



MEMORIA DE LAS ACCIONES DESARROLLADAS
PROYECTOS DE MEJORA DE LA CALIDAD DOCENTE
VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN Y CALIDAD
X CONVOCATORIA (2008-2009)



❖ **DATOS IDENTIFICATIVOS:**

Título del Proyecto

Aprendizaje Basado en Problemas - Enseñanza Basada en Proyectos Profesionales

Resumen del desarrollo del Proyecto

El presente proyecto es continuación de uno primero desarrollado durante el curso 07/08 (Cód. 07NA5008) especialmente dedicado al estudio de las posibilidades de la metodología docente denominada Aprendizaje Basado en Problemas, Enseñanza Basada en Proyectos -ABP/EBP a partir de ahora- para las nuevas titulaciones del EEES. Mediante este segundo proyecto 08/09 (Cód. 08C5061) se han diseñado, implementado y evaluado módulos teórico-prácticos de EBP mediante ABP en distintas asignaturas de las titulaciones de Psicopedagogía y Magisterio (Ed. Infantil y Ed. Lengua Extranjera) trabajando de forma conjunta, por titulaciones, subgrupos de docentes del equipo (todos miembros del Grupo Docente –GD a partir de ahora (GD 62-UCO). La implementación experimental, respetuosas con la libertad de cátedra y de ajuste al perfil de titulaciones, materias y niveles distintos, se hizo mediante dos modalidades: a) Disciplinar: un o unos docentes planificaban sobre una asignatura (fueron módulos de ABP de carácter voluntario para pequeños grupos de alumnado de 1º curso); b) Interdisciplinar: varios docentes planificaban sobre varias asignaturas, articulándolas respecto a una coordinación de la EBP para aprender sobre problemas abordados de una forma integral (trabajo obligatorio para todo el alumnado por pequeños grupos, principalmente de final de carrera o de segundo ciclo). La evaluación de esta metodología mediante registros de campo de los docentes, cuestionarios (cuantitativos y cualitativos) para el alumnado, y el seguimiento, reflexión y discusión sobre de su desarrollo desde el grupo de profesorado constituido como seminario permanente de autoformación docente, nos ha permitido conocer las debilidades y amenazas, así como las fortalezas y oportunidades del modelo ABP, que como se sabe es especialmente apto para la Educación Superior.

Nombre y apellidos	Código del Grupo Docente
Coordinadores:	
ROSARIO ORTEGA RUIZ	62
ANTONIO JESÚS RODRÍGUEZ HIDALGO	62
Otros participantes:	
ELENA GÓMEZ PARRA	62
ROSARIO DEL REY ALAMILLO	62
ANA MOLINA RUBIO	62
JESÚS MAÑAS MONTERO	62
JOSÉ NAVARRO ALCÁNTARA	62
REGINA GALLEGO VIÉS	62
CARMEN GIL DEL PINO	62
JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ RABANILLO	62
ANTONIO RAFAEL RAIGÓN RODRÍGUEZ	62
ÁNGELA MARÍA LARREA ESPINAR	62
EVA MARÍA VICENTE GALÁN	62
IRENE FERIA CABALLERO	62
JUAN CALMAESTRA VILLÉN	62
EVA ROMERA FÉLIX	62

Asignaturas y titulaciones del proyecto

Asignatura	Área de Conocimiento	Titulación
- PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN	PSICOLOGÍA EVOL. Y EDUC.	PSICOPEDAGOGÍA
- INTERVENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA Y SOCIAL EN MINORÍAS MARGINADAS	PSICOLOGÍA EVOL. Y EDUC.	PSICOPEDAGOGÍA
- PROCESOS PSICOLÓGICOS BÁSICOS	PSICOLOGÍA EVOL. Y EDUC.	PSICOPEDAGOGÍA
- DIFICULTADES DEL APRENDIZAJE	PSICOLOGÍA EVOL. Y EDUC.	PSICOPEDAGOGÍA
- BASES PSICOPEDAGÓGICAS DE LA EDUCACIÓN ESPECIAL	PSICOLOGÍA EVOL. Y EDUC.	MAGIST. ED. INFA.
- INVESTIGACIÓN Y TÉCNICAS DE OBSERVACIÓN EN EL AULA	TEORÍA E HISTORIA EDUC.	MAGIST. ED. INFA.
- COMPETENCIAS COGNITIVAS Y HABILIDADES SOCIALES	PSICOLOGÍA EVOL. Y EDUC.	MAGIST. ED. INFA.
- USOS Y VARIETADES DE LA LENGUA EXTRANJERA (INGLÉS)	FILOLOGÍA INGLESA	MAGIST. LENG. EXT.
- FONÉTICA (INGLÉS)	FILOLOGÍA INGLESA	MAGIST. LENG. EXT.
- ESTRUCTURA Y PRODUCCIÓN LINGÜÍSTICA (INGLÉS)	FILOLOGÍA INGLESA	MAGIST. LENG. EXT.
- PRACTICUM	DIDÁCT. EXPRES. PLÁSTIC.	MAGIST. ED. INFA.
- COMPETENCIA SOCIAL Y GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	PSICOLOGÍA EVOL. Y EDUC.	MASTER PSIC. APLIC.
- VIOLENCIA, MALTRATO Y CRIMINALIDAD JUVENIL	PSICOLOGÍA EVOL. Y EDUC.	MASTER PSIC. APLIC.

