



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**“INCIDENCIA DE LA METODOLOGÍA APRENDER HACIENDO EN EL PROCESO DEL
APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ECONOMÍA DEL CENTRO
REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS, 2023”**

**POR: ELIZABETH PINZÓN SOTO
C.I.P. 8-386-1**

**SANTIAGO, VERAGUAS
2024**

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTO	11
INTRODUCCIÓN	12
RESUMEN	14
CAPÍTULO I	16
EL PROBLEMA	16
1.1. Antecedentes de la investigación	16
1.2. Planteamiento del problema	23
1.3. Justificación de la investigación	25
1.4. Objetivos	28
2.1.1. Objetivo general	28
2.1.2. Objetivos específicos	29
1.5. Proyecciones y limitaciones	29
1.6. Delimitación de la investigación	30
Capítulo II	33
MARCO TEÓRICO	33
2.2. Antecedentes de la Universidad de Panamá	33
2.2.1. Historia	33
2.2.1.1. Universidad de Panamá.	33
2.2.1.2. Antecedentes del Centro Regional de Veraguas.	35
2.2.2. Misión.	36
2.2.3. Visión.	36
2.2.4. Valores institucionales.	37
2.3. Conceptos	37
2.4. Metodología “Aprender Haciendo”	38
2.4.1. Definición y características de la metodología “Aprender Haciendo”	38
2.4.2. Fases de la metodología “Aprender Haciendo”	40
2.4.3. Elementos del “Aprender Haciendo”	42

2.4.4.	Ventajas o beneficios de la metodología “Aprender Haciendo”	43
2.5.	Fundamentos del aprendizaje activo	45
2.5.1.	Concepto y características	45
2.6.	Métodos activos dentro de la metodología “Aprender Haciendo”	47
2.6.1.	Definición	47
2.6.2.	Fundamentos teóricos de la metodología activa	48
2.6.3.	Características del método activo	51
2.6.4.	Tipos de métodos activos dentro de la metodología “Aprender Haciendo”	52
2.6.5.	Ventajas y desventajas de los métodos activos	55
2.7.	Tecnologías como herramientas complementarias	56
2.7.1.	Bases conceptuales de las TIC en la educación	56
2.7.2.	Teorías de aprendizaje y el empleo de las TIC	57
2.7.3.	Relación de las TIC con las teorías de aprendizaje y el enfoque “Aprender Haciendo”	58
2.7.4.	Tecnología de la información y comunicación en la educación superior	59
2.7.4.1.	Utilización de herramientas tecnológicas en el proceso educativo.	59
2.7.4.2.	Acceso a recursos y colaboración efectiva entre estudiantes y profesores.	59
	CAPÍTULO III	61
	METODOLOGÍA	61
3.1.	Tipo de diseño de la investigación	61
3.2.	Fuente de información	62
3.2.1.	Materiales	62
3.2.1.1.	Fuentes primarias.	62
3.2.1.2.	Fuentes secundarias.	62
3.2.1.3.	Fuentes terciarias.	62
3.3.	Sujetos	62
3.3.1.	Población	62
3.3.2.	Muestra	63
3.4.	Hipótesis	63
3.4.1.	Hipótesis de investigación	64

3.4.2.	Hipótesis nula	64
3.4.3.	Hipótesis alternativa	64
3.5.	Variables	65
3.5.1.	Variable independiente	65
3.5.2.	Variable dependiente	65
3.5.3.	Variables conceptuales	65
3.5.4.	Variable operacional	65
3.6.	Técnicas de recolección de datos	67
3.7.	Descripción de instrumento	67
CAPÍTULO IV		68
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS		68
4.1.	Análisis e interpretación de los datos	68
4.2.	Comprobación de hipótesis	98
CAPÍTULO V		101
PROPUESTA		101
Propuesta de Aula Dinámica y Acondicionada: Fomentando la Aplicación Práctica de Conocimientos en la Formación de Estudiantes de la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veracruz		101
5.1.	Denominación de la propuesta	101
5.2.	Justificación	102
5.3.	Objetivos de la propuesta	104
5.3.1.	Objetivo general	104
5.3.2.	Objetivos específicos	104
5.4.	Meta	104
5.5.	Naturaleza de la propuesta	104
5.6.	Elementos de la propuesta	105
5.6.1.	Rediseño del aula	105
5.6.1.1.	Espacio flexible.	105
5.6.1.2.	Tecnología integrada.	105
5.6.2.	Zonas temáticas	105

5.6.3.	Equipamiento práctico	105
5.6.4.	Recursos interactivos	105
5.6.4.1.	Simulaciones virtuales.	105
5.6.4.2.	Material didáctico variado	106
5.6.5.	Acceso a datos en tiempo real	106
5.6.6.	Distribución del espacio	106
5.6.6.1.	Áreas de colaboración.	106
5.6.6.2.	Rincones de práctica.	106
5.6.7.	Implementación gradual	106
5.6.7.1.	Capacitación docente.	107
5.6.7.2.	Realimentación constante.	107
5.6.7.3.	Promover alianza estratégica con empresas y la comunidad.	107
5.6.8.	Resultados esperados	107
5.6.8.1.	Ambiente dinámico y participativo.	107
5.6.8.2.	Mejora en el rendimiento académico.	107
5.6.8.3.	Preparación mejorada para el trabajo.	107
5.7.	Beneficiarios	108
5.8.	Presupuesto Estimado	111
CONCLUSIONES		112
RECOMENDACIONES		114
APÉNDICES		121

ÍNDICE DE TABLA

	Pág.
Tabla 1. Teorías del aprendizaje en el contexto de metodología “Aprender Haciendo”	49
Tabla 2. Variables	66
Tabla 3. Relación de la edad, según el género de los estudiantes de la Escuela de Economía del CRUV	68
Tabla 4. Relación de la edad del docente encuestado de la Escuela de Economía del CRUV, según el género	70
Tabla 5. Relación del nivel o año universitario en la Escuela de Economía del CRUV y el número de estudiantes	71
Tabla 6. Relación de docentes de la Escuela de Economía, según el nivel académico del CRUV, 2023.	72
Tabla 7. Relación del nivel de familiaridad con la metodología “Aprender Haciendo”, según la perspectiva del estudiante y docente	73
Tabla 8. Relación en definir la metodología “Aprender Haciendo”, según el contexto educativo de la Escuela de Economía del CRUV, 2023	75
Tabla 9. Relación de la experiencia con la metodología “Aprender Haciendo” en clases de economía, según la perspectiva del estudiante y docentes de la Facultad de Economía del CRUV, 2023	77
Tabla 10. Relación de métodos experimentados en clases de economía, según el contexto “Aprender Haciendo”	78
Tabla 11. Relación de ventajas percibidas en la aplicación de la metodología “Aprender Haciendo”, según la experiencia estudiantil en clases de economía	80
Tabla 12. Relación entre la metodología “Aprender Haciendo”, según el fomento del compromiso y participación del estudiante en el aprendizaje	82
Tabla 13. Relación de la metodología “Aprender Haciendo”, según la aplicabilidad en materias de la Licenciatura en Economía	83
Tabla 14. Impacto de las actividades “Aprender Haciendo”, según la confianza del estudiante para aplicar conceptos económicos en situaciones reales	85
Tabla 15. Relación y diferencia en la retención del conocimiento, según actividades de aprendizaje práctico y métodos tradicionales	86
Tabla 16. Relación de cambios en participación, colaboración y motivación, según el uso de métodos de aprendizajes prácticos de la metodología “Aprender Haciendo”	88

Tabla 17. Relación en el análisis comparativo entre “Aprender Haciendo” y metodologías tradicionales, según la perspectiva de estudiantes y docentes	89
Tabla 18. Relación de limitaciones y desafíos, según la experiencia de implementar métodos de “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza-aprendizaje	91
Tabla 19. Relación del uso de tecnología por los docentes, según la frecuencia como apoyo en actividades de enseñanza y aprendizaje	93
Tabla 20. Relación entre el proceso de aprendizaje activo y práctico en la Carrera de Economía y la incidencia de la tecnología, según los estudiantes y docentes	94
Tabla 21. Relación de recursos institucionales para la implementación de “Aprender Haciendo”, según las perspectivas de los requerimientos competitivos del programa en la Licenciatura en Economía	96
Tabla 22. Distribución de actividades en la ejecución de propuesta	110
Tabla 23. Descripción del presupuesto de la propuesta	111

ÍNDICE DE FIGURA

	Pág.
Figura 1. Macrolocalización de Centro Regional Universitario de Veraguas	32
Figura 2. Microlocalización del Centro Regional Universitario de Veraguas	32
Figura 3. Relación de la edad, según el género de los estudiantes de la Escuela de Economía de CRUV	69
Figura 4 Relación de la edad del docente encuestado de la Escuela de Economía de CRUV, según el género	71
Figura 5 Relación del nivel o año universitario en la Escuela de Economía del CRUV y el número de estudiantes	72
Figura 6. Relación de docentes de la Escuela de Economía, según el nivel académico del CRUV, 2023	73
Figura 7. Relación del nivel de familiaridad con la metodología “Aprender Haciendo”, según la perspectiva del estudiante y docente	75
Figura 8. Relación en definir la metodología “Aprender Haciendo”, según el contexto educativo de la Escuela de Economía del CRUV, 2023	76
Figura 9. Relación de la experiencia con la metodología “Aprender Haciendo” en clases de economía, según la perspectiva del estudiante y docentes de la Facultad de Economía del CRUV, 2023	78
Figura 10. Relación de métodos experimentados en clases de Economía según el contexto “Aprender Haciendo”	80
Figura 11. Relación de ventajas percibidas en la aplicación de la metodología “Aprender Haciendo”, según la experiencia estudiantil en clases de economía	81
Figura 12. Relación entre la metodología “Aprender Haciendo”, según el fomento del compromiso y participación del estudiante en el aprendizaje	83
Figura 13. Relación de la Metodología “Aprender Haciendo”, según la aplicabilidad en materias de la Licenciatura en Economía	84
Figura 14. Impacto de las actividades “Aprender Haciendo”, según la confianza del estudiante para aplicar conceptos económicos en situaciones reales	86
Figura 15. Relación y diferencia en la retención del conocimiento, según actividades de aprendizaje práctico y métodos tradicionales	87
Figura 16. Relación de cambios en participación, colaboración y motivación, según el uso de métodos de aprendizajes prácticos de la metodología “Aprender Haciendo”	89
Figura 17. Relación en el análisis comparativo entre “Aprender Haciendo” y metodologías tradicionales, según la perspectiva de estudiantes y docentes	90

- Figura 18.** Relación de limitaciones y desafíos, según la experiencia de implementar métodos de “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza-aprendizaje 92
- Figura 19.** Relación del uso de tecnología por los docentes, según la frecuencia como apoyo en actividades de enseñanza y aprendizaje 94
- Figura 20.** Relación entre el proceso de aprendizaje activo y práctico en la Carrera de Economía y la incidencia de la tecnología, según los estudiantes y docentes 95
- Figura 21.** Relación de recursos institucionales para la implementación de “Aprender Haciendo”, según las perspectivas de los requerimientos competitivos del programa en Licenciatura en Economía 98

Dedicatoria

A mi familia, cuyo constante apoyo, paciencia, comprensión y ánimo incondicional han sido mi mayor fortaleza en esta formación académica.

A mis compañeros de estudio, con quienes compartí aprendizajes, experiencias y crecimiento. Juntos hemos superado desafíos y celebrado cada pequeño logro. Esta tesis es un reflejo de nuestro esfuerzo compartido.

Elizabeth

Agradecimiento

Quiero manifestar mi agradecimiento primeramente a Dios, por su presencia, bendiciones y esas señales de ánimo constante. Gracias por acompañarme en el camino de la vida.

Expreso mi agradecimiento al Centro Regional Universitario de Veraguas, a todos y cada uno de los profesores del Programa de Maestría en Docencia Superior, quienes han guiado mi formación académica y profesional en la docencia, inspirándome a alcanzar siempre la excelencia. Gracias por su dedicación y compartir su invaluable experiencia y conocimiento.

Extiendo mi gratitud a mis compañeros y nuevos amigos, por su apoyo y compañía. Juntos animándonos con palabras de aliento, haciendo más llevadero este camino hacia la meta.

Agradezco especialmente a mi familia por su infinita paciencia durante los momentos en que más necesitaban de mi presencia. A pesar de ello, siempre me mostraron un apoyo incondicional, permitiéndome mantenerme enfocada y motivada.

Elizabeth

Introducción

La educación superior se encuentra en constante transformación, adaptándose a las demandas y necesidad desde el sector productivo y de la sociedad. En este contexto, es fundamental que los métodos de enseñanza evolucionen para preparar a los estudiantes, no solo en conocimientos teóricos, sino también en habilidades prácticas que les permitan enfrentar los retos del mundo laboral. La metodología “Aprender Haciendo” (Learning by doing) emerge como una estrategia pedagógica innovadora y eficaz, cuyo objetivo es mejorar el proceso de aprendizaje, mediante la participación activa de los estudiantes en situaciones reales y prácticas.

Este trabajo de investigación está organizado en cinco capítulos. El primer capítulo introduce el problema de la investigación, justificación y objetivos del estudio. El problema de investigación se centra en determinar cómo la metodología “Aprender Haciendo” influye en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía del CRUV. Las preguntas de investigación incluyen: ¿Cuáles son los métodos de aprendizajes actuales utilizados en la Escuela de Economía del CRUV? ¿Cómo se puede implementar la metodología “Aprender Haciendo” en el contexto de la Escuela de Economía? ¿Qué impacto tiene el rendimiento académico y el desarrollo de habilidades prácticas de los estudiantes?, entre otras interrogantes.

Este estudio se justifica por la necesidad de identificar y evaluar la efectividad de la metodología “Aprender Haciendo”, en la formación de estudiantes de la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV). A pesar de que existen investigaciones previas sobre diversas metodologías pedagógicas en la educación superior, persisten vacíos en la comprensión de cómo las prácticas basadas en la experiencia directa pueden optimizar el aprendizaje y la preparación profesional de los estudiantes de economía.

El objetivo general de este estudio es analizar cómo la metodología “Aprender Haciendo” incide en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía del CRUV en el 2023.

El alcance de este estudio se limita a la Escuela de Economía del CRUV, lo que puede restringir la generalización de los resultados. No obstante, los hallazgos proporcionan información valiosa que podrá ser aplicada en contextos educativos similares, contribuyendo al desarrollo de prácticas pedagógicas más efectivas.

El segundo capítulo revisa la literatura relevante sobre la metodología “Aprender Haciendo” y su aplicación en la educación superior, incluyendo su definición, características, fases, elementos, beneficios, teorías subyacentes y tecnología complementarias. El tercer capítulo describe la metodología de investigación, que es no experimental, transeccional y descriptivas, y recopila datos mediante revisión documental y encuestas. El cuarto capítulo analiza e interpreta los resultados obtenidos de las encuestas con un procesamiento estadístico elemental. El quinto capítulo propone la implementación de la metodología “Aprender Haciendo” para abordar los desafíos y ofrecer soluciones adaptables a la Escuela de Economía del CRUV. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Resumen

La educación superior enfrenta el reto de formar profesionales adaptables y capaces de responder a las demandas del mercado y contribuir al desarrollo económico y social del país. En este contexto, la presente tesis analiza cómo la metodología “Aprender Haciendo” influye en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas (CRUV) en 2023. La investigación destaca la necesidad de transformar el enfoque educativo tradicional hacia un modelo que fomente la aprendizaje activo y práctico, respondiendo a la disonancia entre las competencias desarrolladas en la universidad y las requeridas por el sector productivo. Utilizando una metodología no experimental transeccional y descriptiva se recopilan datos a través de encuestas a 59 estudiante y docentes. Los resultados muestran que el 74.07% de los estudiantes y el 100% de los docentes identifican la metodología “Aprender Haciendo” como centrada en la práctica y la experiencia, con un 87.4% de estudiantes y un 80% de docentes que afirman que retener mejor el conocimiento con actividades prácticas. Además, el 70.37% de los estudiantes y el 90% de los docentes reconocen que la tecnología facilita el aprendizaje, siendo un componente crucial para el éxito de esta metodología. La tesis concluye que los métodos activos tienen una incidencia positiva significativa en el aprendizaje, y recomienda la implementación de actividades prácticas, la planificación de recursos adecuados y la integración equilibrada de la tecnología. Se sugiere la creación de un aula dinámica y bien equipada para promover la aplicación práctica de conocimientos, mejorando así la calidad educativa y preparando a los estudiantes para el mercado laboral.

Palabras claves: metodología “Aprender Haciendo”, educación superior, aprendizaje activo, las TIC y teorías del aprendizaje

Abastract

Higher education faces the challenge of training adaptable professionals capable of responding to market demands and contributing to the economic and social development of the country. In this context, this thesis analyzes how the “Learning by Doing” methodology influences the learning process of students of the School of Economics of the Regional University Center of Veraguas (CRUV) in 2023. The research highlights the need to transform the traditional educational approach towards a model that encourages active and practical learning, responding to the dissonance between the competencies developed in the University and those required by the productive sector. Using a non-experimental transectional and descriptive methodology, data is collected through a survey of 59 students and teachers. The results show that 74.07% of students and 100% of teachers identify the “Learning by Doing” methodology as focused on practice and experience, with 87.4% of students and 80% of teachers stating that they will retain Improve knowledge with practical activities. Furthermore, 70.37% of students and 90% of teachers recognize that technology facilitates learning, being a crucial component for the success of this methodology. The thesis concludes that active methods have a significant positive impact on learning, and recommends the implementation of practical activities, the planning of adequate resources and the balanced integration of technology. The creation of a dynamic and well-equipped classroom is suggested to promote the practical application of knowledge, thus improving educational quality and preparing students for the labor market.

Keywords: “Learning by Doing” methodology, higher education, active learning, ict and learning theories

Capítulo I

El Problema

1.1. Antecedentes de la investigación

La educación superior se encuentra en constante transformaciones adaptándose a las demandas y necesidades del sector productivo. Los estudiantes deben aprender a hacer, adquiriendo habilidades y conocimientos que le permitan enfrentar los retos y requerimientos del mundo laboral. En este sentido la educación superior tiene el desafío de formar profesionales capaces de adaptarse a un entorno en constante cambio, que puedan responder de manera efectiva a las demandas del mercado y contribuir al desarrollo económico y social del país. El aprendizaje no se limita solo a la adquisición de conocimientos teórico, sino que implica también el desarrollo de habilidades prácticas y la capacidad de aprender de manera continua, para poder afrontar las transformaciones y desafíos que surjan en el ámbito laboral, tecnológicos, económicos y sociales.

La metodología “Aprender Haciendo” en inglés también conocida como *Learning by Doing* tiene sus raíces en las corrientes pragmáticas promovida por pensadores como Dewey (2010) y Roger Schank, cuya filosofía educativa aboga por la experiencia práctica como el medio más efectivo de aprendizaje. Dewey filósofo y educador estadounidense, destacó la importancia de la experiencia directa y la resolución de problemas en el proceso educativo. Su enfoque se centra en aprender a través de la acción y la reflexión de manera tal que permita a los estudiantes aplicar conceptos en situaciones del mundo real.

Roger Schank, psicólogo cognitivo, continuó esta tradición al desarrollar la teoría sobre el aprendizaje experiencial, abogando por el aprendizaje a través de la participación activa en situaciones significativas y la construcción de conocimiento a partir de experiencias concretas. (Vives, 2021)

La metodología “Aprender Haciendo” se alinea con otras teorías de aprendizaje activo como el constructivismo de Jean Piaget, que destaca la importancia de la construcción activa del conocimiento por parte de estudiantes; la teoría del aprendizaje cognitivo de Ausubel, reconoce la importancia de la experiencia práctica para la construcción activa de significado y la conexión de nuevos conocimientos con estructura cognitiva existente del estudiante; también se relaciona con la teoría del aprendizaje basado en problemas, donde los estudiantes abordan desafíos del mundo real para desarrollar habilidades prácticas y solucionar problemas de manera colaborativa. Esta metodología “Aprender Haciendo” con estas teorías de aprendizaje enfatizan la importancia de la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje y el papel del docente en la promoción del aprendizaje.

Estudios que se han realizado por algunos investigadores sobre metodología “Aprender Haciendo” que incida en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes de nivel superior, son muy pocos, sin embargo, algunas de ellas ayudarán a respaldar este trabajo entre ellos:

El artículo científico de Urquiaga, Suárez, Joy, Acosta, y Cossio, (2020) titulado “Aplicación del concepto “Aprender Haciendo” en la enseñanza de la Ingeniería Industrial: casos de estudio” del Encuentro Internacional de Educación de Ingeniería, concluye:

- Principal resultado teórico, cuál es la obtención de una metodología de “Aprender Haciendo” que combine las metodologías modernas para la enseñanza aprendizaje de la ingeniería. En el aspecto práctico, de asignaturas de Ingeniería Industrial en las universidades en estudio, indica un desempeño dinámico de los estudiantes en las asignaturas abordadas. Se mejora su capacidad de autoaprendizaje, uso de tecnología y aplicación de trabajo en equipo. Por otra parte, desarrollan capacidades de liderazgo, relaciones interpersonales, actitud positiva y tolerancia al fracaso.

- A pesar de los resultados que estos conceptos y metodologías aportan a la formación de habilidades en los estudiantes, existen barreras que pueden frenar o dificultar su aplicación. Este trabajo debe ser un acuerdo de todo el colectivo de profesores, donde algunos apoyarán, pero otros constituyen freno. Esto exige más tiempo de preparación metodológica de los profesores, donde ahora deben estar más contextualizados a nivel nacional e internacional y actualizados en empleo de tecnologías. En el caso de los estudiantes, ellos pueden establecer contraste con otras materias que continúan recibiendo de manera tradicional, pues esta puede demandar menos trabajo; además que el inicio expresa su poca confianza en la efectividad del método.

El artículo del Dr. Aburto (2018), titulado “Reflexiones sobre la metodología de “Aprender Haciendo”, una guía para los profesores y un acercamiento a los escenarios de aprendizajes del National Training Laboratories. Entre sus conclusiones:

- “Aprender Haciendo”, es una filosofía de trabajo que parte del hecho comprobado de que la forma más eficiente de aprendizaje se hace posible mediante la experiencia, la acción, la vida, lo empírico, lo cotidiano, el entorno, la experimentación, la prueba y error.

- El “Aprender Haciendo” se da mediante la conjugación de tres factores, el conocimiento previo que se tiene de algún tema, y la llegada de nueva información, la cual complementa a la información anterior, para enriquecerla. El sujeto que aprende debe poner en relación los nuevos contenidos con el cuerpo de conocimientos que ya posee, es decir que para que el aprendizaje sea significativo debe establecerse un vínculo entre los nuevos materiales de aprendizaje y los conocimientos previos.

- Cuando el maestro utiliza esta metodología, los alumnos se ven mayormente motivados, participan activamente, discuten, se autocritican y hacen críticas constructivas, proponen ideas, soluciones, se asignan roles en base a su propia experiencia conocida y desarrollada en el aula.

Entre las recomendaciones expuesta por el Dr. Aburto, están:

- Para que el alumno pueda participar en un aprendizaje el profesor debe orientar, sugerir, acompañar, asesorar, tutorar al grupo, para que el éxito del trabajo se alcance.
- Los conocimientos previos han de estar relacionados con aquello que se quieren adquirir de manera que funcionen como base o punto de apoyo para la adquisición de conocimientos nuevos.
- El diseño debe estar reflejado en el plan de estudio, de tal modo que el profesor pueda seguir la metodología de innovación y de emprendimiento, que utilice o más bien ponga en práctica en el aula de clases con sus estudiantes una metodología conducente a la creatividad, a la autogestión de iniciativas innovadoras, para que el alumno siga gestando su propio aprendizaje.

El artículo de los profesores del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad Autónoma de Madrid, Jano S., M. y Ortiz S., S. (2017), con su trabajo titulado trabajar en grupo y “Aprender Haciendo”: desarrollo de competencias clave para los estudiantes del siglo XXI para el Congreso Nacional de Innovación Educativa y de Docencia en Red, exponen las siguientes conclusiones:

- El mundo laboral al que se enfrentarán nuestros estudiantes es cada vez más complejo y requiere el desarrollo de habilidades que le permitan mejorar el acceso a puestos de trabajo de calidad. Además de aprender a lo largo de su vida, se verán obligados a colaborar como otros para resolver problemas complejos y multidisciplinares, compartiendo sus conocimientos.
- Como debilidades y aspectos a mejorar, hay que destacar que no se ha tenido en cuenta las valoraciones que los estudiantes hacen de esta propuesta, más allá de los comentarios que hacen en las encuestas oficiales del profesor y de la asignatura. Tampoco se ha recogido información sobre la dinámica que surgían en el trabajo en grupo, quizás se pudiera haber hecho a través de la elaboración de actas virtuales en las que se registren la

fecha de reunión, un resumen de aspecto tratado, reparto entre sus miembros de tareas y responsabilidades, valoración entre ellos de su trabajo, en el grupo o asuntos relacionados con la gestión de conflicto en el seno del grupo.

- Convencidos de la importancia que tiene para nosotros como profesores y para nuestros estudiantes aprender a trabajar en grupo y comunicar los resultados de manera activa y eficaz, como competencia imprescindible para el futuro.

Entre las recomendaciones que proponen los profesores María Jano Salagre y profesor Salvador Ortiz Serrano, están:

- Para preparar a nuestros estudiantes ante este reto en este curso se ha propuesto diversas actividades que promueven su creatividad y el espíritu colaborativo, el análisis de los resultados confirma que los grupos contribuyen a mejorar los resultados individuales, por lo que es recomendable promover y ampliar las actividades que se realizan en grupo y darles protagonismo a ellos en su aprendizaje, animándolos a proponer y resolver problemas.

- Merece la pena trabajar para crear un entorno en el que profesor y estudiante experimentemos la sabiduría que encierra el proverbio “si quieres ir rápido camina solo, pero si quieres llegar lejos camina acompañado”.

En este contexto, el Diagnóstico del BID (BID, 2021) indica que la educación superior en Panamá enfrenta desafíos significativos, los cuales son destacados el informe:

- Modelos tradicionales que siguen definiendo el sistema educativo, el dominio de las clases magistrales, en contraste a una metodología indicada para fomentar las habilidades de comunicación, liderazgo, creatividad y trabajo en equipo, entre otros.

- La estructura del actual sistema educativo superior en Panamá no responde a las necesidades del entorno, existe un desfase entre las necesidades del sector productivo y la producción del sistema educativo superior, el cual no produce las competencias buscadas por

el mercado laboral, uno de los vacíos mencionados relacionados con el mercado laboral es la falta de personas con experiencias prácticas.

Entre las recomendaciones que ofrece la consultoría como parte del diagnóstico, están:

- Desarrollar una fuerza laboral más capaz, será necesario incentivos y aportes para orientar a los docentes hacia nuevas e innovadoras técnicas, dominio de las tecnologías para la enseñanza.

- Mejorar la pertinencia de la educación superior en relación con las habilidades y competencias demandadas por el mercado laboral. Esto implica establecer alianza entre la institución educativa y el sector productivo para identificar y desarrollar programas de estudio que brinden a los estudiantes desde el inicio hasta el final de la carrera más oportunidad de práctica para fortalecer habilidades y conocimiento necesario para aumentar las oportunidades de empleo al graduarse.

A nivel nacional del trabajo de investigación de maestría en docencia superior elaborado por Cecilia González Castro en el año de 2018, titulada “Metodología activas, cambio en el paradigma de la enseñanza magistral por una enseñanza más interactiva en el aula de clase de los estudiantes de recursos humanos del tercer año del segundo semestre 2017 del Centro Regional Universitario de San Miguelito”, se extraen las principales conclusiones:

- A lo largo de toda la formación profesional, se ha observado que los métodos de enseñanza varían de una clase a otra, como se dice folclóricamente, cada maestro con su librito. Homologar la metodología sería un gran avance y en este sentido están trabajando otras universidades de gran prestigio.

- La metodología activa es hoy en día uno de los principales aportes didácticos al proceso de enseñanza aprendizaje, ya que permite al docente asumir su tarea de manera más efectiva y a los estudiantes les facilita el logro de aprendizajes.

- Durante la investigación se encontró diferentes motivos por el cual los estudiantes no participan en el aula, los docentes utilizan el método tradicional, el estudiante no demuestra interés con las estrategias que se les enseña en su aprendizaje, no se sienten motivados, la relación del profesor con estudiantes es autoritaria, el docente no permite la participación de los estudiantes.

La profesora Gonzáles Castro presenta las siguientes recomendaciones:

- Los docentes tienen que implementar estas estrategias de enseñanzas activas en sus clases, ya que de ello depende la formación integral en los estudiantes, de esa manera alcanzan una educación de calidad, como resultado se obtendrán estudiantes capaces de solucionar problemas activos, críticos, analíticos y creativo ante la sociedad.
- Los docentes como actores principales en la educación deben atreverse a romper la educación tradicional e implementar estrategias adecuadas para el proceso de enseñanza aprendizaje y superar los obstáculos que afectan a los estudiantes.
- Desarrollar las destrezas de participación mediante las estrategias de enseñanzas activas entre los estudiantes de todas las carreras universitarias para elevar el nivel académico y superar los obstáculos que se les presentaría en el futuro.

