

ESCUELA DE POSGRADO NEWMAN

MAESTRÍA EN
EDUCACIÓN
CON MENCIÓN EN COMPETENCIAS DIGITALES



**"Propuesta de aplicación de un modelo TPACK
(*Technological Pedagogical Content Knowledge*) a los
estudiantes para mejorar el aprendizaje en la U.E.P. Ciudad
de Pedernales, Ecuador, año 2023-2024 "**

**Trabajo de Investigación
para optar por el Grado a Nombre de la Nación de**

Maestro en
Educación
con Mención en Competencias Digitales

Autora:

Bach. Josselin Marlene Castro Robles

Docente Guía:

Dra. Jessica Patricia Ramírez García

TACNA-PERÚ

2024

23%

INDICE DE SIMILITUD

20%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

“El texto final datos expresiones opiniones y apreciaciones contenidas en este trabajo son de exclusiva responsabilidad del (los) autor (es)”

DEDICATORIAS

Dedico el resultado de este trabajo a mi querido esposo Salomón, quien me motivó a tomar este reto y me ayudó a alcanzar el equilibrio para dar todo mi potencial brindándome su apoyo con una enorme dosis de amor. Sin duda alguna es la ayuda idónea que Dios puso en mi camino, mi complemento. A mi familia, en especial a mis queridos padres, quienes desde el primer momento me dieron su voto de confianza; me apoyaron y motivaron en cada etapa de este proyecto. Me han enseñado a ser la persona que en hoy en día soy y sobre todo han sido el mejor referente en el mundo de la docencia, dejándome un gran ejemplo a seguir. Los admiro desde siempre. A mi querida abuela Marianita, quien desde el cielo celebra cada uno de mis logros, quien en vida me brindó su apoyo incondicionalmente y me cubría con sus oraciones siempre. A mis queridas hermanas; Priscila, Analexi por su voto de confianza y admiración hacia cada logro alcanzado. ¡las quiero mucho!

Josselin Castro

AGRADECIMIENTOS

A través de estas líneas quiero expresar mi agradecimiento infinito a Dios, padre celestial, por las fuerzas y sabiduría dadas en este proyecto, por su infinita bondad y misericordia hacia mi vida, es él quien abre puertas de bendición a sus hijos. A la Unidad Educativa Particular “Ciudad de Pedernales” y su directiva por su colaboración y confianza para llevar a cabo esta investigación. A la Escuela de Posgrado Newman por abrirme las puertas y brindarme la oportunidad de avanzar en mi carrera profesional; a su corte docente, por ser un soporte valioso para el desarrollo y obtención de este grado al ser una parte integral de mi camino académico.

A todos, mis agradecimientos siempre.

Josselin Castro

ÍNDICE DE CONTENIDOS

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN.....	14
ABSTRACT.....	15
INTRODUCCIÓN.....	16
CAPÍTULO I.....	18
ANTECEDENTES DE ESTUDIO.....	18
1.1. Título del tema.....	18
1.2. Planteamiento del problema.....	18
1.3. Objetivos.....	20
1.3.1. Objetivo general.....	20
1.3.2. Objetivos específicos.....	20
1.4. Metodología.....	21
1.4.1. Tipo de investigación.....	21
1.4.2. Diseño de la investigación.....	21
1.4.3. Población y muestra.....	22
1.4.4. Instrumentos.....	22
1.4.5. Procedimiento para el cumplimiento de objetivos.....	23

1.5. Justificación.....	24
1.5.1. Teórica.....	24
1.5.2. Metodológica.....	25
1.5.3. Práctica.....	26
1.6. Definiciones.....	26
1.6.1. Modelo TPACK (variable independiente).....	26
1.6.2. Habilidades digitales.....	27
1.6.3. Tecnología educativa.....	27
1.6.4. Competencias digitales.....	28
1.6.5. Aprendizaje (variable dependiente).....	29
1.6.6. Estrategias didácticas.....	29
1.6.7. Aprendizaje continuo.....	30
1.6.8. Aprendizaje colaborativo.....	30
1.6.9. Calidad educativa.....	31
1.7. Alcances y Limitaciones.....	31
1.7.1. Alcances.....	31
1.7.2. Limitaciones.....	32
1.8. Cronograma de actividades Gantt.....	33
CAPÍTULO II.....	34
MARCO TEÓRICO.....	34
2.1. Conceptualización de la variable y/o tópicos clave.....	34
2.1.1. Aprendizaje (variable dependiente).....	34