MEMORIA DE LA ACCIÓN

1. Introducción

El *Aprendizaje Basado en Problemas* (ABP, en lo sucesivo) se ha destacado como uno de los modelos de Educación Superior más interesantes cuando lo que se busca es aumentar la eficacia de la formación para la adquisición de competencias profesionales de alto nivel de complejidad. Este modelo nace y se desarrolla en estudios en los que la universidad debe preparar para el ejercicio directo de profesiones que exigen dominios precisos de competencias diversas (Barrows, 1996). De la medicina se importó a otras ciencias sociales, como el Derecho, la Psicología y el Trabajo Social, Psicología, entre otras (Morales y Landa, 2004). Las estrategias de ABP muestran un elevado grado de sintonía con las modernas teorías psicológicas sobre el funcionamiento del sistema cognitivo humano en el proceso del aprendizaje inducido (Pozo, 1996; y Ortega, 2000 y 2005); y son altamente pragmáticas, facilitadoras del desarrollo de competencias profesionales sofisticadas y precisas para el afrontamiento de retos y problemas reales. Estas dos razones hacen de las estrategias de ABP instrumentos privilegiados para el pleno desarrollo competencial de las y los futuros graduados de nuestras titulaciones en el marco del *EEES*.

Nuestro GD, para llevar a la práctica el ABP, ha propuesto (Ortega, 2007) la *Enseñanza Basada en Proyectos -EBP-*. La realización de proyectos, como modelo educativo tiene en nuestro entorno una amplia trayectoria en sistemas educativos para la infancia, y no tanta en la Educación Superior. Se trata básicamente de presentar al aprendiz problemas no resueltos que requieren su participación como una forma de aprender. Ello es el núcleo mínimo básico del ABP. Sin embargo, en nuestra opinión, en el análisis del ABP lo relevante es el proceso de aprendizaje del aprendiz, mientras que en el análisis de la EBP, lo relevante es la capacidad de los docentes para articular su participación, como expertos, tutores, consejeros y en definitiva, soporte del proceso único que realiza el aprendiz, tratando de resolver el problema planteado. Así pues entendimos que el diseño de un sistema de trabajo por proyectos, articulado respecto al ABP, era la finalidad que pretendíamos conseguir.

Como se ha dicho, este proyecto es continuación, durante el curso 08/09 del realizado en el curso 07/08: “*Diseño de un modelo de Enseñanza Basada en Proyectos*” (Cód. 07NA5008, Proyectos de Innovación Docente – Vicerrectorado de Calidad y Planificación, UCO). Mientras que en el primer proyecto (curso 07/08) nos centramos en el estudio del modelo y en la puesta a punto de un cierto nivel de coherencia en la comprensión del mismo por parte de

todas y todos los miembros del grupo, mediante seminarios de profundización y borradores de proyectos, en este segundo proyecto (curso 08/09) nos hemos ocupado de diseñar, implementar y evaluar docencia bajo un modelo de ABP-EBP. En las distintas titulaciones (Master en Intervención e Investigación Psicológica; Psicopedagogía; Educación Infantil y Maestro de Lengua Extranjera –Inglés-) algunos docentes lo han hecho de forma individual en sus respectivas asignaturas (modalidad disciplinar). En el caso de la titulación de Psicopedagogía se ha desarrollado una experiencia de articulación de dos asignaturas entorno al desarrollo de proyectos pre-profesionales (modalidad interdisciplinar). En este último caso se han desarrollado actividades conjuntas inter-asignaturas contando con el trabajo coordinado de cuatro docentes y dos becarios. Estas actividades estaban orientadas a estimular a los estudiantes a que utilizaran el conocimiento de ambas materias al servicio de resolver un problema profesional concreto y complejo, mediante el desarrollo de un proyecto específico.

2. Objetivos

Se han alcanzado los siguientes objetivos:

- a) Se ha implementado, bajo el modelo de ABP/EBP módulos conjuntos de varias asignaturas en las titulaciones de Psicopedagogía, Magisterio de Ed. Infantil y Magisterio de Ed. Lengua Extranjera.
- b) Se han evaluado las debilidades y fortalezas de los modelos de ABP/EBP en la práctica docente para el desarrollo de competencias diseñadas en los programas estudiantiles según el modelo ECTS (competencias científico-académicas; profesionalizadoras; y prácticas) requeridas para las titulaciones universitarias en el *EEES*.
- c) Se han evaluado las dificultades y oportunidades para el desarrollo de una metodología didáctica docente basada en el ABP/EBP en relación a distintos elementos de la acción docente que exige el ECTS: agrupamientos y actividades de trabajo del alumnado: presencial teórica; presencial práctica; en colaboración con el/la profesor/a; autónomo del alumnado; capacidad de respuesta e implicación docente; equipamiento e instalaciones; etc.
- d) Se ha tratado de diseminar esta experiencia en diversos foros (seminarios y conferencias académicas).