A través de la página de internet de SERTV, de septiembre 2018, se publicó el proyecto “Aprender Haciendo”, que llegó a la provincia de Veraguas, el cual fue desarrollado por el Ministerio de Desarrollo Laboral (MITRADEL). El artículo señala que 75 jóvenes de bachiller de 5 colegios de la provincia, se les otorga una pasantía laboral por espacio de 3 meses dentro de empresas privadas con la finalidad de ofrecer la primera experiencia laboral (SERTV, 2019). La Ley No.121 del 30 de diciembre de 2019, crea el proyecto “Aprender Haciendo” para incentivar la oferta de primer empleo a jóvenes en el sector privado, que según esta ley el objetivo es contribuir a la disminución de la tasa de desempleo de jóvenes entre 17 y 21 años, basado en pasantías laborales en el entorno empresarial amigable, supervisado y guiado por especialistas

en empleabilidad. En la página de Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral, los resultados a diciembre del 2021, 25 jóvenes fueron certificados por el ministerio en habilidades socio emocionales para la vida y el trabajo en el marco del proyecto “Aprender Haciendo”.

(MITRADEL, 2021)

En esta perspectiva con lo que demanda la sociedad se plantea el dominio de metodologías de aprendizaje en la educación superior que posibilite en el desarrollar los planes de estudio -académicos, para propiciar esos aprendizajes a través de las prácticas o repetición de una acción para resolver problemas de una situación real, además de que facilite la adaptación al entorno o contexto de los estudiantes. En este sentido; este trabajo de investigación se enfoca a la metodología “Aprender Haciendo”, para determinar en qué medida la enseñanza-aprendizaje incide en el aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Economía en el Centro Regional Universitario de Veraguas.

1.2. Planteamiento del problema

El presente planteamiento se centra en los desafíos que enfrenta la educación superior en la provincia de Veraguas en un contexto global de cambios y progresos acelerados. Las universidades de Veraguas y del país se ven afrontadas con la tarea de adaptarse a las demandas cambiantes del mercado laboral y de la sociedad en general. Uno de los retos principales consiste en transformar el enfoque educativo tradicional, basado en la transmisión de conocimientos teóricos, mediante las clases magistrales y exámenes, hacia un modelo que fomente el aprendizaje activo y práctico. Se observa una disonancia entre las competencias que los estudiantes desarrollan en la universidad y las habilidades requeridas por el sector productivo. La formación universitaria tiende a carecer de énfasis en la aplicación práctica de conocimiento y en la resolución de problemas reales; además, se contrasta la falta de métodos de enseñanza actualizados y de docentes capacitados en estrategias pedagógicas que promuevan la interacción efectiva y la aplicación práctica del conocimiento. Asimismo, la

inadecuada infraestructura y tecnologías innovadoras en la Escuela de Economía limita la capacidad de los docentes para innovar en sus métodos de enseñanza. Sin laboratorios modernos, aulas de simulación o herramientas actualizadas, se dificulta la implementación de metodologías prácticas como “Aprender Haciendo” o proyectos basados en casos reales. Esta carencia no solo restringe la formación práctica de los estudiantes, sino que también amplía la brecha entre la formación académica y las demandas del sector productivo, haciendo urgente una inversión en estos recursos para mejorar la calidad educativa

Esta situación evidencia la necesidad de una revisión profunda de los planes de estudio, la incorporación de metodologías activas como proyectos de investigación aplicada y colaboración entre pares, así como la creación de vínculos más estrechos con el sector productivo, de igual manera, se requiere una modernización de las técnicas de enseñanza, incorporando herramientas tecnológicas y enfoques de “Aprender Haciendo” que fomenten el desarrollo de competencias prácticas y transferibles. En el contexto específico de la Licenciatura en Economía, se identifica la importancia de dotar a los estudiantes con habilidades críticas y prácticas que permitan abordar y resolver problemas económicos-sociales, proponer políticas y estrategias efectivas, así como evaluar proyectos con viabilidad. Dentro de este orden de idea, se busca analizar la brecha entre la información universitaria y las competencias requeridas, así como proponer estrategias para mejorar la efectividad de la educación en términos de aplicabilidad y relevancia en el contexto económico actual, se plantea la interrogante sobre si las metodologías actuales logran integrar de manera efectiva la teoría con la práctica.

¿Cómo la metodología “Aprender Haciendo” incide en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023?

Preguntas orientadoras

- ¿Cuáles son las características de la metodología “Aprender Haciendo” como método de aprendizaje aplicable en la educación superior de los estudiantes en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023?
- ¿Qué recursos didácticos se pueden utilizar para aplicar la metodología de “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los estudiantes en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023?
- ¿Qué actitudes genera la metodología “Aprender Haciendo” que inciden en el proceso enseñanza aprendizaje de los estudiantes en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023?
- ¿Qué aporta la investigación sobre la metodología “Aprender Haciendo” a los diseños o planificación didáctica actuales en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior del Centro Regional Universitario de Veraguas?

1.3. Justificación de la investigación

En este estudio se plantea, el proceso actual de formación de pregrado en la Escuela de Economía, tomando como referencia la metodología en el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo de contenidos, en la que se observa debilidades en el uso de métodos o herramientas de apoyo para mejorar el proceso procedimental y la interacción entre estudiantes, y entre estudiantes y profesores, que generen condiciones favorables para la adquisición de conocimientos teóricos y también para el desarrollo de habilidades prácticas sobre las ciencias económicas y sus comportamientos, sus tendencias actuales y futuras de la economía nacional y global; en los últimos años, ha surgido nuevas ideas, innovaciones, métodos y tecnología que busca tener más conexión entre aquello que motiva a estudiar en el aula de clases al estudiante y más tarde lo que requiere la sociedad de los futuros profesionales.

Como se ha mencionado, en los últimos años han surgido nuevas metodologías activas centradas en el aprendizaje del estudiante, llamadas metodología alternativa entre ellas la Metodología “Aprender Haciendo” que ha ganado popularidad debido a su eficiencia en la adquisición de habilidades y conocimientos prácticos. La metodología “Aprender Haciendo” se basa en la idea de que los estudiantes aprenden mejor cuando pueden aplicar los conceptos y habilidades en situaciones concretas y reales; fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas, la colaboración y el trabajo en equipo, habilidades que son altamente valoradas en el mercado laboral actualmente.

Desde el punto de vista de las debilidades e importancia, la educación tradicional puede considerarse como un obstáculo para el desarrollo de habilidades y conocimientos prácticos. En muchos casos, los estudiantes se gradúan con un amplio conocimiento teórico, pero carecen de habilidades necesarias para enfrentar los desafíos del mundo laboral. Esto conlleva a una brecha entre lo que se enseña en las aulas y lo que se necesita en el mercado laboral, lo que puede generar ineficiencias y la falta de competitividad del egresado del nivel universitario.

En cuanto a la prioridad de abordar esta problemática, es evidente que la educación debe preparar a los estudiantes de manera integral para enfrentar los retos del mundo actual, esto implica no solo adquirir conocimientos teóricos sino también desarrollar habilidades prácticas que le permitan ser competentes y adaptarse a su entorno laboral en constante evolución. Si no se aborda esta problemática, el mercado laboral panameño puede sufrir una escasez de profesionales altamente capacitados, lo que puede afectar el crecimiento económico y la competitividad del sector productivo y desarrollo del país.

La trascendencia en el mercado laboral y la universidad de adoptar la metodología “Aprender Haciendo” radica en la necesidad de formar profesionales competentes y adaptables, el sector productivo busca cada vez más personal que pueda aplicar sus conocimientos en situaciones reales y resolver problemas de manera efectiva. Al promover la metodología “Aprender Haciendo” las universidades pueden garantizar que sus egresados

estén mejor preparados para enfrentar los desafíos del mercado laboral y contribuir así al desarrollo y crecimiento económico del país. Para reducir la brecha de la educación tradicional y la metodología “Aprender Haciendo” es necesario implementar cambios en el ámbito académico, esto implica incorporar más actividades prácticas, proyecto de investigación, estudio de casos reales y actuales, y experiencia de trabajo en equipo; además, es importante fomentar la posibilidad de colaboración entre la universidad y el sector productivo empresarial, para que los estudiantes tengan la oportunidad de aplicar sus conocimientos en situaciones reales y adquirir experiencia laboral.

Los beneficios de adoptar la metodología “Aprender Haciendo” para los estudiantes que participan en actividades prácticas inciden en desarrollo de habilidades, en resolución de problemas, en pensamiento crítico, una comunicación efectiva, capacidad de análisis, trabajo en equipo, lo cual es fundamental en el entorno laboral actual; además esta metodología fomenta el aprendizaje autónomo, la motivación intrínseca y el interés por el aprendizaje continuo, lo que ayuda a que los estudiantes sean más proactivos y comprometidos con el desarrollo académico y profesional; por otro lado, mantiene al docente en la búsqueda de innovación, capacitación constante, de actualizarse y anuente a nuevas destrezas que permitan ofrecer un proceso educativo hacia esa calidad de educación superior que requiere la sociedad panameña.

En términos de valor teórico, la investigación sobre la metodología “Aprender Haciendo” puede proporcionar evidencias empíricas de su eficiencia y beneficios de aplicarse en el acto didáctico por los docentes, que incide en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes de economía, y replicable en otras carreras. Esta investigación puede contribuir a otros estudios como: comparar los resultados académicos y laborales de los estudiantes que han experimentado esta metodología en contraste con aquellos que han seguido una educación tradicional; otro sería el estudio de satisfacción estudiantil y destrezas en el análisis de

indicadores económicos para medir la percepción y el impacto de la metodología “Aprender Haciendo” en la formación de los estudiantes.

Al presentar una propuesta pedagógica, empleando la metodología “Aprender Haciendo” que incida en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de economía, el cual está muy relacionado con el desafío actual en la transformación la educación superior, como diseñar y ofrecer formación en la medida que surgen nuevas tecnologías, acogiendo la globalización y los cambios sociales, económicos, políticos e incluso culturales que se están impulsando a nivel mundial. Constituye una oportunidad para la propuesta, hacer el aprendizaje más interesante, motivador, innovador, autodidáctico y adaptable a los cambios y para la vida de los estudiantes. Debido a su factibilidad es real, cuando se considera fuente de información de estudios disponibles de la importancia de hacer cambios en los métodos de enseñanza y aprendizaje que toman en cuenta las necesidades de desarrollo de competencias, y equilibran la información teórica para incorporar experiencias empíricas que se adapten y reorienten los cambios en el entorno de los futuros egresados universitarios.

En cuanto a la viabilidad del estudio, es evidente que docentes y estudiantes de la carrera de economía tienen la disponibilidad de ser encuestados y recoger la información como fuente primaria sobre el conocimiento y uso de la metodología “Aprender Haciendo” que incide en el proceso educativo. Además, se cuenta con colaboradores y los equipos tecnológicos para la validación y la puesta en práctica de la encuesta para la recolección de datos y la medición de resultados. Igualmente se cuenta con la disponibilidad horaria que dispongan los docentes y estudiantes de la carrera de economía, el cual solo se encuentra en turno diurno. En cuanto a los recursos económicos para la realización de la investigación, estos han sido ajustados y presupuestados para que no constituyan un factor que imposibilite la investigación, finalmente la investigación es práctica factible y posible.

1.4. Objetivos

2.1.1. Objetivo general

Analizar cómo la metodológica “Aprender Haciendo” incide en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

2.1.2. Objetivos específicos

- Identificar los métodos de aprendizaje actuales utilizados en el proceso del aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía en el Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.
- Definir diferentes métodos o técnicas de aprendizaje con enfoques de “Aprender Haciendo” aplicables al aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía en el Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.
- Establecer las ventajas y dificultades que tiene la implementación de la metodología “Aprender Haciendo” en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía en el Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.
- Elaborar una propuesta utilizando la metodología “Aprender Haciendo” que contribuya en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Escuela de Economía en el Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

1.5. Proyecciones y limitaciones

Las proyecciones de este trabajo de investigación podrían incluir el desarrollo de estrategias efectivas de enseñanza que promuevan el aprendizaje activo y práctico para los estudiantes universitarios.

Entre las limitaciones, una investigación que se realiza solamente con docentes y estudiantes de la carrera de Economía, lo que puede ser una muestra bastante pequeña en comparación con la cantidad de estudiantes que asiste a otras carreras del Centro Regional Universitario de Veraguas.

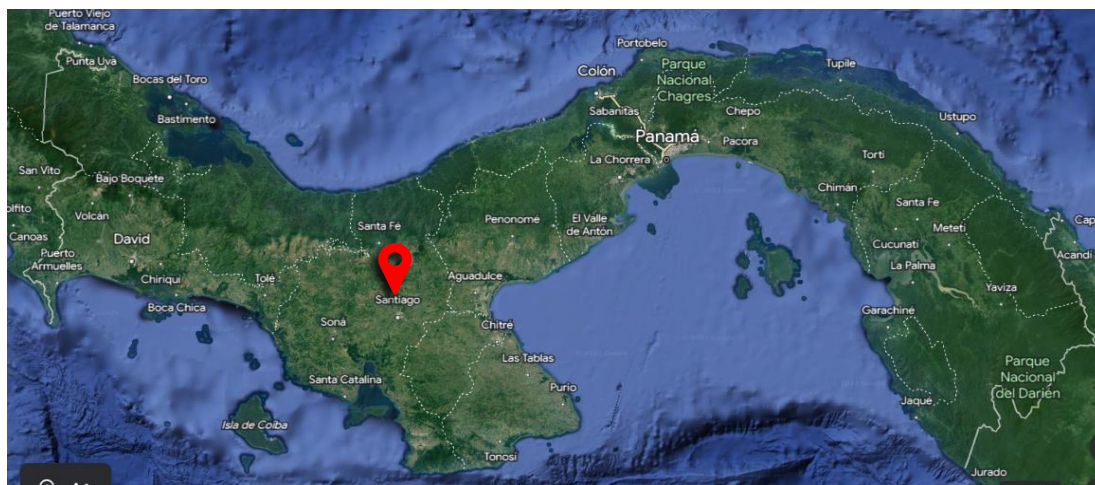
Otro factor limitante es el acceso a la poca información de trabajos de investigaciones anteriores sobre la temática, que ayude a comprender lo investigado, en este mismo sentido la poca colaboración de los estudiantes y docentes para responder el instrumento de recopilación de datos, generando la necesidad de contar con personal como auxiliar de investigación para la aplicación, lo que refleja un costo adicional, y prácticas disponibles para explorar el tema de investigación y los posibles cambios que puedan verse afectados si el tiempo de investigación es muy limitado.

1.6. Delimitación de la investigación

La investigación se realizó en el Centro Regional Universitario de Veraguas ubicado en Calle Décima, vía San Francisco, en el corregimiento de San Martín de Porres, distrito de Santiago, provincia de Veraguas, cuyas coordenadas son 8°06'51" N 80°58'03" W (Google, 2023). El Centro Regional cuenta con 8 edificios con un total de 78 salones de clases, 24 laboratorios (4 de biología, 2 de química, 1 de física, 6 de informática, 2 de comunicación, 1 de idioma y 2 de hogar); además, cuenta con un gimnasio, piscina, una pista de atletismo todos equipados para la docencia y una capilla; dos edificios administrativos, para biblioteca hemeroteca, paraninfo, sala de conferencia, una cafetería, el Centro de Innovación Desarrollo Tecnológico y Emprendimiento (CIDETE) y un taller de mantenimiento; se acondicionó la clínica odontológica y la clínica médica. (Universidad de Panamá, 2017)

El Centro Regional Universitario de Veraguas tiene su oferta académica distribuida en 17 facultades, 42 carreras, de las cuales 7 son técnicas, 33 licenciaturas, 2 profesorado, de postgrado de especialización y maestría que ofrece 23 programas; a raíz de lo ante expuesto las facultades que ofrece son: Administración Pública, Ciencias Agropecuarias, Arquitectura, Ciencias Naturales y Exactas, Derecho y Ciencias Políticas, Humanidades, Ontología, Economía, Administración de Empresas y Contabilidad, Bellas Artes, Comunicación Social, Ciencias de la Educación, Farmacia, Enfermería, Informática, Electrónica y Comunicación, y Psicología, lo que constituye una población estudiantil en el primer semestre de 2022 de 5,885

de los cuales 2,153 son hombres y 3,732 mujeres. El Centro Regional Universitario de Veraguas está integrado por 372 académicos, de estos 92 son de tiempo completo, 219 son profesores de dedicación parcial y 61 de tiempo medio. (Universidad de Panamá, 2022).

Figura 1.*Macrolocalización de Centro Regional Universitario de Veraguas*

Nota: Mapa extraído de Google Map

Figura 2.*Microlocalización del Centro Regional Universitario de Veraguas*

Nota: Mapa extraído de Google Map

Microlocalización del Centro Regional Universitario de Veraguas limita, así: al Norte: corregimiento de Canto del Llano, Sur corregimiento de Santiago cabecera; Este: corregimiento de Urracá y Oeste corregimiento de San Martín de Porres.

Capítulo II

Marco Teórico

2.2. Antecedentes de la Universidad de Panamá

2.2.1. Historia

2.2.1.1. Universidad de Panamá.

Fue creada mediante Decreto Presidencial de Harmodio Arias Madrid, el 29 de mayo de 1935. Fue inaugurada el 7 de octubre de ese mismo año e inició clases al día siguiente con una matrícula de 175 estudiantes en las carreras de Educación, Comercio, Ciencias Naturales, Farmacia, Pre-Ingeniería y Derecho.

La universidad empezó a funcionar en el turno nocturno en uno de los pabellones del Instituto Nacional.

Bajo la administración del presidente Enrique A. Jiménez, el gobierno compró alrededor de 60 hectáreas en el barrio El Cangrejo, las cuales destinó para la construcción de un campus universitario y la Escuela de Artes y Oficios, "Melchor Lasso De La Vega".

La primera piedra de la universidad fue colocada el 2 de octubre de 1947 y el 9 de octubre el presidente Enrique A. Jiménez y el primer rector Octavio Méndez Pereira decidieron trasladar el monumento a Miguel de Cervantes Saavedra de la Plaza de Cervantes, luego Plaza Porras, al nuevo campus, a un costado de lo que sería el Edificio de Biblioteca y Administración. (Universidad de Panamá, 2022)

Se llevó a cabo un concurso para el plan maestro del campus y la firma de arquitectos de Ricardo J. Bermúdez, Octavio Méndez Guardia y Guillermo De Roux ganó el mismo, diseñó los primeros edificios. Las obras fueron dirigidas por el ingeniero Alberto De Saint Malo, quien era el decano de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura. Las obras comenzaron en enero de 1948 y el 29 de mayo de 1950 se iniciaron clases con los primeros cuatro edificios: Administración y Biblioteca, Humanidades, Ingeniería y Arquitectura y Laboratorio de Ciencias.

Con motivo del Cincuentenario de la República, el rector Octavio Méndez Pereira inauguró oficialmente el campus el 1 de noviembre de 1953. (Universidad de Panamá, 2022)

Los trabajos de construcción de aceras, marquesinas y edificios continuaron y para el año 1960 ya se contaba con 11 edificios adicionales, entre ellos los de Bioquímica, Farmacia y Administración Pública y Comercio. En la siguiente década 1960-1970 el campus ganó 15 edificios, entre ellos Odontología y Derecho y se construyó el Centro Experimental de Investigaciones Agropecuarias en Tocumen. (Universidad de Panamá, 2022)

En la década de 1970-1980 se construyeron 17 edificios (Biología, Laboratorio Especializado de Análisis, Arquitectura, Ingeniería, otro de Humanidades, Biblioteca Interamericana Simón Bolívar y Facilidades Estudiantiles) y se compraron los edificios del DEXA y el Canal Once. A finales de 1979 recibió las instalaciones del Colegio Secundario de Rainbow City en Colón donde empieza a funcionar el Centro Regional Universitario de Colón. En 1972 el Ministerio de Educación y la AID firmaron un préstamo para la construcción de los primeros Centros Regionales Universitarios de Chiriquí y Veraguas. En la siguiente década se construyeron los Centros Regionales de Azuero y Coclé y la Facultad de Ciencias Agropecuarias en Chiriquí y varios edificios para los Centros Regionales Universitarios de Veraguas y Chiriquí. (Universidad de Panamá, 2022)

En la década entre 1990 y 2000 se construyó el Centro Regional de Panamá Oeste y 4 edificios de investigación en el campus. En el año 1999 la Autoridad de la Región Interoceánica les traspasó a las instalaciones del Colegio Secundario de Curundú, Campus Universitario Harmodio Arias Madrid y el Hospital Veterinario de Corozal. Durante esta época el campus aumentó su infraestructura en 19 edificios más, incluyendo la compra de los edificios del COIF, Hispania Noriega y la Fundación. En este período se construyó el Centro Regional Universitario de Bocas del Toro, la Extensión Docente de Chepo y Darién y las Universidades Populares de Azuero y Coclé, Universidades del Trabajo y La Tercera Edad. (Universidad de Panamá, 2022)

2.2.1.2. Antecedentes del Centro Regional de Veraguas.

El 5 de agosto de 1960, fecha en que inicia las labores como Extensión Universitaria de Santiago, amparada en la Ley No. 4 del 13 de enero de 1958, a través de la cual se oficializa la presencia de la Universidad de Panamá en el interior del país. Con la colaboración de profesionales del campus Octavio Méndez Pereira, se ofrecieron cursos de la Facultad de Filosofía, Letras y Educación, a 58 estudiantes que se movilizaron de sedes a recibir las clases. Así se recuerda el tránsito de las aulas de la Escuela Normal Juan Demóstenes Arosemena, a las aulas del Colegio San Vicente de Paúl, después a la Escuela Anexa del Canadá y durante unos meses a las aulas del Instituto Urracá y, finalmente el internado de varones de la E.N.J.D.A.

Ese peregrinaje se mantuvo aún después de haber sido creado, mediante decreto 144 del 3 de junio de 1969, el Centro Regional Universitario de Veraguas.

Fue un período de grandes y profundas transformaciones y también de luchas y contradicciones en el país y, obviamente, la Universidad de Panamá no solamente participó, sino que fue protagonista de hechos relevantes del acontecer nacional, que impactaron su estructura y su funcionamiento interno y su proyección a nivel ístmico.

Los cambios que se dan en las diferentes esferas de la vida de los panameños se reflejan en la universidad y muchos se gestan desde esta casa de estudios superiores. El período comprendido entre la aprobación del Decreto No.144 de junio de 1969 y la aprobación de la providencia legal que lo deroga la Ley No. 11 del 8 de junio de 1981, puede ser considerado de transición, pero no de estancamiento del accionar de la Universidad y particularmente, de los centros regionales. Para citar algunos ejemplos de indicadores de cambios registrados en el CRU de Veraguas, mencionamos el incremento de la oferta académica y la presencia de cinco facultades, con una matrícula de 1799 estudiantes en 1981, distribuidos en la carrera de licenciatura, carreras técnicas y cursos de posgrado.

Necesariamente aumentó la planta docente, en términos cuantitativos y cualitativos (cantidad, dedicación, calificaciones académicas y estatus profesional).

Durante el mismo periodo se dan logros significativos en materia de infraestructura y equipamiento, en una superficie de 12 hectáreas y 1148.8 m², que conforman la finca número 8881, Tomo 1136, Folio 148, permutada a la Dirección de Aeronáutica Civil por dos parcelas de terreno, donde se edificó el Aeropuerto de Tocumen.

La construcción de las primeras instalaciones propias del CRU de Veraguas se inició en 1972 y terminó en 1975, financiada por los préstamos número 525-L-036, denominado “mejoramiento integral de educación”, entre el Ministerio de Educación y la Agencia Internacional para el desarrollo (AID).

En el CRU de Veraguas se han formado técnicos, licenciados, especialistas a nivel de posgrado y magíster, en diferentes disciplinas, que han tenido buena acogida en la sociedad y un impacto positivo en el desarrollo socioeconómico de la región y en muchos aspectos, con proyección nacional. (Centro Regional Universitario de Veraguas, 2021)

2.2.2. Misión.

La misión aprobada por el Consejo General Universitario No.1-22 del 20 de abril de 2022, es formar profesionales y ciudadanos en los más altos estándares de calidad, íntegros, humanistas, innovadores, resilientes, con compromiso social, conciencia crítica e identidad nacional, que coadyuven en la transformación de una sociedad incluyente y equitativa, con orientación del desarrollo humano y con derecho a la multiculturalidad, la sostenibilidad ambiental y el principio de la educación superior como bien público social, derecho humano y deber del Estado. (Universidad de Panamá, 2022)

2.2.3. Visión.

La visión aprobada por el Consejo General Universitario No.1-22 del 20 de abril de 2022, es reafirmar la consolidación de la universidad como la principal institución de educación superior del país, líder en la formación de profesionales de calidad, asentada en un alto perfil

docente, investigación pertinente, vinculación con la sociedad, innovación, internacionalización, producción científica, tecnológica y humanística, con una oferta académica acreditada y referente para el desarrollo nacional, afianzada como un espacio de encuentro y de reflexión de país. (Universidad de Panamá, 2022)

2.2.4. Valores institucionales.

Los valores aprobados por el Consejo General Universitario No.1-22 del 20 de abril de 2022, son los siguientes:

Compromiso	Laboriosidad
Equidad	Lealtad
Excelencia	Respeto
Identidad Nacional	Responsabilidad
Integridad	Tolerancia
Justicia	Transparencia

2.3. Conceptos

- **Autonomía**

Procede del vocablo griego, hace referencia a la condición de aquel o aquello que, en determinados contextos, no tiene dependencia de nadie. Según Pérez & Gardey (2017), en el contexto de la educación, los estudiantes tienen sus propios criterios, iniciativa, métodos y reglas que hacen efectivo el aprendizaje en diferentes situaciones y contextos de autoaprendizaje.

- **Colaboración**

Es la acción conjunta coordinada y cooperativa de dos o más personas o entidades cuyos esfuerzos se suman para lograr una meta en común. Para Etecé (2023), el enfoque educativo busca mejorar los aprendizajes a través del trabajo en conjunto de dos o más estudiantes, en lo que todos resuelven problemas, completan tareas y aprenden nuevos conceptos de interés colectivo.

- **Estrategia**

Deriva del latín *strategia*, que a su vez procede de dos términos griego: *stratos* (“ejército”) y *agein* (“conductor”, “guía”) ... Es el arte de dirigir las operaciones militares. Pérez y Merino (2022), en el campo de la educación las estrategias son todos los métodos, actividades y procesos organizados para lograr objetivos de aprendizaje.

- **Experiencia**

Conocimiento de la vida adquirida por la circunstancia o situaciones vividas (Real Academia Española, 2022), en el contexto educativo consiste en el conjunto de actividades o vivencias que los lleva a describir, crear, enfrentar situaciones, un desafío, entre otras.

- **Metodología educativa**

Conjunto de estrategias, procedimientos y acciones organizadas y planificadas por el profesorado de manera consciente y reflexiva con la finalidad de posibilitar el aprendizaje del alumno y el logro de los objetivos planeados (Universidad Europea, 2023), en otras palabras, la metodología educativa es cómo los profesores desarrollan su práctica docente.

- **Protagonista**

Persona que desempeña un papel importante en cualquier acontecimiento (SensAgent, s.f). En el proceso educativo actual con métodos activos de aprendizaje el sujeto principal son los estudiantes en proceso de aprendizaje.

2.4. Metodología “Aprender Haciendo”

2.4.1. Definición y características de la metodología “Aprender Haciendo”

La educación en general actualmente enfrenta nuevos cambios que supone la transición desde un modelo educativo centrado en la enseñanza hacia un modelo centrado en el aprendizaje que ayuda a mejorar el aprendizaje del estudiante y por ende formar personas con el perfil profesional que la sociedad hoy en día exige, cabe considerar, una metodología que en lugar de centrarse solo en la teoría y memorización de conceptos, por una metodología que

fomenta el trabajo práctico a través de actividades, proyectos, experimentos y experiencias directas, relacionadas con la especialización de los estudiantes. Dentro del marco de la metodología de aprendizaje está “Aprender Haciendo” en inglés “learning by doing”.

Dewey (2010), planteó que las personas aprenden al interactuar en su entorno a partir de su capacidad para adaptarse a través del ensayo y error, aprende por experiencia mediante una educación por acción, por lo tanto, esas experiencias reales de los estudiantes proponen resolver problemas prácticos. Esta estrategia trata de desarrollar habilidades dentro del contexto real basado en la experimentación para aprender a resolver situaciones o problemas en la que se encontrará en el mundo real, personal o laboral.

Miguel A. Cadrecha en una síntesis de lo que podría ser una “Propuesta de un Modelo Educativo” desde el planteamiento de John Dewey, en su documento resalta que “Aprender por experiencia” señala que existe una relación hacia atrás y hacia adelante, entre lo que se hace y sus consecuencias, esa condición de hacer se convierte en un ensayo, un experimento para averiguar quién es y en cuanto a las consecuencias este es la instrucción, también resalta que la educación es una reconstrucción continua de la experiencia, es decir un proceso continuo y evolutivo de forma positiva a lo largo del tiempo vinculado a la realidad total de la sociedad. (Cadrecha C., 1990)

Dewey (2010), considera que la unidad fundamental para la nueva pedagogía se encontraba en la idea de una íntima y necesaria relación entre el proceso de experiencia real y la educación para el desarrollo positivo y constructivo. Es entonces, como a través de este método, los conocimientos, habilidades y las competencias se obtienen por experiencia para solucionar problemas de la propia realidad local, además permite una interacción muy dinámica entre el docente y el estudiante, así como entre estudiantes.

