

Se presenta una experiencia de colaboración entre la Universidad y la Escuela mediante la implementación de la metodología aprendizaje-servicio. Esta metodología activa implica, en nuestra experiencia, que ambas instituciones compartan y colaboren para que los estudiantes del Grado de Primaria de la Universidad de las Islas Baleares puedan aprender en el mismo contexto en el que, una vez graduados, desarrollarán su experiencia profesional, posibilitando el intercambio y transferencia de conocimiento entre los centros de educación primaria participantes y la universidad, a partir del diseño de un proyecto para la mejora del uso de las tecnologías de la información y la comunicación en dichos centros.

PALABRAS CLAVE: *Metodología Aprendizaje-Servicio; Formación inicial del profesorado; Innovación educativa; Educación Primaria; Proyectos TIC.*

Colaboración entre universidad y escuela: una experiencia a partir de la asignatura “diseño de proyectos TIC”^{**}

Francisca Negre Bennasar^{**}
Victoria Marín Juarros

Universidad de las Islas Baleares

Introducción

La sociedad del conocimiento demanda universidades involucradas en procesos de calidad capaces de llevar a cabo acciones basadas en la innovación y en la potenciación del uso de las tecnologías de la información y la comunicación –en adelante, TIC– como herramientas susceptibles de mejorar la gestión y la transferencia del conocimiento, no sólo entre sus propios estudiantes, sino también hacia la propia sociedad.

La universidad no puede desligarse de su contexto, y su planteamiento debe basarse en conocer qué ocurre en la sociedad, qué necesidades se generan, y diseñar estrategias válidas para poder ofrecer mejoras basadas en la innovación y en los avances científicos (Del Carmen, 2010).

La universidad, para poder ofrecer este servicio, debe basarse, inequívocamente, en el contexto para el que pretende formar a sus estudiantes y, para ello, debe conocer la realidad tal cual es, los procesos que se generan, las interacciones

* Este artículo se inscribe en la línea de trabajo del proyecto I+D con código EDU2011-25499 financiado por del Ministerio de Educación y Ciencia de España en el marco del Programa Nacional de Investigación Fundamental (2012-2014) con el título “Estrategias metodológicas para la integración de entornos virtuales institucionales, sociales y personales de aprendizaje”, que desarrolla el grupo de investigación de Tecnología Educativa (GTE), del que forman parte las autoras, que pertenece al Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la Universitat de les Illes Balears (UIB): <http://gte.uib.es>

** Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación. Universitat de les Illes Balears (UIB). Correo electrónico: xisca.negre@uib.es

entre los diversos agentes, las necesidades, presiones, posibilidades y limitaciones... valiéndose también del conocimiento tanto explícito como implícito que se gestiona en ese contexto y sobre el que se basa su funcionamiento.

En este escenario, el Grupo de Tecnología Educativa (GTE) de la Universidad de las Islas Baleares (UIB) está desarrollando el proyecto “*Estrategias metodológicas para la integración de entornos virtuales institucionales, sociales y personales de aprendizaje*”, en el que propone la experimentación con herramientas y estrategias didácticas que faciliten el trabajo colaborativo, la generación, gestión, representación e intercambio de conocimiento para poder desarrollar y experimentar metodologías de trabajo que posibiliten una mejora en el diseño y gestión de los entornos virtuales de aprendizaje, desde la perspectiva de la construcción colaborativa de conocimiento, contraria a sistemas y métodos tradicionales de transmisión de la información.

Este artículo supone una aportación al proyecto dirigida al diseño y experimentación de estrategias didácticas que integren la red personal de conocimiento (gestión de la información y red de personas) como elemento del proceso formal de enseñanza-aprendizaje a partir de una experiencia de innovación en la formación inicial del profesorado.

Esta experiencia se centra en la metodología utilizada en la asignatura “Diseño de Proyectos TIC” de la mención de Tecnología educativa del Grado de Primaria (curso 2011/12) de la UIB. En esta asignatura, los futuros maestros de primaria deben diseñar un proyecto TIC a partir de las necesidades y demandas de los equipos docentes de tres centros de educación infantil y primaria. De esta forma, se pretende desarrollar metodologías activas (Martínez-Domínguez y otros, 2011; Mérida y otros, 2011), como es el caso del aprendizaje-servicio, que se lleven a cabo en contextos reales, enfatizando la importancia de la transferencia de conocimiento no sólo de la universidad hacia la escuela, sino también posibilitando el conocimiento y la experimentación de los estudiantes universitarios en la Escuela, aprendiendo y conociendo la realidad a partir de los propios profesionales (Pérez Garcías y Negre, 2011).

Nuevas funciones de la Universidad derivadas del Espacio Europeo de Educación Superior

En el contexto actual, los modelos tradicionales de enseñanza deben reemplazarse por modelos basados en la mejora y la innovación. Como comenta Ortega (2005: 6), los cambios que la universidad requiere han de ser profundos, prudentes y sostenidos, “*lo que no desdibuja el sentido y la finalidad de la innovación: la búsqueda de la mejora de la calidad del sistema universitario en todos sus elementos, desde los humanos a los tecnológicos, desde los estructurales a los funcionales, desde la investigación a la enseñanza*”. Entender estos cambios como prudentes y sostenidos implica que sean cambios adaptados a la realidad y capaces de dar respuesta a las necesidades que esta realidad requiere, cambios que han de afectar tanto a la investigación como a la enseñanza (Ortega, 2005).