3. Descripción de la experiencia

La implementación de estrategias de enseñanza-aprendizaje ABP/EBP por pequeños subgrupos en cada una de las titulaciones ha sido asesorada y evaluada bajo el seguimiento de todo el GD. Dentro de este proceso de evaluación ocupan un lugar desatacado las conclusiones de un estudio más exhaustivo y controlado mediante el empleo de nuevos instrumentos de medición (Ortega y Rodríguez, 2008) realizado sobre la experiencia de implementación en la titulación de Psicopedagogía.

Las actividades desplegadas para desarrollar el proyecto se agrupan y describen bajo las siguientes fases:

- A. Diseño del plan de trabajo: En Septiembre y Octubre nos dedicamos a: organizar los recursos docentes humanos y materiales; realizar un plan de coordinación entre las materias en las que decidimos experimentar la aplicación del ABP/EBP de una forma articulada; y a consensuar un calendario de seminarios permanentes para la supervisión/regulación del desarrollo de la experiencia y para la formación continua de apoyo a la innovación necesaria.
- B. Revisión y concreción final de los módulos de enseñanza-aprendizaje ABP/EBP: Este proceso se desarrolló sobre la base de las conclusiones y diseños alcanzadas en el proyecto del curso anterior 07-08. Durante Octubre cada docente o docentes responsables de cada asignatura se ocuparon de diseñar módulos de ABP, o de ABP mediante EBP para sus respectivas materias.
- C. Diseño de instrumentos y actividades de evaluación para el proceso de implementación de los módulos de enseñanza-aprendizaje ABP/EBP. Durante Noviembre diseñamos un

cuestionario para el alumnado participe en la experiencia de implementación de ABP-EBP sobre asignaturas de psicopedagogía articuladas entre sí. Siguiendo las dimensiones del mismo (al estilo de una matriz DAFO) se articularon también sesiones de evaluación en el seminario-grupo docente. Esta evaluación de proceso y final se nutrió básicamente de la observación y reflexiones sobre la práctica docente de las estrategias de ABP y EBP.

- D. Implementación experimental de los módulos ABP/EBP: La experimentación del ABP/EBP, entre Diciembre y Mayo, tuvo bajo la responsabilidad de subgrupos de docentes en las siguientes materias: *Competencias Cognitivas y Habilidades Sociales* (Magisterio, Ed. Infantil), *Investigación y Técnicas de Observación en el Aula* (Magisterio, Ed. Infantil), y *Usos y Variedades de la Lengua Extranjera. Inglés* (Magisterio, Ed. Lengua Extranjera), *Psicología de la Instrucción* (Psicopedagogía) e *Intervención Psicopedagógica y Social en Minorías Marginadas* (Psicopedagogía). Concretamente estas dos últimas materias se articularon entre sí mediante el trabajo coordinado de un pequeño grupo de docentes.
- E. Evaluación final y cierre del proyecto. Los últimos seminarios del grupo docente celebrados en Mayo y Junio se dedicaron a: valorar los logros educativos alcanzados gracias al ABP y EBP; conocer qué estrategias habían sido más efectivas y cuales menos; observar el avance alcanzado en el progreso competencial de las y los estudiantes; contemplar en qué aspectos la docencia había mejorado en consonancia con los presupuestos del EEES; detectar nuevas necesidades de formación del profesorado así como debilidades de la metodología ABP/EBP susceptibles de mejora y/o reajuste de cara al próximo curso. De la información extraída entorno a todos estos aspectos surgió la necesidad de continuar la experimentación y consolidación de esta metodología para el próximo curso, introduciendo ciertas estrategias de mejora y reajustes. Así se lo ha plasmado este grupo docente en la solicitud de un nuevo proyecto de innovación para el curso 2009/2010.
- F. Diseminación de la experiencia de ABP/EBP. El seminario permanente del grupo docente sirvió como primera instancia donde exponer los resultados de la experiencia a otros/as docentes y becarios/as interesados en esta materia. Pero la diseminación se ha extendido más allá de nuestra Facultad. Hemos participado en el *Taller Internacional RED-U sobre ABP y EBL* (22-23 de junio de 2009, Universidad Autónoma de Madrid, ver en anexo) en el que presentamos nuestro trabajo y pudimos discutir sobre el mismo con otros docentes avanzados en este tipo de metodologías. En breve se publicará un libro que recoge en uno de sus capítulos nuestro proceso de implementación y evaluación de la experiencia ABP/EBP. Esta fase de difusión comienza en Junio, pero no ha concluido aún pues participaremos en algún congreso más sobre EEES.

4. Materiales y métodos

En este apartado es necesario hacer un aclaración de partida. A continuación se describirán por separado dos tipos de metodología: 1) La metodología de enseñanza-aprendizaje experimentada mediante el desarrollo de módulos ABP/EBP; y 2) La metodología empleada en el estudio de la implementación del ABP/EBP.