Roger Schank, fue profesor y psicólogo, es uno de los exponente y promotor de la filosofía o teoría learning by doing o “Aprender Haciendo” un sistema educativo que como su nombre indica apuesta por “Aprender Haciendo”, de hecho una de sus frases es “el aprendizaje

ocurre cuando alguien quiere aprender no cuando alguien quiere enseñar”. Este pensador expone el aprendizaje como un todo social, esfuerzo, la dedicación, el trabajo en equipo, enfocándose en desarrollar tareas más prácticas para establecer metas, encontrar la forma de lograr resultados, a los estudiantes la autonomía y la curiosidad por la investigación, reflexión y la puesta en práctica. (Rodríguez C., 2013)

En resumen, un enfoque educativo que sitúa la práctica en el centro del aprendizaje, donde los estudiantes participan activamente en situaciones reales para adquirir conocimientos y habilidades. A través de proyectos experimentos y desafíos, los estudiantes exploran conceptos, desarrollan el pensamiento crítico y resuelven problemas, mientras que integran teoría y práctica. La reflexión continua sobre estas experiencias, profundizada la comprensión y promueve el autoaprendizaje. Esta metodología nutre la motivación intrínseca la creatividad y la colaboración, preparando a los estudiantes para enfrentar el mercado laboral, emprendimientos, la sociedad con confianza y competencia.

2.4.2. Fases de la metodología “Aprender Haciendo”

La Universidad Studies Abroad en su Blog con el artículo ¿Qué es la metodología “Learning by Doing”? ¿Qué papel juega en los mejores sistemas educativos del mundo?, define la metodología “Aprender Haciendo” como un enfoque de aprendizaje activo se centra en creación de conocimiento a través de la práctica y la reflexión, esta se sustenta a través de cuatro fases o etapas esenciales que son:

Fase 1. Experiencia

Directa, en esta etapa los estudiantes se sumergen en una experiencia práctica o real lo que les permite entrar en contacto directo con el objeto de estudio por ejemplo un estudiante de economía puede realizar prácticas en el Ministerio de Economía y Finanzas, en el análisis y evaluación del desempeño de la economía del Órgano Ejecutivo, otro ejemplo sería en una ONG, en la que pueda participar en la elaboración de proyectos de desarrollo económico social para los distritos con mayor vulnerabilidad. Durante esta etapa los estudiantes adquieren

conocimientos y habilidades mediante la observación, la experimentación y la participación activa.

Fase 2. Reflexión

Después de la experiencia directa, los estudiantes deben dedicar tiempo a la reflexión crítica sobre lo que han aprendido. Esta etapa implica analizar y evaluar lo experimentado, identificar problemas o desafíos, y buscar posibles soluciones o mejoras. La reflexión promueve la comprensión profunda y la consolidación del conocimiento adquirido durante la experiencia práctica.

Fase 3: Conceptualización

En esta etapa, los estudiantes tratan de conceptualizar y generalizar los conocimientos y las habilidades adquiridas durante la experiencia directa y la reflexión. Intentan identificar principios, teorías o modelos subyacentes que expliquen los fenómenos observados y las soluciones propuestas. Además, buscan conectar estos conceptos con otros conocimientos ya adquiridos previamente en su proceso de aprendizaje.

Fase 4. Aplicación y transferencia

La última etapa implica aplicar y transferir los conocimientos y habilidades adquiridos a nuevas situaciones o contextos. Los estudiantes deben ser capaces de utilizar lo aprendido en diferentes situaciones, resolver problemas similares o adaptar sus conocimientos a nuevas circunstancias. Esta etapa demuestra la efectividad del aprendizaje y la capacidad de los estudiantes para aplicar sus conocimientos de manera autónoma y creativa. (Universidad Studies Abroad, s.f.)

En resumen, las cuatro fases o etapas de la metodología “Aprender Haciendo” son experiencia directa, reflexión, conceptualización y aplicación, y transferencia, este método educativo busca fomentar el aprendizaje activo y significativo a través de la práctica, la reflexión crítica y conexión con otros conocimientos previos.

2.4.3. Elementos del “Aprender Haciendo”

Cada uno de los elementos de la metodología “Aprender Haciendo” son fundamentales, los cuales se describen detalladamente y su importancia en el proceso de aprendizaje:

- **Aprendizaje previo**

Antes de involucrarse en una experiencia práctica, es esencial que los estudiantes tengan un conocimiento previo sólido sobre el tema o conceptos relevantes. Este conocimiento previo actúa como una base sobre la cual construir nuevos conocimientos y habilidades. Proporcionar un marco de referencia para relacionar la teoría con la práctica, permitiendo a los estudiantes comprender mejor los conceptos en un contexto real.

- **Aplicación del aprendizaje del estudiante en situaciones reales**

El aspecto central del “Aprender Haciendo” es la aplicación activa de lo aprendido en situaciones del mundo real. Los estudiantes tienen la oportunidad de transferir sus conocimientos teóricos a contextos prácticos, lo que refuerza la comprensión y demuestra la relevancia del aprendizaje. Esta aplicación práctica promueve la consolidación del conocimiento y ayuda a los estudiantes a adquirir habilidades prácticas valiosas.

- **Implicar a personas motivadas**

La metodología “Aprender Haciendo” funciona mejor cuando los estudiantes están motivados y comprometidos con el proceso. La motivación intrínseca, es decir, el deseo interno de aprender y mejorar es un motor poderoso en este enfoque. Las personas motivadas están más dispuestas a involucrarse activamente en las tareas, enfrentar desafíos y perseverar a pesar de las dificultades, lo que en última instancia conduce a un aprendizaje más efectivo.

- **Definir objetivos y retos**

Establecer objetivos claros y desafiantes es esencial en el aprendizaje, los objetivos obtuvieron dirección y propósito a la experiencia de, mientras que los desafíos impulsaron a los estudiantes a superar sus límites y a esforzarse por alcanzar un nivel más alto de competencia.

Los objetivos y retos bien definidos ayudan a mantener el enfoque y garantizan un sentido de logro al cumplirlos.

- **Evalúa el progreso periódicamente/formativa**

La evaluación del desempeño es un aspecto esencial del aprendizaje efectivo mediante la práctica. Las evaluaciones formativas son herramientas críticas en la metodología “Aprender Haciendo”. Proporciona retroalimentación continua a lo largo del proceso de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes monitoreen su progreso y realicen los ajustes según sea necesario. Las evaluaciones formativas no solo miden el rendimiento, sino que también orientan el camino del aprendizaje y brindan oportunidades para mejorar.

- **Apoyo de un tutor durante el aprendizaje**

La presencia de un tutor o facilitador es importante en la metodología “Aprender Haciendo”, especialmente para brindar orientación, apoyo y retroalimentación. Los tutores pueden proporcionar información adicional, aclarar conceptos, ofrecer dirección en la resolución de problemas y estimular la reflexión. También puede actuar como un modelo a seguir y fomentar la confianza en los estudiantes, mientras exploran nuevas experiencias. (Master MBA Sebilla, 2023)

En conjunto, estos elementos funcionan en armonía para crear un entorno de aprendizaje efectivo y significativo en el que los estudiantes puedan aplicar sus conocimientos previos en situaciones del mundo real que enfrentarán, desafíos, recepción de orientaciones y mejora a través de la evaluación continua. El “Aprender Haciendo” promueve un aprendizaje más profundo y duradero al enfocarse en la experiencia práctica y la aplicación activa de conocimientos.

2.4.4. Ventajas o beneficios de la metodología “Aprender Haciendo”

La metodología “Aprender Haciendo” es un enfoque educativo que enfatiza la importancia de la experiencia y la práctica en el proceso de aprendizaje al poner en práctica lo que se está aprendiendo, se obtienen diferentes beneficios:

- **Mejora la retención de conocimientos**

Al realizar actividades prácticas relacionadas con el tema de estudios, refuerza la memoria y facilita la retención del conocimiento adquirido. La experiencia vivida se graba en la mente de manera efectiva, que cuando se lee o escucha una información teórica.

- **Desarrollo de actividades aplicables en situación real**

Al “Aprender Haciendo” se desarrollan habilidades prácticas y aplicables en situaciones reales. Esto permite a los estudiantes adquirir las competencias necesarias para resolver problemas y enfrentar desafíos en su vida diaria y profesional.

- **Fomento de la creatividad y el pensamiento crítico**

Al enfrentarse a tareas prácticas los estudiantes deben encontrar soluciones creativas y analizar las diferentes opciones disponibles. Esto fomenta el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas de manera efectiva.

- **Incremento de la motivación y el compromiso**

Al involucrarse activamente en el proceso de aprendizaje, los estudiantes se sienten más motivados y comprometidos con su educación. Al experimentar directamente las consecuencias de sus acciones, se genera un mayor interés y entusiasmo hacia el tema de estudio.

- **Mejora la comunicación y la colaboración**

“Aprender Haciendo” a menudo implica trabajar en equipo y comunicarse efectivamente con otros estudiantes, docentes o profesionales. Esto fomenta el desarrollo de habilidades de trabajo en equipo, la capacidad de expresarse claramente y la escucha activa.

- **Adquisición de experiencia práctica para la empleabilidad**

A la primera siendo los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir experiencias prácticas relevantes para su futura carrera profesional, esto les brinda una ventaja competitiva en el mercado laboral y les permite demostrar las habilidades adquiridas durante su formación.

- **Refuerza la autoestima**

Al realizar actividades prácticas los estudiantes pueden experimentar un sentido del logro de éxito al completar sus tareas y proyectos, su autoestima y confianza en sí mismo se fortalecen, lo que les impulsa a seguir aprendiendo y enfrentando nuevos desafíos. (Master MBA Sebillá, 2023)

- **Mejora los resultados académicos**

La metodología “Aprender Haciendo” involucra a los estudiantes de forma activa y les permite aplicar los conocimientos teóricos en situaciones prácticas. Esto facilita un mejor entendimiento y retención de la información, lo que se traduce en mejores resultados académicos. Además, al experimentar el aprendizaje de forma práctica, los estudiantes pueden ver la relevancia y la utilidad de lo que están estudiando, lo que les motiva a seguir avanzando. (Centro de Estudio Profesionales, 2022)

En resumen, la metodología “Aprender Haciendo” ofrece beneficios como una mayor retención de los conocimientos, desarrollo de habilidades prácticas, fomento de la creatividad y el pensamiento crítico, incremento de la motivación, refuerza la autoestima, mejora los resultados académicos, la comunicación y adquisición de experiencia práctica para la empleabilidad.

2.5. Fundamentos del aprendizaje activo

2.5.1. Concepto y características

En el presente marco teórico se busca establecer las bases conceptuales y teóricas para sustentar la investigación. Por una parte, se presentan los aspectos teóricos, enfoques, sus características, su concepto e importancia en las que se fundamentan la enseñanza y el aprendizaje activo.

El Ministerio de Educación de Ecuador en su currículo define aprendizaje activo como “Una metodología centrada en la actividad y participación de los estudiantes que favorezca el pensamiento racional y crítico, el trabajo individual y cooperativo del alumnado en el aula, que

conlleve la lectura y la investigación, así como las diferentes posibilidades de expresión”.

(Educación, 2016, pág.14)

De este modo, se hace referencia de que el aprendizaje es un enfoque educativo que involucra a los estudiantes de manera activa y participativa en los procesos de adquisición de conocimientos, habilidades y competencias.

El aprendizaje activo es un enfoque pedagógico que involucra activamente a los estudiantes en la construcción activa de sus conocimientos a través de la experiencia práctica y participativa. Las características claves del aprendizaje activo son:

- **El protagonista es un estudiante:** Los estudiantes deben ser capaces de generar su propio conocimiento completando tareas y pensando en lo que quieren trabajar. Los maestros juegan un papel de liderazgo y ayudan a los estudiantes cuando enfrentan dificultades.
- **Se requiere más esfuerzo:** Este método requiere más inversión por parte de los estudiantes, ya que tienen un papel importante en el proceso de aprendizaje activo. Por ejemplo, debe estar más motivado, hacer más actividades y prestar más atención a lo que está haciendo. Esto significa que puede no ser perfecto para todo tipo de estudiantes. Es posible que algunos estudiantes no puedan cumplir con los requisitos necesarios para llevar a cabo con éxito este proceso debido a la falta de motivación o falta de habilidades y destrezas.
- **Usado correctamente, se gana más conocimiento:** La mejor manera de adquirir conocimiento es a través de la acción. Para aprender algo nuevo, por lo general, no es suficiente con solo escucharlo, verlo o leerlo, debe actuar de una manera que le permita internalizarlo de manera completa y sostenible. Debido a esto, el aprendizaje activo produce resultados mucho más profundos y significativos que la mayoría de los procesos educativos tradicionales.

- **Mejorar las capacidades emocionales de los estudiantes:** Para un aprendizaje activo exitoso, los estudiantes deben permanecer altamente motivados, actuar y ser capaces de completar las tareas más desafiantes. Por tanto, este proceso educativo indirectamente también desarrolla las capacidades emocionales de los niños. Cuando los estudiantes son aprendices activos exitosos, se mejora su capacidad de automotivarse, manejar sus emociones, positividad y curiosidad. Hacer este proceso con otros también mejora sus habilidades sociales, (Liferder, 2023). En este método los estudiantes se convierten en el protagonista de su propio aprendizaje, generando un compromiso más profundo y significativo con los contenidos.

Finalmente, el aprendizaje activo se centra en empoderar a los estudiantes como sujeto activo de su propio aprendizaje a través de la interacción constante, resolución de problemas y aplicación de práctica de los conceptos, de tal manera que crea un ambiente de aprendizaje más dinámico y estimulante que fomenta una comprensión más profunda y para la vida.

2.6. Métodos activos dentro de la metodología “Aprender Haciendo”

2.6.1. Definición

En contraste con los métodos tradicionales más pasivos, se busca mediante metodología, que los estudiantes sean activos agentes en la construcción de su propio aprendizaje, las autoras Robledo, Fialgo, Arias, y Álvarez, (2015), plantean que la metodología activa es un enfoque pedagógico que promueve la participación activa y la implicación directa de los estudiantes en su proceso de aprendizaje, a través de la guía del profesor, asuman su proceso de aprendizaje con responsabilidad y autonomía, y esto conduce a una mejora en el desempeño conceptual y procedimental de los estudiantes, así como actitudinal, por lo que es necesario generar un replanteamiento metodológico que se centra en la construcción activa del conocimiento a través de la resolución de problemas, la exploración práctica y la aplicación de conceptos en situaciones reales y de contexto.

Dentro de este orden de la metodología activa la nueva forma de enseñar y aprender en un mundo complejo y dinámico, y capacitar en habilidades específicas a los estudiantes con conocimiento profesional.

Los autores Muntaner, J., Pinya, C. Y Mut, B. (2020), señalan que se caracteriza como una tendencia actual en la incorporación paulatina de las metodologías activas que correlacionan de manera más directa con las necesidades que se derivan de la sociedad actual, requiriendo una mayor formación en la solución de problemas, en el desarrollo de las capacidades críticas del alumno y en las capacidades autónomas para afrontar situaciones reales, dejando en segundo plano la mera memorización y repetición de contenidos. Así como la necesidad de incorporar estrategias de atención a la diversidad desde una perspectiva inclusiva, entre otras razones.

La metodología activa para el aprendizaje activo es un enfoque pedagógico que busca promover el desarrollo de habilidades y la autonomía del estudiante, teniendo en cuenta las necesidades de la sociedad actual. Se basa en la participación activa del estudiante en su proceso de aprendizaje a través de la resolución de problemas, la colaboración, la reflexión y la experimentación. Esta metodología busca preparar a los estudiantes para enfrentar a los desafíos de la sociedad y fomentar su capacidad de adaptación y aprendizaje continuo.

2.6.2. Fundamentos teóricos de la metodología activa

La metodología activa se fundamenta en diversas teorías del aprendizaje que enfatiza la construcción del conocimiento y la aplicación práctica. Estas teorías aseguran la base conceptual para el diseño e implementación de enfoques pedagógicos centrados en la experiencia, participación y aplicaciones en la resolución de situaciones reales, cotidiana de la vida de los estudiantes. A continuación, se describen algunas de las teorías en las que se fundamenta la metodología activa mediante la siguiente tabla:

Tabla 1.

Teorías del aprendizaje en el contexto de metodología “Aprender Haciendo”

Teorías del aprendizaje	Definición	Relación metodología activa	Rol del docente	Rol del estudiante
Cognitivismo	Esta teoría desarrollada por Jean Piaget, David Ausubel y Jerome Brunner, se enfoca en la forma en la que el individuo procesa, interpreta, organiza y almacena la información en la memoria.	Los cognitivistas consideran que el aprendizaje es un proceso interno y activo en el que se construyen estructuras mentales a partir de la experiencia.	Es el guía de forma afectiva: conocimiento, habilidades, metacognitiva y auto reguladora.	Es el sujeto activo posee conocimiento previo al cual se le promueve nuevo aprendizaje significativo.
Constructivismo	Esta teoría, desarrollada por Jean Piaget, David Ausubel, Jerome Bruner y Lev Vygotsky, sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que el individuo construye su propio conocimiento a partir de su experiencia y de la interacción con su entorno. Según esta teoría el aprendizaje es un proceso social y cultural.	Es una construcción del ser humano como producto de su relación con el entorno, sus propias capacidades, ritmo y esquemas previos.	El docente es un facilitador.	Más personalizados y centrados en el estudiante, que se basan en el fomento de la autoestima del estudiante.
Humanismo	Esta teoría desarrollada por Carlos Rogers y Abraham Maslow, se centra en la autorrealización y el desarrollo personal. Los humanistas consideran que el aprendizaje se produce cuando el individuo tiene una motivación intrínseca y un ambiente que le permite satisfacer sus necesidades y crecimiento de desarrollo.	Fomentar la autonomía y la participación activa del aprendizaje; también residentes, empatía democracia y conscientes.	El docente es un facilitador del aprendizaje y no un instructor o guía que imparte conocimientos, pone a disposición conocimientos y experiencias.	Aprendiz activo y entusiasta, centro del proceso de enseñanza aprendizaje.
Aprendizaje Significativo	Esta teoría desarrollada por David Ausubel, Jerome Bruner, tiene que un estudiante asocia la información nueva con los conocimientos previos, reajustando y reconstruyendo ambas informaciones en el proceso.	Se centra en el aprendizaje del estudiante a través de una experiencia de colaboración y reflexión individual en forma permanente.	Genera en el aula un ambiente que invita a todos a observar, investigar, aprender y construir aprendizaje.	El alumno toma acción en lugar de ser un sujeto pasivo, se convierte en protagonista del aprendizaje
Socio Constructivismo	Esta teoría, desarrollada por Lev Vygotsky, Rogoff y Lave combina elementos del constructivismo y el cognitivismo. El socio constructivismo sostiene que el aprendizaje se produce en un contexto social y cultural.	A través de la interacción con otros individuos, mediante la participación en actividades conjuntas y una situación, el contexto y cultura en la que se forma y utiliza.	Mediador entre el conocimiento y el aprendizaje, comparte experiencia, ayuda pedagógica o tutoría.	Sujeto curioso autónomo defensor de su punto de vista, creativo y seguro de sí mismo.
Inteligencias Múltiples	Esta teoría desarrollada por Howard Gardner sostiene que la comprensión de la inteligencia no está dominada por una sola capacidad general, cada persona se compone de numerosas y distintas inteligencias.	Se diversifican los contenidos y las estrategias didácticas, la innovación tecnológica apuesta al aprendizaje activo y real asociado a situaciones y problemas reales.	El docente se convierte en guía a modo de director de orquesta en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Promueve el aprendizaje autónomo de los estudiantes a partir de sus habilidades, destrezas, análisis y procesar temas o conceptos que se les presente.

Teorías del aprendizaje	Definición	Relación metodología activa	Rol del docente	Rol del estudiante
Experiencial	Modelo de aprendizaje de David Kolb se basa en las experiencias concretas, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa, sustentada en las ideas de Dewey la construcción de conocimiento a partir de una experiencia concreta.	Basado en situaciones concretas de resolución de problemas y se aplica a nuevas situaciones, generando un proceso de aprendizaje continuo e interactivo.	Docente, facilitador, experto, evaluador y tutor. Él diseña el escenario y las estrategias pedagógicas que integre las fases del modelo.	El estudiante participa o/y logra desarrollar fases del aprendizaje: actuar (activo), reflexiona, teoriza y experimenta, se involucra totalmente en la experiencia nueva.

Fuente: Teoría del Aprendizaje, Schunk, 2012; Teorías del Aprendizaje Contemporáneas, Trujillo F., 2017 y Los 8 Tipos de Inteligencias, Mercadé.

2.6.3. Características del método activo

El aprendizaje activo es un método o estrategia de aprendizaje, es simplemente “Aprender Haciendo”, que revolucionan la educación. Las características de los métodos activos son las siguientes:

Participación activa: Los estudiantes no son receptores pasivos de información, sino que se involucran activamente en actividades prácticas, discusiones y tareas que requieren la aplicación y exploración de conocimientos.

Aprendizaje basado en problemas: La metodología activa a menudo se basa en la resolución de problemas reales o hipotéticos. Los estudiantes se enfrentan a desafíos que requieren la aplicación de conceptos y la búsqueda de soluciones.

Aprendizaje colaborativo: Se fomenta el trabajo en equipo y la colaboración entre los estudiantes. Esta interacción social les permite discutir ideas, compartir perspectivas y construir conocimientos de manera conjunta.

Contextualización y aplicación: La metodología activa busca conectar el conocimiento con situaciones del mundo real, lo que facilita la comprensión de cómo se aplica los conceptos en la práctica.

Autonomía y toma de decisiones: Los estudiantes tienen un papel activo en la toma de decisiones sobre su proceso de aprendizaje. Pueden elegir enfoques, métodos y soluciones, lo que promueve la autonomía y la responsabilidad.

Motivación intrínseca: Al participar activamente y ver los resultados de su trabajo, los estudiantes suelen experimentar una mayor motivación intrínseca para aprender y lograr objetivos.

Enfoque en habilidades transferibles: Además de adquirir conocimientos, los estudiantes desarrollan habilidades transferibles como pensamiento crítico, resolución de problemas y comunicación efectiva.

Siendo así que, los métodos activos empoderan a los estudiantes como protagonistas de su aprendizaje, cultivando habilidades prácticas y profundizando la comprensión.

Transforman la educación en una experiencia significativa y duradera.

2.6.4. Tipos de métodos activos dentro de la metodología “Aprender Haciendo”

Existen diversos tipos de métodos activos en educación, cada uno con características distintivas que ayudan desarrollar competencias específicas. La página Web “Yo Profesor” (2019) presenta 16 fichas elaboradas por la Red de Formación de Castilla con la descripción, objetivos y características de métodos activos. A continuación, algunos métodos de mayor relevancia en metodología “Aprender Haciendo” son:

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Es una metodología educativa que involucra a los estudiantes en la resolución de problemas complejos o la creación de proyectos significativos. En esta aproximación, los estudiantes se sumergen en un proyecto real o simulado que requiere la aplicación de múltiples habilidades y conocimientos. La característica central es la combinación de contenido curricular con la resolución activa de un problema o la creación de un producto concreto. Los proyectos pueden abordar desafíos del mundo real, lo que hace que el aprendizaje sea más auténtico y relevante para los estudiantes. Se fomenta el pensamiento crítico, la colaboración, la comunicación y la toma de decisiones. Los estudiantes asumen un rol activo y se personalizarán en protagonistas de su propio aprendizaje. El ABP se implementa en etapas.

Flipped Classroom (Aula Invertida)

Es un enfoque pedagógico que cambia la dinámica tradicional del aula. En lugar de presentar nuevos conceptos en clase y asignar tareas para el hogar, se invierte este proceso. Los estudiantes adquieren contenido teórico fuera del aula, generalmente a través de videos, lecturas u otros recursos, antes de la clase. Durante el tiempo en el aula, se enfoca en la aplicación práctica, la resolución de problemas y la discusión activa. Los profesores actúan como facilitadores y brindan apoyo individualizado a los estudiantes. Esta metodología busca

maximizar el tiempo de interacción entre estudiantes y profesores, promoviendo un aprendizaje más profundo y personalizado. El Flipped Classroom fomenta la autodirección, la autonomía y el pensamiento crítico de los estudiantes.

El Aprendizaje Basado en Problemas (ABP)

Es una estrategia donde los estudiantes enfrentan situaciones problemáticas o casos de la vida real que requieren la aplicación de conocimientos para su resolución. Los estudiantes trabajan en grupos para analizar, investigar y buscar soluciones. Esta metodología enfatiza la exploración autónoma, la investigación y la toma de decisiones informadas. Los estudiantes desarrollan habilidades de investigación, pensamiento crítico y colaboración mientras abordan desafíos reales. El ABP fomenta un aprendizaje contextualizado y aplicado, donde los estudiantes adquieren conocimientos a medida que los necesitan para resolver problemas concretos.

Aprendizaje Basado en Retos (ABR)

Impulsa a los estudiantes a enfrentar desafíos complejos y multidisciplinarios. Los desafíos son situaciones auténticas que requieren una combinación de habilidades y conocimientos para ser resueltos. Los estudiantes trabajan en equipos, investigan, analizan y generan soluciones innovadoras. El ABR promueve la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico, mientras se abordan problemas del mundo real. A través de este enfoque, los estudiantes desarrollan habilidades prácticas y se preparan para enfrentar situaciones del mundo laboral y la sociedad.

Aprendizaje Servicio

Combina la educación con el servicio a la comunidad. Los estudiantes participan en actividades que abordan necesidades reales de la sociedad, mientras adquieren conocimientos y habilidades. Este enfoque promueve la responsabilidad social, la empatía y la conciencia cívica. Los usuarios se definen en agentes de cambio al contribuir positivamente a su entorno.

El servicio de aprendizaje permite la aplicación práctica de conocimientos en contextos reales, fomentando un aprendizaje significativo y un compromiso activo con la comunidad.

Aprendizaje Cooperativo

El Aprendizaje Cooperativo implica que los estudiantes trabajen en grupos pequeños para lograr objetivos comunes. Cada miembro del grupo contribuye con sus habilidades y conocimientos para alcanzar un objetivo conjunto. Se promueve la interacción, la comunicación y la responsabilidad compartida. Los estudiantes aprenden a colaborar, escuchar y respetar las perspectivas de los demás. El Aprendizaje Cooperativo fomenta un ambiente de apoyo mutuo y ayuda a desarrollar habilidades sociales esenciales para el trabajo en equipo.

Aprendizaje por Descubrimiento

Se basa en la idea de que los estudiantes aprenden mejor cuando descubren conceptos por sí mismos. Los estudiantes exploran, investigan y resuelven problemas para llegar a conclusiones. Los profesores actúan como guías, brindando orientación y apoyo en lugar de proporcionar respuestas directas. El enfoque promueve la curiosidad, el pensamiento crítico y la autonomía. Los estudiantes desarrollan habilidades de investigación y razonamiento, mientras construyen su comprensión de manera activa.

Simulaciones:

Se utiliza escenarios virtuales o modernos que permiten a los estudiantes experimentar y analizar situaciones concretas dentro de un entorno de sistemas o procesos. Este enfoque brinda la oportunidad de explorar conceptos y aplicar conocimientos teóricos al enfrentarse a desafíos reales en un contexto seguro, donde pueden observar las consecuencias de sus decisiones en tiempo real.

Estas metodologías educativas comparten la característica de involucrar activamente a los estudiantes en su proceso de aprendizaje. Cada enfoque tiene sus propias características y objetivos, pero todos enfatizan la aplicación práctica, la colaboración y la construcción activa de conocimientos. Implementar metodología “Aprender Haciendo”, utilizando los métodos activos

que integra teorías educativas sólidas con los enfoques prácticos, lo que impulsa aprendizaje y la formación del estudiante de economía, como también la competitividad de la universidad.

2.6.5. *Ventajas y desventajas de los métodos activos*

Ventajas de los métodos activos

El UNIVERSIA (2018), describe que el aprendizaje activo destaca por sus numerosas ventajas al redefinir los roles en el aula, ofreciendo motivaciones tanto para el profesor como para los alumnos, al numerar las 10 ventajas del aprendizaje activo se encuentran:

- Mejora en la comprensión y el razonamiento.
- La participación activa desarrolla habilidades blandas y fomenta la comunicación efectiva.
- Enriquecimiento mutuo a través de la participación equitativa.
- Estimula el aprendizaje en grupo, haciendo el proceso más motivador.
- Facilita la expresión de ideas y dudas, promoviendo la comprensión profunda.
- Desarrollo de inteligencia emocional a través del trabajo en equipo.
- Mejora la relación profesor alumno al actuar como guía o tutor.
- Integración eficaz de nuevas tecnologías.
- Fomenta el desarrollo de competencias prácticas.
- Conciencia del rol social y la capacidad de impactar en la sociedad.

Desventajas de los métodos activos

El enfoque extenso y abstracto de la metodología activa, que implica la aplicación de varios métodos activos, conlleva ciertas desventajas, de las cuales se mencionan algunas de estas:

- Dificultades en la evaluación del progreso de los alumnos, es más complicado medir el grado de comprensión del material por parte de los alumnos cuando participa activamente en el proceso de aprendizaje. (Ventajas.blog, 2023)

- Dificultad en la adaptación a diferentes contextos y situaciones del aprendizaje activo, se basa a menudo en el trabajo en grupo, lo que puede dificultar la evaluación del progreso individual de los estudiantes. (Ventajas.blog, 2023)
- El ritmo exigente y la dificultad para abarcar todo el contenido curricular pueden impactar la efectividad del método activo, creando tensiones para el docente. (Asunción, 2019)
- La resistencia inicial de los estudiantes, combinada con la posibilidad de desorden, indisciplina y desigualdad en el trabajo, sugieren que la implementación del método requiere cuidadosa consideración y gestión. (Asunción, 2019)

Aunque existen desventajas el aprendizaje activo, persiste como un método de enseñanza eficaz y valioso en el ámbito educativo, esto se debe a que estimula la participación y la motivación de los estudiantes, posibilitando así un mayor índice de retención de la información.

