APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS ORIENTADO A LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS (POPBL, Project Orienting Problem Based Learning), EN LA TITULACIÓN DE MAESTRO.

Xabier Arregi

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de Mondragon Unibertsitatea.

(xabier_arregi@huhezi.edu)

Agurtzane Martinez

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de Mondragon Unibertsitatea.

(agurtzane_martinez@huhezi.edu)

Mariam Bilbatua

Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de Mondragon Unibertsitatea.

(mariam_bilbatua@huhezi.edu)

PALABRAS CLAVE: aprendizaje basado en problemas, ABP, método de proyectos, Practicum, titulación de Maestro.

1. PROPÓSITOS Y OBJETIVOS DE LA EXPERIENCIA.

La experiencia que se presenta se ha llevado a cabo en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (HUHEZI) de Mondragon Unibertsitatea (MU). Ésta se enmarca dentro del proyecto de innovación en los estudios de Magisterio que, bajo la denominación de proyecto MENDEBERRI[1] abarca a las especialidades de Educación Infantil, Lengua Extranjera, Educación Especial y Educación Física. El diseño de dicho proyecto comenzó en el año 2000 con la definición del perfil profesional en base a competencias, posteriormente se procedió a la revisión de los planes de estudio, para continuar con la reorganización del currículum en módulos interdisciplinares. Todo este proceso de cambio ha ido acompañado de una profunda reflexión acerca de los procesos de enseñanza-aprendizaje, y de las metodologías más adecuadas para fomentar el desarrollo de competencias en los maestros y maestras, futuros profesionales en el ámbito educativo.

En la experiencia, que ya tiene un recorrido de varios años, participa un amplio colectivo de profesores de las diferentes especialidades de la titulación de Maestro. Es una experiencia ligada fundamentalmente al Practicum II, segundo período de prácticas de la titulación, y continuación del desarrollado en el segundo curso (Practicum I). La gestión del proceso la lleva a cabo el grupo de coordinación del módulo, constituido por cada uno de los coordinadores de las especialidades. Éstos, por su parte, organizan el desarrollo de la experiencia en cada una de las especialidades. La gestión se completa con el grupo de tutores, que junto con los alumnos, desarrollan los diferentes proyectos.

Los objetivos de la experiencia son los siguientes:

- Ayudar a los alumnos a diseñar y gestionar un pequeño proyecto de mejora a través del ciclo de investigación-acción, en torno a una situación problemática identificada en el ámbito escolar en el que el alumno va a desarrollar sus prácticas.
- Tratar de caracterizar la metodología POPBL, e implementarla en las diferentes especialidades de la titulación de Maestro a través del Practicum II (tercer curso de la titulación).
- Posibilitar el desarrollo en los alumnos de algunas de las competencias genéricas definidas en el proyecto Mendeberri, tales como, visión global, trabajo en grupo, resolución de problemas y aprender a aprender, así como la reflexión sobre el nivel de adquisición de las mismas.
- Facilitar la toma de conciencia del perfil del profesorado como diseñador y gestor de su práctica educativa en un proceso de mejora continua desarrollado en equipo como eje de la innovación y cambio educativo.

