



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**PROGRAMA ACADÉMICO DE DOCTORADO EN  
EDUCACIÓN**

Estrategia B-Learning para desarrollar aprendizaje significativo en  
el área de ciencia y tecnología en estudiantes del nivel secundaria,  
Ica- 2023

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**

Doctora en Educación

**AUTORA:**

Celada Reynoso, Esther (orcid.org/0000-0002-9847-660X)

**ASESORES:**

Dr. Deroncele Acosta, Angel (orcid.org/0000-0002-0413-014X)

Dra. Nagamine Miyashiro, Mercedes Maria (orcid.org/0000-0003-4673-8601)

**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**

**2024**

## **Dedicatoria**

Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien llena mi vida de bendiciones.

A la memoria de Alcides y Bertha, mis padres, por haber creído en mí siempre y ahora son mi luz en este camino, pues gracias a sus enseñanzas y anhelo de superación es que aprendí a nunca rendirme. Este logro es en su honor.

A mi hija, Danah Scarlett, quien es la razón para seguir superándome cada día y hacer que mi vida sea hermosa; a mi esposo Paco, por su amor y comprensión e incentivar me hacia el camino más alto en mi educación académica.

A mis hermanos Gloria, Coco, Irma, Edison, Carmen y María Elena, por estar siempre presente en cada uno de mis logros y sentirse orgullosos de mí.

## **Agradecimiento**

Al Dr. Angel Deroncele Acosta, quien me motivó y contextualizó mi tema de estudio y fue un apoyo en mi investigación al aportar con sus conocimientos y contribuir en mí al complejo y gratificante camino de la investigación.

A la Dra. Mercedes Nagamine Miyashiro, por su apoyo y guía constante. Esta tesis se consolidó gracias a sus recomendaciones.

## Declaratoria de autenticidad del asesor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

### Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DERONCELE ACOSTA ANGEL, docente de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Estrategia B-Learning para desarrollar aprendizaje significativo en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del nivel secundaria, Ica-2023", cuyo autor es CELADA REYNOSO ESTHER, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 05 de Enero del 2024

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
DERONCELE ACOSTA ANGEL CARNET EXT.: 84060427945 ORCID: 0000-0002-0413-014X	Firmado electrónicamente por: ADERONCELE el 09- 01-2024 09:00:03

Código documento Trilce: TRI - 0721847



## Declaratoria de originalidad del autor



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
DOCTORADO EN EDUCACIÓN**

### Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, CELADA REYNOSO ESTHER estudiante de la ESCUELA DE POSGRADO DOCTORADO EN EDUCACIÓN de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Estrategia B-Learning para desarrollar aprendizaje significativo en el área de ciencia y tecnología en estudiantes del nivel secundaria, Ica-2023", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
ESTHER CELADA REYNOSO DNI: 09355932 ORCID: 0000-0002-9847-660X	Firmado electrónicamente por: ECELADA el 05-01- 2024 15:21:11

Código documento Trilce: TRI - 0721851



## Índice de Contenidos

	Pág.
Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Declaratoria de autenticidad del asesor .....	iv
Declaratoria de originalidad del autor .....	v
Índice de Contenidos.....	vi
Índice de tablas .....	vii
Índice de figuras .....	viii
Resumen .....	ix
Abstract .....	x
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MARCO TEÓRICO .....	4
III. METODOLOGÍA.....	19
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	19
3.2 Categorías y categorización .....	21
3.3 Población, muestra y muestreo .....	22
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	24
3.5. Procedimientos.....	26
3.6 Método de análisis de datos .....	27
3.7. Aspectos éticos y rigor científico .....	27
IV. RESULTADOS .....	28
V. DISCUSIÓN.....	41
VI. CONCLUSIONES.....	50
VII. RECOMENDACIONES .....	52
VIII. PROPUESTA .....	53
REFERENCIAS.....	66
ANEXOS .....	81