La metodología de enseñanza-aprendizaje experimentada mediante el desarrollo de módulos de ABP por medio de enseñanza basada en proyectos pre-profesionales (modalidad interdisciplinaria) puede expresarse de modo sintético mediante los siguientes descriptores:

- Trabajar por *Grupos de Trabajo* compuestos entre dos y cinco estudiantes.
- Elaborar un proyecto donde se localice, defina y resuelva un problema profesional preciso que requiera ser abordado básicamente integrando conocimientos de las dos materias implicadas.
- Supervisión durante las sesiones de prácticas por cada uno de las y los profesores involucrados en el proyecto, concretándose el diseño, contenido y estructura de las clases prácticas en función de las necesidades e intereses formativos de los y las estudiantes.

- Estructura de la memoria del proyecto pre-profesional: a) Introducción y justificación; b) Fundamentación teórica; c) Contextualización; d) Diseño del programa; e) Estrategias de intervención; f) Estrategias de evaluación y control del proceso; g) Conclusiones; y h) Referencias bibliográficas.
- Una memoria o informe como resultado final del proceso (entre 25-40 páginas) en el que se presenta un *procedimiento de intervención* ante un escenario profesional posible presentado. Un documento sustentado en el conocimiento científico y que le lleve a movilizar estrategias indagatorias y de diseño de la intervención que justifiquen el procedimiento de afrontamiento profesional de la situación o el problema principal descrito, teniendo en cuenta el contexto y las condiciones concretas en las que se ubica el proyecto.
- Sistema de tutorías y supervisión continua para apoyar el trabajo de los y las estudiantes así como una autoevaluación de los propios estudiantes y una evaluación docente compartida de acuerdo con unos criterios consensuados.
- Evaluación basada en el análisis del avance en el desarrollo de competencias concretas: a) académico-científico; b) profesionalizadoras-procedimentales y c) transversales (actitudinales, de trabajo en grupo, etc.).

La metodología empleada en el estudio de la implementación del ABP/EBP durante este curso académico conjuga diferentes aspectos: a) La implementación ha contado con el seguimiento del grupo docente establecido como seminario de observación y evaluación permanente de la experiencia, ámbito en el que cada docente ha ido presentado los resultados y dificultades a las que se ha enfrentado; b) Para la implementación en la titulación de Psicopedagogía se desarrolló un estudio más controlado mediante el empleo de autoinformes del alumnado que participó.

En Psicopedagogía la implementación se desarrolló mediante la coordinación de dos asignaturas: *Psicología de la Instrucción* (truncal) e *Intervención Psicopedagógica y Social en Minorías Marginadas* (optativa). A partir de ahora focalizaremos en el trabajo articulado en estas asignaturas por un subgrupo docente como ejemplo del que se ha desarrollado por otros subgrupos en otras titulaciones de forma paralela. Esta experiencia se ha extendido a lo largo de sus dos cuatrimestres académicos, ya que se realiza bajo la articulación de las dos asignaturas descritas, cada una de ellas de carácter cuatrimestral y alojadas una en el primero y otra en el segundo cuatrimestre respectivamente. De esta forma el proyecto pre-profesional en *Psicología de la Instrucción* se ha llevado a cabo articulando sus competencias profesionalizadoras y procedimentales con las de *Intervención Psicopedagógica y Social en Minorías Marginadas*.

Las y los estudiantes que han participado han sido aquellos matriculados durante el curso 08/09 en estas dos asignaturas y cuatro docentes hemos trabajado de forma coordinada entre ambas materias. La mayoría de las y los estudiantes que han trabajado bajo el modelo ABP/EBP han cumplimentado voluntariamente (N=64) un cuestionario para la asignatura de *Psicología de la Instrucción* de elaboración propia (Ortega y Rodríguez, 2008) compuesto por 44 preguntas. Este cuestionario, introducido por seis preguntas relativas a variables de sujeto tales como el género y edad, alberga dos baterías más extensas de preguntas: 1) Cuestionario sobre horas de trabajo estimadas por el alumnado; 2) Cuestionario sobre ABP mediante EBP pre-profesionales.

La primera batería consta de 15 preguntas en las que se solicita una estimación cuantitativa sobre el número de horas invertidas por el alumno por cada tipo de actividad y/o agrupamiento en el marco de la materia. Cada una de estas preguntas se englobaba de manera excluyente en una de cuatro dimensiones de actividad: participación en clases teóricas; participación en clases prácticas; actividades en colaboración con el profesorado; y actividades autónomas del alumno.

La segunda batería consta de 23 preguntas destinadas a conocer la valoración que los estudiantes hacen de su proceso de aprendizaje durante la experiencia de esta metodología. Entre ellas, cinco son de escala Likert (0-10) y valoran la efectividad respecto al aprendizaje y el desarrollo de competencias, y las 18 restantes son abiertas y valoran, al estilo de una

matriz DAFO, *Oportunidades, Amenazas, Fortalezas y Debilidades*. En esta comunicación, no centramos en seis, las principales de acuerdo con los objetivos enunciados: ventajas y desventajas de la coordinación entre asignaturas; ventajas y desventajas del trabajo por proyectos pre-profesionales; y puntos fuertes y débiles del modelo ABP-EBP experimentado.