2.1.2. Modelo TPACK (variable independiente).....	44
2.2. Importancia de la variable y/o tópicos clave	47
2.2.1. Antecedentes internacionales, nacionales, regionales, locales	49
2.3. Análisis comparativo.....	50
2.4. Análisis crítico	52
CAPÍTULO III.....	55
MARCO REFERENCIAL	55
3.1. Reseña histórica.....	55
3.2. Filosofía organizacional.....	56
3.2.1. Misión	56
3.2.2. Visión	56
3.2.3. Objetivos.....	56
3.3. Diseño organizacional	57
3.3.1. Descripción de las áreas.....	58
3.4. Productos y/o servicios.....	60
3.4.1. Servicios	60
3.4.2. Oferta académica.....	62
3.5. Diagnóstico organizacional.....	63
3.5.1. Análisis de las fortalezas	64
3.5.2. Análisis de las oportunidades	65
3.5.3. Análisis de las debilidades	65
3.5.4. Análisis de las amenazas	66

CAPÍTULO IV	68
RESULTADOS	68
4.1. Diagnóstico del nivel de competencia tecnológica-pedagógicas y de contenido de los docentes y estudiantes.....	68
4.1.1. Diagrama de Ishikawa o espina de pez	68
4.1.2. Recopilación de información por medio del instrumento «guía de enfoque» aplicado a los docentes	73
4.1.3. Recopilación de información por medio del instrumento «cuestionario» aplicado a los estudiantes	78
4.1.4. Resultados del diagnóstico situacional	90
4.2. Diseño de una propuesta de mejora en base al modelo TPACK	91
4.3. Mecanismos de control y seguimiento para la propuesta de mejora.....	99
4.4. Mecanismos de implementación de la propuesta de mejora.....	102
4.5. Presupuesto necesario para la implementación de la mejora	106
CAPÍTULO V	108
SUGERENCIAS	108
CONCLUSIONES.....	111
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
ANEXOS.....	120

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Análisis comparativo: Aprendizaje	50
Tabla 2. Análisis comparativo: Modelo TPACK	51
Tabla 3. Instrumento de diagnóstico FODA.....	63
Tabla 4. Preguntas de la guía de enfoque aplicada a los docentes	73
Tabla 5. Respuesta de la guía de enfoque	74
Tabla 6. Uso de herramientas tecnológicas.....	79
Tabla 7. Comodidad al usar dispositivos digitales	80
Tabla 8. Adaptación a estilos de aprendizaje	81
Tabla 9. Diversificación de estrategias de aprendizaje.....	82
Tabla 10. Incidencia en la participación.....	83
Tabla 11. Mejora de la motivación.....	84
Tabla 12. Más información de la tecnología de aprendizaje.....	85
Tabla 13. Expresar dudas o comentarios sobre temas académicos	86
Tabla 14. La tecnología utilizada en el proceso educativo prepara adecuadamente	87
Tabla 15. Integración de la tecnología educativa	88
Tabla 16. Diseño de la propuesta de mejora en base al modelo TPACK.....	94
Tabla 17. Diseño de los mecanismos de control y seguimiento para la propuesta. .	99
Tabla 18. Mecanismos de implementación para la propuesta de mejora	102
Tabla 19. Designación de inversión a las estrategias diseñadas.	106
Tabla 20. Uso de herramientas tecnológicas.....	127
Tabla 21. Comodidad al usar dispositivos digitales	128
Tabla 22. Adaptación a estilos de aprendizaje	129
Tabla 23. Diversificación de estrategias de aprendizaje.....	130
Tabla 24. Incidencia en la participación.....	131

Tabla 25. Mejora de la motivación	132
Tabla 26. Más información de la tecnología de aprendizaje.....	133
Tabla 27. Expresar dudas o comentarios sobre temas académicos	134
Tabla 28. La tecnología utilizada en el proceso educativo	135
Tabla 29. Integración de la tecnología educativa	136
Tabla 30. Comprensión de las preguntas.....	137
Tabla 31. Formulación preguntas	137
Tabla 32. Dificultad de las preguntas	138
Tabla 33. Relevancia de las preguntas	139
Tabla 34. Amplitud de las preguntas	139