2. DESARROLLO DE LA EXPERIENCIA.

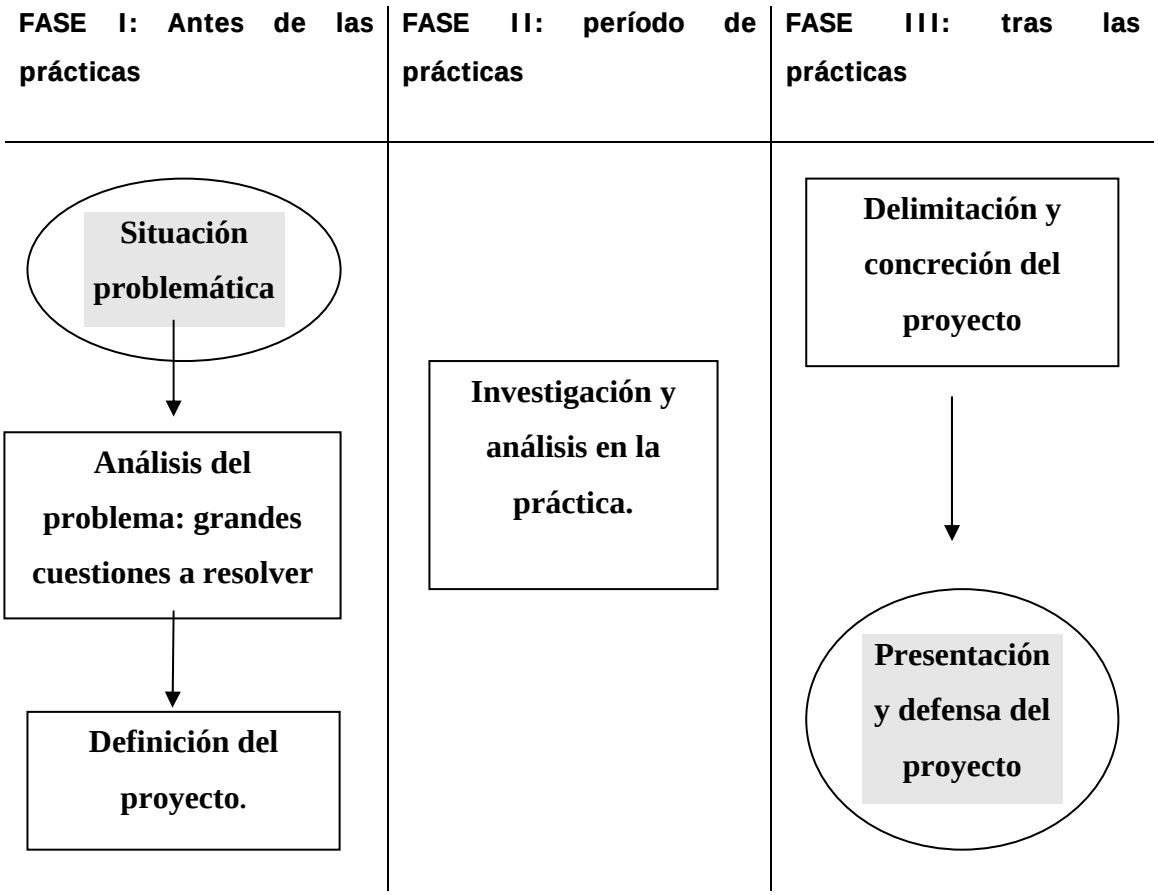
Tal como ya se ha indicado, la experiencia se desarrolla en relación con el Practicum II. Las prácticas son, en nuestra opinión[2], un buen marco para desde la formación inicial empezar a desarrollar en los fututos maestros, competencias para la práctica. En las actividades en las que el alumno aprendiz participa durante las prácticas, tiene oportunidades de ponerse a prueba y observarse en los diferentes ámbitos de conocimiento: en el ámbito del saber (qué teorías o metodologías conoce, cuáles identifica en la práctica y cómo las valora); en el ámbito del saber hacer (cómo se aplican dichas teorías, cómo se acomodan a la práctica, cuán diferente es estudiarlas en teoría y ver para qué sirven y cómo se desarrollan en la práctica, cómo a veces las necesidades encontradas en la práctica no se contienen en una teoría sino en varias...); en el ámbito del saber convivir, participar con otros (compartir conocimientos, coordinar acciones, adquirir compromisos y cumplirlos, comprometerse con otros en proyectos...); en el ámbito del saber ser (de ver a las otras personas con respeto, de comprender y asumir la diversidad, de sentirse implicado y comprometido...) y en el ámbito del saber emprender (de realizar acciones "nuevas y más o menos arriesgadas" coordinadas y compartidas con otros en busca de la consecución de nuevos retos y soluciones no satisfechos hasta el momento).

La finalidad de estas prácticas es la de desarrollar un proyecto aplicado a la realidad que han analizado en la institución, utilizando para ello la base teórica acumulada a lo largo de la titulación. Este proyecto va ligado estrechamente al desarrollo de competencias genéricas que se han trabajado a lo largo de los tres cursos de la titulación (resolución de problemas, trabajo en grupo, aprender a aprender, visión global y liderazgo) y éste debe ser consensuado entre los

tres agentes participantes (alumno, institución y profesor-tutor), y ser liderado por el propio alumno. Los alumnos participan, al igual que en el Prácticum I (segundo curso de la titulación), en un proceso de formación específico de cara al diseño, ejecución y valoración de proyectos educativos. El sistema de evaluación es básicamente el mismo que el utilizado en el Practicum I, si bien los criterios recogen los objetivos especificados en el Practicum II.