La codificación de las resupuestas abiertas se realizó mediante la creación de sistemas de categorías. Estos sistemas se construyeron estudiando el 20% de la muestra respecto a cada pregunta, llegando de forma inductiva a la concreción de las categorías. Una vez procesadas y codificadas todas las respuestas en la matriz de datos siguiendo los sistemas de categorías arbitrados, realizamos un análisis de fiabilidad interjueces (Hernández, Fernández y Baptista, 2000) calculando el índice Kappa de Cohen. A continuación se presentan los resultados de este índice en cada categoría de respuesta por cada una de las seis preguntas más relevantes del cuestionario de acuerdo con los objetivos anteriormente descritos:

Ventajas de trabajar de forma coordinada entre asignaturas:

- 1- Relación más clara entre teoría y práctica 0.92
- 2- Produce aprendizaje significativo 0.90
- 3- Reducción de múltiples proyectos 0.83
- 4- Abordar un problema profesional 0.92
- 5- Aprender a trabajar en equipo 0.66
- 6- Abordar integralmente un problema real 0.88
- 7- Ninguna 1

Desventajas de trabajar de forma coordinada entre asignaturas:

- 1- Ninguna 1
- 2- Diferencias de criterio entre el profesorado 1
- 3- Posibilidad de descoordinación 0.79
- 4- Alumnado no matriculado en las dos asignaturas implicadas 0.79
- 5- Falta de tiempo 1
- 6- Trabajo más complejo y aumenta el reto 1

Ventajas de trabajar por proyectos pre-profesionales:

- 1- Acercamiento/contacto con la práctica 0.91
- 2- Aprender a trabajar en grupo 0.91
- 3- Desarrollar competencias y habilidades profesionales 1
- 4- Fomenta el desarrollo de respuestas creativas ante retos 1
- 5- Genera aprendizaje significativo 0.90
- 6- Permite la autorregulación del propio aprendizaje 0.85
- 7- Afrontar retos profesionales reales 0.84
- 8- Ninguna 1

Desventajas de trabajar por proyectos pre-profesionales:

- 1- Ninguna 1
- 2- Dificultades para trabajar en grupo 0.95
- 3- Escasez/requerimiento de tiempo 0.95
- 4- Posibles descoordinaciones entre profesorado y alumnado 1
- 5- Dificultad en el estudio de tanta documentación 1
- 6- Muy poco peso en resultado y esfuerzo en la evaluación final 1

Puntos fuertes de este modelo de ABP-EBP:

- 1- Autonomía y Autorregulación del aprendizaje 1
- 2- Trabajo y motivación sobre realidad profesional 0.89
- 3- Desarrollo de competencias profesionales 1
- 4- Aprendizaje significativo 0.88
- 5- Aprender a trabajar en equipo 1
- 6- Ninguno 1

Puntos débiles de este modelo de ABP-EBP:

- 1- Ninguno 1
- 2- Requiere mucha inversión de tiempo/esfuerzo del aprendiz 1
- 3- Falta de experiencia sobre esta forma de enseñanza-aprendizaje 1
- 4- Algunos alumnos no se implican en tareas de su grupo 1
- 5- El aprendiz no está preparado para desarrollar aprendizaje autónomo 1

5. Resultados obtenidos y disponibilidad de uso

Tipos de actividad y horas de trabajo estimadas

La *Psicología de la Instrucción* es en la Universidad de Córdoba una asignatura troncal de 6 créditos LRU; fue convertida en la *Guía para la adaptación del Título de Psicopedagogía de las Universidades Andaluzas al modelo ECTS* (Angulo y otros/as, 2005) en una materia de 5,5 créditos ECTS, de los cuales 3.5 serían teóricos y 1.7 prácticos. Utilizando la tabla de equivalencias crédito-tiempo que la Guía establece para la materia llegaba a disponer de un tiempo de trabajo del alumnado valorado en 130 horas, distribuido,

de forma genérica, en conceptos de actividades. A partir de estas orientaciones, hemos tratado de comprobar hasta qué punto, el modelo ABP-EBP que venimos desarrollando en tiempos y conceptos de actividad, es percibido por el alumnado como más o menos equivalente al *ECTS* proyectado.

Los datos obtenidos al solicitar a los alumnos y alumnas que realizaran una estimación de las horas de actividad que habían dedicado participando en clases teóricas presenciales, posibilitaron realizar la media: 25.23 horas de actividad (dt=3.98). En cuanto a la estimación de las horas de actividad en clases prácticas presenciales, la media registrada fue de 13.02 horas (dt=1.75). Respecto a las horas de actividades en colaboración con el profesor, la estimación media de la muestra se situó en 23.85 horas (dt=14.06). Esta categoría, actividades en colaboración con el profesor, surge como el sumatorio de las horas de actividad en distintos subconceptos: intervenciones individuales en clase (media=3.11, dt=3.08) y grupales en clase (media=8.89, dt=5.32); seminarios y conferencias de profundización (media=0.93, dt=1.31); tutorías especializadas individuales (media=0.29, dt=0.62) y grupales (media=0.56, dt=2.39); trabajo en Aula Virtual de la asignatura (media=8.44, dt=4.86); y prácticas tutorizadas fuera del aula (media=0.39, dt=1.20).