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama U.E.P. Ciudad de Pedernales	57
Figura 2. Cancha sintética	60
Figura 3. Laboratorio de Química	61
Figura 4. Laboratorio de Computación	61
Figura 5. Diagrama de Ishikawa	70
Figura 6. Uso de herramientas tecnológicas	79
Figura 7. Comodidad al usar dispositivos digitales	80
Figura 8. Adaptación a estilos de aprendizaje	81
Figura 9. Diversificación de estrategias de aprendizaje	82
Figura 10. Incidencia en la participación	83
Figura 11. Mejora de la motivación.....	84
Figura 12. Más información de la tecnología de aprendizaje	85
Figura 13. Expresar dudas o comentarios sobre temas académicos	86
Figura 14. La tecnología utilizada en el proceso educativo	87
Figura 15. Integración de la tecnología educativa	88
Figura 16. Uso de herramientas tecnológicas	127
Figura 17. Comodidad al usar dispositivos digitales	128
Figura 18. Adaptación a estilos de aprendizaje	129
Figura 19. Diversificación de estrategias de aprendizaje	130
Figura 20. Incidencia en la participación	131
Figura 21. Mejora de la motivación.....	132
Figura 22. Más información de la tecnología de aprendizaje	133
Figura 23. Expresar dudas o comentarios sobre temas académicos	134
Figura 24. La tecnología utilizada en el proceso educativo	135

Figura 25. Integración de la tecnología educativa	136
Figura 26. Comprensión de las preguntas.....	137
Figura 27. Formulación preguntas.....	138
Figura 28. Dificultad de las preguntas	138
Figura 29. Relevancia de las preguntas	139
Figura 30. Amplitud de las preguntas	140

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Diseño de la guía de enfoque.....	120
Anexo 2. Diseño del cuestionario	121
Anexo 3. Diseño del cuestionario (segunda parte)	122
Anexo 4. Matriz de consistencia	123
Anexo 5. Validación del instrumento. Juicio de expertos (primer experto: Mgtr. Víctor Hugo Rodríguez)	124
Anexo 6. Validación del instrumento. Juicio de expertos (segundo experto: Dr. Carlos Andrade Carranza)	125
Anexo 7. Validación del instrumento. Juicio de expertos (tercer experto: Dr. Armando Alarcón Mera)	126
Anexo 8. Presentación y desarrollo de la prueba piloto.....	127
Anexo 9. Evidencia del desarrollo del instrumento 1 de 6	141
Anexo 10. Evidencia del desarrollo del instrumento 2 de 6	142
Anexo 11. Evidencia del desarrollo del instrumento 3 de 6	143
Anexo 12. Evidencia del desarrollo del instrumento 4 de 6	143
Anexo 13. Evidencia del desarrollo del instrumento 5 de 6	144
Anexo 14. Evidencia del desarrollo del instrumento 6 de 6	144

RESUMEN

La creciente diversidad de perfiles y estilos de aprendizaje plantean interrogantes sobre la efectividad de las metodologías educativas existentes y como diseñar experiencias de aprendizaje mediante la integración de la tecnología en el aula y enfrentar la necesidad de adaptar las estrategias pedagógicas existentes de manera más efectiva en el proceso de aprendizaje. Por ello, se planteó como objetivo general desarrollar una propuesta de aplicación de un modelo TPACK a los estudiantes para mejorar el aprendizaje en la U.E.P. Ciudad de Pedernales, Ecuador, año 2023-2024. La metodología fue de tipo aplicada con corte transversal, los instrumentos aplicados fueron la guía de enfoque y el cuestionario que se aplicaron a una muestra de tipo censal con 77 estudiantes y 21 docentes. La investigación reveló resultados clave en el diagnóstico de competencias tecnológicas, pedagógicas y de contenido de docentes y estudiantes, destacando desafíos como la variabilidad en las competencias tecnológicas y la falta de uniformidad en las prácticas pedagógicas. La propuesta de mejora, basada en el modelo TPACK, busca abordar estas áreas críticas para transformar la educación en la institución. Además, se establecieron mecanismos de control para supervisar el cumplimiento de actividades y se determinó el presupuesto necesario para la implementación de las estrategias propuestas. La principal conclusión resalta la importancia de considerar las perspectivas de docentes y estudiantes en el diseño de intervenciones educativas para mejorar la integración tecnológica y pedagógica en el proceso de aprendizaje

Palabras clave: Proceso de aprendizaje, modelo TPACK, estrategias pedagógicas, herramientas tecnológicas.

