



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN
EDUCACIÓN**

**Aprendizaje basado en retos para desarrollar competencias
digitales en estudiantes de computación de educación superior
tecnológica, Lima, 2022**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Doctor en Educación

AUTOR:

De La Cruz Velazco, Pedro Hernán (orcid.org/0000-0003-4432-9214)

ASESORA:

Dra. Palacios Garay, Jessica Paola (orcid.org/0000-0002-2315-1683)

COASESOR:

Dr. Venturo Orbegoso, Carlos Oswaldo (orcid.org/0000-0002-7465-8687)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Innovaciones pedagógicas

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Apoyo a la reducción de brechas y carencias en la educación en todos sus niveles

LIMA - PERÚ

2023

Dedicatoria

A mi padre Félix en el cielo y a mi madre
Fidela a quienes les debo mi vida.

A Melecio mi hermano querido, por la
humildad admirable que irradas
siempre.

A mi hija Itzel, por ser fuente de
inspiración. Los quiero por siempre.

Agradecimiento

A mis estimados maestros de posgrado porque sus sabias orientaciones en cada una de sus lecciones transmiten superación, valores respeto y ética.

A la Dra. Jessica Palacios Garay, por su constante orientación apoyo durante la investigación del presente.

A los colegas, estudiantes y a todas las personas por su valioso apoyo para la culminación de esta investigación.

Índice de contenido

Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. Introducción	1
II. Marco Teórico	6
III. Metodología	19
3.1. Tipo y Diseño de Investigación	19
3.2. Variables y Operacionalización	20
3.3. Población: Muestra, Muestreo, Unidad de Análisis	22
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos	23
3.5. Procedimientos	25
3.6. Método de Análisis de Datos	25
3.7. Aspectos Éticos	25
IV. Resultados	27
V. Discusión	40
VI. Conclusiones	48
VII. Recomendaciones	50
VIII. Propuesta	52
Referencias	56
Anexos	65

Índice de tablas

Tabla 1	Resultados de la prueba de bondad de ajuste para la variable competencias digitales	32
Tabla 2	Significación competencias digitales del antes y después de aplicar el ABR	33
Tabla 3	Significación de alfabetización tecnológica del antes y después de aplicar el ABR	34
Tabla 4	Significación de la búsqueda y tratamiento de la información del antes y después de aplicar el ABR	35
Tabla 5	36	
Tabla 6	Significación de comunicación y colaboración del antes y después de aplicar el ABR	37
Tabla 7	Significación de ciudadanía digital del antes y después de aplicar el ABR	38
Tabla 8	Significación de creatividad e innovación del antes y después de aplicar el ABR	39
Tabla 9	Cronograma de Actividades (enfocado para los docentes 2023)	54
Tabla 10	Presupuesto de la Propuesta de capacitación docente	55

Índice de figuras

Figura 1	Distribución de niveles de competencia digital del pretest y post test	27
Figura 2	Distribución de niveles de alfabetización tecnológica del pretest y post test	28
Figura 3	Distribución de niveles de búsqueda y tratamiento de la información del pretest y post test	28
Figura 4	Distribución de niveles de pensamiento crítico, solución de problemas y toma de decisiones del pretest y posttest	29
Figura 5	Distribución de niveles de comunicación y colaboración del pretest y posttest	30
Figura 6	Distribución de niveles de ciudadanía digital del pretest y posttest	30
Figura 7	Distribución de niveles de creatividad e innovación del pretest y posttest	31

Resumen

La búsqueda de metodologías activas e innovadoras de enseñanza que nos impulsen desarrollar competencias digitales en la comunidad educativa, ha orientado el presente estudio cuyo objetivo fue establecer la influencia del aprendizaje basado en retos (ABR), en el desarrollo de las competencias digitales en estudiantes del área de computación de educación superior tecnológica. El estudio fue de tipo aplicada, toda vez que se buscaba medir los efectos del ABR, el paradigma de la investigación fue positivista con enfoque cuantitativo, el método empleando fue el hipotético deductivo tuvo un diseño cuasi experimental. Se tuvo una población de 210 estudiantes, la muestra estuvo compuesta por 60 estudiantes del VI ciclo de la unidad didáctica de Proyecto Empresarial, se conformó una sección experimental a quienes se les aplicó el programa de la estrategia metodológica del ABR en el grupo de control se trabajó con la metodología tradicional. Para la recolección de datos la técnica empleada fue la encuesta aplicándose un cuestionario como instrumento. Los resultados encontrados demostraron que el ABR influyó en el desarrollo de las competencias digitales del grupo en estudio al alcanzar un $p=0.00$, siendo ($p < 0.05$); indica que la estrategia de enseñanza propuesta resulta ser altamente efectiva, lo que permitió concluir que los estudiantes mejoraron significativamente su nivel de competencia digital.

Palabras clave: aprendizaje basado en retos, competencias digitales, trabajo colaborativo.

Abstract

The search for active and innovative teaching methodologies that encourage us to develop digital skills in the educational community, has guided the present study whose objective was to establish the influence of challenge-based learning (ABR) in the development of digital skills in students of the computer area of technological higher education. The study was of the applied type, since it sought to measure the effects of ABR, the research paradigm was positivist with a quantitative approach, the method used was the hypothetical deductive one, it had a quasi-experimental design. There was a population of 210 students, the sample consisted of 60 students of the VI cycle of the Business Project didactic unit, an experimental section was formed to whom the program of the ABR methodological strategy was applied in the control group. worked with the traditional methodology. For data collection, the technique used was the survey, applying a questionnaire as an instrument. The results found showed that the ABR influenced the development of digital skills in the study group by reaching $p=0.00$, where ($p < 0.05$); indicates that the proposed teaching strategy turns out to be highly effective, which allowed us to conclude that students significantly improved their level of digital competence.

Keywords: Challenge-based learning, digital skills, collaborative work.

Resumo

A procura de metodologias de ensino ativas e inovadoras que estimulem o desenvolvimento de competências digitais na comunidade educativa, orientou o presente estudo cujo objetivo foi estabelecer a influência da aprendizagem baseada em desafios (ABR) no desenvolvimento de competências digitais em alunos do ensino superior. área de informática do ensino superior tecnológico. O estudo foi do tipo aplicado, pois buscou mensurar os efeitos do ABR, o paradigma de pesquisa foi positivista com abordagem quantitativa, o método utilizado foi o dedutivo hipotético, teve um desenho quase-experimental. Com uma população de 210 alunos, a amostra foi composta por 60 alunos do VI ciclo da unidade didática de Projeto Empresarial, formou-se uma seção experimental a quem foi aplicado o programa da estratégia metodológica ABR no grupo de controle. metodologia. Para a coleta de dados, a técnica utilizada foi o survey, aplicando-se como instrumento um questionário. Os resultados encontrados mostraram que o ABR influenciou no desenvolvimento de habilidades digitais no grupo de estudo ao atingir $p=0,00$, onde ($p < 0,05$); indica que a estratégia de ensino proposta se revelou altamente eficaz, o que nos permitiu concluir que os alunos melhoraram significativamente o seu nível de competência digital.

Palavras-chave: Aprendizagem baseada em desafios, habilidades digitais, trabalho colaborativo