2.7. Tecnologías como herramientas complementarias

2.7.1. Bases conceptuales de las TIC en la educación

Las tecnologías de la información y la comunicación TIC en la educación está fundamentada en diversas bases conceptuales que destaca la importancia de integrar esta tecnología en los procesos educativos.

Calandra y Araya (2009), señalan que “cualquier soporte físico virtual que almacene datos y códigos en una forma transportada y que estos permitan establecer una comunicación entre los seres humanos podría ser considerado como tecnología de la información y comunicación (p. 16). Así mismo Graells (2020), define las tecnologías de la información y comunicación como el conjunto de tecnologías que permiten la recepción, producción, almacenamiento, procesamiento, comunicación, registro y presentación de información, en forma de sonido, imágenes y datos contenidos en señales sonoras, visuales o electromagnéticas. Al respecto, Ayala y Gonzáles (2015), sostienen que es “el conjunto de

tecnología que permite el acceso, producción, tratamiento y comunicación de información presentada en diferentes códigos (texto, imágenes, sonidos, video)". (p.27)

Las TIC en la educación trascienden el simple uso de tecnología, abarcando computadoras, tablets, plataforma en línea, multimedia, hasta redes de comunicación, lo que implica una transformación en la forma en que se enseña y se aprende; aprovechando estas herramientas tecnológicas para enriquecer y potenciar la experiencia educativa, promoviendo la participación activa de los estudiantes, la colaboración, la creación de experiencias del aprendizaje más dinámicas y efectivas. En este contexto, es crucial que las TIC en la educación superior estén alineado con las necesidades del campo laboral y el desarrollo del país, con la formación del profesional con la capacidad y adaptabilidad a la dinámica y rápida evolución de los sectores productivos.

2.7.2. *Teorías de aprendizaje y el empleo de las TIC*

Las teorías de aprendizaje son fundamentales en educación superior, y la integración de las TIC potencia significativamente el proceso de enseñanza aprendizaje, desde el punto de vista de Castillo y Jiménez (2019), las teorías de aprendizaje comparten la preocupación por entender como aprenden los alumnos, la integración de las TIC en todas las teorías de aprendizaje tanto tradicionales como modernas enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje. La autonomía y colaboración del estudiante se potencia con competencias TIC, alineándose con el constructivismo y las buenas prácticas en el aula. Además, los autores señalan que "las teorías de aprendizaje y sus ejecutores, los docentes, deben articularse con las TIC y el modelo de aprendizaje aplicado, para garantizar el éxito de la visión educativa propuesta" (p.156)

2.7.3. Relación de las TIC con las teorías de aprendizaje y el enfoque “Aprender Haciendo”

En el ámbito de las teorías de aprendizaje vinculadas a las TIC, Castillo y Jiménez (2019), destacan elementos fundamentales como el constructivismo, el aprendizaje significativo, el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje basado en el juego. El constructivismo por ejemplo sostiene que el aprendiz es el motor principal del proceso educativo y que las TIC pueden ser una herramienta valiosa para facilitar el aprendizaje de los estudiantes al permitirles construir conocimiento a través de la experiencia y la interacción con sus pares. De manera similar revista digital Ruta Maestra (2016), sostiene que estas teorías (constructivismo, aprendizaje colaborativo, por descubrimiento, experiencial, basado en problema o en proyecto) enfatizan la participación activa y autónoma de los estudiantes, y las TIC pueden mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje al permitir a los estudiantes construir conocimiento a través de la experiencia, la interacción con otros individuos y la personalización de la experiencia de aprendizaje. En la era digital, el enfoque de “Aprender Haciendo” se ve favorecida lo que implica un cambio hacia las pedagogías activas y un énfasis en el aprendizaje basado en el descubrimiento, la acción y la exploración, lo que se alinea con el uso de las TIC en el contexto educativo.

En este contexto se destaca la importancia de integrar las TIC en todas las teorías de aprendizaje resaltando que esta inclusión enriquece el proceso de enseñanza aprendizaje, subrayan la autonomía, experiencia y la colaboración estudiantil fortalecidas por competencias TIC, Por otro lado, la necesidad de articular las teorías de aprendizajes con métodos activos, docentes y TIC para garantizar el éxito educativo es crucial en educación superior, donde la combinación de los conocimientos teóricos y habilidades prácticas en una multitud de configuraciones dentro y fuera del aula es esencial para formar profesionales competentes y adaptados a un mundo digital y colaborativo.

2.7.4. Tecnología de la información y comunicación en la educación superior

2.7.4.1. Utilización de herramientas tecnológicas en el proceso educativo.

En el entorno educativo actual, Barrientos-Oradini et al., (2022), la “revolución tecnológica” ha transformado las instituciones de educación superior, exigiéndoles una alta capacidad de adaptación a una sociedad hiperconectada. Los estudiantes, cada vez más exigentes, demandan una revolución en la dinámica educativa y respuestas a sus necesidades (p. 1048-1066).

La tecnología de la información y comunicación (TIC) ha transformado la educación superior a ofrecer herramientas que mejoran el acceso a la información, fortalecen las capacidades pedagógicas del docente y fomenta la participación activa de los estudiantes. Esta integración efectiva revitaliza el proceso pedagógico, adaptando el proceso de enseñanza aprendizaje a las demandas de una sociedad hiperconectada y contemporánea.

2.7.4.2. Acceso a recursos y colaboración efectiva entre estudiantes y profesores.

Pensar en procesos de enseñanza y aprendizaje a nivel superior sin las TIC implica prescindir de las herramientas mediadoras que facilitan el acceso de recursos educativos digitales disponibles y de diversas fuentes. Bernalles (2023), indica que las TIC han transformado la experiencia estudiantil al proporcionar acceso flexible a recursos educativos; las plataformas en línea facilitan la comunicación y colaboración entre estudiantes y profesores, mejorando la interacción y servicios de apoyo, como administración de cursos y orientación académica en línea (p.1574).

El acceso de Tecnología de la Información y Comunicación en la educación superior a través de materiales educativos en línea como libros electrónicos, artículos científicos, conferencias grabadas, entre otros, así como herramientas de comunicación como foros, software y plataformas en línea, correo electrónico, chat, entre otros. Esto facilita la interacción flexible entre estudiantes y profesores, permitiendo preguntas, inquietudes y realimentación

ágil. Las TIC posibilitan una comunicación constante, muchas de las universidades actuales cuentan con repositorios digitales para estudiantes docentes e investigadores, así como para el público en general.

Capítulo III

Metodología

3.1. Tipo de diseño de la investigación

Para fines de esta investigación se ocupará la no experimental transeccional, en tal sentido Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L.(2010), clasifica la investigación no experimental como la que se realizan sin manipular deliberadamente las variables y solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos; al respecto, Hernández, Fernández y Baptista describen la investigación transaccional donde la recolección de datos es en un momento, en un tiempo único con el propósito de describir las variables (p.149 y 152); de modo que, esta investigación recolecta en un momento único, sin manipulación deliberada de las variables.

Además, es una investigación descriptiva según Hernández, Fernández C., y Baptista L., (2010), ya que busca la identificación de características, propiedades, procesos y rasgos importante del objeto o cualquier fenómeno de análisis y describir las tendencias de grupos o poblaciones (p.80); esta investigación utilizará un enfoque mixto; que combina la recopilación y análisis de datos cualitativos y cuantitativos en una secuencia estratégica y coherente. Es cuantitativa, como expresan Hernández, Fernández C., y Baptista L. (2006), se fundamenta en analizar a partir de la recopilación de datos, medición numérica y estadísticas para determinar predicciones o patrones de comportamientos del problema planteado, y es cualitativo, ya que se contextualiza en un ambiente natural, capturar la perspectivas y experiencias de los participantes (p.3-25), esta combinación de métodos permite una comprensión más completa y profunda de la investigación.

3.2. Fuente de información

3.2.1. Materiales

3.2.1.1. Fuentes primarias.

La fuente de información primaria para Bernal (2010), la describe como aquella que se obtiene directamente, el que origina de primera mano la información, estas son personas, las organizaciones, eventos, entorno, entre otros, (p.191); la información resultante de las fuentes primarias para esta investigación se obtendrá a través de dos encuestas, una de las cuales se aplicará a estudiante y la otra a docentes.

3.2.1.2. Fuentes secundarias.

Las fuentes secundarias, Bernal (2010), la define: “son todas aquellas que ofrecen información sobre el tema que se va a investigar, pero que no son la fuente original de los hechos o las situaciones, sino que solo los referencia” (p.192), esta investigación se complementa con información confiable, válida y pertinente a las variables como bibliografías, conferencias, informes, revistas de entidades estatales y organismos internacionales, igualmente de páginas de internet especializadas en artículos académicos científicos.

3.2.1.3. Fuentes terciarias.

Explican Cabezas M., Naranjo, y Torres S., (2018), que las fuentes terciarias “conocidos como obras de referencias y consultas generales..., se caracteriza por abordar temas diversos, de referencias a cuestiones que son de interés para la investigación”. (p. 72)

3.3. Sujetos

3.3.1. Población

Gamarra A., Wong C., Pujay C., y Rivera E., (2015), expresan que la población o universo, se usan indistintamente para referirse al conjunto de todo los elementos, individuos o entidades, que representan características comunes, fácil observación, medición o experimentación y que constituye el ámbito de investigación (p.125). La población objeto de

estudio son 59 estudiantes, matriculados en la carrera de Economía en el turno diurno, segundo semestre 2023, así como los docentes que imparten clases en la Escuela de Economía en el Centro Regional Universitario de Veraguas.

3.3.2. Muestra

Para Sampieri, Fernández C., y Baptista L., (2010), “La muestra es un subconjunto de la población del cual se recolecta los datos y deben ser representativos de esta” (p.173). Dada la relativa pequeñez del universo de los sujetos de estudio de la carrera de Licenciatura en Economía, según los datos del Departamento de Datos del Centro Regional Universitario de Veraguas (apéndices XX), del segundo semestre 2023, la matrícula se distribuye de la siguiente manera: 21 estudiantes del primer año, 13 en el segundo año, 10 en el tercer año y 15 en el cuarto año; para un total de 59 estudiantes y al menos 18 docentes.

Para determinar la muestra se utilizó un muestreo no probabilístico por conveniencia es adecuado para este caso, el cual no se puede considerar una muestra aleatoria debido a la naturaleza específica de la población (es finita y pequeña), según la Economipedia (2022), el muestreo no probabilístico por conveniencia implica seleccionar, por parte del investigador, los participantes que estén en fácil acceso, proximidad geográfica o de otra índole. En este sentido, se propuso seleccionar una muestra que represente al menos el 80% de los estudiantes y un mínimo del 55% de los docentes. Esta estrategia permite obtener una muestra suficientemente representativa para responder a las preguntas de investigación, al tiempo que minimiza los costos y el tiempo de recopilación de datos. Se logró una muestra de 54 estudiantes, lo que representa el 91.52% del total, y 10 docentes, equivalente al 55.55%. De este modo, se supera los objetivos inicialmente planteados.

3.4. Hipótesis

La hipótesis para Camacho (2008), es “una proposición que debe ser puesta a prueba para determinar su validez. En este sentido puede ser correcta o incorrecta”. (p.96).

3.4.1. Hipótesis de investigación

La hipótesis de investigación a juicio de Hernández S., Fernández C., y Baptista (2010), definen la hipótesis de investigación como “proposiciones es tentativa acerca de las posibles relaciones entre 2 o más variables” (p.96), para realizar el estudio se formuló la siguiente hipótesis de investigación.

Hi: La metodología “Aprender Haciendo” tiene incidencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

3.4.2. Hipótesis nula

Este tipo de hipótesis, según Hernández S., Fernández C., y Baptista (2010), expresan que: “constituyen proposiciones acerca de la relación entre las variables, solo sirve para refutar o negar lo que afirma la hipótesis de investigación” (p.104), para la ejecución de la investigación se plantea la siguiente hipótesis nula.

Ho: La metodología “Aprender Haciendo” no tiene una incidencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

3.4.3. Hipótesis alternativa

Según Camacho (2008), las hipótesis alternativas son “posibilidades alternas o diferentes a las establecidas en la hipótesis de investigación y la hipótesis nula, es decir da una explicación o descripción distinta” (p.102), para llevar la investigación se planteó la siguiente hipótesis de investigación.

Ha: La metodología “Aprender Haciendo” presenta beneficios específicos en comparación con otros métodos tradicionales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Licenciatura de Economía en el Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

3.5. Variables

3.5.1. Variable independiente

La variable independiente para Cabezas M., Naranjo, y Torres S. (2018), expresan que “son variables que se relacionan con la causa y que genera los cambios en la variable dependiente”. (p. 58)

La variable independiente es “Metodología Aprender Haciendo”.

3.5.2. Variable dependiente

Para Hernández S., Fernández C., y Baptista (2010), la variable dependiente “mide para ver el efecto que la manipulación de la variable independiente tiene en ella” (p. 123). La variable dependiente “es una variable aleatoria cuyo valor depende de cierto grado del valor variable independiente x”.

La variable dependiente está determinada así: Proceso del aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

3.5.3. Variables conceptuales

Bernal (2010), define una variable conceptual como “una variable quiere decir, definirla para clarificar qué se entiende por ella”. (p. 141)

3.5.4. Variable operacional

La definición de las variables operacionales propuesta por Hernández S., Fernández C., y Baptista (2010), “especifica que las actividades u operaciones deben realizarse para medir una variable. (p.111)

Tabla 2.

Variables

Variables	Variable conceptual	Variable operacional	Indicadores
Variable Independiente			
Metodológica "Aprender Haciendo"	Según Dewey, la metodología del "Aprender Haciendo" es un programa de enseñanza práctico y un aprendizaje activo centrado en la experiencia de los estudiantes, basada en un hacer o en la actividad práctica.	Es un proceso que utiliza el estudiante para aprender a desenvolverse en torno a una situación problematizada o contexto que requiere ser revuelto combinando la teoría con la práctica, dentro y fuera del aula de clases.	-Números de métodos activos implementados (ABP, Aula Invertida, Basado en problemas, Aprendizaje cooperativo, Aprendizaje por descubrimiento) -Percepción de familiaridad y aplicabilidad métodos activa -Nivel de participación activa y de interacción estudiante-docente (escala de Likert)
Variable dependiente			
Proceso de enseñanza aprendizaje	Planteado por Contreras D. el proceso enseñanza aprendizaje como un "sistema de comunicación intencional que se produce en un marco institucional y en el que se generan estrategias encaminadas a provocar el aprendizaje". (1990, pág. 23)	Acto de facilitar de forma sistemática la información, guiando a los estudiantes hacia la comprensión, aplicación y retención del conocimiento, a través de las interacciones planificadas.	-Percepción de retención de conocimiento -Nivel de participación, colaboración y motivación -Nivel de aplicabilidad de la teoría en la practica -Desarrollo de habilidades y practicas cognitivas. -Frecuencia de uso métodos activos por los docentes (Escala de Likert)
Estudiantes de economía	Sujeto cuya ocupación principal es la actividad de estudiar , percibiendo dicha actividad desde el ámbito académico. Samuelson y Nordhaus, la economía es: "El estudio de la manera en que las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlas entre los diferentes individuos. (Samuelson y Nordhaus, 2002)	Persona que tiene la función principal de aprender siempre nuevas y distintas materias de una ciencia, arte u otra área.	-Edad -Género -Nivel de importancia de los métodos activos para el aprendizaje en economía (Escalas de Likert)

3.6. Técnicas de recolección de datos

Explica Arias (2006), que “las técnicas de recolección de datos son las distintas formas o maneras de obtener la información” (p.67), ejemplos de las técnicas: la observación directa, la encuesta y la entrevista, el análisis documental y análisis de contenido, entre otros; para esta investigación y en función de los objetivos planteados se utiliza la técnica de encuesta, en opinión de Bernal (2010), la encuesta “es una de las técnicas de recolección de información más usada... se fundamenta en un cuestionario o un conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las personas”.

3.7. Descripción de instrumento

Tomando en cuenta lo anterior, el instrumento encuesta se aplicó a través de un cuestionario. Hernández S., Fernández C., y Baptista (2010), define cuestionario como: “es el conjunto de preguntas respecto de una o varias variables a medir... Básicamente se consideran dos tipos de preguntas: cerradas y abiertas” (p. 217); en este sentido, se preparó un cuestionario que consta de 16 preguntas de opción única, en las que los encuestados deben seleccionar una sola opción de respuesta entre varias de las opciones predefinidas y dos de opción múltiple, preguntas cerradas, distribuidas en 3 categorías que son: Aspectos generales, Metodología “Aprender Haciendo” (contextualizar) y Metodología “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza aprendizaje; se utiliza mediante la aplicación formulario de Google que facilitó la obtención de la información.

Capítulo IV

Análisis e Interpretación de los Datos

4.1. Análisis e interpretación de los datos

En este capítulo, se ha llevado a cabo el análisis e interpretación de los datos obtenidos a partir de una encuesta realizada a 54 estudiantes y 10 docentes de la Escuela de Economía de la Facultad de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, en el segundo semestre de 2023. Se ha prestado especial atención a las variables relacionadas con la metodología “Aprender Haciendo” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes.

El análisis de los datos se realizó mediante un procesamiento estadístico elemental, utilizando tablas para calcular las frecuencias de respuesta y los porcentajes, así como figuras para visualizar los resultados. Para facilitar el análisis e interpretación de la información generada por las encuestas, se empleó el programa Microsoft Excel. A continuación, se presentan los resultados obtenidos a través de esta encuesta.

Tabla 3.

Relación de la edad, según el género de los estudiantes de la Escuela de Economía de CRUV

Edad			Femenino		Masculino		Total
Rango	FA	FR	FA	FR	FA	FR	
Total	54	100%	35	64.81%	19	35.19%	54
18-19 años	11	20.37%	7	12.96%	4	7.41%	11
20-22	18	33.33%	12	22.22%	6	11.11%	18
23-25	10	18.52%	6	11.11%	4	7.41%	10
26-28	13	24.07%	8	14.81%	5	9.26%	13
Más de 29	2	3.70%	2	3.70%	0	0.00%	2

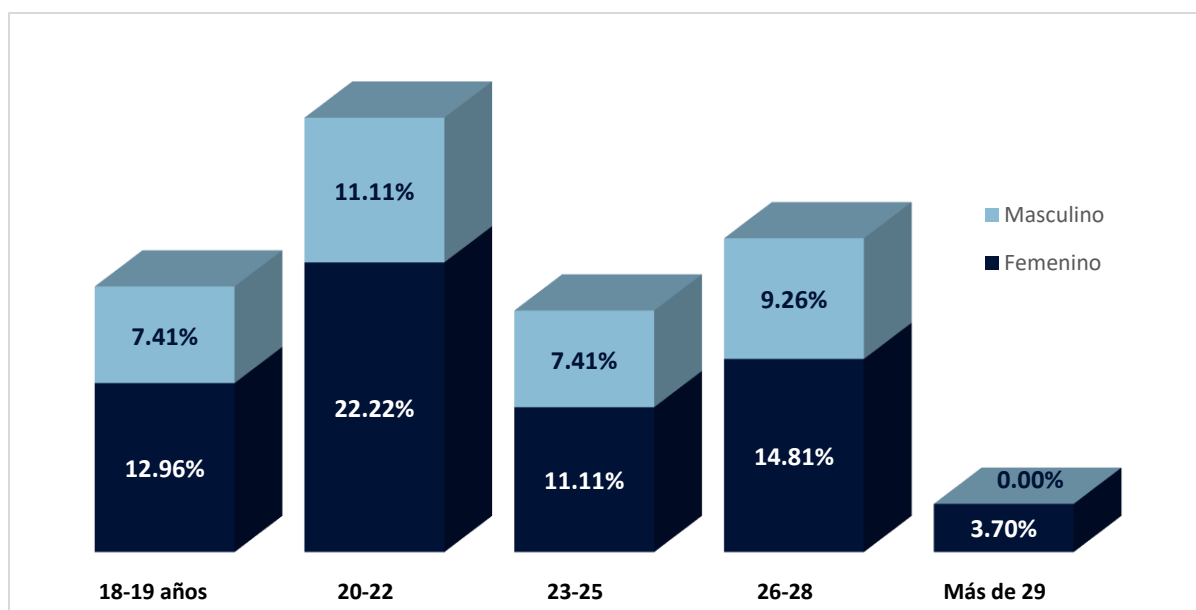
A partir de la tabla 3 se observa una población total encuestada de 54 estudiantes de la Escuela de Economía, el rango de edad de 18-19 años son 11 estudiantes que representa el 20.37% de la población total, de estos 7 son de género femenino que equivale el 12.96% y 4 de género masculino que corresponde al 7.41% del total de la población. En cuanto al rango de

edad de 20-22 años son un total de 18 estudiantes, representando el 33.33% de la población total, de estos 12 de género masculino que corresponde al 22.22% y 6 de género femenino que equivale al 11.11% de la población total. En el caso del rango de edad de 23-25 años son 10 estudiantes que representa el 18.52% de la población total, de los cuales 6 son de género femenino que refleja el 11.11% y 4 son del género masculino que equivale al 7.41%. Mientras que 13 de los estudiantes se ubican en el rango de edad de 26-28 años, representado el 24.07% de la población total, del cual 8 son del género femenino que corresponde al 14.81% y 5 son del género masculino que equivale al 9.26% y finalmente, 2 estudiantes que representa el 3.70% los que superan los 29 años, todas del género femenino.

Por lo que se concluye que la mayoría de los estudiantes están en los rangos de edad 18 a 19 años y de 20 a 22 años representando el 53.70% de la población total, y la distribución general de género muestra una mayor presencia de mujeres (64.81%) en la Escuela de Economía del CRUV.

Figura 3.

Relación de la edad, según el género de los estudiantes de la Escuela de Economía de CRUV



Fuente: Datos de referencia de la tabla 3.

Tabla 4.

Relación de la edad del docente encuestado de la Escuela de Economía de CRUV, según el género

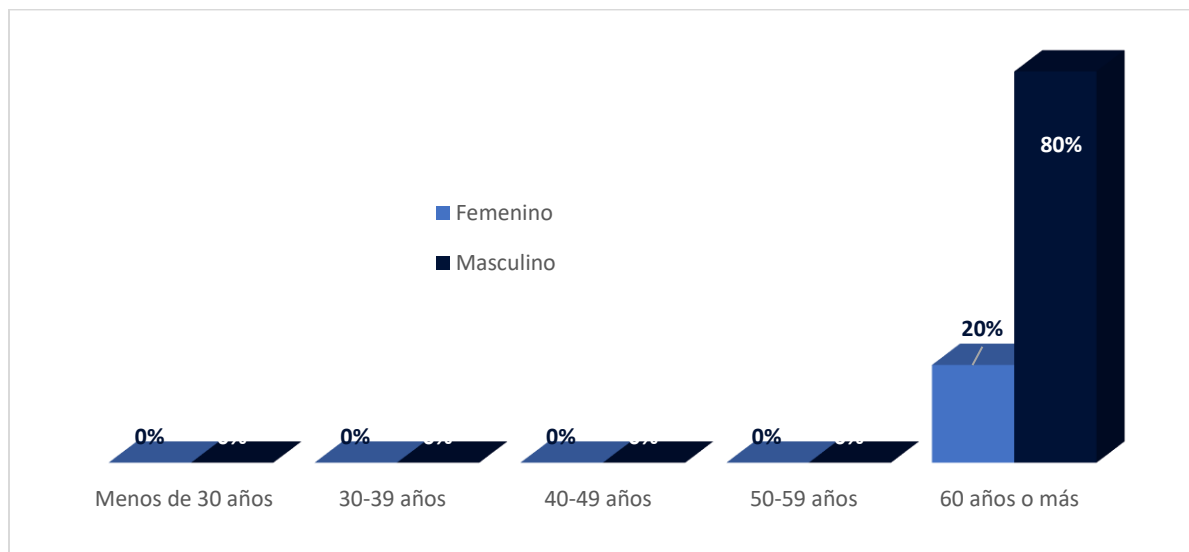
Edad			Femenino		Masculino	
Rango	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	10	100%	2	20%	8	80%
Menos de 30 años	0	0.00%	0	0	0	0
30-39 años	0	0.00%	0	0	0	0
40-49 años	0	0.00%	0	0	0	
50-59 años	0	0.00%	0	0	0	
60 años o más	10	100.00%	2	0.20	8	0.80

En la tabla 4 se puede observar la distribución de la edad de los docentes encuestados de la Escuela de Economía del CRUV, desglosada por género. La tabla revela que no hay docentes encuestados en los rangos de edades de menos de 30 años, de 30 a 39 años, ni de 40 a 49 años, como tampoco entre 50 a 59 años. Sin embargo, hay una presencia significativa de docentes de 60 años o más, con un total de 10 docentes, lo que representa el 100% de los docentes encuestados en este rango de edad, 8 son del género masculino, representado por el 80% del total de los docentes encuestados y 2 son del género femenino correspondiente al 20% del total de docente encuestados.

Este análisis demuestra una notable ausencia de docentes más jóvenes en la Escuela de Economía del CRUV, con una concentración significativa en el grupo de 60 años o más, predominantemente representados por varones, este patrón puede sugerir tendencia demográfica y de género dentro del cuerpo docente de la institución.

Figura 4

Relación de la edad del docente encuestado de la Escuela de Economía de CRUV, según el género



Fuente: Datos de referencia de la tabla 4.

Tabla 5.

Relación del nivel o año de los estudiantes de la Escuela de Economía según el género, del CRUV en 2023

Indicadores	Total		Femenina		Masculino	
	FA	FR	FA	FR	FA	FR
Total	54	100.00%	35	64.81%	19	35.19%
I Año	16	29.63%	10	18.52%	6	11.11%
II Año	13	24.07%	9	16.67%	4	7.41%
III Año	10	18.52%	6	11.11%	4	7.41%
IV Año	15	27.78%	10	18.52%	5	9.26%

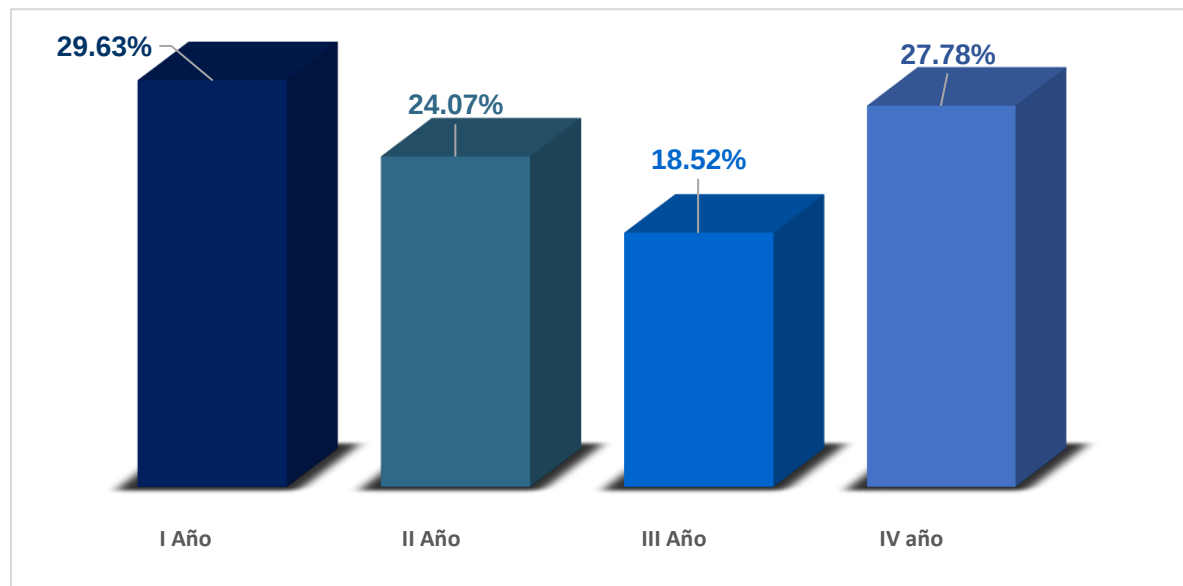
En la tabla 5 se examina la relación entre el nivel o año universitario y el número de estudiantes de la Escuela de Economía de CRUV. La tabla revela que el primer año (I Año) universitario tiene la mayor frecuencia de estudiante con un total de 16 estudiantes, lo que representa el 29.63% del total de estudiantes encuestados. Le sigue el cuarto año (IV Año) con 15 estudiantes, constituyendo el 27.78% del total de los encuestados. El segundo año (II Año)

cuenta con 13 estudiantes, equivalente al 24.07%, mientras que el tercer año (III Año) tiene 10 estudiantes representando el 18.52% del total de estudiantes encuestados.

Este análisis demuestra una distribución variable de estudiantes según el año universitario, con una mayor concentración en el primer y cuarto año. Esto podría reflejar patrones en la matrícula de los estudiantes de la Escuela de Economía del CRUV, donde el número de estudiantes tiende a disminuir a medida que avanza en sus estudios.

Figura 5

Relación del nivel o año universitario en la Escuela de Economía del CRUV y el número de estudiantes



Fuente: Datos de referencia de la tabla 5.

Tabla 6.