ABSTRACT

The growing diversity of profiles and learning styles raises questions about the effectiveness of existing educational methodologies and how to design learning experiences by integrating technology in the classroom and addressing the need to adapt existing pedagogical strategies more effectively in the learning process. Therefore, the general objective was to develop a proposal for applying a TPACK model to students to improve learning at the U.E.P. Ciudad de Pedernales, Ecuador, in the year 2023-2024. The methodology used was of an applied type with a cross-sectional approach. The instruments used were the focus guide and the questionnaire, which were applied to a census sample of 77 students and 21 teachers. The research revealed key results in diagnosing technological, pedagogical, and content competencies of teachers and students, highlighting challenges such as variability in technological competencies and lack of uniformity in pedagogical practices. The improvement proposal, based on the TPACK model, seeks to address these critical areas to transform education in the institution. Additionally, control mechanisms were established to monitor the completion of activities, and the necessary budget for the implementation of the proposed strategies was determined. The main conclusion highlights the importance of considering the perspectives of teachers and students in designing educational interventions to improve technological and pedagogical integration in the learning process.

Keywords: Teaching-learning process, TPACK model, pedagogical strategies, technological tools.

INTRODUCCIÓN

El modelo TPACK emerge como un marco integral que fusiona de manera equilibrada la tecnología, la pedagogía y el conocimiento del contenido en el proceso de aprendizaje. En este contexto, la integración de la tecnología no se percibe como un mero añadido, sino como un componente esencial que se entrelaza de manera sinérgica con la pedagogía y el dominio del contenido específico de la disciplina. Este enfoque holístico reconoce la complejidad inherente a la educación contemporánea y busca potenciar la calidad y relevancia del aprendizaje mediante la integración eficaz de estos tres dominios interrelacionados. El modelo marca un hito significativo en la forma en que comprendemos y abordamos el aprendizaje en la era digital. Al situar la tecnología en el centro de la conversación pedagógica, el TPACK no solo considera la mera presencia de herramientas digitales, sino cómo estas se entrelazan con la pedagogía efectiva y la profundidad del conocimiento del contenido.

En este marco el aprendizaje se convierte en un acto sofisticado que implica la sinergia entre la destreza tecnológica, la capacidad pedagógica y el entendimiento profundo de la materia para optimizar la experiencia educativa. Este enfoque proporciona un marco conceptual sólido para educadores que buscan no solo adoptar la tecnología de manera superficial, sino comprender cómo utilizarla de manera estratégica para mejorar la entrega del contenido y potenciar el aprendizaje de los estudiantes. La integración exitosa de estos tres dominios en el modelo TPACK no solo enriquece el proceso de aprendizaje, sino que también prepara a los educadores para navegar por un paisaje educativo en constante evolución, donde la tecnología se convierte en una herramienta valiosa para potenciar el crecimiento y el desarrollo de los estudiantes.

La propuesta de mejora se fundamenta en los siguientes segmentos:

- Capítulo I. Antecedentes del estudio: Expone el título de la investigación, la exposición del problema, los objetivos generales y específicos, la metodología de investigación, la justificación, las definiciones de conceptos clave, así como los alcances y limitaciones del estudio.
- Capítulo II. Marco teórico: Donde se conceptualizan o definen las variables y tópicos relevantes. La importancia de las variables (independiente y dependiente), el análisis comparativo y crítico.
- Capítulo III. Marco referencial: Presenta información de institución educativa: la reseña histórica, la filosofía organizacional (misión, visión, objetivos), el organigrama institucional, la oferta educativa y el diagnóstico institucional.
- Capítulo IV. Resultados: Expone todo lo relativo al desarrollo de la propuesta; el diagnóstico, la matriz de las estrategias de mejora, los mecanismos de control y el presupuesto correspondiente.
- Capítulo V. Sugerencias y conclusiones: Procedentes de los resultados de la propuesta y alineadas con los objetivos. Además, se incluyen anexos y referencias bibliográficas como complemento.