En la experiencia que presentamos, la metodología propuesta se dirige a mejorar el conocimiento de la realidad de las escuelas a partir del diseño de un proyecto TIC mediante la metodología de aprendizaje-servicio, enmarcándose así como experiencia innovadora en el seno del proyecto que lleva a cabo el GTE y que tiene por objeto la experimentación con nuevas metodologías. En este sentido, la experimentación de metodologías innovadoras y activas (Orejudo, Fernández y Garrido, 2008) es un elemento clave para que la adaptación de la universidad al Espacio Europeo de Educación Superior sea efectiva, y también para que la universidad sea capaz de mejorar su función como institución dedicada tanto a la formación como a la investigación (Martínez-Domínguez y otros, 2011).

Modelos de colaboración Universidad-Escuela

Ortega (2005: 10) considera que “*la universidad debería colocar al mismo nivel de valor y mérito la docencia y la investigación y hacer de ambos, unidos y convenientemente gestionados, objetivos básicos y prioritarios, pero para ello,*

la universidad tiene que ocuparse antes, al tiempo y siempre de la formación de su profesorado que debe ser previa, inicial y permanente”.

En Pérez Garcías y Negre (2011) se presenta un modelo de colaboración entre la universidad y la escuela que pretende facilitar la colaboración y apoyo entre ambas instituciones, con el objetivo de mejorar la práctica educativa a partir de los resultados de las propuestas de la universidad; resultados que, por otra parte, han sido posibles gracias a la colaboración y a las contribuciones de los profesionales de los centros educativos.

El modelo presentado por Pérez Garcías y Negre (2011: 338; Negre y Pérez Garcías, 2010: 5-6) se apoya en cuatro ejes de actuación transversal (Figura 1):

- El desarrollo de un proyecto de integración de las TIC a nivel de centro como punto de partida, propuesto a partir de la participación de los centros educativos y los alumnos en prácticas.

- Actuación profesional localizada, a partir de la realización de seminarios de formación y actualización profesional in situ, y actuaciones de apoyo en forma de asesoramiento técnico y

pedagógico dirigidos a los docentes para promover el desarrollo del proyecto TIC.

- Implicación de alumnado en fase de prácticas de los estudios de maestro en las actuaciones de desarrollo del proyecto de mejora de integración de las TIC. Esta implicación es fundamental puesto que colabora con el docente en la planificación, gestión y valoración de las actuaciones relacionadas con la integración de las TIC, participa junto a los docentes del centro en las actividades de formación, ofrece apoyo técnico al docente apoyado por el tutor de la universidad y además, participa de la realidad del aula y del centro.

- Transferencia de resultados de investigación. La práctica se enmarca en las actividades de innovación relacionadas con el uso y la integración curricular de las TIC en el aula, derivadas de resultados de investigación (Ver la figura 1).

Este modelo ha sido valorado muy positivamente, reflejándose en el nivel de participación de los docentes, la satisfacción de los alumnos en prácticas implicados y la continuidad y evolución del proyecto durante varios cursos escolares (Negre y Pérez Garcías, 2010).

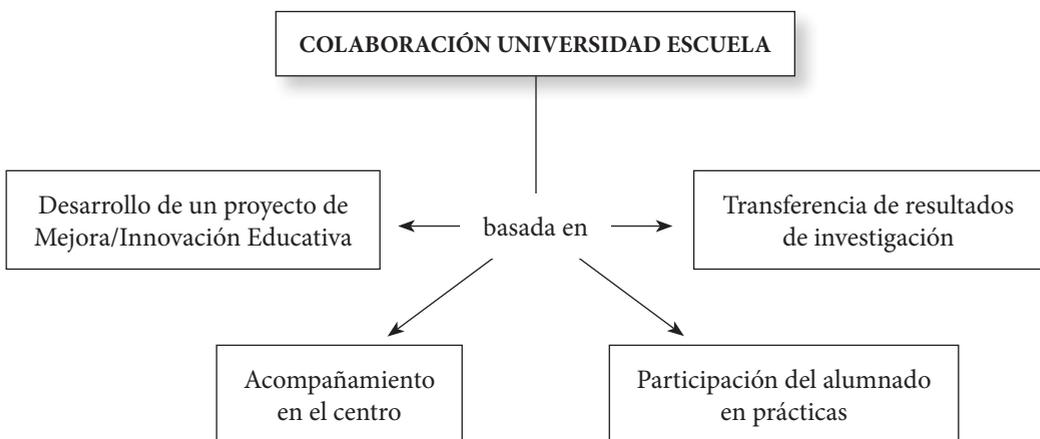


Figura 1. Ejes de actuación del modelo de colaboración Universidad-Escuela.

Fuente: Pérez Garcías y Negre (2011: 338).

En la asignatura “Diseño de Proyectos TIC” se parte también del desarrollo de un proyecto de innovación educativa centrado en el uso de las TIC y en el que participan estudiantes de dicha asignatura que, a partir de la metodología de aprendizaje-servicio y de la colaboración por parte del equipo directivo y docente del centro, posibilitan la transferencia de conocimiento de la escuela a la universidad y viceversa (Ver figura 2).