La estimación media de tiempo empleado en actividades autónomas del alumnado fue de 83.30 horas (dt=56.73). Esta categoría incluye diversos subconceptos de actividad: Estudio personal (media=37.19, dt=23.63); Preparación de trabajos individual (media=26.16, dt=24.24) y grupal (media=24.46, dt=23.59); y realización de exámenes y otros tipos de pruebas de evaluación (media=1.94, dt=2.60).

El sumatorio de las medias de horas de actividad *ECTS* reales, estimadas en cada uno de los conceptos (clases teóricas presenciales, clases prácticas presenciales, actividades en colaboración con el profesor, y actividades autónomas del alumnado), da como resultado el total de horas reales estimadas cumplidas en el marco de esta asignatura.

	Horas de trabajo ECTS proyectadas	Media de horas de trabajo reales estimadas (dt)	Diferencia
Clases Teóricas Presenciales	28	25.23 (dt=3.98)	- 2.77
Clases Prácticas Presenciales	14	13.02 (dt=1.75)	- 0.98
Actividades en Colaboración con el Profesor	18	23.85 (dt=14.06)	+ 5.85
Actividades Autónomas del Alumnado	70	83.30 (dt=56.73)	+ 13.30
Total	130	145.4	+ 15.4

De estos resultados se desprende que el modelo de ABP mediante EBP pre-profesionales experimentado durante el curso 08/09 parece ajustarse bien en términos de tipos de actividad y horas de la misma al proyectado para la asignatura *Psicología de la Instrucción* en créditos ECTS. Tanto en horas totales de trabajo en el marco de la asignatura, como en cada uno de los grandes conceptos de actividad (clases teóricas, clases prácticas, en colaboración con el profesorado y autónomo del alumnado), las medias registradas se han acercado mucho a las presupuestadas *a priori*. Estas estimaciones se han venido haciendo durante los últimos cuatro cursos (Ortega, Rodríguez y Calmaestra, 2008; Rodríguez y Ortega, 2007; Rodríguez y Ortega, 2006a y 2006b), de entre los cuales, los actuales resultados son los más concordantes y casi coincidentes con los deseados.

Específicamente dentro del trabajo autónomo del alumnado, la utilización de estrategias de ABP/EBP durante el curso 08/09 ha posibilitado que se reduzcan las diferencias en las horas de trabajo que los estudiantes venían empleando en los años pasados; junto a alumnos que manifestaban realizar gran esfuerzo en actividad y tiempo (por encima de lo requerido), aparecían compañeros en el lado opuesto (por debajo de lo requerido) (Ortega, *et al.*, 2008). Las estrategias de ABP/EBP suponen una guía continua en el proceso de enseñanza-

aprendizaje, que implica a cada alumno/a al máximo de su potencialidad. Esta transferencia sobre el control del proceso de aprendizaje, del docente hacia la o el alumnado, pensamos que es la clave para que haya producido una gran implicación media en la actividad por parte del alumnado y exista una mayor equidad entre el trabajo y esfuerzo de cada uno de ellos. No obstante las desviaciones típicas en el cálculo de sus medias aún siguen siendo bastante amplias, por lo que no debe descuidarse el diseño de nuevas estrategias para homogeneizar el esfuerzo invertido de todo el alumnado.

Fortalezas y Oportunidades

En cuanto a la coordinación entre asignaturas bajo el modelo ABP-EBP el alumnado manifiesta como ventajas más destacadas: *desarrolla un aprendizaje más significativo* (33%); *aborda problemas profesionales desde distintas perspectivas* (15.6%); *permite establecer relaciones más claras entre teoría y práctica* (15.6%); y *reduce la realización de múltiples proyectos en paralelo desde cada asignatura* (15.6%). Las diferencias entre estos porcentajes son significativas (χ^2 [6, n = 45] = 17.378; p = .008).

Las ventajas más mencionadas de trabajar mediante proyectos pre-profesionales son: el *acercamiento/contacto con realidad profesional* (32.1%); el *desarrollo de competencias y habilidades profesionales sofisticadas* (22.6%); *aprender a trabajar en grupo* (13.2%); y *afrontar retos profesionales* (13.2%). Las diferencias entre porcentajes registrados son significativas (χ^2 [6, n = 53] = 23.208; p = .001).

Respecto al modelo desarrollado de ABP mediante EBP, el alumnado destaca como puntos fuertes de este tipo de Enseñanza-Aprendizaje (EA): la *motivación y trabajo sobre realidad profesional* (28.3%); que *genera aprendizaje significativo* (23.9%); la *autonomía y autorregulación del estudiante sobre el proceso de aprendizaje* (19.6%); y que *potencia el desarrollo de competencias profesionales* (15.2%). De nuevo vuelven a ser significativas las diferencias entre porcentajes (χ^2 [5, n = 46] = 12.174; p = .032).

Entre otros resultados, se evidencia que el alumnado está de acuerdo con que el ABP mediante la Enseñanza Basada en Proyectos pre-profesionales experimentado le posibilita: *desarrollar un aprendizaje más significativo* (de 0-10, media=7.8, dt=1.8); *transferir mejor lo aprendido de la teoría a la práctica* (media=7.3, dt=2.0); *desarrollar nuevas habilidades profesionales* (media=7.7, dt=1.9); y *sentirse más competentes para afrontar nuevos retos de su profesión* (media=7.8, dt=1.8).