## Índice de tablas

	Pág.
<b>Tabla 1.</b> Epígrafe de B-Learning.....	17
<b>Tabla 2.</b> Caracterización de los participantes (Biodata) .....	24
<b>Tabla 3.</b> Confiabilidad del instrumento de la variable aprendizaje significativo...	25
<b>Tabla 4.</b> Escalas de interpretación variable aprendizaje significativo y sus dimensiones .....	28
<b>Tabla 5.</b> Nivel de AS .....	29
<b>Tabla 6.</b> Nivel de la dimensión saberes y conocimientos previos .....	30
<b>Tabla 7.</b> Nivel de la dimensión asimilación .....	31
<b>Tabla 8.</b> Análisis gráfico del nivel de la dimensión construcción de nuevos conocimientos .....	32

## Índice de figuras

	Pág.
<b>Figura 1.</b> B-Learning para mejorar el aprendizaje significativo .....	20
<b>Figura 2.</b> Nivel de AS.....	29
<b>Figura 3.</b> Análisis gráfico del nivel de la dimensión saberes y conocimientos previos.....	30
<b>Figura 4.</b> Análisis gráfico del nivel de la dimensión asimilación.....	31
<b>Figura 5.</b> Análisis gráfico del nivel de la dimensión construcción de nuevos conocimientos .....	32
<b>Figura 6.</b> Categorías emergentes .....	33

## Resumen

El B-Learning ofrece la oportunidad de combinar modalidades presenciales y virtuales, y ha venido ganando espacios en las prácticas educativas por las variadas estrategias de aprendizaje y su alcance al incorporar las tecnologías en las actividades áulicas. Ante ello, el objetivo de la investigación fue diseñar una estrategia B-Learning para optimar el aprendizaje significativo en el área de ciencia y tecnología de una Institución Educativa. El método se abordó desde el paradigma sociocrítico, el enfoque mixto, de tipo aplicado, de alcance transformativo, con la propuesta de estrategia, en cuanto al diseño fue concurrente. La población estuvo conformada por estudiantes y docentes, consultados mediante dos instrumentos, una encuesta y una entrevista. En la fase cuantitativa se consultó a 30 estudiantes sobre su experiencia con el B-Learning, y los datos cualitativos se tomaron de las entrevistas a 6 docentes. Los resultados indican que el 70% de los estudiantes se está a nivel medio en la comprensión y uso de esta tecnología para alcanzar aprendizaje significativo en esa área. Por su parte, con los docentes se identificaron 5 categorías, B-Learning, herramientas digitales, plataformas digitales, aprendizaje colaborativo y participación de los padres. En conclusión, la estrategia de B-Learning, fue elaborada a partir de argumentos, acciones o actividades que responden a las necesidades de los estudiantes de educación secundaria.

Palabras clave: Estrategias B-Learning, aprendizaje significativo, ciencia y tecnología, actividades presenciales, plataformas digitales.

## **Abstract**

B-Learning offers the opportunity to combine in-person and virtual modalities and has been gaining space in educational practices due to its varied learning strategies and its scope by incorporating technologies in classroom activities. Therefore, the objective of the research was to design a B-Learning strategy to optimize meaningful learning in the area of science and technology in an Educational Institution. The method was approached from the sociocritical paradigm, the mixed approach, applied type, of transformative scope, with the strategy proposal, as for the design it was concurrent. The population consisted of students and teachers, consulted by means of two instruments, a survey, and an interview. In the quantitative phase, 30 students were consulted about their experience with B-Learning, and the qualitative data were taken from interviews with 6 teachers. The results indicate that 70% of the students are at an intermediate level in the understanding and use of this technology to achieve significant learning in this area. On the other hand, 5 categories were identified with teachers, B-Learning, digital tools, digital platforms, collaborative learning and parental involvement. In conclusion, the B-Learning strategy was elaborated from arguments, actions or activities that respond to the needs of secondary education students.

Keywords: B-Learning strategies, meaningful learning, science and technology, face-to-face activities, digital platforms.