Metodologías activas: Aprendizaje-Servicio

Con esta experiencia se pretende una primera aproximación y experimentación con metodologías activas centradas en el alumno. Entendemos que el aprendizaje es el resultado de la construcción del conocimiento y que, necesariamente, debe proporcionar significados, y es indispensable que se centre en problemas reales y se base en procesos de aprendizaje más que en resultados. El trabajo en equipo, la capacidad de comunicación y colaboración y el uso de tecnología son, en estos momentos, procesos que se manifiestan como condiciones necesarias para el diseño de metodologías constructivistas, basadas en el trabajo activo y

centradas en el alumno (del Carmen, 2010; Mérida y otros, 2011).

Teniendo en cuenta lo anterior, se identifican claramente una serie de requisitos que deben cumplir este tipo de metodologías:

- Basarse en problemas reales, por lo tanto, partir de contextos específicos en los que se pueda requerir su intervención profesional en el futuro.
- Posibilitar la interacción entre todos los participantes, independientemente del rol desarrollado (alumnos, profesores de la universidad, comunidad educativa del centro experimental,...).
- Utilizar herramientas tecnológicas que permitan la transmisión de información, el intercambio y la colaboración.

Cabe destacar que los nuevos escenarios educativos que propician las herramientas tecnológicas actuales requieren de nuevos modelos y estrategias que permitan al docente adaptar su metodología de enseñanza a las posibilidades que ponen a disposición (Salinas, Pérez Garcías y de Benito, 2008). Estas nuevas metodologías, de carácter activo, replantean nuevos roles en la comunidad educativa:

- El alumno adquiere un rol activo, basado en el trabajo en equipo y la colaboración para el desarrollo del aprendizaje.

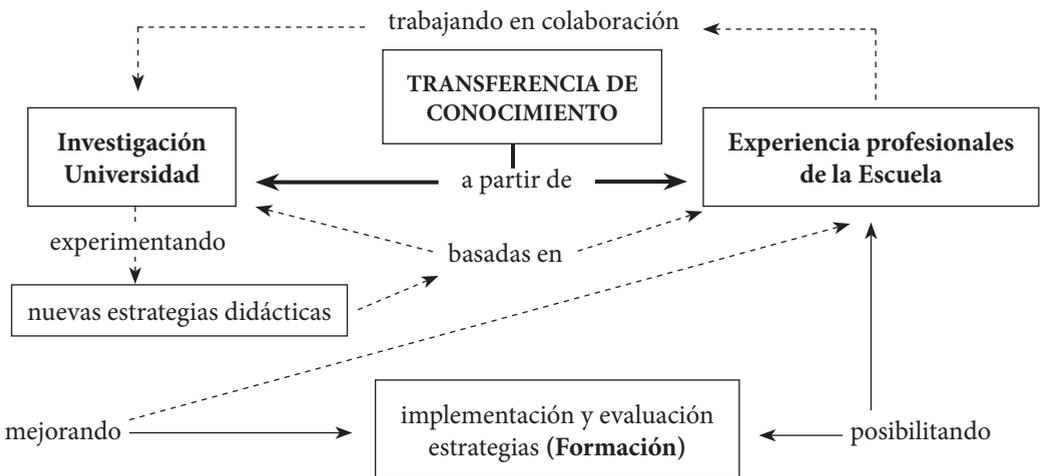


Figura 2. Transferencia de conocimiento de la universidad a la escuela y de la escuela a la universidad.

Fuente: *Elaboración propia.*

– El profesor pasa a ser un facilitador y guía del proceso de aprendizaje activo del alumno.

La metodología de aprendizaje-servicio (ApS), como una de las metodologías activas existentes, ha sido definida por Puig y Palos (2006: 61) como “una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado en el que los participantes se forman al trabajar sobre necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo”.

Como indica Batlle (2009a), en el ApS la prioridad no está sólo en la acción altruista o solidaria (como en el voluntariado) o en el proceso de aprendizaje que conlleva (trabajo de campo), sino en ambas. Por tanto, resuelve la fragmentación entre la experiencia práctica de servicio a la comunidad y la formación en conocimientos, habilidades y actitudes. Algunos de los motivos expuestos para desarrollar el ApS son (Batlle, 2012): la integración de los aspectos cognitivos con los actitudinales y morales, el aumento de la cohesión social en los barrios y ciudades, un mejor aprendizaje - que lleva a mejores resultados y motivación hacia el estudio-, el aumento de la visibilidad y liderazgo de profesores y educadores, y la recuperación del sentido social de la educación.

Existen diversas experiencias que emplean esta metodología para mejorar las competencias profesionales de los estudiantes al mismo tiempo que realizan un servicio social. Algunos ejemplos son (Batlle, 2009b) el proyecto “Amigos y amigas de la lectura” orientado a la mejora de la competencia lectora de alumnos de primaria y secundaria desarrollado en la Facultad de Pedagogía de la Universidad de Barcelona, “Producción audiovisual para ONG” dirigido a la elaboración de vídeos para colaborar en la difusión de la tarea social de ONG locales desarrollado en la Facultad de Ciencias de la Información y la Comunicación del Tecnológico de Monterrey (México) o el “proyecto Piletones” orientado a la práctica profesional solidaria de la carrera de Veterinaria mediante consultas desarrollado en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Buenos Aires.