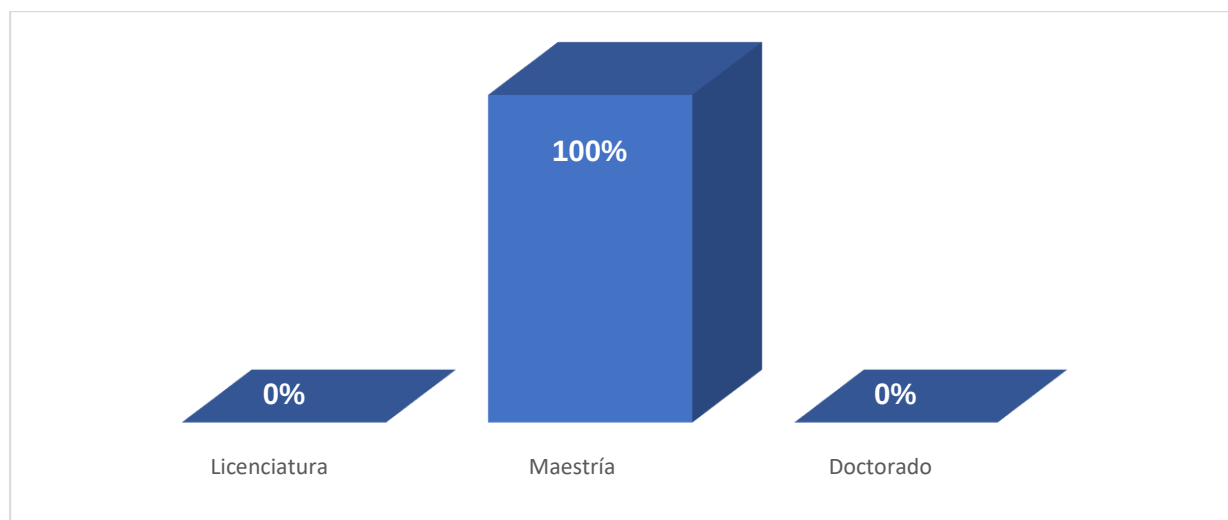
Relación de docentes de la Escuela de Economía, según el nivel académico del CRUV, 2023

Indicadores	FA	FR
Total	10	100%
Licenciatura	0	0%
Maestría	10	100%
Doctorado	0	0%

Desde la perspectiva de la formación académica del cuerpo docente, la tabla 6 presenta una relación entre el nivel educativo y los docentes de la Escuela de Economía del CRUV. En este sentido se observa que 10 de los docentes encuestados, que representa el 100%, tienen una formación en maestría. Esta distribución destaca una alta cualificación entre los profesores, todos ellos con un nivel de educación avanzado, esta concentración en docentes con maestría puede reflejar una estrategia institucional para garantizar la calidad académica y la experiencia especializada en el campo de la economía.

Figura 6.

Relación de docentes de la Escuela de Economía, según el nivel académico del CRUV, 2023



Fuente: Datos de referencia de la tabla 6.

Tabla 7.

Relación del nivel de familiaridad con la metodología “Aprender Haciendo”, según la perspectiva del estudiante y docente

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Totalmente familiarizado/a	2	3.70%	4	40.00%
Algo familiarizado/a	20	37.04%	6	60.00%
Poco familiarizado/a	29	53.70%	0	0
No estoy familiarizado/a	3	5.56%	0	0

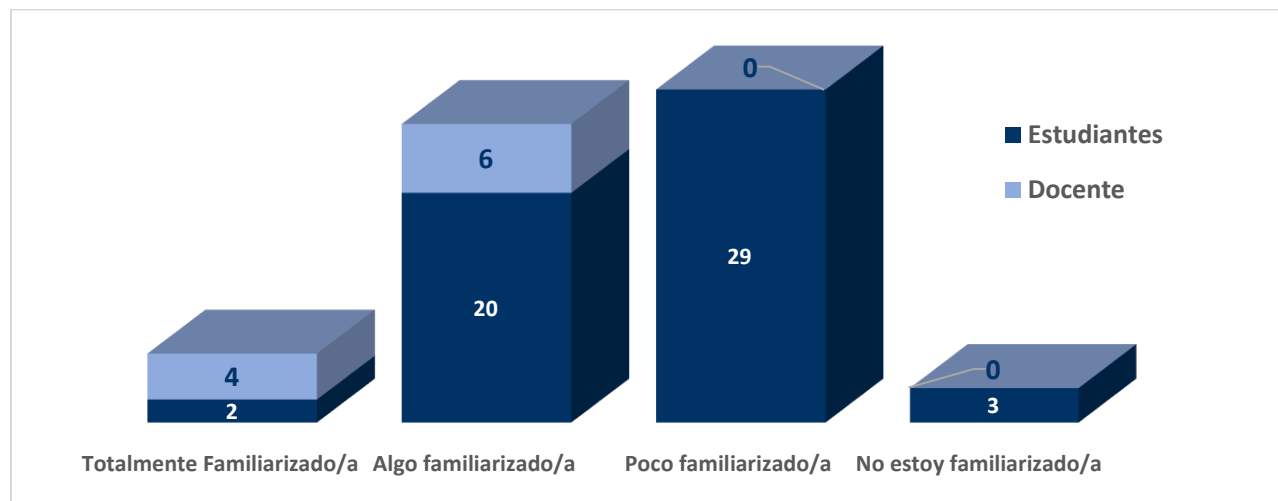
Se muestra en la tabla 7 la relación entre el nivel de familiaridad con la metodología “Aprender Haciendo” entre estudiantes y docentes de la Escuela de Economía del CRUV. Desde la perspectiva de los estudiantes, se observa que 20 estudiantes, que equivale al 37.04% del total de los estudiantes encuestados se considera algo familiarizado con la metodología “Aprender Haciendo”, mientras que 29 estudiantes con un porcentaje significativamente mayor, el 53.70%, se siente poco familiarizado. Solo dos estudiantes que corresponde al 3.70% del total de estudiantes encuestados afirma estar totalmente familiarizado. Finalmente, tres estudiantes que equivalen al 5.56% del total de estudiantes encuestados manifiesta no estar familiarizado en absoluto con esta metodología.

En contraste, entre los docentes, el panorama es diferente, el 60% de los docentes encuestados afirma estar algo familiarizado con la metodología “Aprender Haciendo”, mientras que el 40% manifiesta estar totalmente familiarizado y no se registra ningún docente que se considere poco o nada familiarizado con esta metodología.

Estos resultados revelan una brecha significativa en la percepción de la familiaridad con la metodología “Aprender Haciendo” entre estudiantes y docentes de la Escuela de Economía del CRUV. Mientras que la mayoría de los docentes en un 60% están al menos algo familiarizado con esta metodología, una porción considerable del 53.70% de estudiantes se sienten poco familiarizado con ella. Los resultados indican que entre estudiantes y docentes la metodología “Aprender Haciendo” no es considerada una estrategia plenamente adoptada en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Figura 7.

Relación del nivel de familiaridad con la metodología “Aprender Haciendo”, según la perspectiva del estudiante y docente



Fuente: Datos de referencia de la tabla 7.

Tabla 8.

Relación en definir la metodología “Aprender Haciendo”, según el contexto educativo de la Escuela de Economía del CRUV, 2023

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Aprendizaje basado en la práctica y la experiencia.	40	74.07%	10	100.00%
Enfoque centrado en la memorización y análisis teórico.	5	9.26%	0	0.00%
Un método que combina aprendizaje a distancia y presencial.	5	9.26%	0	0.00%
No estoy seguro/a.	4	7.41%	0	0.00%

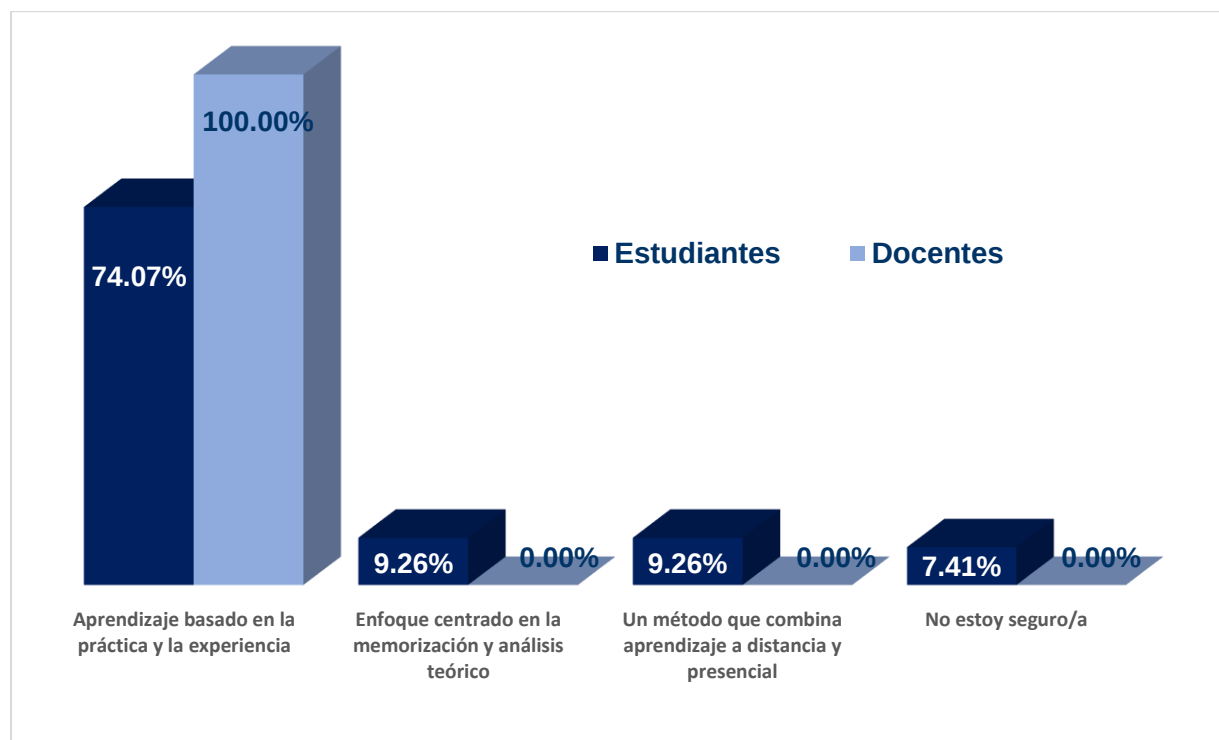
Analizando los datos presentados en la tabla 8, en la que se muestra las apreciaciones de estudiantes y docentes sobre la metodología “Aprender Haciendo” en el contexto educativo. Se observa que 40 estudiantes que representan el 74.7% de la población encuestada y 10 docentes que representan el 100%, identifican este enfoque centrado en el aprendizaje basado en la práctica y la experiencia. Sin embargo, cinco estudiantes que corresponde al 9.26% de la

población encuestada consideran que la metodología se centra en la memoria y análisis teórico. Otros cinco estudiantes que equivalen al 9.26% de la población total encuestada, perciben que esta metodología combina aprendizaje a distancia y presencial. Además, cuatro estudiantes que representan el 7.41% de la población total encuestada, expresan estar inseguros acerca de la definición de la metodología “Aprender Haciendo”.

En el contexto educativo, los resultados reflejan una comprensión generalizada de la metodología “Aprender Haciendo” entre el cuerpo estudiantil y los profesores, pero también destacan la necesidad de una mayor claridad y guía para algunos estudiantes.

Figura 8.

Relación en definir la metodología “Aprender Haciendo”, según el contexto educativo de la Escuela de Economía del CRUV, 2023



Fuente: Datos de referencia de la tabla 8.

Tabla 9.

Relación de la experiencia con la metodología “Aprender Haciendo” en clases de economía, según la perspectiva del estudiante y docentes de la Facultad de Economía del CRUV, 2023

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Sí, de manera frecuente	2	3.70%	4	40%
Sí, ocasionalmente	32	59.26%	6	60%
No, pero me gustaría experimentarla	16	29.63%	0	0%
No, recuerdo ninguna experiencia	4	7.41%	0	0%

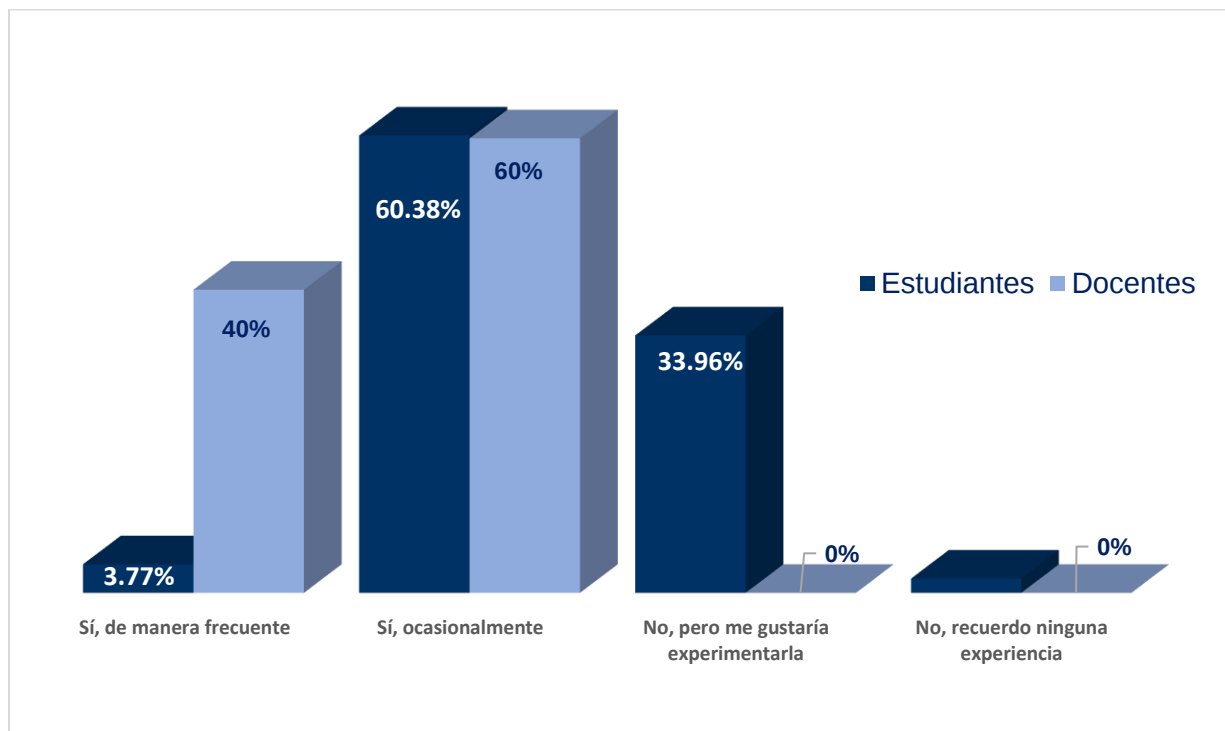
Examinando la tabla 9, que aborda la relación entre la experiencia con la metodología “Aprender Haciendo” en las clases de Economía, tanto desde la perspectiva de los estudiantes como docentes, se observa lo siguiente:

Un total de 32 estudiantes, representando el 59.26% del total de los estudiantes encuestados, junto con 6 docentes, que constituyen el 60% del total de docentes encuestados, experimentaron esta metodología ocasionalmente. Además, un grupo considerable de 16 estudiantes, correspondientes al 29.63%, expresó interés en experimentar esta metodología en sus clases de economía. Por otro lado, dos estudiantes, que representan el 3.70%, afirmaron haberla experimentado de manera frecuente. En contraste, que cuatro de los docentes que equivale al 40% del total de docentes encuestados, la implementa de manera frecuente.

La mayoría de los estudiantes (59.26%) y docentes (60%) experimentan ocasionalmente la metodología “Aprender Haciendo”. Esta alineación sugiere una implementación adecuada en el aula, sin embargo, la proporción de estudiantes (29.63%) que expresa que desea experimentarla, destaca la importancia de satisfacer las expectativas de los estudiantes para mejorar su experiencia educativa.

Figura 9.

Relación de la experiencia con la metodología “Aprender Haciendo” en clases de Economía, según la perspectiva del estudiante y docentes de la Facultad de Economía del CRUV, 2023



Fuente: Datos de referencia de la tabla 9.

Tabla 10.

Relación de métodos experimentados en clases de Economía, según el contexto “Aprender Haciendo”

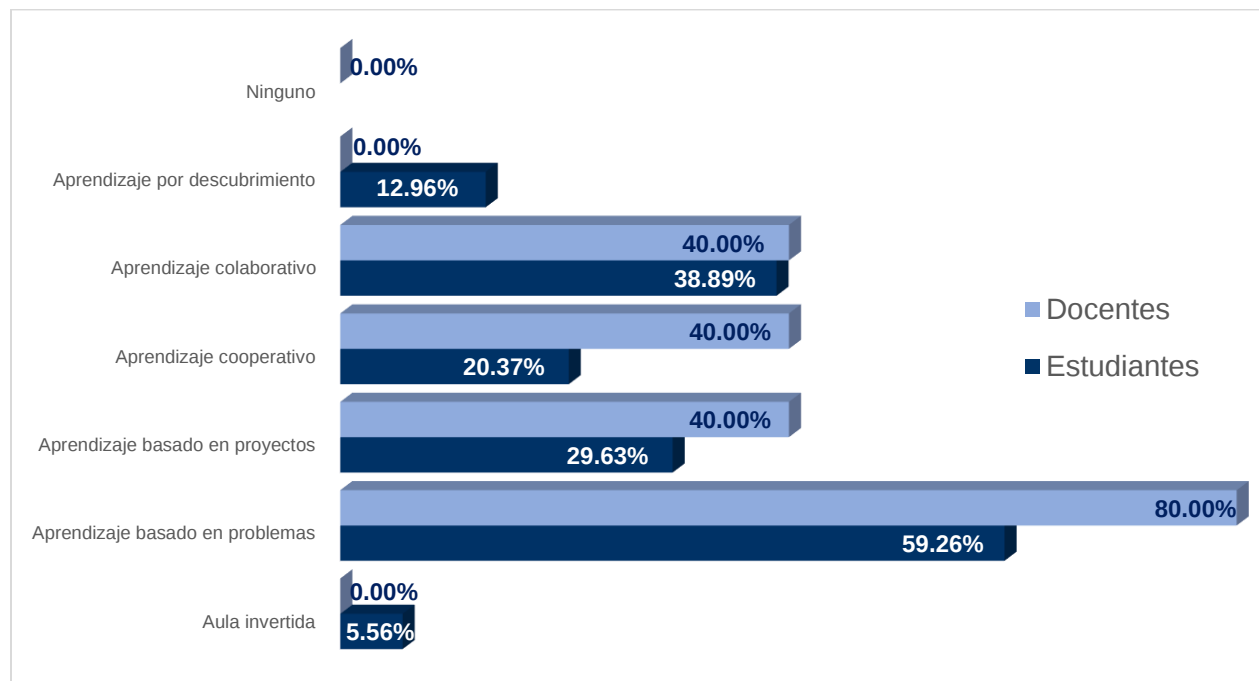
Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total de participantes	54		10	
Aula invertida	3	5.56%	0	0.00%
Aprendizaje basado en problemas	32	59.26%	8	80.00%
Aprendizaje basado en proyectos	16	29.63%	4	40.00%
Aprendizaje cooperativo	11	20.37%	4	40.00%
Aprendizaje colaborativo	21	38.89%	4	40.00%
Aprendizaje por descubrimiento	7	12.96%	0	0.00%
Ninguno	0	0.00%	0	0.00%

La tabla 10 muestra la distribución de la experiencia con diversas metodologías educativas entre estudiantes y docentes en el aula de clases. Se observa que tres estudiantes que representa el 5.56% del total de estudiantes encuestados, indican haber experimentado el aula invertida, mientras que ningún docente ha manifestado haberlo empleado. Un total de 32 estudiantes, que corresponde al 59.26% del total de estudiantes y ocho docentes que representa el 80% del total de docentes encuestados, han practicado en el aprendizaje basado en problemas. Además 16 estudiantes que equivalen al 29.63% y cuatro docentes que representan el 40% del total de docentes encuestados, han experimentado el aprendizaje basado en proyectos. Un total de 11 estudiantes que equivale al 20.37% y cuatro docentes que representa el 40%, practicaron el método aprendizaje cooperativo, y 21 estudiantes que corresponde al 38.89% del total de estudiantes encuestados y cuatro de los docentes que representa el 40% del total de docentes encuestados, manifiestan haber experimentado el aprendizaje colaborativo. Por otro lado, siete de los estudiantes entrevistados que corresponde al 12.93% del total de estudiantes encuestados, practicaron el aprendizaje por descubrimiento, pero ningún docente ha indicado haberlo empleado.

Los datos revelan una diversidad de métodos de aprendizaje, destacando el aprendizaje basado en problemas (59.26% estudiantes, 80% docentes) y el basado en proyectos. Aunque el aprendizaje cooperativo y colaborativo también son comunes, el uso de aula invertida y aprendizaje por descubrimiento es menos frecuente. Esta diversidad de enfoques pedagógicos enriquece la experiencia educativa y fomenta la participación estudiantil.

Figura 10.

Relación de métodos experimentados en clases de Economía según el contexto “Aprender Haciendo”



Fuente: Datos de referencia de la tabla 10.

Tabla 11.

Relación de ventajas percibidas en la aplicación de la metodología “Aprender Haciendo”, según la experiencia estudiantil en clases de Economía

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Mayor participación y compromiso	12	22.22%	1	10.00%
Mejor comprensión de los conceptos teóricos	18	33.33%	2	20.00%
Desarrollo de habilidades prácticas y resolución de problemas	24	44.44%	7	70.00%
Ninguna		0.00%	0	0.00%

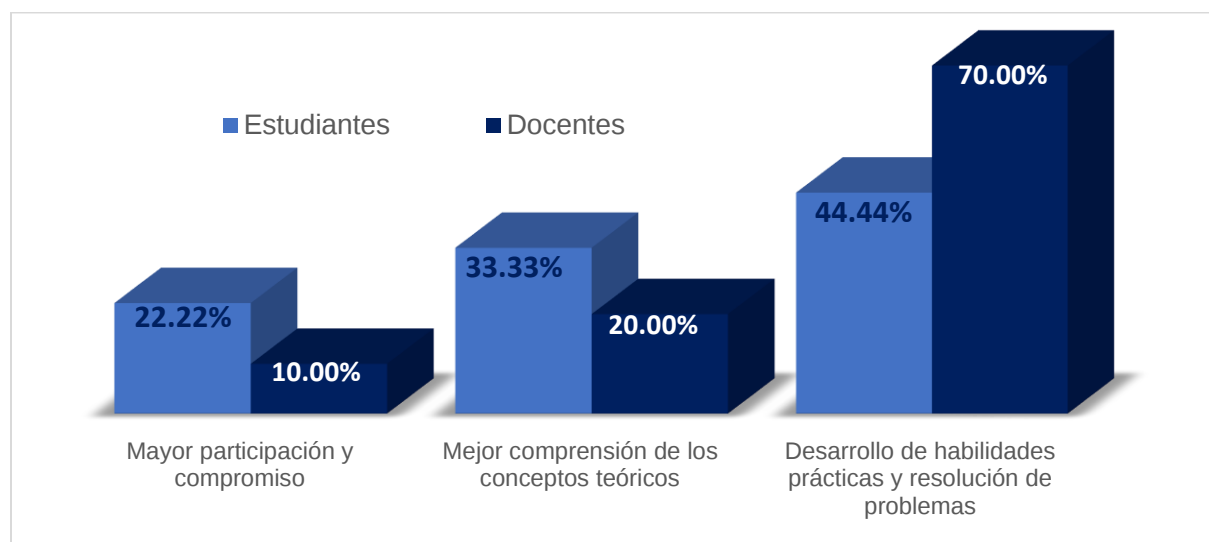
En la información que se presenta en la tabla 11 se observa la relación de las ventajas percibidas en la aplicación de la metodología “Aprender Haciendo” en las clases de Economía entre estudiantes y docentes. Un total de 12 estudiantes que representan el 22.22% del total de

estudiantes encuestados y un docente que representa el 10% del total de docentes encuestados, perciben mayor participación y compromiso con la metodología. Además, 18 estudiantes que equivale al 33.33% del total de estudiantes y dos docentes que corresponde al 20%, consideran que esta metodología facilita una mejor comprensión de los conceptos teóricos. Por otro lado, 24 estudiantes que representa el 44.44% del total de estudiantes encuestados y 7 docentes que equivale al 70% del total de docentes encuestados ven beneficios el desarrollo de habilidades prácticas y resolución de problemas. Ningún participante reportó no percibir ninguna ventaja.

Estos resultados sugieren que la metodología “Aprender Haciendo” tiene un impacto positivo en el compromiso, comprensión y desarrollo de habilidades tanto en los estudiantes como en docentes, destacando su potencial para enriquecer la experiencia educativa. En este contexto la aplicación práctica de los conocimientos fundamentales contribuye a la formación de profesionales competentes.

Figura 11.

Relación de ventajas percibidas en la aplicación de la metodología “Aprender Haciendo”, según la experiencia estudiantil en clases de Economía



Fuente: Datos de referencia de la tabla 11.

Tabla 12.

Relación entre la metodología “Aprender Haciendo”, según el fomento del compromiso y participación del estudiante en el aprendizaje

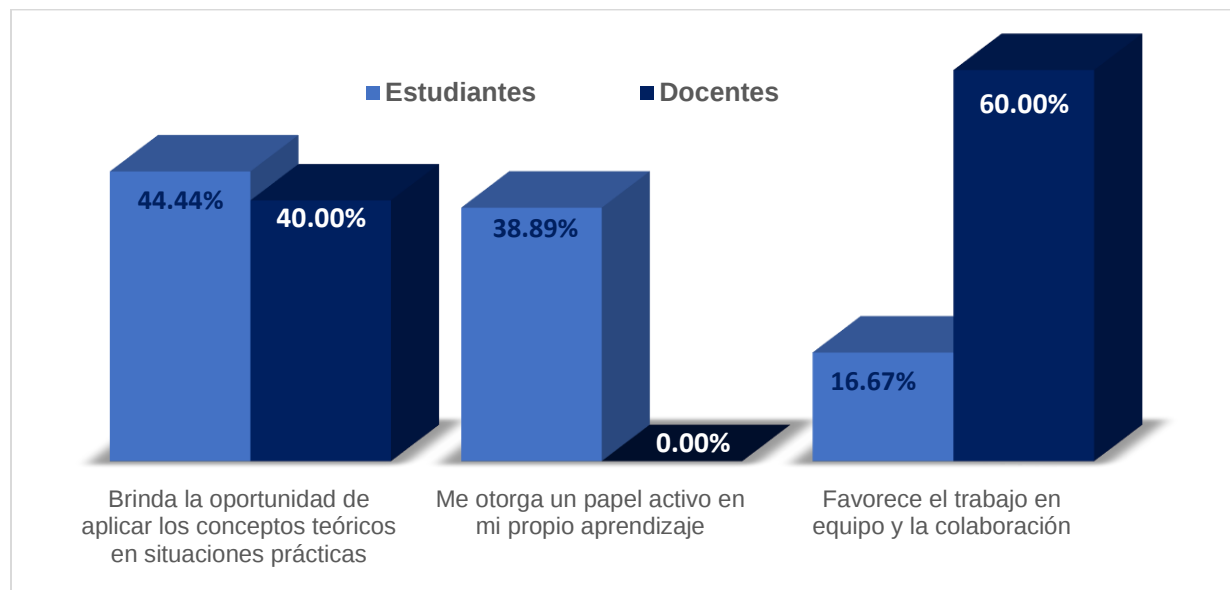
Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Brinda la oportunidad de aplicar los conceptos teóricos en situaciones prácticas	24	44.44%	4	40.00%
Me otorga un papel activo en mi propio aprendizaje	21	38.89%	0	0.00%
Favorece el trabajo en equipo y la colaboración	9	16.67%	6	60.00%
No lo considero efectivo		0.00%	0	0.00%

Examinando la tabla 12, que aborda la relación entre la metodología “Aprender Haciendo” y la participación y compromiso del aprendizaje en las clases de economía, se observa un total de 24 estudiantes que representa el 44.44% del total de estudiantes encuestados y 4 docentes que representa el 40% de los docentes encuestados, consideran que esta metodología brinda la oportunidad de aplicar conceptos teóricos en situaciones prácticas. Por otro lado, 21 estudiantes que corresponde al 38.89%, indican que les otorga un papel activo en su propio aprendizaje, mientras que ningún docente lo menciona. Además 9 estudiantes que equivale al 16.67% y 6 docente que corresponde al 60% del total de docentes encuestados, valoran que favorece el trabajo en equipo y la colaboración. No se registra respuestas negativas por parte de los encuestados.

Como se aprecia la metodología “Aprender Haciendo” parece ser vista como efectiva por la mayoría de los participantes para mejorar la participación y el compromiso de los estudiantes, especialmente en la aplicación de conceptos teórico y en el trabajo en equipo. Sin embargo, se observa una discrepancia entre la percepción de los estudiantes (16.67%) y los docentes (60%), respecto al papel activo del estudiante en su aprendizaje y su efecto en el fomento del trabajo en equipo y la colaboración.

Figura 12.

Relación entre la metodología “Aprender Haciendo”, según el fomento del compromiso y participación del estudiante en el aprendizaje



Fuente: Datos de referencia de la tabla 12.

Tabla 13.

