

De acuerdo a los escenarios futuros, la formación del profesional requerirá de nuevos diseños para los proyectos de investigación, nuevas metodologías que permitan no solo evaluar los conceptos teóricos sino también las competencias adquiridas. Es necesario revisar los planes de estudio de manera de cumplir estos objetivos, donde el perfil profesional basado en competencias pasa a ser el nudo central del diseño.

Es importante señalar que en este tipo de diseño curricular las competencias presentan distintos niveles de logro/asimilación, ocupando el nivel inicial las competencias básicas. Luego, en el segundo nivel, se encuentran las competencias más elevadas, afianzadas y elaboradas; finalizando en el tercer nivel con la adquisición, el desarrollo y el manejo pleno de estas.

## 9. Resultados obtenidos en los cursos

Criterios e indicadores para la evaluación de los cursos de formación

Con el fin de evaluar la adecuación del modelo de cursos y su utilidad como herramienta práctica para la formación de competencias se han recabado opiniones del profesorado involucrado, a través de encuestas, con resultados muy favorables.

Luego del desarrollo de los cursos, las observaciones de los docentes participantes y de los capacitadores permitieron definir los siguientes criterios e indicadores como importantes para el logro de los objetivos, como también para ser incorporados en las rúbricas y portafolios:

1. Descripción del contexto y aplicación según el desarrollo temático:
  - Aplicación e integración del material al desarrollo temático del curso y a los objetivos.
  - Viabilidad del recurso en cuanto a su aplicación.
  - Nivel de progresión.
  - Ubicación en el plan y secuenciación adecuada.
2. Comprensión y reflexión de las experiencias de aprendizaje:
  - Síntesis valorativa de la experiencia en las prácticas.
  - Participación activa del alumno y nivel de transferencia logrado en el curso.

- Reflexión sobre lo aprendido. Nuevos aprendizajes.
3. Resultados de los materiales y recursos:  
Nivel de valoración de los alumnos.  
Aplicación del recurso para otros contextos y temáticas.

## 10. Consideraciones finales

Este trabajo se planteó para buscar soluciones a dos problemáticas muy concretas. Por un lado, las dificultades observadas en los cursos respecto de la formación de competencias, que mostraban escasos resultados obtenidos, motivados por planificaciones inadecuadas, acciones realizadas de manera fragmentaria y aplicadas de manera superficial.

Por otro lado, se han analizado dificultades en los cursos virtuales por una valoración excesiva de los aspectos técnicos descuidando los pedagógicos. Ambas problemáticas han motivado la presente investigación, para poder elaborar una nueva propuesta de cursos con metodologías activas experimentadas y llevadas a la práctica por los docentes, para poder aplicarlas de manera integral y de acuerdo a diferentes temáticas con sus alumnos.

Si bien los resultados de los cursos han sido óptimos, surgieron múltiples interrogantes. ¿En qué grado los participantes aplicaron en su trabajo lo que aprendieron en la capacitación?, y ¿las competencias didácticas definidas son las adecuadas? Si no lo hicieron, ¿por qué no? Aspectos todos que implicaron nuevos desafíos, centralizados en identificar posibles factores que están influyendo en la transferencia del aprendizaje.

De lo anterior se desprende que transferir lo aprendido a los comportamientos del futuro profesional no solo depende de la calidad de la capacitación realizada, sino que también de muchos otros factores, relacionados directamente con la implicancia e interrelación de

las personas que se capacitan (autocapacitación, motivación y su valoración), con el ambiente de trabajo existente (condiciones del ambiente, cultura de la organización, incentivos que estimulen la transferencia, etc.).

Los profesores que han intervenido en la experiencia manifestaron el deseo de saber y de profundizar sobre el uso de las herramientas que se adaptan mejor a los entornos de aprendizaje, privilegiando el trabajo en red con otros grupos.

A modo de conclusión, se observa que los profesores necesitan una buena formación técnica permanente para el manejo de las TIC pero requieren una formación didáctica que les proporcione un buen saber y hacer pedagógico con estas, con una capacitación continua para adquirir las competencias digitales. No es posible concebir la calidad en un programa de formación *on line* en una sola dimensión o como una simple suma de factores secuencialmente articulados; esto sería un grave error.

Para garantizar y sostener estos programas a largo plazo deben ser impartidos en forma gradual y con actividades secuenciadas.

Para lograrlo, las competencias digitales, básicas, informacionales y transversales deberían integrarse en los programas formativos y en el diseño curricular de los planes de estudio de las diferentes profesiones, que les permitan “aprender a aprender” en forma continua.

Es así como los cursos de formación propuestos pretenden responder a la demanda genuina que significa el desafío actual que tienen los profesores de formarse en competencias didácticas digitales para responder a los retos de la educación universitaria, diseñando experiencias de aprendizaje donde los estudiantes puedan formular y aplicar soluciones pedagógicas digitales a las dife-

rentes problemáticas que, en el futuro, les demandará su ejercicio profesional.

### Referencias bibliográficas

- Asopa, B. y Beye, G. (2001). Appendix 2: The case method. [Disponible en <http://www.fao.org/docrep/W7500E/w7500e0b.htm>]
- Cabero, J. y Marín, V. (2011). “La experiencia de los campus virtuales compartidos universitarios”. En J. Cabero y otros (Coords.). *Experiencias innovadoras hispano-colombianas con Tecnologías de la Información y la Comunicación* (pp. 49-63). Sevilla: Mergablum.
- Callejas I., Salida, V. (2016) *Competencias digitales y tratamiento de la información*. Aprender en el siglo XXI, Universidad de Castilla, La Mancha UCLM, Cuenca
- Cebrián, M. (2011). “Supervisión con e-portafolios y su impacto en las reflexiones de los estudiantes en el Practicum. Estudio de caso”. *Revista de Educación* 354, 183-208.
- Cebrián, M. (Coord.) (2005). *Tecnologías de la información y la comunicación para la formación de docentes*. Madrid: Pirámide.
- García Aretio, L. (coord.), Ruiz, M. y Domínguez, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- Gimeno Sacristán, J. (1991) *El currículum, una reflexión sobre la práctica*, Madrid, Ed Moratá.
- Grundy, S. (1987), *Curriculum, Product or Praxis?*, London, The Falmer Press.
- Marco Común Competencia Digital Docente (2017), INTEF, Ministerio de educación, Cultura y Deportes, España
- Koehler, M. J., y Mishra, P. (2008). “Introducing technological pedagogical content knowledge”. In American Educational Research Association (Ed.). *Annual meeting of the American Educational Research Association*.
- Krumsvik, R. J. (2008). “Situated learning and teachers’ digital competence”. *Education and Information Technologies* 13(13), 279-290. doi:10.1007/s10639-008-9069-5
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M.A. y García, J.A. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.
- UNESCO (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes (e-book). Santiago, Chile: Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile. Disponible en: <http://goo.gl/t0HG> - 3G
- UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*.
- Zabalza, Miguel (2007) *Competencias docentes del profesor universitario. Calidad y desarrollo profesional*, Narcea Ediciones, Madrid