Dimensiones a considerar para el diseño de estrategias didácticas innovadoras basadas en las TIC

En el proceso de diseño de estrategias didácticas innovadoras basadas en TIC se deben considerar las siguientes dimensiones que interactúan entre sí (Salinas y otros, 2006) (Ver la figura 3).

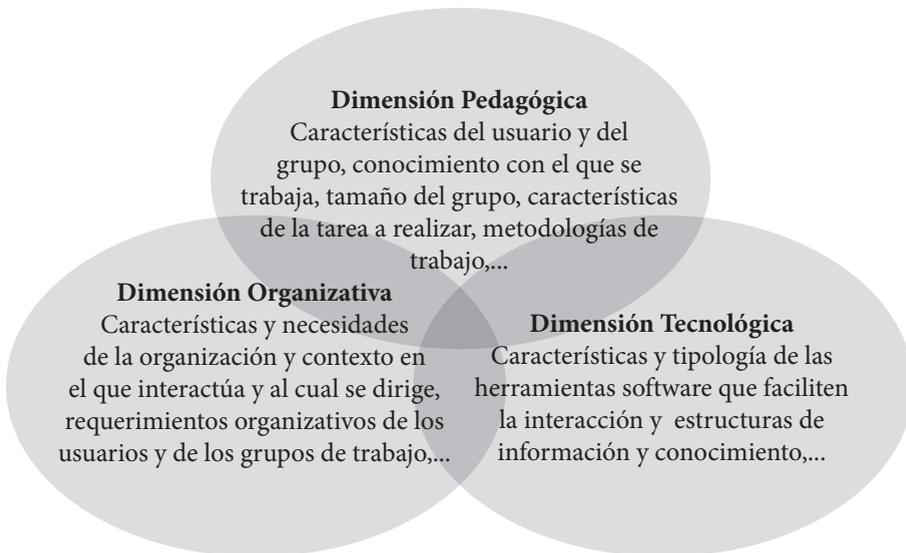


Figura 3. Aspectos contemplados por las tres dimensiones de las estrategias didácticas.

Fuente: *Adaptado de Salinas y otros (2006).*

La importancia de conseguir una adecuada combinación de elementos de cada una de las dimensiones radica en el hecho de que el diseño de estrategias didácticas efectivas debe basarse en una correcta combinación y equilibrio entre éstos. De esta forma será posible identificar modelos que posibiliten la mejora en la organización de la actividad de la práctica docente asegurando, en consecuencia, la calidad de los programas educativos que se proponen desde la educación superior (Martínez-Domínguez y otros, 2011; Pérez Garcías y Negre, 2011).

Es evidente que en la sociedad actual es necesario desarrollar estrategias y habilidades de búsqueda y gestión de la información dirigidas a la mejora de situaciones reales a partir de la colaboración entre equipos, individuos, instituciones,... Por tanto, el planteamiento de la metodología desarrollada en la asignatura se dirige a posibilitar la resolución de problemas en contextos reales a partir de la metodología ApS y la colaboración entre los estudiantes universitarios que cursan la asignatura, a la vez que se establecen vínculos y relaciones con la universidad y los centros, lo que forma y prepara a sus estudiantes (del Carmen, 2010; Mérida y otros, 2011; de Echave y otros, 2011).

Por tanto, esto también enlaza con la importancia de la formación inicial del profesorado. De hecho, la *“formación inicial del profesorado es un elemento clave y estratégico para la innovación y mejora de la calidad de cualquier sistema escolar”* (Molina, Pérez García y Antiñolo, 2012: 3) y la inclusión de la innovación docente en su perfil profesional debe ser objetivo ineludible y elemento orientador de su práctica (de Echave y otros, 2011). La calidad de las estrategias didácticas que se propongan para facilitar la innovación y el intercambio entre la universidad y los centros educativos dependerá de la correcta combinación de los elementos que forman parte de cada una de las dimensiones propuestas, por lo que es de vital importancia identificar estos elementos y observar las relaciones que se establecen entre ellos.

Contexto de la experiencia

Los estudios del Grado de Primaria se implementaron en la Universidad de las Islas Baleares el curso académico 2009/10, introduciendo de forma progresiva los diferentes cursos del grado. En el 2011/12 se implementa el tercer curso, en el cual se inicia esta experiencia y que ya contaba con antecedentes de innovación educativa en la antigua diplomatura (Pérez Garcías y Negre, 2011).

Este grado que oferta la UIB ofrece la posibilidad de cursar diferentes menciones, tras desaparecer algunas de las titulaciones correspondientes (Herrada y Herrada, 2011), como Educación física, Educación musical y artística, Lengua extranjera, Audición y lenguaje, Apoyo educativo, Acción tutorial y Tecnología educativa.

La mención de Tecnología educativa tiene como objetivo: “Posibilitar y potenciar una correcta integración de los recursos tecnológicos en el aula y en la gestión de los centros escolares, teniendo en consideración a toda la comunidad educativa”. Esta mención está formada por las siguientes asignaturas y prácticas externas (Ver la tabla 1):

La experiencia que se describe en este trabajo se enmarca en la asignatura “Diseño de Proyectos TIC”, que se cursa en el segundo semestre del tercer curso. Debemos anotar que, por motivos presupuestarios, la mención de Tecnología educativa se ha ofertado para una sola promoción de estudiantes.