Relación de la Metodología “Aprender Haciendo”, según la aplicabilidad en materias de la Licenciatura en Economía

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Es aplicable a todas las materias	34	62.96%	10	100.00%
Es más adecuada para ciertos temas específicos	18	33.33%	0	0.00%
No es aplicable a ninguna materia	0	0.00%	0	0.00%
No estoy seguro/a de su aplicabilidad en diferentes materias o temas	2	3.70%	0	0.00%

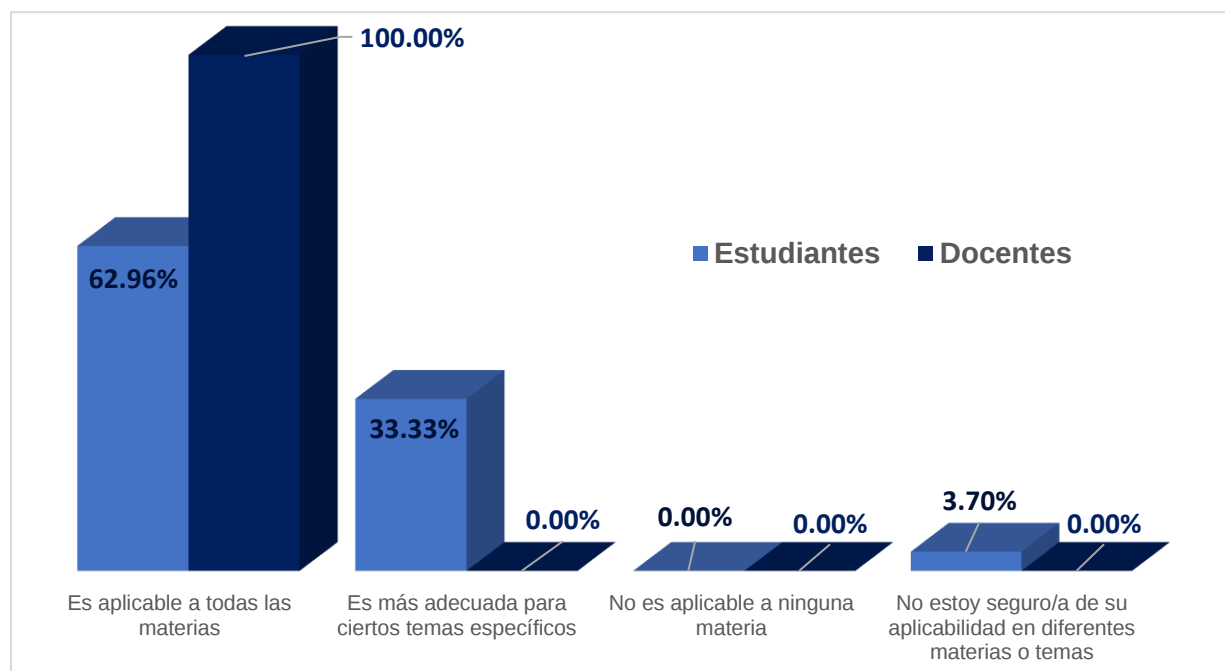
La tabla 13 describe la aplicabilidad de la metodología “Aprender Haciendo” en las materias de la Licenciatura en Economía desde la perspectiva de los estudiantes como de los docentes, en primer lugar, se observa que 34 de los estudiantes que corresponde al 62.96%

del total de estudiantes encuestados y 10 docentes representando el 100% del total de los docentes encuestados creen que la metodología “Aprender Haciendo” es aplicable a todas las materias. Mientras 18 estudiantes que equivale al 33.33%, opina que es más adecuada para ciertos temas específicos. Solo 2 estudiantes que corresponde al 3.70% del total de estudiantes encuestados no están seguros de su aplicabilidad en diferentes materias o temas.

En conclusión, estos hallazgos destacan la percepción generalmente positiva de la metodología. La mayoría de los estudiantes (62.96%) y todos los docentes (100%) consideran que la metodología “Aprender Haciendo” es aplicable a todas las materias del plan de estudio de la Licenciatura en Economía, lo que sugiere que es un enfoque efectivo en el proceso de enseñanza aprendizaje de la economía en general, pero también puede ser esencialmente útil en ciertos temas donde la aplicación práctica y la experiencia son críticas.

Figura 13.

Relación de la Metodología “Aprender Haciendo”, según la aplicabilidad en materias de la Licenciatura en Economía



Fuente: Datos de referencia de la tabla 13.

Tabla 14.

Impacto de las actividades “Aprender Haciendo”, según la confianza del estudiante para aplicar conceptos económicos en situaciones reales

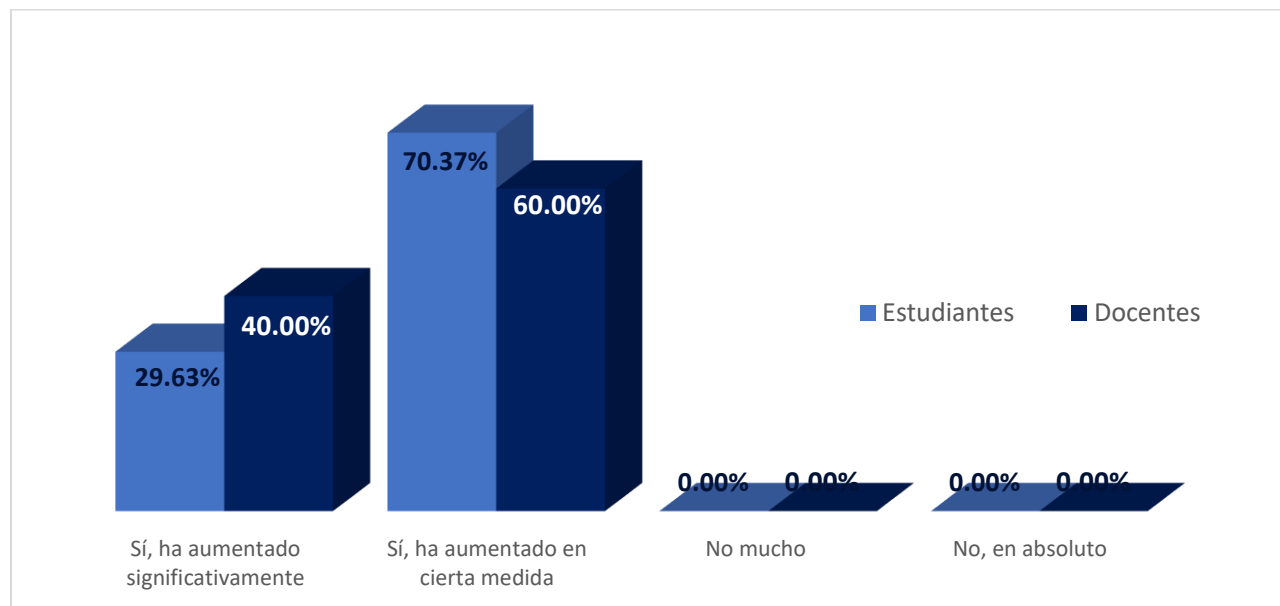
Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Sí, aumenta significativamente	16	29.63%	4	40.00%
Sí, aumenta en cierta medida	38	70.37%	6	60.00%
No mucho	0	0.00%	0	0.00%
No, en absoluto	0	0.00%	0	0.00%

Examinada la tabla 14, se evalúa el impacto de las actividades “Aprender Haciendo” en la confianza de los estudiantes y docentes para aplicar conceptos económicos en situaciones reales. Se puede constatar que 38 estudiantes que representa el 70.37% del total de estudiantes encuestados y 6 docentes que corresponde al 60%, creen que esta actividad aumenta su confianza en ciertas medidas. Para 16 estudiantes que equivale al 29.63% y 4 docentes que representa el 40%, informaron que estas actividades tienen un impacto significativo en la confianza para aplicar conceptos económicos en situaciones del mundo real.

Los resultados sugieren la importancia y efectividad de las actividades de “Aprender Haciendo”, en el contexto del proceso de enseñanza aprendizaje de la Economía. Al proporcionar a los estudiantes con la guía de los docentes la oportunidad de participar activamente en actividades prácticas, promueve un mayor nivel de confianza en los estudiantes en los conceptos económicos de situaciones reales.

Figura 14.

Impacto de las actividades “Aprender Haciendo”, según la confianza del estudiante para aplicar conceptos económicos en situaciones reales



Fuente: Datos de referencia de la tabla 14.

Tabla 15.

Relación y diferencia en la retención del conocimiento, según actividades de aprendizaje práctico y métodos tradicionales

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Sí, retengo mejor el conocimiento con actividades prácticas	47	87.04%	8	80.00%
No, la retención del conocimiento es similar en todas las metodologías	5	9.26%	0	0.00%
No he notado diferencias significativas en la retención del conocimiento	1	1.85%	2	20.00%
No tengo suficiente información para opinar sobre esto	1	1.85%	0	0.00%

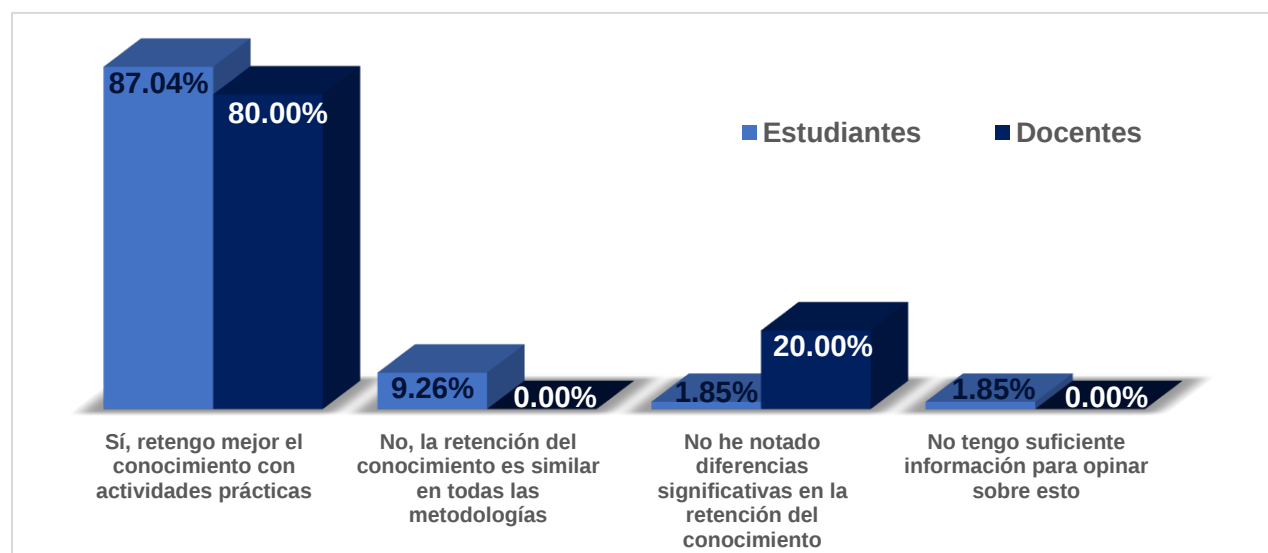
La tabla 15 presenta datos sobre la relación en la diferencia entre la retención del conocimiento mediante actividades de aprendizaje práctico en comparación con métodos más

tradicionales desde la perspectiva de estudiantes y docentes. Los resultados muestran que 47 estudiantes que representa el 87.04% del total de los estudiantes encuestados y 8 docentes que corresponde al 80% del total de los docentes encuestados, creen que retienen mejor el conocimiento con actividades prácticas de aprendizaje. Solo un pequeño grupo de 5 estudiantes que equivale al 9.26%, consideran que la retención es similar en todas las metodologías. Además, un estudiante que representa el 1.85% del total de estudiantes encuestados y dos docentes que equivale al 20% de total de docente encuestados, no percibe la diferencia significativa en la relación del conocimiento. Mientras que un estudiante que representa 1.85%, declara no tener suficiente información para opinar.

Estos datos indican una preferencia marcada hacia la actividad de aprendizaje práctico en el marco de retención de conocimiento por parte de los estudiantes (87%), como por el docente (80%). Esta evidencia respalda la efectividad y relevancia de la metodología “Aprender Haciendo” en la educación, destacando su potencial para mejorar el proceso enseñanza aprendizaje.

Figura 15.

Relación y diferencia en la retención del conocimiento, según actividades de aprendizaje práctico y métodos tradicionales



Fuente: Datos de referencia de la tabla 15.

Tabla 16.

Relación de cambios en participación, colaboración y motivación, según el uso de métodos de aprendizajes prácticos de la metodología “Aprender Haciendo”

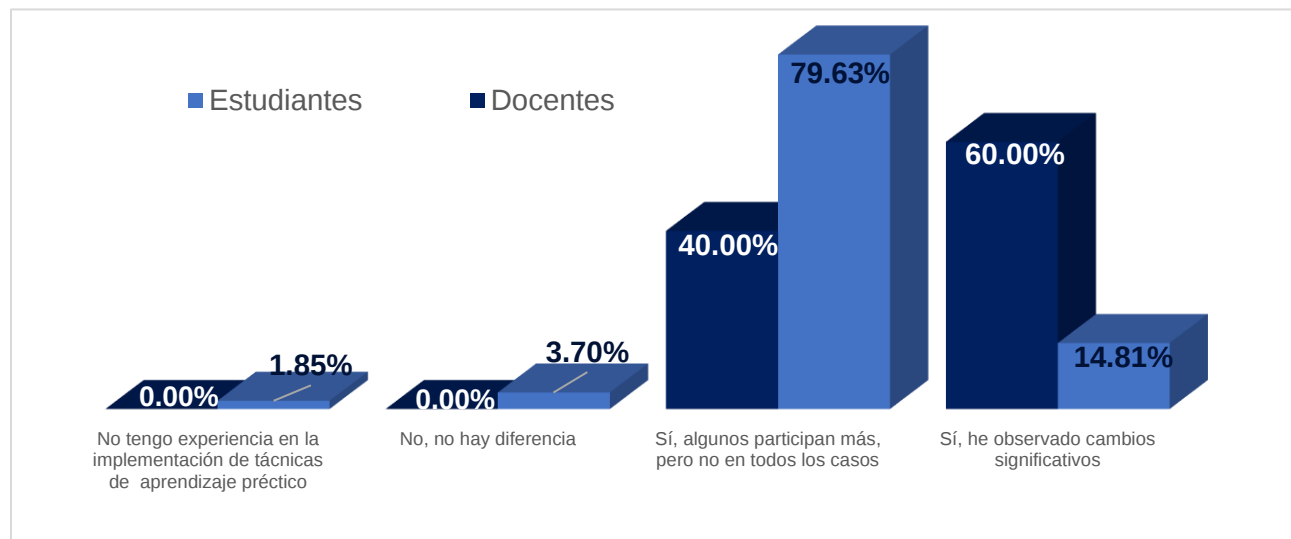
Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Sí, he observado cambios significativos	8	14.81%	6	60.00%
Sí, algunos participan más, pero no en todos los casos	43	79.63%	4	40.00%
No, no hay diferencia	2	3.70%	0	0.00%
No tengo experiencia en la implementación de técnicas de aprendizaje práctico	1	1.85%	0	0.00%

En la tabla 16, se presentan datos sobre la relación entre cambios en la participación colaboración y motivación al utilizar método de aprendizaje práctico de la metodología “Aprender Haciendo”, desde la perspectiva de los estudiantes y docentes. En cuanto a los estudiantes, 43 de ellos, que representa el 79.63% del total de estudiantes encuestados y 4 docentes que equivale al 40% del total de docentes encuestados, reporta que algunos estudiantes participan más, pero no en todos los casos. Mientras que 8 estudiantes que corresponde al 14.81% y 6 docentes que equivale al 60%, observa cambios significativos. Por otro lado, dos estudiantes que equivale al 3.70%, señala que no hay una diferencia y finalmente solo un estudiante que representa el 1.85%, manifiesta que no ha tenido experiencia en la implementación de la técnica aprendizaje práctico.

Estos resultados sugieren que la metodología “Aprender Haciendo” tiene un impacto positivo en la participación, colaboración y motivación, por lo tanto, para estudiantes (94.44%) como para docentes (100%), con una proporción considerable observando cambios significativos. Esto resalta la efectividad de la metodología en fomentar una mayor participación y compromiso en el proceso de aprendizaje, por ende, en la calidad de la educación.

Figura 16.

Relación de cambios en participación, colaboración y motivación, según el uso de métodos de aprendizajes prácticos de la metodología “Aprender Haciendo”



Fuente: Datos de referencia de la tabla 16.

Tabla 17.

Relación en el análisis comparativo entre “Aprender Haciendo” y metodologías tradicionales, según la perspectiva de estudiantes y docentes

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Sí, obtengo mejores resultados académicos	37	68.52%	6	60.00%
Sí, obtengo resultados similares a otros métodos	12	22.22%	4	40.00%
No, no he notado diferencias significativas	1	1.85%	0	0.00%
No estoy seguro/a	4	7.41%	0	0.00%

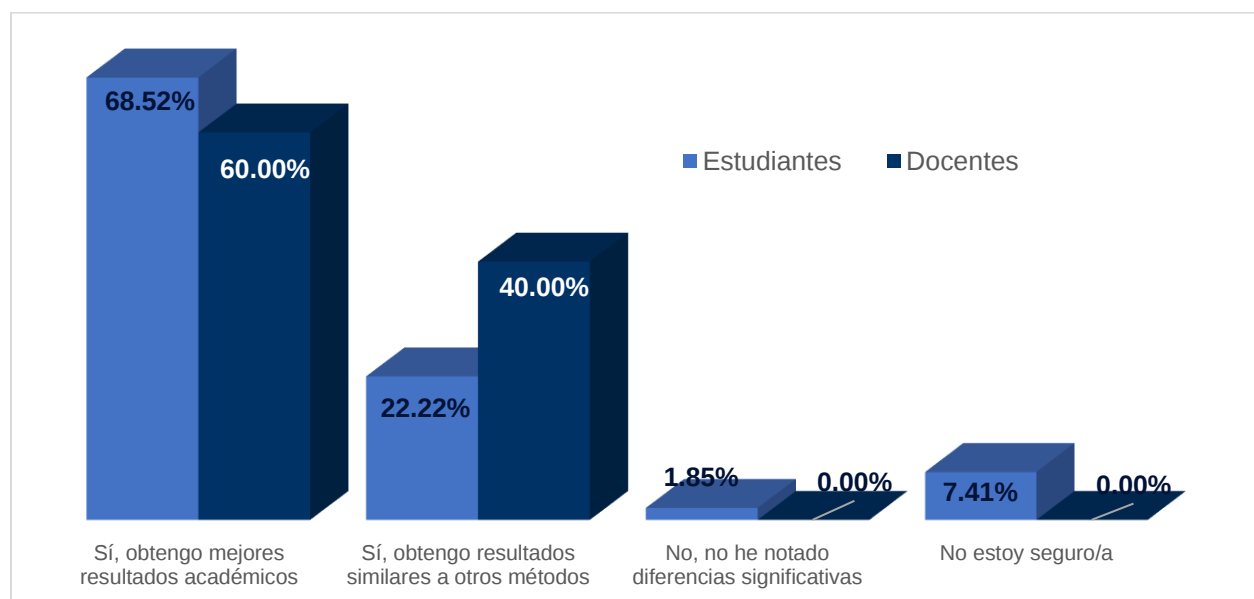
Se observa en la tabla 17, datos sobre la relación entre “Aprender Haciendo” y la metodología tradicional, según estudiantes y docentes en términos de los resultados académicos obtenidos.

De acuerdo con 37 estudiantes que corresponde al 68.52% del total de estudiantes encuestados y 6 docentes que representa el 60%, indican que “Aprender Haciendo” produce mejores resultados. Mientras 12 de los estudiantes que equivale al 22.22% y 4 de los docentes que representa el 40%, informa que obtienen resultados similares a otros métodos tradicionales. Solo un estudiante que equivale al 1.85%, admite que no ha notado la diferencia significativa y finalmente 4 estudiantes que representa el 7.41%, reportó no estar seguro/a.

Los hallazgos sugieren que tanto estudiantes (68.52%) como docentes (60%) perciben que “Aprender Haciendo” conduce a mejores resultados académicos en comparación con la metodología tradicional en una proporción significativa. Esta evidencia respalda la efectividad de la metodología “Aprender Haciendo”, en mejorar el rendimiento académico, destacando su importancia en el contexto educativo.

Figura 17.

Relación en el análisis comparativo entre “Aprender Haciendo” y metodologías tradicionales, según la perspectiva de estudiantes y docentes



Fuente: Datos de referencia de la tabla 17

Tabla 18.

Relación de limitaciones y desafíos, según la experiencia de implementar métodos de “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Limitaciones de recursos	11	20.37%	0	0.00%
Requiere más tiempo y recursos para su implementación	26	48.15%	2	20.00%
Dificultades para evaluar el aprendizaje de manera objetiva	7	12.96%	2	20.00%
Resistencia al cambio por parte de algunos estudiantes	7	12.96%	2	20.00%
No veo limitaciones o desafíos significativos	3	5.56%	4	40.00%

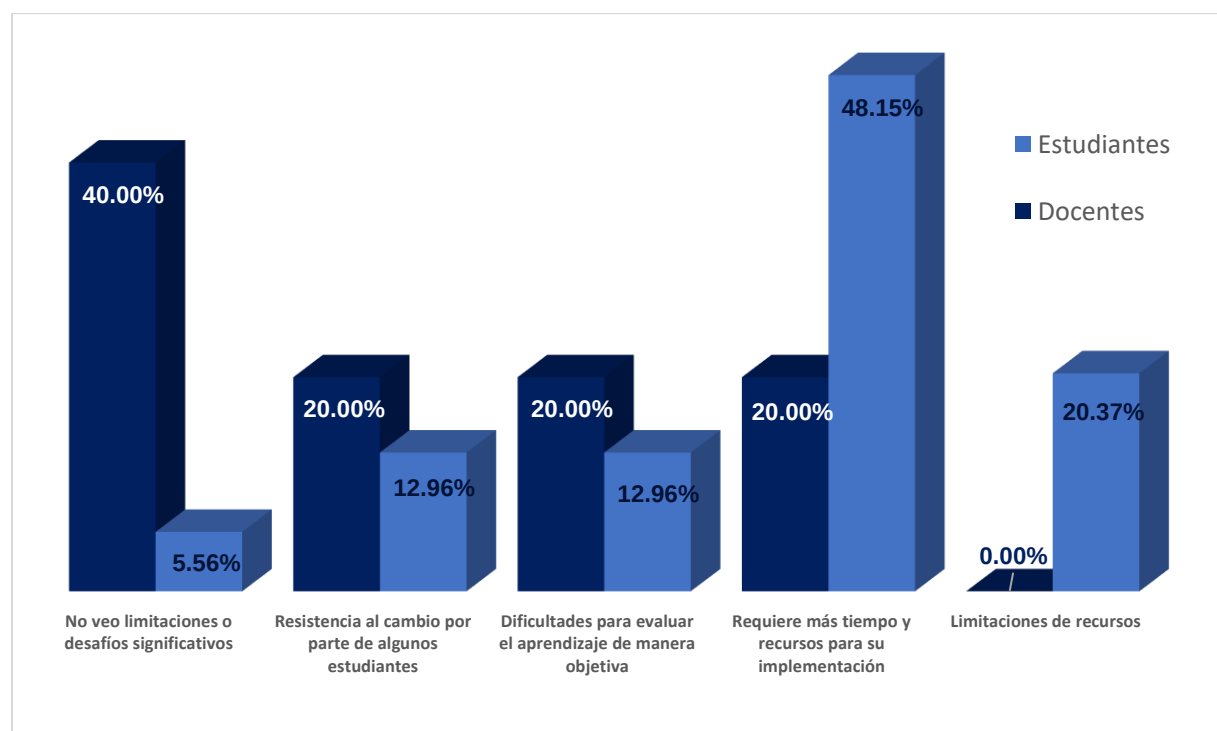
Como se aprecia en la tabla 16, presenta datos de la relación sobre la frecuencia de limitaciones y desafío al implementar métodos de “Aprender Haciendo” desde la perspectiva de estudiantes y docentes.

En cuanto a los estudiantes, 26 de ellos, que representa el 48.15% total de estudiantes encuestados y 2 docentes que corresponde al 20% del total de docentes encuestados, señala que estos métodos requieren más tiempo y recursos para su implementación. Mientras que 11 estudiantes que equivale al 20.37%, perciben que la limitación de recursos. Además, 7 estudiantes que representa el 12.96% del total de estudiantes encuestados y 2 docentes que equivale al 20% del total de docentes encuestados, manifestaron dificultades para evaluar el aprendizaje de manera objetiva. Igualmente, un grupo de 7 estudiantes que corresponde al 12.96% y 2 docentes que equivale al 20%, señalan una resistencia al cambio por parte de algunos estudiantes. Por último, un grupo de 3 estudiantes que representa el 5.56% y 4 docentes que equivale al 40%, no perciben limitaciones ni desafíos significativos al utilizar el método de “Aprender Haciendo”.

Estos resultados destacan la diversidad de percepciones y experiencias en la implementación de esta metodología. Sin embargo, los estudiantes (48.15%) y docentes (20%) subrayan que los recursos y las necesidades de tiempo pueden ser un factor limitante al utilizar el método “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza-aprendizaje, seguida por la dificultad de evaluar objetivamente el aprendizaje. Esta percepción indica que la aplicación exitosa de “Aprender Haciendo” requiere cuidadosa planificación y dedicación de recursos.

Figura 18.

Relación de limitaciones y desafíos, según la experiencia de implementar métodos de “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza-aprendizaje



Fuente: Datos de referencia de la tabla 18.

Tabla 19.

Relación del uso de tecnología por los docentes, según la frecuencia como apoyo en actividades de enseñanza y aprendizaje

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Siempre	5	9.26%	0	0.00%
Frecuentemente	20	37.04%	10	100.00%
Ocasionalmente	28	51.85%	0	0.00%
Nunca	1	1.85%	0	0.00%

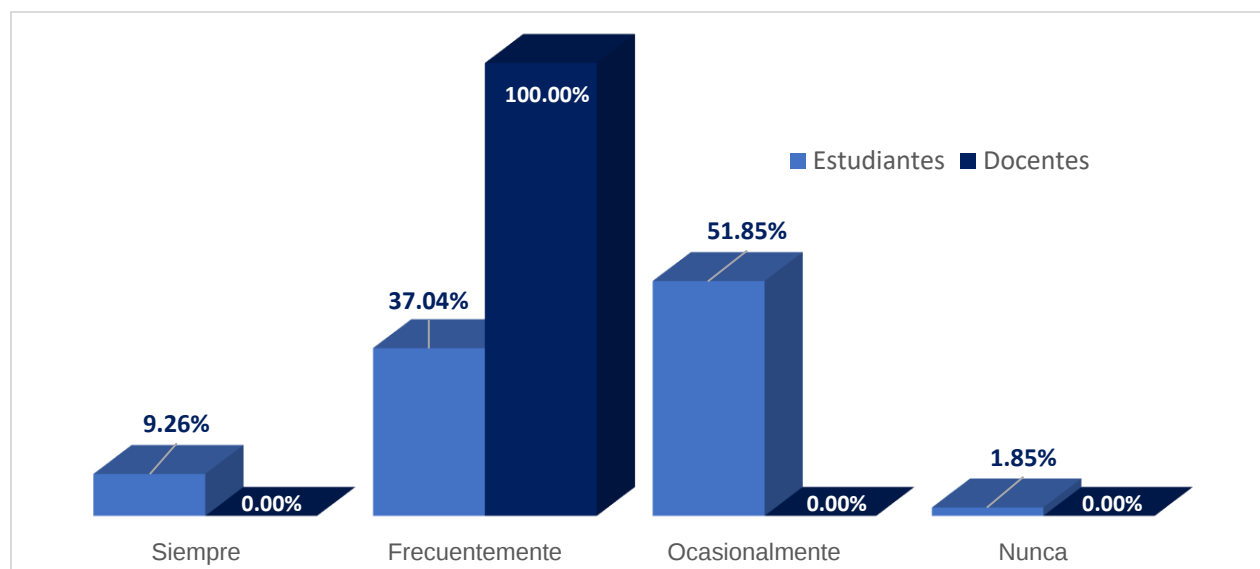
La tabla 19, presenta datos sobre la relación con la que los estudiantes y docentes utilizan la tecnología como apoyo en actividades de enseñanza y aprendizaje.

Se observa que 5 estudiantes que representa el 9.26%, han indicado que lo hacen siempre, utilizan tecnología en las actividades de aprendizaje en la Licenciatura en Economía. En tanto, 20 estudiantes que equivale al 37.04% del total de estudiantes encuestados y 10 docentes que corresponde al 100% del total de docentes encuestados, manifestaron que lo hacen frecuentemente en sus actividades de enseñanza aprendizaje. Un pequeño grupo de 5 estudiantes señala que siempre utilizan tecnología. Mientras que la mayoría de los estudiantes, es decir 28 de ellos, que representa el 51.85%, señalan que utilizan tecnologías ocasionalmente. Finalmente, un estudiante que corresponde el 1.85% del total de los estudiantes encuestados, manifiesta que nunca utiliza tecnología como apoyo en sus actividades de enseñanza aprendizaje. En contraste, ningún docente ha indicado utilizar tecnología ocasionalmente, siempre o nunca.

Los datos revelan que la mayoría de los estudiantes, es decir, un 51.85%, señalan que ocasionalmente los docentes utilizan tecnología como apoyo en sus actividades de aprendizaje en la Licenciatura en Economía, mientras que los docentes en su totalidad indicaron utilizar tecnología frecuentemente. Esta discrepancia podría sugerir fomentar un uso equilibrado y

efectivo de la tecnología, para mejorar la expectativa de experiencia educativa y promover un aprendizaje más dinámico y actualizado en el campo de la economía.

