

# LA METODOLOGÍA DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS: ESTUDIO EN UN CURSO DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Paulo Alves

Research Centre in Digitalization and Intelligent Robotics (CeDRI), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

palves@ipb.pt

Carlos Morais

Instituto Politécnico de Bragança, CIEC - Universidade do Minho, Portugal

cmmm@ipb.pt

Luísa Miranda

Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

lmiranda@ipb.pt

Maria João Varanda Pereira

Research Centre in Digitalization and Intelligent Robotics (CeDRI), Instituto Politécnico de Bragança, Portugal

mjoao@ipb.pt

## **Palabras clave:**

Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Activo, Técnico Superior Profesional, Desarrollo de Software

## **Resumen:**

Los actos de enseñar y aprender son desafíos con los que investigadores, profesores y alumnos tienen que enfrentarse a diario. En el ámbito de estos desafíos se sitúan las metodologías de aprendizaje activo que los profesores experimentan y los investigadores intentan definir y tornar consistentes, para que puedan ser mejoradas y divulgadas.

Una de las metodologías que ha merecido la atención de los científicos se denomina aprendizaje basado en proyectos, más conocida por Project-based Learning (PBL).

Se destaca como característica de la Metodología PBL la posibilidad de que los estudiantes aprendan haciendo. Utilizando su creatividad, estimulando su capacidad de razonamiento y de búsqueda de conocimientos necesarios, son envueltos en actividades de carácter muy práctico y estrechamente relacionadas con problemas detectados fuera del entorno académico. El desarrollo de cada proyecto suele estar orientado para agrupar a los alumnos en equipos y permitir que todos puedan contribuir para la búsqueda de soluciones.

Teniendo en cuenta la opinión de autores que serán referenciados en el artículo, el uso de la metodología PBL además de proporcionar a los estudiantes un estímulo de creatividad, los motiva

para que investiguen, discutan, esquematicen y desarrollen soluciones para los problemas propuestos.

La principal pregunta de investigación subyacente a esta investigación es la siguiente: ¿Cuál es la percepción de los estudiantes hacia la metodología PBL en un entorno de enseñanza y aprendizaje en el ámbito del Curso Técnico Superior Profesional de Desarrollo de Software? Entre los objetivos asociados a la pregunta de investigación destaca: identificar la percepción de los estudiantes hacia la metodología PBL; identificar el nivel de aceptación de la metodología PBL por los estudiantes; averiguar los aspectos que los estudiantes consideran positivos y negativos así como los aspectos que los estudiantes consideran que deben ser mejorados.

La investigación se llevó a cabo en el año académico 2018-19, con la participación de una muestra de 32 estudiantes de enseñanza superior. La muestra fue seleccionada por conveniencia. Se utilizó como herramienta de recogida de datos un cuestionario constituido por preguntas cerradas, preguntas abiertas y preguntas semi-abiertas. En cuanto a la naturaleza de la investigación, se puede considerar un estudio mixto, puesto que asume características cualitativas y cuantitativas. Los procedimientos utilizados pueden caracterizarse como investigación experimental.

Como resultados de la investigación, se presenta la caracterización de la estrategia de Aprendizaje Basado en Proyectos desde el punto de vista de los estudiantes. Se encuentran opiniones sobre diversos aspectos asociados al proceso de enseñanza y aprendizaje, a saber el desarrollo de competencias de resolución de problemas, capacidad de trabajar en equipo, capacidad de plantear el propio trabajo, desarrollar la creatividad, mejorar la comunicación escrita y oral. Entre los aspectos más positivos asociados a la metodología PBL destacan el aprendizaje con la práctica, el trabajo en equipo y el intercambio de ideas.

La metodología PBL sigue siendo un desafío por proporcionar, entre otros aspectos positivos, el aprendizaje con la práctica y su conexión al entorno académico, al entorno del mundo del trabajo y de las empresas.