Durante el curso 2012/13 los alumnos de esta mención cursan la asignatura obligatoria de mención “Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje” y realizan unas prácticas específicas de mención. En esta asignatura de segundo semestre del cuarto curso se ha continuado con la experiencia iniciada en el curso 2011/12: partiendo de los resultados obtenidos anteriormente, se ha experimentado con nuevas metodologías que posibilitan el diseño de entornos virtuales considerando la perspectiva de los entornos personales de aprendizaje y contribuyendo, de esta forma, a la búsqueda de las soluciones propuestas en el proyecto I+D EDU2011-25499 del que deriva este trabajo.

| PRIMER CURSO | TERCER CURSO | CUARTO CURSO |
|---|---|---|
| Asignatura básica: – “TIC aplicadas a la educación primaria” | Asignatura obligatoria: – “Medios y recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Educación Primaria” | Asignaturas optativas de mención: – “Diseño de materiales didácticos” – “Diseño y gestión de entornos virtuales de aprendizaje” – “Medios de comunicación y educación” |
| | Asignatura obligatoria de mención: – “Diseño de proyectos TIC” | Prácticas de mención: Uno de los tres periodos de práctica está ligado a la mención |

Tabla 1. Plan de estudios para la mención de Tecnología Educativa del Grado de Primaria de la UIB.

Fuente: *Elaboración propia.*

El objetivo más destacado, así como también la principal actividad de aprendizaje y evaluación de la asignatura, consiste en el diseño de un proyecto que debe contribuir a la mejora del uso de las TIC en los centros de primaria, desde la innovación educativa y partiendo de las necesidades reales detectadas en esas escuelas por los futuros maestros de primaria.

Los objetivos específicos son:

- Aprender a partir de problemas identificados en contextos reales.
- Trabajar en la propuesta de soluciones de forma colaborativa.
- Potenciar al máximo la capacidad personal de gestionar la información.
- Experimentar con herramientas tecnológicas que faciliten el desarrollo personal y del grupo de trabajo a partir de la gestión del conocimiento y de la red de personas.

Desarrollo de la experiencia

Como ya hemos comentado anteriormente, la metodología de la asignatura se ha fun-

damentado en la propuesta educativa del ApS, combinando los procesos de aprendizaje en materia de diseño y gestión de proyectos TIC con las necesidades que plantea la escuela en materia tecnológica-educativa, ofreciendo un servicio a la comunidad educativa y proponiendo soluciones y mejoras a necesidades reales, todo ello trabajando colaborativamente con el equipo docente del centro y los alumnos que cursan las prácticas de mención.

Los centros públicos de educación infantil y primaria (CEIP) participantes han sido (CEIP Badies¹, CEIP Rei Jaume III² y CP Melcior Rosselló i Simonet³, todos ellos ubicados en distintas poblaciones de Mallorca). Estos centros ponen a disposición de los estudiantes del grado de maestro un espacio de aprendizaje en el que pueden desarrollar las competencias adquiridas y las que deberán aprender con la experiencia.

En el modelo de intervención que se propone se consideraron las siguientes acciones:

- Formación de equipos de trabajo y negociación de roles: Esta acción incluye la definición de la persona responsable de negociar

¹ <http://blocdecentre.blogspot.com.es/>

² <http://www.ceipreijaumeiii.cat/>

³ <http://www.ceipmelciorrossello.com/>

los contactos (obligatoriamente debe realizar las prácticas en el centro en el que se diseñará el proyecto) y la persona que ocupará el rol de “curador experto”, término que se explicará más adelante.

– Selección del centro experimental: El listado de centros se limita a aquellos que se habían presentado a la convocatoria oficial de la Consejería de Educación para formar parte de los centros de prácticas del Grado de Maestro y que, como mínimo, acogen a uno de los estudiantes de la asignatura.

– Detección y estudio de necesidades: Parte fundamental de la metodología, pues la propuesta de proyecto se basará en dar respuesta a las necesidades detectadas.

– Definición de objetivos: Como parte de las negociaciones con el equipo del centro se determinarán los objetivos para los que se diseñará el proyecto.

– Definición y acuerdo del proyecto: A partir de los resultados y las decisiones adoptadas se propondrá al centro un primer plan de trabajo.

– Acuerdo de las fases y temporalización del proyecto: Una vez existe un acuerdo se proponen las fases y la temporalización.

– Evaluación: Se valoran los proyectos a partir del informe presentado y su defensa pública en clase, entre compañeros y por parte de la profesora.

Para apoyar el desarrollo del proyecto, y en concreto las fases de documentación, se propuso un servicio web de “curación de contenidos” (Scoop.it), permitiendo la búsqueda, filtrado, clasificación y difusión de información relevante para sus proyectos. El proceso de “curación” implica mantener, conservar y añadir valor a la información encontrada a través de su ciclo de vida (Digital Curation Centre, 2010).