Debilidades y Amenazas

Al preguntarles sobre las desventajas de la coordinación de las asignaturas bajo el modelo ABP-EBP: uno de cada dos estudiantes manifestó que no percibían *ninguna desventaja* (48.6%); solo uno de cada cinco destacó *posibles diferencias de criterios entre profesorado implicado* (18.9%); y el 16.2% comentó que *el trabajo era más complejo en su realización y suponía un mayor reto*. Las diferencias entre porcentajes registrados son significativas (χ^2 [5, n = 37] = 31.595; p = .000).

Uno de cada cuatro estudiantes manifestó que el trabajo mediante proyectos pre-profesionales no suponía *ninguna desventaja* (25.5%). La principal desventaja registrada en este ámbito fue la *escasez de tiempo o requerimiento de bastante tiempo para su realización* (34%), seguida de las *dificultades para trabajar en grupo* (27.7%). Una vez más las diferencias entre porcentajes registrados son significativas (χ^2 [5, n = 47] = 27.426; p = .000).

Cuando le preguntamos a las y los estudiantes sobre las desventajas del modelo experimentado de ABP mediante EBP, la gran mayoría, casi uno de cada dos, manifestó que no existía *ninguna* (44%). Uno de cada cinco indicó que *algunos compañeros o compañeras no se implicaban al nivel requerido con el resto de miembros de su grupo* (20%). La misma proporción se repitió en las y los que expresaban como principal debilidad que *el alumno no está preparado para desarrollar un aprendizaje en buena parte autónomo y autorregulado* (20%). Las diferencias entre porcentajes registrados son significativas (χ^2 [4, n = 25] = 11.200; p = .024).

Balance del estudio DAFO

Parece que se constata que el alumnado valora muy positivamente el ABP mediante la EBP pre-profesionales como un modelo que es especialmente efectivo para: transferir mejor

lo aprendido de la teoría a la práctica; producir en ellos aprendizaje significativo; desarrollar nuevas habilidades profesionales; y sentirse más competentes en el afrontamiento de retos profesionales.

En esta línea las y los estudiantes perciben como fortalezas de la coordinación de asignaturas articuladas mediante ABP-EBP pre-profesionales que genera un aprendizaje significativo, permite el abordaje de problemas integrando distintas perspectivas disciplinares, y permite establecer relaciones más claras entre teoría y práctica. Pese a que uno de cada dos estudiantes encuestados manifestó no percibir ninguna debilidad en esta coordinación entre asignaturas, algunos de los restantes parecieron valorar como posibles riesgos las diferencias de criterios entre profesorado implicado y la mayor complejidad de la realización de este tipo de proyectos.

El trabajo estudiantil mediante proyectos pre-profesionales se percibe por sus autores y autoras como oportunidad para acercarse y afrontar retos profesionales reales, de desarrollar competencias y habilidades sofisticadas, y aprender a trabajar de forma coordinada y colaborativa. Aunque uno de cada cuatro no evaluó ninguna amenaza sobre este formato de trabajo académico, algunos de sus compañeros y compañeras señalaron como posibles factores de riesgo la falta de tiempo para el desarrollo de los proyectos a la par que ciertas dificultades para trabajar en grupo.

Las y los estudiantes valoran como puntos fuerte del modelo de ABP mediante EBP que han experimentado la gran motivación que supone trabajar sobre situaciones de su realidad profesional, que genera un aprendizaje significativo y desarrolla la autonomía y autorregulación del aprendiz sobre su proceso. Estas apreciaciones sobre su experiencia son muy concordantes con los resultados de investigaciones previas y modelos teóricos (p. ej.: Pozo, 1996; y Ortega, 2000 y 2005) en los cuales se afirma que las estrategias de ABP son muy coherentes con las actuales teorías psicológicas sobre el funcionamiento del sistema cognitivo humano durante el proceso del aprendizaje.

La mitad de las y los participantes en este estudio manifestó que el modelo ABP/EBP no tenía ningún punto débil. Uno de cada cinco destacó como posible debilidad la poca implicación en el trabajo de grupo de algunos/as compañeros/as. La misma proporción de las y los encuestados manifestó que existía otro posible riesgo en la baja capacidad de algunos/as compañeros/as para asumir la autorregulación de su proceso de construcción del conocimiento y la autonomía en la actividad para lograrlo.

6. Utilidad

La metodología desplegada en el modelo ABP/EBP que venimos desarrollando, tal y como se desprende del estudio de las opiniones del alumnado que ha trabajado mediante este sistema, tiene una gran utilidad en el marco del EEES para: transferir mejor lo aprendido de la teoría a la práctica; producir en ellos aprendizaje significativo; desarrollar nuevas habilidades profesionales; y sentirse más competentes en el afrontamiento de retos profesionales.

Pero más allá de las fortalezas y oportunidades del modelo ABP/EBP detectadas en el estudio empírico de su implementación, también es importante contemplar las posibles debilidades del mismo. Aunque la mitad de las y los participantes manifestaron que el modelo ABP/EBP no tenía ningún punto débil, uno de cada cinco destacó como posible debilidad la poca implicación en el trabajo de grupo de algunos/as compañeros/as. La misma proporción de las y los encuestados manifestó que existía otro posible riesgo en la baja capacidad de algunos/as compañeros/as para asumir la autorregulación de su proceso de construcción del conocimiento y la autonomía en la actividad para lograrlo.