Figura 19. *Relación del uso de tecnología por los docentes, según la frecuencia como apoyo en actividades de enseñanza y aprendizaje*



Fuente: Datos de referencia de la tabla 19.

Tabla 20.

Relación entre el proceso de aprendizaje activo y práctico en la Carrera de Economía y la incidencia de la tecnología, según los estudiantes y docentes

Indicadores	Estudiantes		Docentes	
	FA	FR	FA	FR
Total	54	100%	10	100%
Experimentó una mejora significativa	15	27.78%	0	0.00%
Facilita mi aprendizaje	38	70.37%	9	90.00%
No percibo un impacto notable	0	0.00%	0	0.00%
A veces resulta distractora	1	1.85%	0	0.00%
No estoy seguro/a de su influencia	0	0.00%	1	10.00%

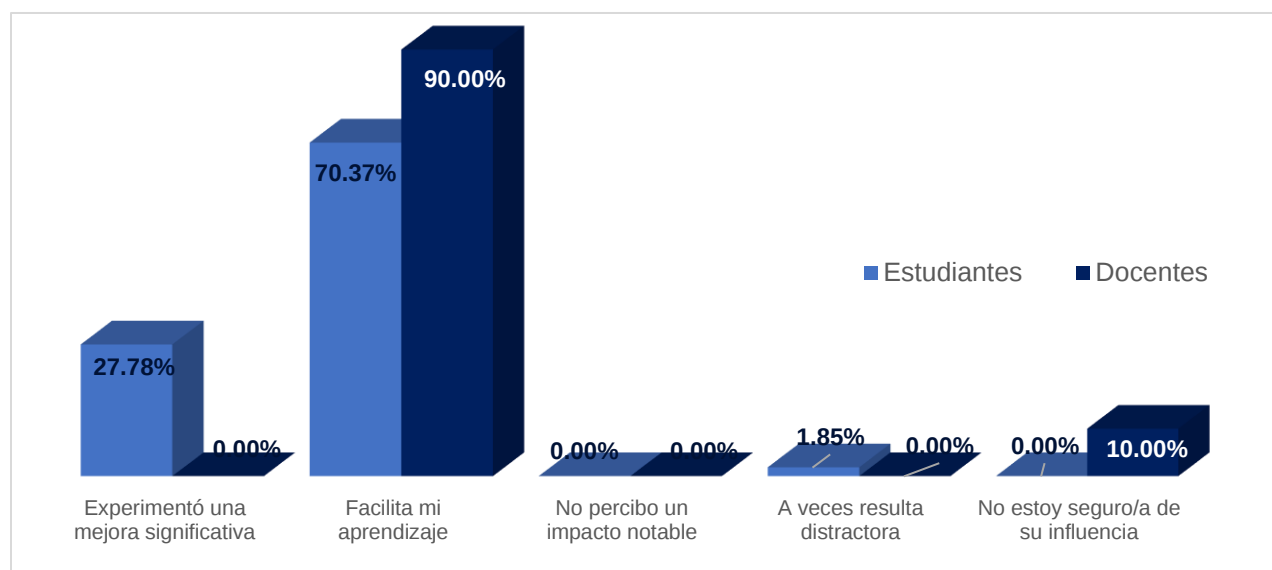
La tabla 18, presenta datos sobre la relación entre la influencia de la tecnología en el proceso de aprendizaje activo y práctico en la Carrera de Economía desde la perspectiva de estudiantes y docentes.

Según los datos, 15 estudiantes que representa el 27.78% del total de los estudiantes encuestados, en contraste, ningún docente afirma que experimenta una mejoría significativa en el proceso de aprendizaje. Por otra parte, 38 estudiantes que equivale al 70.37% y 9 docentes que corresponde al 90%, perciben que la tecnología facilita el aprendizaje. Solo un estudiante que representa el 1.85%, manifestó que a veces resulta distractora, mientras que un docente que corresponde al 10%, expresó que no está seguro/a de la influencia de la tecnología en el aprendizaje.

Los resultados revelan que la mayoría de los estudiantes (70.37%) y docentes (90%) coinciden en que la tecnología permite un proceso de aprendizaje activo y práctico en la carrera de economía. La tecnología se percibe como un recurso valioso en este campo, respaldando su incorporación en el proceso educativo. Facilita el aprendizaje y, en algunos casos, incluso puede mejorar significativamente en la experiencia educativa.

Figura 20.

Relación entre el proceso de aprendizaje activo y práctico en la Carrera de Economía y la incidencia de la tecnología, según los estudiantes y docentes



Fuente: Datos de referencia de la tabla 20.

Tabla 21.

Relación de recursos institucionales para la implementación de “Aprender Haciendo”, según las perspectivas de los requerimientos competitivos del programa en la Licenciatura en Economía del CRUV, 2023.

Indicadores	Estudiantes		Profesores	
	FA	FR	FA	FR
Mayor inversión en infraestructura, materiales y equipos para actividades prácticas	39	72.22%	6	60.00%
Integrar la práctica profesional en el diseño curricular como asignatura del plan de estudio	15	27.78%	3	30.00%
Incluir en los programas de capacitación para docentes la metodología	10	18.52%	2	20.00%
Convenios colaborativos con el entorno empresarial para experiencias auténticas	16	29.63%	4	40.00%
Incorporación de tecnologías en aulas de simulación para prácticas	44	81.48%	4	40.00%
No considero que se requiera un mayor apoyo institucional	N/A		N/A	
No veo la necesidad de cambios, el sistema tradicional ha funcionado bien hasta ahora	N/A		N/A	

Los datos de la tabla 19, relaciona los recursos esenciales para implementar la metodología “Aprender Haciendo” en el programa de Licenciatura en Economía desde la perspectiva de estudiantes y profesores.

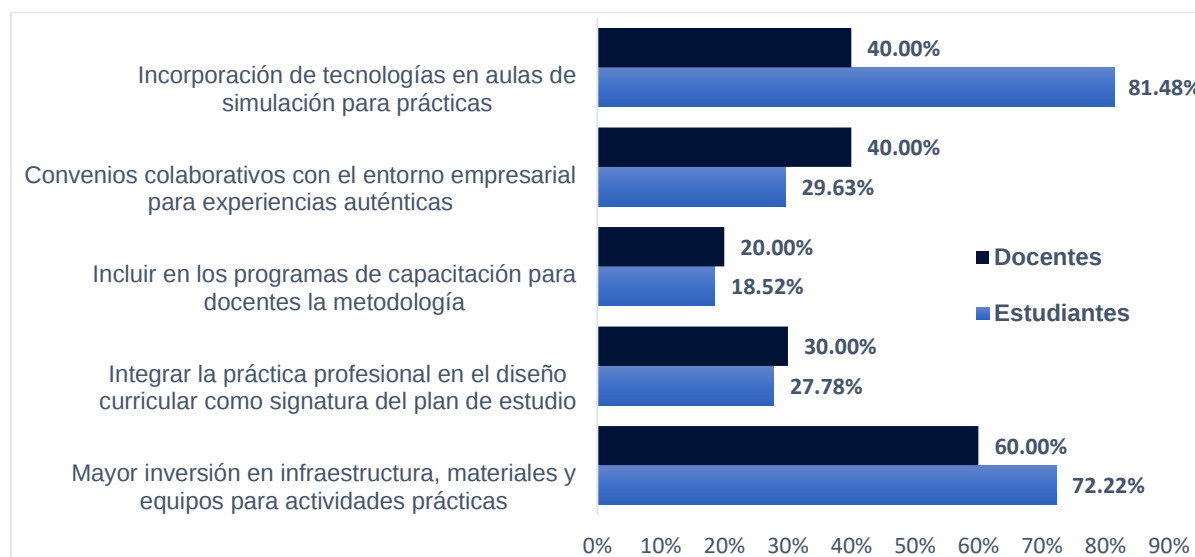
Se aprecia que 39 estudiantes que representa el 72.22% del total de estudiantes encuestados y 6 docentes que equivale al 60% del total de docentes encuestado, consideran que una mayor inversión en infraestructura, materiales y equipo para actividades prácticas es esencial para optimizar la implementación de esta metodología. Además 15 estudiantes que equivale al 27.78% y 3 docentes que representa el 30%, creen que integrar la práctica profesional en el diseño curricular como asignatura del plan de estudio es esencial. Por otro lado, 10 estudiantes que representa el 18.52% y 2 profesores que equivale al 20%, consideran importante incluir programas de capacitación para docentes sobre la metodología en mención. Así mismo, 16 estudiantes que corresponde al 29.63% del total de estudiantes encuestados y 4

docentes que equivalen el 40%, sugieren que los convenios colaborativos con el entorno empresarial para experiencias auténticas son necesarias. Y finalmente un número significativo de 44 estudiantes que representa el 81.48% y 4 docentes que equivale al 40%, indican que la incorporación de tecnología en las aulas de simulación para la práctica es fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje en la Licenciatura en Economía.

Los hallazgos destacan la importancia de varios recursos para optimizar la implementación de la metodología “Aprender Haciendo” en el programa de Licenciatura en Economía. Existe una notable coincidencia tanto de estudiantes (81.48%) como de docentes (40%) en la necesidad de una inversión significativa en recursos, que abarca desde la incorporación de tecnología en aulas de simulación para la práctica, así como la inclusión de prácticas profesionales en el plan de estudios, convenios colaborativos con el entorno empresarial y programa de capacitación para docentes. Estos recursos son fundamentales para satisfacer las necesidades competitivas de los estudiantes y garantizar una experiencia educativa enriquecedora y relevante, adaptada al enfoque de “Aprender Haciendo”, el proceso de enseñanza aprendizaje proporcionando experiencias prácticas y efectivas en un entorno educativo moderno y centrado en el estudiante.

Figura 21.

Relación de recursos institucionales para la implementación de “Aprender Haciendo”, según las perspectivas de los requerimientos competitivos del programa en Licenciatura en Economía



Fuente: Datos de referencia de la tabla 21.

4.2. Comprobación de hipótesis

Este estudio evalúa la metodología “Aprender Haciendo” y su incidencia en el aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas en 2023. Se planteó una hipótesis nula (H_0) que indica que esta metodología no tiene un impacto significativo en el aprendizaje y la hipótesis alternativa (H_1) que sugiere que “Aprender Haciendo” ofrece beneficios en comparación con los métodos tradicionales.

Para analizar la efectividad percibida de esta metodología, se aplicó la **Prueba Chi Cuadrada de Bondad de Ajuste** a las preguntas 8, 12, 14, 15 y 16 de la encuesta. A continuación, se presenta los resultados de este análisis, y los cálculos detallados están disponibles en el Apéndice G.

4.2.1. Análisis de resultados relevantes

- **Metodología aprender haciendo en el contexto educativo (Pregunta 8)**
 - **Frecuencias observadas** y respaldada la percepción positiva de la metodología
 - **Chi-Cuadrado calculado:** 99.41
 - **Valor crítico** ($\alpha= 5\%$): 7.815
 - **Conclusión:** Se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que la metodología es percibida como un aprendizaje basado en la práctica y la experiencia en el contexto educativo.
- **Participación y compromiso en el aprendizaje (Pregunta 12)**
 - **Frecuencias observadas** y respaldada mostraron una fuerte preferencia hacia la efectividad de la metodología
 - **Chi-Cuadrado calculado:** 38.14
 - **Valor crítico** ($\alpha= 5\%$): 7.815
 - **Conclusión:** Se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que la metodología fomenta la participación y el compromiso.
- **Confianza en la aplicación de los conceptos económicos (14)**
 - Se observó un aumento significativo en la confianza de los estudiantes.
 - **Chi-Cuadrado calculado:** 82.72
 - **Valor crítico** ($\alpha= 5\%$): 7.815
 - **Conclusión:** Se rechaza la hipótesis nula (H_0), sugiriendo que las actividades han aumentado la confianza en la aplicación de conceptos económicos.
- **Retención de conocimiento (15)**
 - La mayoría de los estudiantes informaron una mejor retención de conocimiento con actividades prácticas.
 - **Chi-Cuadrado calculado:** 128.82

- **Valor crítico** ($\alpha = 5\%$): 7.815
- **Conclusión:** Se rechaza la hipótesis nula (H_0), indicando que hay una diferencia significativa en la redención de conocimiento.
- **Resultados de aprendizaje (17)**
 - Los estudiantes afirmaron obtener mejores resultados académicos.
 - **Chi-Cuadrado calculado:** 70.14
 - **Valor crítico** ($\alpha = 5\%$): 7.8515
 - **Conclusión:** Se rechaza la hipótesis nula (H_0), lo que indica diferencias significativas en los resultados de aprendizaje con la metodología.

La prueba de Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste aplicada a las cuatro preguntas analizadas indica que la metodología “Aprender Haciendo” tiene una incidencia significativa en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la licenciatura en economía. Las evidencias respaldan la hipótesis de investigación (H_1), confirmando que este enfoque presenta beneficios específicos sobre los métodos tradicionales en el aprendizaje. Esto sugiere que la implementación de esta metodología podría ser una estrategia efectiva para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la Licenciatura en Economía

Capítulo V

Propuesta

Propuesta de Aula Dinámica y Acondicionada: Fomentando la Aplicación Práctica de Conocimientos en la Formación De Estudiantes de la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas

Introducción

El panorama educativo se encuentra inmerso en constantes cambios y desafíos globales que demandan una adaptación ágil y efectiva. En este contexto, la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas se enfrenta al reto de actualizar su enfoque pedagógico para satisfacer las necesidades dinámicas del mercado laboral. La metodología “Aprender Haciendo” emerge como una respuesta esencial para formar profesionales capaces no solo de adquirir conocimientos teóricos, sino también de desarrollar habilidades prácticas y competencias técnicas.

De ahí que, la propuesta de aula acondicionada que busca no solo abordar los desafíos identificados en el planteamiento del problema, sino también proporcionar una solución concreta y adaptable a las necesidades específicas de la Escuela de Economía, a través de un espacio versátil, interactivo y equipado con recursos prácticos. La implementación de esta propuesta no solo transformaría el espacio físico, sino que también impactaría significativamente en la calidad y relevancia de la educación brindada, preparando a los estudiantes para un desempeño exitoso en el entorno laboral cambiante y exigente.

5.1. Denominación de la propuesta

“Aula dinámica y acondicionada: Fomentando la aplicación práctica de conocimientos en la formación de estudiantes la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023”.

5.2. Justificación

La evolución acelerada del entorno educativo universitario plantea desafíos significativos en la preparación de profesionales capaces de enfrentar las demandas cambiantes del mercado laboral. El modelo actual, centrado en la transmisión de conocimientos teóricos mediante clases magistrales, no siempre cumple con la necesidad de dotar a los estudiantes de habilidades prácticas esenciales. La sociedad y el mercado requieren individuos capaces de aplicar conocimientos de manera práctica y resolver desafíos reales.

La necesidad de integrar la teoría con la práctica en la educación superior, especialmente en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, es una realidad respaldada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) en su "Diagnóstico de la Educación Superior en Panamá" de 2019. El estudio destaca la importancia de proporcionar oportunidades prácticas desde el inicio hasta el final de la carrera, enfatizando la conexión entre la educación formal y la experiencia para fortalecer la educación continua.

Es imperativo tener en cuenta los resultados derivados del análisis de la encuesta realizada en el marco de esta investigación los cuales condujeron a una de las conclusiones fundamentales. Dicha conclusión aborda la evaluación de la viabilidad y efectividad de una propuesta destinada a implementar la metodología "Aprender Haciendo" en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas. Mediante la creación de un entorno de aprendizaje óptimo caracterizado por un aula o salón debidamente acondicionado que fomente la interacción activa, la colaboración entre pares y la aplicación práctica de conceptos teóricos.

Cabe resaltar que la hipótesis de investigación postula que la integración de métodos activos, además, por implicación de la hipótesis de investigación se deriva la hipótesis alternativa en la incorporación de la tecnología y la práctica activa que respalda el enfoque de la metodología "Aprender Haciendo", ejerce una incidencia positiva en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Economía, delineando así la base para

una transformación educativa significativa. La metodología "Aprender Haciendo" emerge como una respuesta clave, pero su implementación en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas demanda una infraestructura adaptada y la actualización a las metodologías docentes que busca integrar métodos activos e innovación tecnológica, como estudios de caso, simulaciones y proyectos prácticos para cerrar la brecha entre las expectativas de aprendizaje significativo, experiencial y el desarrollo de competencias específicas para el desempeño en el ámbito económico de los estudiantes.

La viabilidad de implementar el enfoque "Aprender Haciendo" en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, como extensión de la Universidad de Panamá se fundamenta en su alineación con las demandas sociales y las necesidades del mercado laboral panameño. La propuesta no solo responde a la búsqueda de profesionales con habilidades prácticas esenciales para los sectores productivos claves de la economía nacional, sino que también los desafíos, relevancia y competitividad del centro. Aprovechando la estructura y los recursos existentes en el centro regional, la adaptabilidad del modelo a las particularidades locales y la conexión entre la teoría y la práctica, refuerzan la factibilidad consolidando al centro como un impulsor del desarrollo educativo y económico en Veraguas.

La propuesta de establecer un aula especialmente adaptada para la implementación del enfoque "Aprender Haciendo" en la Escuela de Economía no solo persigue la mejora y transformación de las experiencias educativas actuales, sino que también aspira a consolidarse como una herramienta fundamental para generar una diferenciación significativa en la calidad educativa a nivel superior. Además, sienta las bases para futuras investigaciones y proyectos destinados a perfeccionar la educación superior y a impulsar el desarrollo de profesionales altamente capacitados que se gradúan del Centro Regional Universitario de Veraguas.

5.3. Objetivos de la propuesta

5.3.1. *Objetivo general*

Establecer un entorno educativo innovador y propicio mediante un aula acondicionada que promueva la aplicación práctica de conocimientos en la formación de los estudiantes de la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas.

5.3.2. *Objetivos específicos*

- Rediseñar e implementar un aula acondicionada que integre tecnología y recursos prácticos, proporcionando un entorno propicio para la aplicación práctica de conceptos económicos y la interacción entre estudiantes.
- Facilitar la preparación del personal coordinador y docente mediante el entrenamiento específicos en la administración, en la operación y mantenimiento del aula acondicionada, para asegurar una utilización eficiente de los recursos y proporcionar una experiencia de enseñanza aprendizaje optimizada.

5.4. Meta

Crear un aula de aproximadamente 110 m² debidamente acondicionada, equipada con mobiliario, con TIC, recursos interactivos, acceso para instalación de dispositivos electrónicos de estudiantes y docentes.

5.5. Naturaleza de la propuesta

Es de carácter educativo y de infraestructura, se centra en la implementación de un enfoque pedagógico innovador, “Aprender Haciendo” en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas. Además, implica la adecuación y el diseño de un aula específica, así como la integración de tecnologías, recursos interactivos; el proyecto busca transformar la experiencia educativa, mejorando la calidad de enseñanza a través de la creación de un entorno dinámico y colaborativo que facilite la aplicación práctica de los conocimientos económicos.

5.6. Elementos de la propuesta

5.6.1. *Rediseño del aula*

5.6.1.1. Espacio flexible.

- Crear un espacio modular de 110 m² que permita reorganizar mesas y sillas según las necesidades de la actividad.
- Facilitar la movilidad para actividades grupales, discusiones y presentaciones.

5.6.1.2. Tecnología integrada.

- Instalar pantallas interactivas y proyectores para visualización de contenido multimedia.
- Garantizar acceso a dispositivos electrónicos para investigación y participación en actividades virtuales.
- Facilitar conexiones de red confiables para garantizar un acceso fluido a recursos en línea en tiempo real entre estudiantes, docentes y plataformas.

5.6.2. *Zonas temáticas*

- Designar áreas específicas del aula para diferentes temas o proyectos.
- Implementar espacios dedicados a simulaciones económicas, módulo colaborativo, análisis de datos y debates.

5.6.3. *Equipamiento práctico*

- Incluir pizarras blancas, tableros de corcho y otras herramientas visuales para fomentar la expresión gráfica de ideas.
- Proporcionar acceso a herramientas específicas para análisis económico y modelado.

5.6.4. *Recursos interactivos*

5.6.4.1. Simulaciones virtuales.

- Integrar simulaciones económicas virtuales para que los estudiantes experimenten en entornos controlados.

- Proporcionar acceso a plataformas educativas interactivas que complementen la enseñanza.

5.6.4.2. Material didáctico variado

- Mantener una biblioteca de recursos, como estudios de caso, informes económicos y documentos relevantes.
- Incorporar materiales multimedia que ilustren conceptos teóricos de manera práctica.

5.6.5. Acceso a datos en tiempo real

- Establecer conexiones con fuentes de datos económicos en tiempo real para análisis y proyecciones actualizadas.
- Fomentar el uso de herramientas digitales para la recopilación y visualización de datos económicos.

5.6.6. Distribución del espacio

5.6.6.1. Áreas de colaboración.

- Disponer de áreas de colaboración con mesas circulares o en forma de U para discusiones grupales.
- Integrar espacios cómodos que promuevan la interacción entre estudiantes.

5.6.6.2. Rincones de práctica.

- Establecer rincones específicos para la aplicación práctica de teorías económicas.
- Incluir mesas de trabajo con acceso a herramientas económicas y tecnológicas.

5.6.7. Implementación gradual

Para garantizar que los docentes adquieran competencias en métodos activos de Aprender Haciendo y aprovechen integralmente el aula dinámica. Se propone un proceso estructurado en tres fases:

5.6.7.1. Capacitación docente.

- **Formación continua:** Proporcionar capacitación continua en técnicas activas (ej. Aprendizaje basado en proyectos o estudio de casos,) y uso óptimo de los espacios y los recursos interactivos. (plataformas digitales, herramientas colaborativas)
- **Aplicación guiada:** Fomentar la adaptación y experimentación de métodos al contexto económico por parte de los profesores.

5.6.7.2. Realimentación constante.

- Solicitar realimentación regular de estudiantes y docentes sobre la efectividad del aula acondicionada.
- Ajustar la configuración del espacio según las necesidades y sugerencias recibidas basados en los resultados estudiantiles y docentes.

5.6.7.3. Promover alianza estratégica con empresas y la comunidad.

- Fomentar en lo posible el establecimiento de alianzas y colaboración con empresas locales, instituciones educativas y la comunidad en general.
- Generar oportunidades para la investigación, la innovación y el emprendimiento, pasantías y prácticas profesionales en entornos reales de trabajo.

5.6.8. Resultados esperados

5.6.8.1. Ambiente dinámico y participativo.

Creación de un entorno que estimule la participación activa y la experimentación práctica.

5.6.8.2. Mejora en el rendimiento académico.

Observación de un aumento en el rendimiento académico a medida que los estudiantes se involucran en actividades prácticas.

5.6.8.3. Preparación mejorada para el trabajo.

Desarrollo de habilidades prácticas y aplicables en situaciones del mundo real.

5.7. Beneficiarios

Los principales beneficiarios de la propuesta del aula acondicionada para implementar "Aprender Haciendo" en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas son:

- **Estudiantes**

Obtendrán un ambiente de aprendizaje práctico y mejorarán su rendimiento académico, desarrollando habilidades aplicables al mundo real.

- **Docentes**

Disfrutarán de un entorno que facilita la enseñanza activa y recibirán capacitación para aprovechar los recursos interactivos.

- **Escuela de Economía**

Mejorará su reputación como institución innovadora, atrayendo estudiantes y contribuyendo al desarrollo de profesionales competentes.

- **Centro Regional Universitario de Veraguas**

Reforzará su compromiso con la calidad educativa, inspirando a otras áreas académicas.

- **Sociedad y mercado laboral**

Se beneficiarán de profesionales más capacitados, listos para aplicar conocimientos en situaciones prácticas y contribuir al desarrollo económico.

Potenciales que impactará la propuesta

- Mejora el rendimiento académico de los estudiantes, mediante la aplicación práctica de los conceptos económicos.
- Desarrollo de habilidades prácticas aplicable, en situaciones del mundo real, con mejor preparación para enfrentar los desafíos del mercado laboral.

- Enriquecimiento de la experiencia educativa, a través de un entorno dinámico y colaborativo con integración a la tecnología y recursos interactivos.
- Docentes innovadores, actualizados y competentes, en el uso de tecnología digital para mejorar la enseñanza y el aprendizaje.
- Fortalecimiento institucional, se fortalece la reputación y posicionarse como una institución innovadora comprometida con la calidad educativa.

5.8. Presupuesto Estimado

Se presenta un presupuesto total estimado de B/130,500.00, distribuido en el diseño y acondicionamiento del aula, recursos interactivos, distribución del espacio e implementación gradual. Este presupuesto contempla todos los elementos necesarios para crear un entorno de aprendizaje moderno y efectivo, desde los trabajos de remodelación y adquisición de tecnología hasta la implementación de recursos didácticos y la capacitación docente.

Tabla 23.

Descripción del presupuesto de la propuesta

Ítems	Monto estimado
Diseño y acondicionamiento del aula	
Materiales de remodelación y mobiliario modular	26,000
Tecnología integrada (pantallas, proyectores y dispositivos)	35,000
Equipamiento práctico (pizarras blancas, tableros)	13,000
Zonas temáticas y rincones de práctica	20,000
Recursos interactivos	
Plataformas educativas	10,000
Material didáctico variado	3,000
Acceso a datos en tiempo real-conectividad	3,500
Distribución del espacio	
Áreas de colaboración y mesas de trabajo	8,000
Rincones específicos para la aplicación práctica	5,500
Implementación gradual	
Capacitación docente continua	3,500
Recolección de retroalimentación y ajustes	3,000
Total del presupuesto	130,500

Conclusiones

La metodología "Aprender Haciendo" en la Licenciatura de Economía fomenta una educación experiencial, participativa y significativa. Para los estudiantes, esto implica una comprensión más profunda de los conceptos económicos al aplicarlos en situaciones reales, fomentando el pensamiento crítico y la resolución de problemas. Para los docentes, representa la oportunidad de cultivar un ambiente de aprendizaje dinámico, donde la teoría se fusiona con la práctica, estimulando el interés y la participación de los estudiantes. La integración de las teorías de Dewey, Piaget, Vygotsky y las TIC, potencian esta metodología, creando un entorno educativo enriquecedor y adaptable a las diversas formas de aprender.

Los resultados de la encuesta respaldan tanto la hipótesis de investigación como la hipótesis alternativa, demostrando que los métodos activos, incluido el uso de la tecnología y la metodología "Aprender Haciendo" tienen una incidencia significativa en el aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura de Economía, como:

La implementación de métodos de aprendizaje prácticos como la metodología "Aprender Haciendo", parece tener un impacto positivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Licenciatura en Economía, ya que fomenta una mayor participación, colaboración y motivación de los estudiantes, lo que puede conducir a un mejor rendimiento académico y una mayor retención del conocimiento.

Los recursos y el tiempo son factores críticos por considerar al implementar métodos de aprendizaje práctico en el aula, ya que estos métodos pueden requerir más tiempo y recursos que los métodos tradicionales. Por lo tanto, es esencial una cuidadosa planificación y asignación de recursos para garantizar el éxito de la implementación de estos métodos.

La tecnología es crucial en la enseñanza de la Licenciatura en Economía, para facilitar el aprendizaje activo, práctico y mejorar la experiencia educativa. Con un uso equilibrado y efectivo de la tecnología para evitar las distracciones y maximizar su potencial en la mejora del aprendizaje.

La inversión en recursos como la incorporación de tecnología en aula de simulación y la inversión en infraestructura, materiales y equipos para actividades prácticas, es esencial para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje bajo el enfoque de “Aprender Haciendo” y para promover experiencias de aprendizaje prácticas y efectivas en el contexto de la Licenciatura en Economía.

Recomendaciones

Es importante que los docentes de la Licenciatura en Economía consideren la implementación de métodos de aprendizaje prácticos, como la metodología “Aprender Haciendo” en sus clases, para fomentar una mayor participación, colaboración y motivación de los estudiantes. Esto puede lograrse a través de la creación de actividades prácticas que involucren a los estudiantes de manera activa en el proceso de aprendizaje.

Los docentes y las autoridades educativas deben tener en cuenta la planificación y la asignación de recursos necesarios para la implementación exitosa de estos métodos, ya que pueden requerir más tiempo y recursos que los métodos tradicionales. Esto incluye la capacitación de docentes en la metodología “Aprender Haciendo” y la provisión de infraestructura, materiales y equipos adecuados para actividades prácticas.

Se debe promover un uso equilibrado y efectivo de la tecnología en el aula para maximizar su potencial en la mejora del aprendizaje. Esto puede lograrse a través del desarrollo de habilidades digitales en los estudiantes y docentes, y la implementación de herramientas tecnológicas que apoyen el proceso de aprendizaje de manera efectiva.

El Centro Regional Universitario de Veraguas debe invertir significativamente en la mejora y actualización de la tecnología en el aula de simulación así como en la infraestructura, materiales y equipos necesarios para actividades prácticas, esta inversión es fundamental para implementar efectivamente el enfoque de “Aprender Haciendo” en la Licenciatura de Economía, promoviendo experiencias de aprendizaje prácticas y efectivas que mejoren el proceso de enseñanza aprendizaje y prepare a los estudiantes para el mundo laboral. Además, se recomienda en este contexto, a la universidad buscar cooperación y financiamiento externo mediante la presentación de propuesta ante entidades gubernamentales y privadas, de manera tal, que contribuya a personalizar la educación económica y reflejar la realidad local, combinando teoría y práctica, fundamental para la formación integral de los estudiantes en la Escuela de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas. Esta acción puede

ampliar el presupuesto y generar estrategias para explorar alianzas con instituciones locales o empresas.