El uso de esta herramienta web se llevó a cabo mediante diferentes acciones: 1. definición de la estrategia de “curación” en pequeño y gran grupo, 2. impartición de varios talleres prácticos sobre el uso de la herramienta, 3. trabajo autónomo de los alumnos y 4. valoración de la experiencia. La tercera acción se implementó en dos fases diferenciadas: una primera de recolec-

ción, selección y valoración de información de manera individual y una segunda en grupos por cada uno de los proyectos (en donde se enmarca el rol del “curador experto” como la persona encargada de revisar lo que ya se recogió, seleccionó y valoró de forma individual). En ambas fases se tuvo en cuenta el flujo de información generado por los alumnos de manera colaborativa (Marín, Moreno y Negre, 2012).

Resultados y valoración

La experiencia fue valorada muy positivamente por el alumnado participante así como por la profesora encargada de la asignatura en la universidad y la coautora de este artículo. Asimismo, los centros consideraron interesantes los proyectos de los alumnos; incluso uno de ellos se planteó ponerlo en práctica.

Los alumnos del Grado de Primaria consideraron que realizar un trabajo de estas características (bajo la metodología ApS) resultaba útil y bastante motivador, pues les acerca a la realidad y les involucra más. En relación a trabajar sobre un caso ficticio, comentaron que uno real resultaba más efectivo, pues se elabora con proyección de futuro, existan o no después las condiciones propicias para implementarlo. Sin embargo, indicaron que esta forma de trabajar les suponía mayores requerimientos de tiempo, dedicación y esfuerzo, puesto que no se trata sólo de redactar el proyecto; sino que antes es necesario establecer reuniones con el personal del centro y buscar información y experiencias que puedan ser útiles en la elaboración de la propuesta de innovación con TIC para el centro concreto.

La interacción del alumno con sus compañeros (de curso y de grupo de trabajo) y con el personal de la escuela favorece el aprendizaje tanto individual como de grupo, en tanto que esta interacción y la información que a partir de ella se genera resultan esenciales para la propuesta de soluciones a las actividades planteadas. El profesor, por su parte, debe también asumir un rol más abierto y flexible y debe, sobre todo, ser capaz de orientar la toma de de-

cisiones tanto de cada uno de los estudiantes como de los distintos grupos que interaccionan entre sí. Esto lo consigue a partir de metodologías activas como es el caso del ApS.

Como sugerencias para la mejora de la asignatura y que involucran aspectos de la dimensión pedagógica pero, especialmente organizativa, se indicaron las siguientes:

- Dedicar menos tiempo al análisis de necesidades y más al desarrollo del proyecto e informe.

- Disponer de más apoyo presencial.

- Conocer más herramientas para poner en práctica en el aula.

En relación con el objetivo relacionado del proyecto *EDU2011-25499* -diseñar y experimentar estrategias didácticas que integren la red personal de conocimiento referida a la gestión de la información y también a la gestión de la red de personas como elemento del

proceso formal de enseñanza-aprendizaje-, esta experiencia educativa ha contribuido con la puesta en práctica de una estrategia didáctica innovadora como es el ApS, que ha encajado perfectamente con los nuevos retos educativos para los que se debe formar en la sociedad del conocimiento. El trabajo colaborativo y la gestión de la información a partir de la “curación de contenidos” ha resultado, asimismo, efectiva y valorada positivamente.

La estrategia didáctica utilizada contempla las dimensiones que interaccionan en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las TIC y ha buscado un equilibrio entre los elementos que forman parte de cada una de las dimensiones. Relacionando los resultados de la experiencia con cada una de las dimensiones, se obtiene una imagen en la que se contemplan nuevos aspectos referidos a cada una de ellas (Ver la figura 4):

