



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA
UNIVERSITARIA**

**Aprendizaje basado en proyectos para desarrollo de
competencias específicas en estudiantes, Ingeniería de Sistemas
en una Universidad de Huancayo, 2021**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

Autora:

Gago Arancibia, Zulma Yesenia (ORCID: 0000-0001-5811-5466)

Asesor:

Mg. Palacios Sánchez José Manuel (ORCID: 0000-0002-1267-5203)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2021

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada primeramente a nuestro señor y a mis queridos padres Rando y Susana; ya que son ellos mi fuente de inspiración y además me ayudaron a constituir mi camino a lo largo de todos mis estudios mediante su constante apoyo, enorme cariño, numerosos consejos e importantes enseñanzas.

Zulma Yesenia Gago Arancibia

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque él hizo posible la culminación de la presente investigación proporcionándome todas las fuerzas necesarias para no rendirme jamás ante todas las dificultades que se presentaron durante el desarrollo de este trabajo.

A mi asesor Mg. José Manuel Palacios Sánchez perteneciente a la prestigiosa Universidad Cesar Vallejo y quien con sus amplios conocimientos y gran experiencia supo guiarme y brindarme todo el apoyo necesario para la concreción de esta investigación.

A mis padres, hermanos, seres queridos y a todas las personas que me apoyaron para culminar este trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA.....	17
3.1 Tipo y diseño de investigación	17
3.2 Variables y Operacionalización	18
3.3 Población, muestra y muestreo	23
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	24
3.5 Procedimientos	25
3.6 Método de análisis de datos.....	26
3.7 Aspectos Éticos	26
IV. RESULTADOS	27
4.1. Resultados estadísticos descriptivos.....	27
4.2. Contrastación de Hipótesis	34
V. DISCUSIÓN	41
VI. CONCLUSIONES.....	46
VII. RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS	50
ANEXOS	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Dimensiones de la metodología Aprendizaje Basado en Proyectos	19
Tabla 2: Dimensiones de las Competencias específicas correspondientes al tema Diseño Conceptual de Base de datos de la asignatura de diseño de base de datos	21
Tabla 3: Distribución de la población de estudiantes de la carrera de ingeniería de sistemas de una universidad de Huancayo	23
Tabla 4: Distribución de la muestra de estudio.....	24
Tabla 5: Resultado descriptivo sobre el Aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de competencias específicas en estudiantes de ingeniería de sistemas	27
Tabla 6: Resultado descriptivo sobre grupo control y grupo experimental según pos test realizado a estudiantes de ingeniería de sistemas.....	28
Tabla 7: Resultado descriptivo sobre Aprendizaje basado en proyectos en su dimensión planteamiento del proyecto y organización con el desarrollo de competencias específicas de estudiantes de ingeniería de sistemas	29
Tabla 8: Resultado descriptivo sobre Aprendizaje basado en proyectos en su dimensión investigación sobre el tema en el desarrollo de competencias específicas de estudiantes de ingeniería de sistemas.....	30
Tabla 9: Resultado descriptivo sobre Aprendizaje basado en proyectos en su dimensión definición de los objetivos y plan de trabajo en el desarrollo de competencias específicas de estudiantes de ingeniería de sistemas.	31
Tabla 10: Resultado descriptivo sobre Aprendizaje basado en proyectos en su dimensión implementación en el desarrollo de competencias específicas de estudiantes de ingeniería de sistemas	32
Tabla 11: Resultado descriptivo sobre Aprendizaje basado en proyectos en su dimensión presentación y evaluación de los resultados en el desarrollo de competencias específicas de estudiantes de ingeniería de sistemas.	33
Tabla 12: Prueba T para las variables aprendizaje basado en proyectos y desarrollo de competencias específicas en estudiantes de ingeniería de sistemas.	34
Tabla 13: Prueba t para dos muestras independientes en la comparación del	

desarrollo de competencias de la asignatura de diseño de base de datos entre grupo experimental y grupo control	35
Tabla 14: Prueba de rangos de Wilcoxon para las variables aprendizaje basado en proyectos en su dimensión planteamiento del proyecto y organización en el desarrollo de competencias específicas.....	36
Tabla 15: Prueba de rangos de Wilcoxon para las variables aprendizaje basado en proyectos en su dimensión investigación sobre el tema y desarrollo de competencias específicas	37
Tabla 16: Prueba de rangos de Wilcoxon para las variables aprendizaje basado en proyectos en su dimensión definición de los objetivos y plan de trabajo con desarrollo de competencias específicas.....	38.
Tabla 17: Prueba de rangos de Wilcoxon para las variables aprendizaje basado en proyectos en su dimensión implementación y desarrollo de competencias específicas	39
Tabla 18: Prueba de rangos de Wilcoxon para las variables aprendizaje basado en proyectos en su dimensión presentación y evaluación de los resultados con desarrollo de competencias específicas	40

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Diseño de dos grupos con un grupo Control no Equivalente	18
--	----

RESUMEN

La investigación titulada “Aprendizaje basado en proyectos para desarrollo de competencias específicas en estudiantes, Ingeniería de Sistemas en una Universidad de Huancayo, 2021”, tuvo como objetivos el determinar la influencia del aprendizaje basado en proyectos en el desarrollo de las competencias específicas de los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de una universidad de Huancayo, 2021 y el determinar si las competencias específicas con el uso de la metodología Aprendizaje basado en proyectos es superior a las competencias específicas con el uso de la metodología tradicional en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas de una universidad de Huancayo, 2021. El estudio fue de tipo aplicada, enfoque cuantitativo y diseño cuasiexperimental; teniendo como muestra a 30 estudiantes de ingeniería de sistemas del VI ciclo divididos en dos grupos (control y experimental), a quienes se les aplicó un pre test y un post test, pero solo la metodología aprendizaje basado en proyectos (ABPr) al grupo experimental. Los resultados permitieron concluir que el ABPr influye de manera significativa en el desarrollo de las competencias específicas y además que el desarrollo de estas competencias específicas es superior a las desarrolladas con la aplicación de la metodología tradicional; ello evidenciado por el valor obtenido en la prueba t ($p\text{-value} = 0,000 < 0,05$) en el primer objetivo y un ($p\text{-value} = 0,000004 < 0,05$) en el segundo objetivo; comprobando así las hipótesis alternas.

Palabras clave: Aprendizaje basado en proyectos, competencias específicas, ingeniería de sistemas.

ABSTRACT

The research entitled "Project-based learning for the development of specific competences in students, Systems Engineering at a University of Huancayo, 2021", aimed to determine the influence of project-based learning on the development of specific competences of students of Systems Engineering of a University of Huancayo, 2021 and to determine if the specific competences with the use of the Project-Based Learning methodology is superior to the specific competences with the use of the traditional methodology in the students of Systems Engineering of a University of Huancayo, 2021. The study was of an applied type, quantitative approach and quasi-experimental design; having as a sample 30 students of systems engineering of the VI cycle divided into two groups (control and experimental), to whom a pre-test and a post-test were applied, but only the project-based learning methodology (ABPr) to the experimental group. The results allowed to conclude that the ABPr significantly influences the development of specific competences and also that the development of these specific competences is superior to those developed with the application of the traditional methodology; This is evidenced by the value obtained in the t test (p value = 0.000 < 0.05) in the first objective and a (p value = 0.000004 < 0.05) in the second objective; thus checking the alternative hypotheses.

Keywords: Project-based learning, specific competencies, systems engineering.