El desarrollo de los proyectos se organiza siguiendo la metodología POPBL. Para ello, se ha tomando como referencia, fundamentalmente, el modelo de la Universidad de Aalborg (Dinamarca). Según este modelo, el proceso de aprendizaje se estructura en torno a una situación problemática observada en un centro educativo, o, en su caso, propuesta por el profesorado. Los alumnos, en pequeños grupos, analizan el problema y realizan un proyecto con el que tratan de dar respuesta al mismo. Los proyectos pueden ser sugeridos o solicitados por las escuelas, pero, en todo caso, son analizados por el profesorado, con el objetivo de identificar su potencial formativo en relación al interés que pueda suscitar en los alumnos, a la utilidad de la situación, a la posibilidad de ser resuelta por los alumnos o a las dificultades que su resolución pueda conllevar.

El desarrollo del proceso se estructura en tres fases, tal como aparece recogido en la siguiente figura:



En la primera fase (septiembre-diciembre), los alumnos analizan el problema y definen el posible proyecto a desarrollar. Para ello establecen unas primeras hipótesis de trabajo, que deberán contrastar con el análisis del centro o del aula donde se va a contextualizar el proyecto. Paralelamente, los coordinadores de cada una de las especialidades llevan a cabo una serie de sesiones teórico-prácticas cuyos objetivos son:

- comunicar el proceso a seguir (objetivos, metodología, evaluación,..);
- reflexionar sobre el sentido de la realización de proyectos;
- analizar algunas herramientas básicas para la gestión del proceso y que serán utilizadas a lo largo del mismo;
- conocer algunas técnicas de observación, recogida de datos y análisis de los mismos, que pueden ser utilizadas en el período de prácticas.

En esta primera fase, una vez que los alumnos han seleccionado la problemática que van a tratar, se realiza la asignación de los tutores a cada uno de los proyectos en las diferentes especialidades. Cada tutor tiene asignadas en esta fase una serie de sesiones con cada uno de los grupos, para ayudarles a perfilar el proyecto y planificarlo.

En la segunda fase del proceso, durante el período de prácticas, se realiza el análisis sistemático del aula o del centro (enero-febrero). En esta fase, se realizan dos sesiones de seguimiento que los tutores planifican con los grupos de trabajo. Estas sesiones se realizan en la facultad y se centran fundamentalmente en el análisis de las prácticas.

En la última fase, los alumnos elaboran la propuesta final (marzo-junio) y la presentan al resto de los compañeros. Para esta última fase los tutores tienen asignadas otra serie de sesiones de seguimiento, las cuales, al igual que las anteriores, son planificadas con los grupos de trabajo. Señalar que, las diferentes sesiones de tutoría tiene definidos los objetivos y el rol del tutor de acuerdo a ellos, así como pautas para la adecuada utilización de las herramientas del proceso.

Respecto a la documentación que los alumnos reciben a lo largo del proceso, destacamos los siguientes:

- un documento de presentación del proyecto, en el que se explicitan los objetivos, metodología, criterios de evaluación, y un cuadro-guía de planificación, que recoge los grandes hitos del proceso;
- y una guía descriptiva que recoge algunas de las herramientas o instrumentos que los alumnos pueden utilizar para la observación-análisis del aula o del centro educativo en el que realizarán las prácticas.

Para el seguimiento y evaluación del proceso se han diseñado las siguientes herramientas:

- **el contrato de aprendizaje**: se trata de una ficha guía en la que los alumnos recogen los objetivos del proyecto, así como los compromisos que como grupo han tomado de cara a la ejecución del mismo. Para la redacción y categorización de los objetivos se sigue la taxonomía de Bloom (1948), según la cual, se concretan los objetivos de acuerdo a las siguientes categorías: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación.
- **el contrato de trabajo**: es una herramienta que se propone a los alumnos como ayuda para la reflexión sobre el trabajo del grupo y de éste con el tutor. En él se recogen los compromisos que el grupo define de cara a una adecuada organización y dinámica de trabajo dentro del propio grupo, y a su relación con el tutor.
- **las actas**: es el instrumento en el que se recogen los compromisos que se establecen en cada una de las sesiones de seguimiento con el tutor. Éstas son utilizadas tanto en las reuniones de trabajo propuestas y llevadas a cabo por el propio grupo, como en las que se realizan con el tutor.
- **el portafolio**: en él se recogen todos aquellos documentos (en diferentes formatos) y evidencias de trabajo, que el grupo ha ido generando a lo largo de todo el proceso. Cada grupo organiza el portafolio en función de su proyecto y es otro de los instrumentos que se usa en la tutoría para realizar el seguimiento del proyecto.