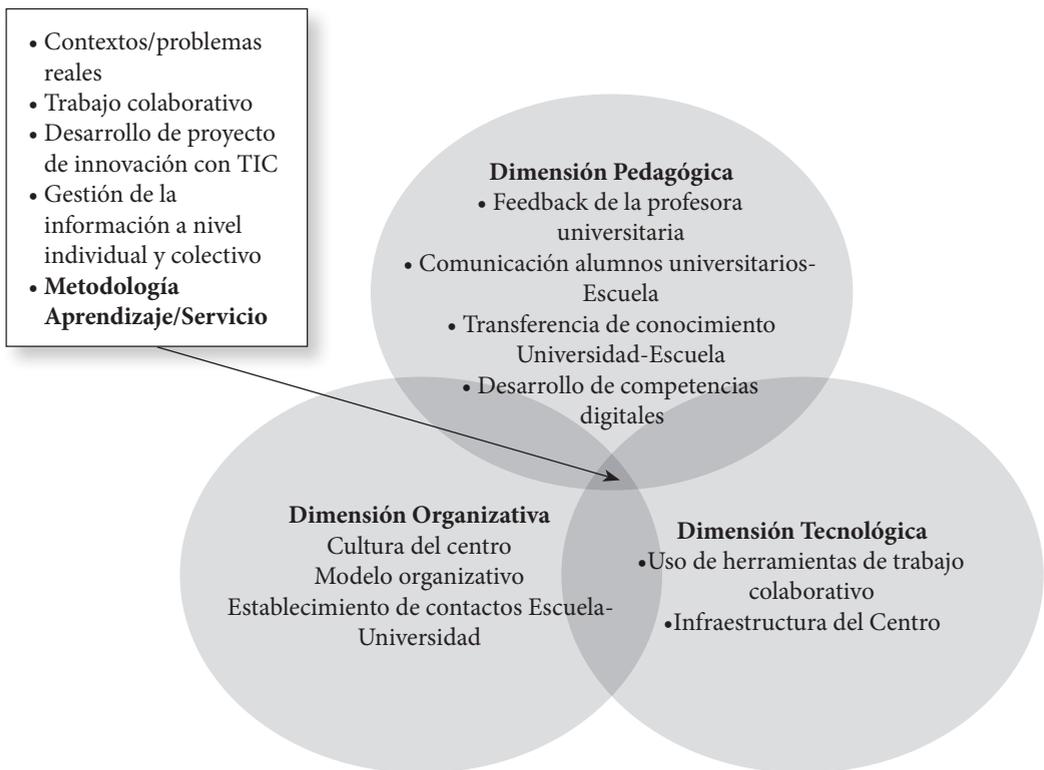


Figura 4. Aspectos de la experiencia enmarcados en las tres dimensiones de Salinas y otros (2006).

Fuente: *Elaboración propia.*

Ante la cuestión “¿cómo logramos la adecuada combinación de elementos pedagógicos, tecnológicos y organizativos del escenario del aprendizaje que estamos construyendo?”, enfatizamos la importancia de tener en cuenta las características propias del escenario de aprendizaje que queremos construir y el contexto en el que se desarrolla. Entendemos que la división de los elementos por dimensiones no es real pues, generalmente, un elemento pertenece a una o más dimensiones. Por ejemplo, considerando el trabajo colaborativo, de entrada podemos pensar que pertenece exclusivamente a la dimensión pedagógica pero analizando bien el contexto en el que se desarrolla, entendemos que una actividad realizada en colaboración requiere de formas de organización concretas, por lo que este elemento también debe contemplarse en la dimensión organizativa y, al necesitar herramientas que permitan el desarrollo de la actividad de forma colaborativa y a distancia (dependiendo esta última, a su vez, de decisiones organizativas referidas al tiempo y lugar de trabajo, y pedagógicas, referidas a la forma en que van a llevar a cabo la actividad) se requerirán determinados tipos de herramientas; por lo tanto, una parte importante de las decisiones se desarrollarán en el marco de la dimensión tecnológica.

De esta forma, tomar decisiones referidas al diseño, implementación y evaluación de actividades de interés para los estudiantes a partir de propuestas de trabajo basadas en problemas reales según la metodología ApS, que exigen una intensificación del trabajo colaborativo y requieren del uso de herramientas online, exige, indudablemente, considerar aspectos de cada una de las dimensiones para poder tener una aplicación transversal dentro del plan de estudios.

Es pues, muy difícil obtener una imagen exacta de la combinación de todos los elementos a tener en consideración en el momento de diseñar estrategias didácticas innovadoras, centradas en el alumno, dirigidas a la resolución de problemas en contextos reales y realizadas a partir de una gestión correcta y efectiva de la información, utilizando herramientas tecnológicas y que contemplen todas las decisio-

nes que deben tomarse desde el punto de vista pedagógico, organizativo y tecnológico.

En futuros estudios debemos continuar experimentando con estrategias que ofrezcan criterios claros para entender los mecanismos de ajuste entre las diferentes dimensiones. Consideramos que la imagen obtenida supone un impulso en la integración de sistemas de gestión del conocimiento en la educación superior y la colaboración y transferencia del conocimiento con la escuela, aportando argumentos interesantes que pueden ayudar a lograr una correcta combinación de los elementos pedagógicos, organizativos y tecnológicos de los nuevos escenarios de aprendizaje.

REFERENCIAS

- BATLLE, R. (2009a). Aprendizaje servicio y Educación para la Ciudadanía. *Revista VICUS*. Vigo. En: <<<http://roserbatlle.files.wordpress.com/2009/02/aprendizaje-servicio-y-epc-vicus.pdf>>> (Consultado el 3 de diciembre de 2012).
- BATLLE, R. (2009b). Experiencias prácticas de aprendizaje-servicio. *X Symposium Internacional sobre el Practicum. El Practicum más allá del empleo: Formación vs Training*. Pontevedra. En: <<<http://roserbatlle.files.wordpress.com/2009/02/ponencia-roser-batlle-symposium-poi01.pdf>>> (Consultado el 3 de diciembre de 2012).
- BATLLE, R. (2012). Raons per fer Apreneatage Servei. *Educat, Revista de Psicopedagogia*, núm. 12 (Marzo y Abril 2012). En: <<<http://roserbatlle.files.wordpress.com/2009/02/raons-per-fer-aps.pdf>>> (Consultado el 3 de diciembre de 2012).
- DEL CARMEN, L. (2010). Identidad y diversidad en un mundo globalizado: un proyecto colaborativo en red para el desarrollo de las competencias profesionales de los maestros y maestras. *Investigación en la Escuela*, 72, 9-16.
- DIGITAL CURATION CENTRE (2010). *What is digital curation?*. En: <<<http://www.dcc.ac.uk/digital-curation/what-digital-curation>>> (Consultado el 3 de diciembre de 2012).