Estos hallazgos desprendidos de las percepciones y evaluaciones del alumnado, junto con las apreciaciones y valoraciones sobre la experiencia por el profesorado responsable de su implementación, suponen la base para el desarrollo de un nuevo proyecto de innovación docente en el que se diseñarán e implementarán nuevas estrategias de ABP y EBP pre-profesionales como apuesta por la mejora de este modelo para el EEES durante el próximo curso 09/10.

De este modo el conocimiento de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, después de la experimentación del modelo ABP/EBP no solo es útil para su reajuste y optimización en cursos siguientes en títulos como los de Psicopedagogía y las futuras titulaciones de Magisterio en Ed. Infantil y Magisterio en Ed. Primaria, sino que suponen aportes para la discusión y difusión de dicha metodología en otras titulaciones universitarias (p. ej.: aportación al *Taller Internacional RED-U sobre ABP y EBL*, 22-23 de junio de 2009, Universidad Autónoma de Madrid, ver en anexo).

7. Autoevaluación de la experiencia

En el apartado anterior número 4 de *Materiales y Método* se ha descrito la metodología utilizada para el estudio y evaluación de la experimentación de ABP/EBP, y en el apartado número 5 de *Resultados* se han expuesto todos los resultados referentes a la evaluación de dicha implementación. Aún así aprovecharemos este apartado 7 para manifestar el alto grado de satisfacción y de implicación entorno al trabajo mediante ABP y EBP de nuestro equipo docente. En el seminario permanente de docentes interesados en ABP/EBP cada vez es más la implicación del profesorado, creciendo en número y comenzando a llevar a sus respectivas asignaturas y titulaciones la experimentación de dicho modelo.

Uno de los aspectos que puede valorarse como especialmente enriquecedor para la labor docente futura es que en el seno de este equipo se están comenzando a formar pequeñas redes de apoyo entre docentes, en orden a superar las pequeñas limitaciones que tiene este modelo (en atención a las demandas de las y los estudiantes). De aquí partirá en el nuevo curso un trabajo de coordinación inter-docentes e inter-asignaturas para optimizar al máximo el rendimiento de la metodología ABP/EBP.

8. Bibliografía

- ANGULO, J. y otros/as (2005). Guía para la adaptación del Título de Psicopedagogía de las Universidades Andaluzas al modelo ECTS. Córdoba: Universidad de Córdoba.
- BARREL, J. (1999). Aprendizaje basado en problemas, un enfoque investigativo. Buenos Aires, Argentina: Editorial Manantial.
- BARROWS, H. S. (1996). "Problem-Based learning in medicine and beyond: A brief overview". En Wilkerson L. y Gijsselaers W. H. (eds.) *Bringing Problem-Based Learning to Higher Education: Theory and Practice*, San Francisco: Jossey-Bass Publishers.
- MORALES, P. y LANDA, V. (2004). "Aprendizaje basado en problemas". *Theoría* 13, 145-157.
- ORTEGA, R. (2005). "Espacio Europeo de Educación Superior: una oportunidad de cambio para la Enseñanza Universitaria". *Investigación en la Escuela*, 57, 5-13.
- ORTEGA, R. (2006). Informe del proceso de experimentación del modelo European Credit Transfer System: ECTS en la formación del título de Psicopedagogía. Universidad de Córdoba, Doc. Interno.
- ORTEGA, R.; RODRÍGUEZ, A. J. y CALMAESTRA, J. (2008). "Adaptación de la Titulación de Psicopedagogía, en la Universidad de Córdoba, al EEES y al modelo andaluz de enseñanza universitaria". En Hijazo, M. (coord.) *Las titulaciones de educación ante el Espacio Europeo de Educación Superior*. Málaga: Ediciones Aljibe.
- RODRÍGUEZ, A. J. y ORTEGA, R. (2006a). "Evolución de la Psicología de la Instrucción del título de Psicopedagogía en el EEES". En *I Conversaciones Pedagógicas. La educación del siglo XXI*. Córdoba: Departamento de Educación de la UCO y Fundación Santamaría.
- RODRÍGUEZ, A. J. y ORTEGA, R. (2006b). "La Psicología de la Instrucción en la formación psicopedagógica: un estudio piloto sobre su adaptación a ECTS". En *I Congreso Internacional de Psicopedagogía: Ámbitos de intervención del Psicopedagogo*. Granada: Universidad de Granada.
- RODRÍGUEZ, A. J. y ORTEGA, R. (2007). "Del modelo LRU al modelo ECTS: una experiencia de transformación constructivista". En L. Salas y E. Herruzo (coords.), *Jornadas de trabajo sobre experiencias piloto de implantación del crédito europeo en la Universidad de Córdoba*. Córdoba: Escuela Politécnica Superior de la UCO.

Lugar y fecha de la redacción de esta memoria

Córdoba, 22 de septiembre de 2009