3. PRINCIPALES DIFICULTADES ENCONTRADAS A LO LARGO DEL PROCESO.

Las dificultades identificadas a lo largo del proceso podemos resumirlas en los siguientes puntos:

- El número de tutores que participa en el proyecto es una de las dificultades a superar. Son aproximadamente 6 tutores por cada una de las especialidades, los participantes en el proyecto. Por lo tanto, es necesario hilar fino a la hora de diseñar la formación y coordinación de este colectivo.
- La necesidad de trabajar de cara a la realización de proyectos contextualizados en la escuela, es otra de las dificultades importantes. La metodología utilizada, tal como ya se ha señalado, implica organizar el proceso de aprendizaje en torno a problemas reales de los propios centros en el que los alumnos van a realizar sus prácticas. Sin embargo, resulta complicado, en muchos casos, conciliar los intereses y necesidades de los centros y de sus profesores, con los que los alumnos y la propia facultad definen de cara a los posibles proyectos. Es necesario pues, asegurar una adecuada relación de la facultad con los centros educativos, con el objeto de “dimensionar” lo mejor posible los proyectos a desarrollar para responder a los intereses de todos los implicados.
- Otra dificultad que se ha observado es la percepción que los alumnos tiene conformada sobre la profesión en el tercer curso de la titulación, que es cuando desarrollan estos proyectos. Quizás, los alumnos todavía no han desarrollado a estas alturas de la

titulación, la suficiente madurez como para enfrentarse a un proyecto en el que ellos mismos definen el marco teórico en el que van a desarrollarlo, y los pasos a seguir para tratar de dar respuesta al mismo. Tal vez, la percepción que los alumnos tienen sobre la profesión no se ajusta todavía a esa visión del profesor como continuo investigador de la práctica, visión que el proyecto demanda en sí mismo.

- El adecuado seguimiento y andamiaje de los grupos de trabajo es otra de las dificultades del proceso. Una buena gestión del grupo requiere sin duda equiparse de adecuadas técnicas y herramientas de trabajo. Por otra parte, teniendo en cuenta el amplio colectivo de tutores involucrados en el proceso, la gestión de los grupos requiere una visión sólida y compartida del rol de tutor.
- El período de prácticas realizadas en la escuela (dos meses, de forma continuada) no es suficiente y adecuado, para realizar un diagnóstico profundo del centro y experimentar algunos aspectos relacionados con el proyecto. Resulta difícil contrastar las propuestas de mejora propuestas por los alumnos con la realidad del aula durante este período tan corto y continuo.

4. VALORACIÓN Y APORTACIONES DE LA EXPERIENCIA.

Destacamos los siguientes aspectos:

- La necesidad de responder de forma coordinada al proyecto desde las distintas especialidades de la titulación, nos ha llevado a conformar un grupo de reflexión e investigación permanente en torno a diferentes aspectos del mismo: proceso de aprendizaje, rol del tutor, herramientas de seguimiento y gestión, evaluación,..
- Esta experiencia, nos ha permitido desarrollar una serie de herramientas dirigidas al aprendizaje autónomo y a la reflexión sobre el propio aprendizaje como el contrato de aprendizaje, el contrato de trabajo y el portafolio principalmente.
- Estas herramientas se utilizan con una perspectiva global, de tal manera, que cada una de ellas es utilizada para responder a diferentes aspectos y en distintos momentos del proceso de aprendizaje.
- El trabajo por proyectos, tal como se ha descrito, nos ha permitido desarrollar espacios y estrategias de aprendizaje cooperativo, tanto para los alumnos como para el grupo de tutores.
- La experimentación realizada a lo largo de estos años, nos está ayudando a caracterizar la metodología por proyectos, y a perfilar su adaptación al diseño de las nuevas titulaciones de grado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

[1] ARREGI, X.; BILBATUA, M. Y SAGASTA, M.P. (2004). "*Innovación curricular en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de Mondragon Unibertsitatea: diseño e implementación del perfil profesional del maestro de educación infantil."* Zaragoza: Revista Interuniversitaria de formación del profesorado, vol 18, nº 1, pags. 109-130.

[2] MARTINEZ, A., LARREA, I., RAMIREZ DE OCARIZ, I., VITORIA, J.R., BILBATUA, M. Y IÑURRATEGI, N. (2008). "*La observación y reflexión sobre la práctica en el aula, eje de una experiencia interdisciplinar para la formación de futuros docentes"*. Valencia: Acta, V Congreso Iberoamericano de Docencia Universitaria. Enseñar y aprender en la universidad del siglo XXI: propuestas y condiciones. 29-30-32 de octubre de 2008. Universidad Politécnica de Valencia.