- DE ECHAVE, A.; FERRER, L. M. y MORALES, M.J. (2011). La relevancia y el valor de los trabajos prácticos en Educación Primaria y en la formación del profesorado de este nivel. Una experiencia de aula. *Investigación en la Escuela*, 74, 101-112.
- HERRADA, R.I. y HERRADA, G. (2011). Adaptación de los estudios de magisterio al EEES: Las TIC en los nuevos planes de estudio. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 36. En: <<<http://edutec.rediris.es/revelec2/revelec36>>> (Consultado el 3 de diciembre de 2012).
- MARÍN, V. I.; MORENO, J. y NEGRE, F. (2012). Modelos educativos para la gestión de la información en educación superior: una experiencia de curación de contenidos como estrategia metodológica en el aula universitaria. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 42. En: <<<http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec42/>>> (Consultado el 3 de diciembre de 2012).
- MARTÍNEZ-DOMÍNGUEZ, I.; ARANDIA, M.; ALONSO-OLEA, M.J.; DEL CASTILLO, L.; REKALDE, I. y ZARANDONA, E. (2011). Trabajar con metodologías participativas en la formación universitaria, todo un desafío. *Investigación en la Escuela*, 75, 101-113.
- MÉRIDA, R.; BARRANCO, B.; CRIADO, E.; FERNÁNDEZ, N.; LÓPEZ, R. M. y PÉREZ, I. (2011). Aprender investigando en la escuela y en la universidad. Una experiencia de investigación-acción a partir del Trabajo por Proyectos. *Investigación en la Escuela*, 73, 65-76.
- MOLINA, M.D.; PÉREZ GARCÍA, A. y ANTIÑOLO, J.L. (2012). Las TIC en la formación inicial y en la formación permanente del profesor de infantil y primaria. *EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 41. En: <<<http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec41>>> (Consultado el 3 de diciembre de 2012).
- NEGRE, F. y PÉREZ GARCÍAS, A. (2010). Del blog de aula al trabajo colaborativo con las TIC: Modelo de colaboración entre universidad/escuela. XIII Congreso Internacional EDUTEC 2010: E-Learning 2.0: Enseñar y Aprender en la Sociedad del Conocimiento. Bilbao, España.
- OREJUDO, S.; FERNÁNDEZ, T. y GARRIDO, M.A. (coord.) (2008). Experiencias con metodologías Activas en la Formación del Profesorado. Monográfico de la *Revista Inveruniversitaria de Formación del Profesorado*, Número 63 (22,3).
- ORTEGA, R. (2005). Espacio Europeo de Educación Superior: una oportunidad de cambio para la Enseñanza en la Universidad. *Investigación en la Escuela*, 57, 5-13.
- PÉREZ GARCÍAS, A. y NEGRE, F. (2011). Un modelo de innovación docente para la integración de las TIC basado en la colaboración universidad-escuela. En ROIG VILA, R. y LANEVE, C. (Ed.). *La práctica educativa en la sociedad de la información. Innovación a través de la investigación. La pratica educativa nella società dell'informazione. L'innovazione attraverso la ricerca*, 335-344. Alcoy - Brescia: Marfil & La Scuola Editrice.
- PUIG, J. M. y PALOS, J. (2006). Rasgos pedagógicos del aprendizaje-servicio. *Cuadernos de Pedagogía*, 357, 60-63.
- SALINAS, J., NEGRE, F., GALLARDO, A., ESCANDELL, C. y TORRANDELL, I. (2006). Modelos didácticos en entornos virtuales de formación: identificación y valoración de elementos y relaciones en los diferentes niveles de gestión. Congreso Internacional EDUTEC'06: *La educación en entornos virtuales: calidad y efectividad en el e-learning*. Tarragona, España.
- SALINAS, J., PÉREZ GARCÍAS, A. y DE BENITO, B. (2008). *Metodologías centradas en el alumno para el aprendizaje en red*. Madrid: Editorial Síntesis.

ABSTRACT

Collaboration Between University And School: An Experiment From The Course "Design Of ICT Projects"

We present a collaboration experience between University and School by implementing service-learning methodology. In our experiment, this active methodology involves both institutions sharing and collaborating in order that degree students of Primary education from the University of the Balearic Islands can learn in the same context that, upon graduation, will develop their professional experience. At the same time, this enables the exchange and transfer of knowledge among participating primary schools and the university based on the design of a project to improve the use of information technology and communication in these schools.

KEYWORDS: *Service-learning methodology; Initial teacher training; Educational innovation; Primary education; ICT projects.*

RÉSUMÉ

Collaboration Entre L'université Et L'école: Une Expérience A Partir De Le Matière "Désign Des Projets TIC"

On présente une expérience de collaboration entre l'Université et l'École au moyen de l'implantation de la méthodologie apprentissage-service. Cette active méthodologie implique, dans notre expérience, que les deux institutions partagent et collaborent pour que les étudiants, du Degré de Primaire de l'Université des Illes Balears, puissent apprendre dans le même contexte dans lequel, une fois gradués, ils développeront son expérience professionnelle, en faisant possible l'échange et le transfert de connaissance entre les centres participants d'enseignement primaire et l'Université à partir du dessin d'un projet pour les améliorations de l'usage des technologies de l'information et de la communication aux dits centres.

MOTS CLÉ: *Méthodologie Apprentissage-Service; Formation initiale du professorat; Innovation educative; Education Primaire; Projets TIC.*