Bibliografía

- Aburdo J., P. (7 de marzo de 2018). *Reflexiones sobre la metodología de “Aprender Haciendo”, una guía para los profesores y un acercamiento a los escenarios de aprendizaje*. National Training Laboratoies.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación, introducción a la metodología científica* (Sexta ed.). Episteme.
http://www.formaciondocente.com.mx/06_RinconInvestigacion/01_Documentos/El%20Proyecto%20de%20Investigacion.pdf
- Asunción, S. (2019). *Metodologías Activas: Herramientas para el empoderamiento docente*. Revista Docentes 2.0,: <https://doi.org/10.37843/rted.v7i1.27>
- Ayala Ñ, E., & Gonzales S., S. (2015). *Tecnologías de la Información y la*. Universidad Inca Garcilaso de la Vega.
<http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1189/Libro%20TIC%20%282%29-1-76%20%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Barrientos-Oradini, N., Vicencio Ríos, G., Pennanen-Arias, C., & Aparicio-Puentes, C. (2022). *Educación Superior en España: caracterización de modelos educativos en escuelas de negocios* (Vol. 27 (Especial 8)). Revista Venezolana De Gerencia.
doi:<https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.8.21>
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación; administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Tercera ed.). Pearson. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Bernales Guzman, Y. (2023). *Tecnologías de información y comunicación en la educación superior* (Vol. 7 / N.29). Horizontes, Revista de Investigación en Ciencias de la Educación. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.613>
- BID. (2021). *Diagnostico de la Educacion Superior en Panamá, Retos y Oportunidades*. (L. Reisberg, Ed.) <https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Diagnostico-de-la-educacion-superior-en-Panama-Retos-y-oportunidades.pdf>
- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid, España: NARCEA, S.A.
<https://barajasvictor.files.wordpress.com/2014/05/libro-j-biggs.pdf>
- Cabezas M., E., Naranjo, D., & Torres S., J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica* (Primera electrónica ed.). ESPE.
<http://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Cadreacha C., M. A. (1990). *Aula Abierta*. [https://Dialnet-JohnDewey-2781489%20\(1\).pdf](https://Dialnet-JohnDewey-2781489%20(1).pdf)
- Calandra, P., & Araya, M. (2009). *Conociendo las TIC*. Innovachile CORFO.
<https://libros.uchile.cl/files/presses/1/monographs/243/submission/proof/files/assets/basic-html/index.html#page1>
- Camacho, B. (2008). *Metodología de la investigación científica* (Primera ed.). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

- <https://librosaccesoabierto.uptc.edu.co/index.php/editorial-uptc/catalog/view/124/154/3259>
- Castillo, M., & Jiménez Puello, J. (2019). *Las teorías de aprendizaje, bajo la lupa TIC*. Acción Y Reflexión Educativa. https://revistas.up.ac.pa/index.php/accion_reflexion_educativa/article/view/693
- Centro de Estudio Profesionales. (2022). *Santa Gema*. <https://www.fp-santagama.es/que-es-y-por-que-aplicamos-la-metodologia-learning-by-doing/#:~:text=Potencia%20la%20concentraci%C3%B3n%20y%20mejora,desarrollo%20de%20habilidades%20y%20capacidades>.
- Centro Regional Universitario de Veraguas. (2021). *cruveraguas*. <https://cruveraguas.up.ac.pa/es/informacion-general/historia>
- Dewey, D. (2010). *Experiencia Y Educacion* (de Javier Sáenz Obregón ed.). (I. Luzuriaga, Trad.) Madrid: Biblioteca Nueva, S.L. <https://tecnoeducativas.files.wordpress.com/2015/08/dewey-experiencia-y-educacion.pdf>
- Educación, M. d. (2016). *Currículo de los niveles de educación obligatoria*. Ministerio de Educación.
- Enciclopedia Económica. (2020). (E. Grudemi, Editor) <https://enciclopediaeconomica.com/muestreo-por-cuotas/>
- Escalante, L. (Enero-Diciembre 2021). Importancia de la formulación y evaluación de proyectos en la descentralización de los municipios de Panamá. (F. d. Investigación y Posgrado, Ed.) *D'ECONOMIA*, N°1, 79.
- Etecé. (2023). *Colaboración*. (E. Editorial, Editor) <https://concepto.de/colaboracion/>
- Fernández Martínez, A., Nuviala, A., Raquel, P., Grao Cruces, A., & Conzález Badillo, J. (2012). Estudio comparativo entre una metodología de aprendizaje tradicional respecto a una metodología de aprendizaje basada en el Learning by doing para la consecución de competencias específicas. <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/14910/Estudio%20comparativo.pdf?sequence=2>
- Forteza Rojas, S., Riverón Hernández, M. I., Pons Duarte, H., Madruga Torres, A. G., & Sarmiento Ramírez, Y. (2019). Experiencia de evaluación integrada de tres asignaturas en la carrera de Licenciatura en Economía. *Espacios*, 40 (N°2). <http://www.2.revistaespacios.com/a19v40n02/19400220.html>
- Gamarra A., G., Wong C., F., Pujay C., O., & Rivera E., T. (2015). *Estadística e Investigación con aplicación de SSPS*. <http://librodigital.sangregorio.edu.ec/librosusgp/B0031.pdf>
- González Castro, C. (2018). Metodologías activas, cambio en el paradigma de la enseñanza magistral por una. Panamá. http://up-rid.up.ac.pa/2946/1/cecilia_gonzalez.pdf
- Google. (20 de abril de 2023). *Google Earth*. <https://earth.google.com/web/search/Centro+Regional+Universitario+de+Veraguas/@8.116706,-80.96848851,93.4691189a,748.47954697d,35y,->

149.86581325h,44.99811648t,0r/data=CpQBGmoSZAolMHg4ZmFINzIxOTI4MGZkODQ3OjB4YmZhNTI1NzBiMzdYjU3NBls_NNXoTogQChar5aW7D1UwCop

- Graells, P. (2020). Las TIC y sus Aportaciones a la Sociedad. <https://docs.google.com/document/d/1rKWgUcP2MkUfrYAQm1j6pWeuSfan3xCPvEUt4vfxQJE/edit?hl=es&pli=1>
- Hernández S., R., Fernández C., C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). Mc Graw Hill. <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2006). *Metodología de la investigación* (Cuarta ed.). Mc Graw Hill.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2006). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill. <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPIERI.pdf>
- Jano Salagre, M., & Ortiz Serrano, S. (2018). *Trabajar en grupo y “Aprender Haciendo”*: desarrollo de, 1258-1266. Congreso Nacional de Innovación y de docencia en Red. doi:<http://dx.doi.org/10.4995/INRED2018.2018.8716>
- Kelmansky, D. (2009). *Estadística para todos* (Primera ed.). Ministerio de Educación de la Nación. <http://www.bnm.me.gov.ar/giga1/documentos/EL001858.pdf>
- Liferder. (19 de Julio de 2023). *Aprendizaje Activo*. <https://www.liferder.com/aprendizaje-activo/>
- Master MBA Sevilla. (23 de 1 de 2023). *Learning by doing*. <https://www.master-sevilla.com/formacion/learning-by-doing/>
- MITRADEL. (7 de 12 de 2021). MITRADEL certifica a 25 jóvenes en habilidades socioemocionales para la vida y el trabajo. Panama. <https://www.mitradel.gob.pa/mitradel-certifica-a-25-jovenes-en-habilidades-socioemocionales-para-la-vida-y-el-trabajo/>
- Morales LH, I. (2013). *Aportaciones de Roger Schank al desarrollo de la educación universal*. Arch Med Fam. <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=72174>
- Muntaner Guasp, J., Pinya Medina, C., & Mut Amengual, B. (2020). El impacto de las metodologías activas en los resultados academicos: un estudio de casos. 24(1). Profesorado, revista de currílum y formación del profesorado. <https://digibug.ugr.es/bitstream/>
- Peréz, J., & Gardey, A. (2017). *Definición.de*. <https://definicion.de/autonomia/>
- Peréz, J., & Merino, M. (2022). *Definiciones.de*. <https://definicion.de/estrategia/>
- Pineda, E., de Alvarado, E., & de Canales, F. (1994). *Metodología de la Investigación, manual para el desarrollo de personal de la salud*. Segunda. <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodologia%20de%20la%20Investigacion%20Manual%20para%20el%20Desarrollo%20de%20Personal%20de%20Salud.pdf>

- Real Academia Española. (2022). *Experiencia*. Diccionario de la lengua española Tricentenario. <https://dle.rae.es/experiencia>
- Robledo, P., Raquel, F., Arias, O., & Álvarez, M. (2015). *Percepción de los estudiantes sobre* (Vol. 33 (2)). Revista de Investigación Educativa, RIE. <https://revistas.um.es/rie/article/view/201381/178521>
- Rodríguez C., P. (2013). *Think Big*. <https://blogthinkbig.com/learning-by-doing>
- Ruta Maestra. (2016). *“Aprender Haciendo”: aprendizaje por proyectos, aprendizaje por descubrimiento, aprendizaje por exploración* (17 ed.). (Santillana, Ed.) <https://rutamaestra.santillana.com.co/aprender-haciendo/>
- Sampieri, H. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill. <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Sampieri, R., Fernández C., C., & Baptista L., M. (2010). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.
- SensAgent. (s.f). *Protagonista*. Diccionario Sensagent. <https://diccionario.sensagent.com/Protagonista/es-es/>
- SERTV. (26 de septiembre de 2019). Proyecto ““Aprender Haciendo””, llegó a la provincia de Veraguas. Santiago. <https://sertv.gob.pa/nacionalfm/proyecto-aprender-haciendo-llego-a-la-provincia-de-veraguas/>
- SINAES, Universidad de Harvard, Universidad Carlos III, STHEM Brasil, PROF XXI, Union Europe Universidad de Chile y CINDA. (2022). *Innovar y Transformar desde las disciplina: Experiencias claves en la educación superior en América Latina y el Caribe 2021-2022*. file:///C:/Users/Elizabeth/Downloads/LibroFinal.pdf
- UNESCO. (2019). *Declaración Mundial Sobre la Educación Superior en el Siglo XXI Visión y Acción*. Revista Educación Superior y Sociedad. <https://www.iesalc.unesco.org/ess/index.php/ess3/article/view/171>
- UNIVERSIA es. (2018). *10 ventajas del aprendizaje activo*. UNIVERSIA ES: <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/10-ventajas-aprendizaje-activo-1161352.html>
- Universidad de Panamá. (20 de Julio de 2017). *Centro Regional Universitario de Veraguas*. <https://cruveraguas.up.ac.pa/es/informacion-general/infraestructura-y-servicios>
- Universidad de Panamá. (23 de mayo de 2022). *Centro Regional universitario de Veraguas*. <https://cruveraguas.up.ac.pa/es/10-quienes-somos>
- Universidad de Panamá. (2022). *UP en cifras*. Matrícula: <https://www.up.ac.pa/cifrasmatricula>
- Universidad Europea. (2023). *Innovación Educativa*. <https://innovacion-educativa.universidadeuropea.com/noticias/tipos-metodologias-educativas/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20una%20metodolog%C3%ADa%20educativa,logro%20de%20los%20objetivos%20planteados%E2%80%9D>

- Universidad Studies Abroad. (s.f.). *Holausa.es*. <https://www.holausa.es/que-es-la-metodologia-learning-by-doing-que-papel-juega-en-los-mejores-sistemas-educativos-del-mundo/>
- Urquiaga, A., Suárez, J., Joy, T., Acosta, M., & Cossio, N. (2020). Aplicacion del concepto "Aprender Haciendo"! en la enseñanza de la Ingeniería Industrial: Caso de Estudio. Encuentro Internacional de Educacion en Ingeniería.
- Ventajas.blog*. (2023). ¿Quieres mejorar tu enseñanza? Conoce las ventajas de las metodologías activas: <https://ventajas.blog/ventajas-de-las-metodologias-activas/>
- Webcolar. (s.f.). *Webcolar.com.*, de <https://www.webscolar.com/metodo-logico-y-metodo-activo>
- Yo Profesor. (2019). 16 Fichas de las principales metodologías activas en PDF, Revista *yoprofesor.org*. <https://yoprofesor.org/2019/10/30/16-fichas-de-las-principales-metodologias-activas-en-pdf/>

Apéndices

Apéndice A. Certificación de revisión de la tesis por idóneo en Español

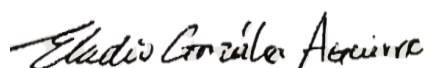
Panamá, 12 de junio de 2024.

Señores
Universidad de Panamá
Centro Regional Universitario de Veraguas
E. S. M.

Estimados Señores:

El suscrito notifica haber revisado por solicitud de la estudiante ELIZABETH PINZÓN SOTO, con cédula de identidad personal número, 8-386-1, el proyecto final de graduación titulado **“LA INCIDENCIA DE LA METODOLOGÍA APRENDER HACIENDO EN EL PROCESO DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE ECONOMÍA DEL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS, 2023”**, y a su vez doy fe que el documento cumple satisfactoriamente con todos los requisitos formales de ortografía y redacción, exigidos por el idioma español.

Atentamente,



Eladio González Aguirre
Profesor de Español
Registro 9544

Adjunto: Copia de cedula de identidad personal y del diploma

REPÚBLICA DE PANAMÁ
TRIBUNAL ELECTORAL

Eladio
Gonzalez Aguirre

NOMBRE USUAL:
FECHA DE NACIMIENTO: 05-OCT-1976
LUGAR DE NACIMIENTO: VERAGUAS, SANTIAGO
SEXO: M TIPO DE SANGRE:
EXPEDIDA: 17-NOV-2016 EXPIRA: 17-NOV-2026

9-700-2139

Eladio González Aguirre

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
LA FACULTAD DE
Humanidades

EN VIRTUD DE LA POTESTAD QUE LE CONFIEREN LA LEY Y EL ESTATUTO UNIVERSITARIO,
HACE CONSTAR QUE

Eladio González Aguirre

HA TERMINADO LOS ESTUDIOS Y CUMPLIDO CON LOS REQUISITOS
QUE LE HACEN ACREEDOR AL TÍTULO DE

**Licenciado en Humanidades con
Especialización en Español**

Y EN CONSECUENCIA, SE LE CONCEDE TAL GRADO CON TODOS LOS DERECHOS,
HONORES Y PRIVILEGIOS RESPECTIVOS, EN TESTIMONIO DE LO CUAL SE LE EXPIDE
ESTE DIPLOMA EN LA CIUDAD DE PANAMÁ, A LOS *veintifres*
DÍAS DEL MES DE *diciembre* DEL AÑO *dos mil tres*.

[Signature]
Secretario General
Diploma **112391**
Identificación personal
9-700-2139

[Signature]
Decano

[Signature]
Rector

144
GONZALEZ A.
ELADIO
1429
14 DE SEPTIEMBRE 04



Apéndice C. Programación financiera

Se presenta un presupuesto general para la realización de la propuesta de investigación

Costos directos	Cantidad	Costo (B/.)	Costo total (B/.)
Materiales y Equipos	1		
Útiles (lápiz, bolígrafo, otros)			10.00
Costo de programación y computación			
Equipo informático y digital	1	270.00	270.00
Transcripciones			
Impresión de borrador y revisión	5	22	110.00
Informe final	3	80.00	240.00
Costo del trabajo			
Entrevistadores (3 personas por 3 días)	9	10.00	90.00
Revisión por idóneo de Español	136	1.00	136.00
Valoración de honorarios propio		800.00	800.00
Subtotal			1,656.00
Imprevistos (5%)			82.80
Total			1,738.80

Apéndice D. Formato A - Encuesta de docente

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

No. _____

ENCUESTA APLICADA A DOCENTES

Fecha _____

Estimado/a docente: Le saludamos cordialmente. Somos estudiantes de la Maestría en Docencia Superior y estamos realizando un estudio con fines académicos. Agradecemos de antemano su colaboración y valiosa contribución a esta investigación.

Objetivo: Analizar la incidencia de la metodología “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

Indicaciones: Por favor, seleccione la alternativa que mejor refleje su opinión y experiencia.

PARTE I. INFORMACIÓN GENERAL**1.1. Seleccione su rango de edad**

- ☐ Menos de 30 años ☐ 30-39 años ☐ 40-49 años
☐ 50-59 años ☐ 60 años o más

1.2. Género

- ☐ Femenino ☐ Masculino

1.3. ¿Cuántos años de experiencia tiene como docente universitario?

- ☐ Menos de 2 años ☐ 2-5 años ☐ 6-10 años
☐ 11-15 años ☐ Más de 15 años

1.4. ¿Cuál es su máximo nivel académico alcanzado?

- ☐ Licenciatura ☐ Maestría ☐ Doctorado

PARTE II. METODOLOGÍA “APRENDER HACIENDO”**2.1. ¿Está familiarizado/a con la metodología “Aprender Haciendo”?**

- ☐ Totalmente familiarizado/a ☐ Algo familiarizado/a
☐ Poco familiarizado/a ☐ No estoy familiarizado/a

2.2. ¿Cómo definiría la metodología “Aprender Haciendo” en el contexto educativo?

- ☐ Una metodología centrada en el estudiante, donde aprenden mediante la experiencia práctica.
☐ Un enfoque que involucra principalmente lectura y análisis teóricos.
☐ Un método que combina aprendizaje a distancia y presencial.
☐ No estoy seguro/a de cómo definirlo.

2.3. ¿Ha implementado la metodología “Aprender Haciendo” en sus clases de economía?

- ☐ Sí, de manera frecuente ☐ Sí, ocasionalmente
☐ No, pero planeo implementarla ☐ No, y no tengo planes de hacerlo

2.4. Seleccione los métodos de la metodología “Aprender Haciendo” que ha utilizado en el proceso de enseñanza de contenidos de economía

- ☐ Aula invertida ☐ Aprendizaje colaborativo
☐ Aprendizaje basado en problemas ☐ Aprendizaje por descubrimiento
☐ Aprendizaje basado en proyectos ☐ No estoy seguro/a
☐ Aprendizaje cooperativo

2.5. ¿Qué ventajas ha percibido en la aplicación de la metodología “Aprender Haciendo” en su experiencia como docente?

- ☐ Mayor participación y compromiso de los estudiantes.
☐ Mejor comprensión de los conceptos teóricos.
☐ Desarrollo de habilidades prácticas y resolución de problemas.
☐ No estoy seguro/a de las ventajas.

2.6. ¿Cómo considera que la metodología “Aprender Haciendo” fomenta la participación y el compromiso de los estudiantes en el aula?

- ☐ Brinda la oportunidad de aplicar los conceptos teóricos en situaciones prácticas.
☐ Les otorga un papel activo en su propio aprendizaje.
☐ Favorece el trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes.
☐ No estoy seguro/a de cómo fomenta la participación y el compromiso.

2.7. En su opinión, ¿los estudiantes deben ser constructores de sus propios conocimientos como parte del proceso de aprendizaje?

- ☐ Sí, definitivamente ☐ Sí, en gran medida
☐ En parte ☐ No, en absoluto

2.8. ¿Ha observado cambios en la retención del conocimiento por parte de los estudiantes al utilizar la metodología “Aprender Haciendo”?

- ☐ Sí, los estudiantes retienen mejor el conocimiento con esta metodología.
☐ No, la retención del conocimiento es similar en todas las metodologías.
☐ No he observado diferencias significativas en la retención del conocimiento.
☐ No tengo suficiente información para opinar sobre esto.

2.9. ¿Cree que la metodología “Aprender Haciendo” es especialmente beneficiosa para ciertos temas o conceptos económicos?

- ☐ Sí, en gran medida ☐ Sí, en cierta medida
☐ No, en absoluto ☐ No, en absoluto

2.10. ¿Qué factores considera que pueden influir en el éxito de la metodología “Aprender Haciendo” en el contexto de la Escuela de Economía de este centro universitario?

- ☐ Apoyo y compromiso institucional.
☐ Disponibilidad de recursos y materiales adecuados para las actividades prácticas.
☐ Tamaño de las clases y dinámica del grupo de estudiantes.
☐ No estoy seguro/a de los factores que influyen en el éxito.

2.11. ¿Considera que la metodología “Aprender Haciendo” es aplicable a todas las materias de la Licenciatura en Economía o solo a ciertos temas?

- ☐ Es aplicable a todas las materias de la Licenciatura en Economía.
- ☐ Es más adecuada para ciertos temas específicos.
- ☐ No es aplicable a ninguna materia de la Licenciatura en Economía.
- ☐ No estoy seguro/a de su aplicabilidad en diferentes materias.

PARTE III. METODOLOGÍA “APRENDER HACIENDO” EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA

3.12. En su experiencia, ¿las actividades de “Aprender Haciendo” han incrementado la confianza de los estudiantes en la aplicación de conceptos económicos en situaciones del mundo real?

- ☐ Sí, mucho más
- ☐ Sí, algo más
- ☐ No mucho
- ☐ No, en absoluto

3.13. ¿Ha notado alguna diferencia en la retención del conocimiento por parte de los estudiantes al utilizar actividades de aprendizaje práctico en comparación con otros métodos?

- ☐ Sí, los estudiantes retienen mejor el conocimiento con actividades prácticas.
- ☐ No, la retención del conocimiento es similar en todas las metodologías.
- ☐ No he notado diferencias significativas en la retención del conocimiento.
- ☐ No tengo suficiente información para opinar sobre esto.

3.14. ¿Ha observado cambios en el nivel de participación, colaboración y motivación de los estudiantes al utilizar la metodología “Aprender Haciendo”?

- ☐ Sí, los estudiantes muestran una mayor participación, colaboración y motivación.
- ☐ Algunos estudiantes participan más, pero no en todos los casos.
- ☐ No he observado cambios significativos en la participación, colaboración y motivación.
- ☐ No tengo experiencia en la implementación de “Aprender Haciendo”.

3.15. En su experiencia como docente, ¿ha notado una diferencia significativa en los resultados de aprendizaje al utilizar la metodología “Aprender Haciendo” en comparación con otros métodos tradicionales?

- ☐ Sí, los estudiantes obtienen mejores resultados académicos.
- ☐ Sí, los estudiantes obtienen resultados similares a otros métodos.
- ☐ No, no he notado diferencias significativas.
- ☐ No estoy seguro/a.

3.16. ¿Qué recursos o apoyo institucional considera necesarios para fomentar una mayor implementación de la metodología “Aprender Haciendo” en la Escuela de Economía de este centro universitario?

- ☐ Mayor inversión en infraestructura y equipos para actividades prácticas.
- ☐ Desarrollo de programas de capacitación para docentes en la metodología.
- ☐ Establecimiento de incentivos o reconocimientos para docentes que implementen “Aprender Haciendo”.
- ☐ No considero que se requiera un mayor apoyo institucional.

3.17. ¿Cuáles cree que podrían ser las limitaciones o desafíos al utilizar la metodología “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza aprendizaje?

- ☐ Dificultades para evaluar el aprendizaje de manera objetiva.
- ☐ Requiere más tiempo y recursos para su implementación.
- ☐ Resistencia al cambio por parte de algunos estudiantes.
- ☐ No veo limitaciones o desafíos significativos.

3.18. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar la implementación de métodos que promuevan el aprendizaje práctico en las clases de economía?

- ☐ Proporcionar capacitación continua a los docentes sobre la metodología activa y prácticas de enseñanza.
- ☐ Establecer una mayor coordinación entre profesores para compartir prácticas exitosas.
- ☐ Mejorar la disponibilidad de recursos y materiales prácticos para las actividades.
- ☐ No tengo sugerencias en este momento.

3.19. ¿Considera que la metodología “Aprender Haciendo” se adapta a las necesidades y características específicas de los estudiantes de economía en este centro universitario?

- ☐ Sí, es una metodología adecuada para los estudiantes de economía.
- ☐ Es adecuada en algunos casos, pero no en otros.
- ☐ No es una metodología adecuada para los estudiantes de economía.
- ☐ No estoy seguro/a si se adapta a sus necesidades y características.

3.20. En su opinión, ¿cómo podría la metodología “Aprender Haciendo” contribuir a mejorar la formación y competencias de los futuros profesionales de economía?

- ☐ Favoreciendo el desarrollo de habilidades prácticas y aplicadas.
- ☐ Promoviendo la autonomía y la capacidad de resolución de problemas.
- ☐ Preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo laboral.
- ☐ No estoy seguro/a de cómo podría contribuir a mejorar la formación y competencias.

3.21. ¿Ha realizado algún tipo de evaluación formal aplicando la metodología “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza?

- ☐ Sí, mediante propuestas propias y con tutoría de otros docentes.
- ☐ Sí, mediante propuestas propias y sin tutoría de otros docentes.
- ☐ Sí, mediante exámenes o pruebas específicas para medir el aprendizaje alcanzado.
- ☐ No, no he realizado evaluaciones formales hasta el momento.

3.22. ¿Qué recursos o apoyo adicional considera necesario para implementar de manera óptima la metodología “Aprender Haciendo” en el programa de Licenciatura en Economía?

- ☐ Mayor financiamiento para actividades prácticas y materiales.
- ☐ Desarrollo de una plataforma virtual para compartir experiencias y recursos.
- ☐ Asesoría pedagógica específica para la implementación de la metodología.
- ☐ No considero que se requiera apoyo adicional.

Apéndices E. Formato B - Encuesta de estudiantes

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR**

No. _____

ENCUESTA APLICADA A ESTUDIANTE

Fecha _____

Estimado estudiante: Es un gusto saludarle, somos estudiantes de la Maestría en Docencia Superior y estamos realizando un estudio con fines académicos, por lo cual solicitamos tu valiosa colaboración, de ante mano agradecemos su apoyo.

Objetivo: Analizar la incidencia de la metodología “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura de Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

Indicaciones: Seleccione la alternativa según su criterio

PARTE I. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. Por favor, selecciona el rango de edad a la que perteneces

- ☐ 18-19 años ☐ 20-22 ☐ 23-25
☐ 26-28 ☐ Más de 29

1.2. Género

- ☐ Femenino ☐ Masculino

1.3. ¿En qué grado universitario te encuentras?

- ☐ I Año ☐ II Año ☐ III Año
☐ VI año ☐ Opción de grado

PARTE II. METODOLOGÍA “APRENDER HACIENDO”

2.1. ¿Está familiarizado con la metodología “Aprender Haciendo”?

- ☐ Totalmente familiarizado ☐ Algo familiarizado
☐ Poco familiarizado ☐ No estoy familiarizado

2.2. ¿Cómo definiría la metodología “Aprender Haciendo” en el contexto educativo?

- ☐ Una metodología centrada en el estudiante, donde aprenden mediante la experiencia práctica.
☐ Un enfoque que involucra principalmente lectura y análisis teóricos.
☐ Un método que combina aprendizaje a distancia y presencial.
☐ No estoy seguro/a de cómo definirlo.

2.3. ¿Han implementado la metodología “Aprender Haciendo” en clases de economía?

- ☐ Sí, de manera frecuente ☐ Sí, ocasionalmente
☐ No, pero planeo implementarla ☐ No, y no tengo planes de hacerlo

2.4. Selecciona los métodos de la metodología “Aprender Haciendo” utilizado en el proceso de aprendizaje de contenidos en economía (Selecciona todas las que apliquen)

- | | |
|---|---|
| ☐ Aula invertida | ☐ Aprendizaje colaborativo |
| ☐ Aprendizaje basado en problemas | ☐ Aprendizaje por descubrimiento |
| ☐ Aprendizaje ha estado en proyectos | ☐ No estoy seguro/a |
| ☐ Aprendizaje cooperativo | |

2.5. ¿Qué ventajas percibes en la aplicación de la metodología “Aprender Haciendo”?

- ☐ Mayor participación y compromiso de los estudiantes.
- ☐ Mejor comprensión de los conceptos teóricos.
- ☐ Desarrollo de habilidades prácticas y resolución de problemas.
- ☐ No estoy seguro/a de las ventajas.

2.6. ¿Cómo cree que la metodología “Aprender Haciendo” puede fomentar la participación y el compromiso como estudiante en el aula?

- ☐ Brinda la oportunidad de aplicar los conceptos teóricos en situaciones reales/prácticos.
- ☐ Nos da un papel activo en nuestro propio aprendizaje.
- ☐ Favorece el trabajo en equipo y la colaboración entre estudiantes.
- ☐ No estoy seguro/a de cómo fomenta la participación y el compromiso.

2.7. ¿En parte de tu proceso de aprendizaje, consideras que debes ser constructor de tus propios conocimientos?

- | | |
|--|---|
| ☐ Sí, definitivamente | ☐ Sí, en gran medida |
| ☐ En parte | ☐ No, en absoluto |

2.8. ¿Crees que las actividades con metodología “Aprender Haciendo” te han ayudado a aplicar las teorías económicas en la práctica?

- | | |
|--|---|
| ☐ Sí, definitivamente | ☐ Sí, en gran medida |
| ☐ En parte | ☐ No, en absoluto |

2.9. ¿La metodología “Aprender Haciendo” es especialmente beneficiosa para ciertos temas o conceptos económicos?

- | | |
|---|---|
| ☐ Sí, en gran medida | ☐ Sí, en cierta medida |
| ☐ No, mucho | ☐ No, en absoluto |

2.10. ¿Qué factores cree que pueden influir en el éxito de la metodología “Aprender Haciendo” en el contexto de la Escuela de Economía de este centro universitario?

- ☐ El apoyo y compromiso de la dirección y docentes.
- ☐ La disponibilidad de recursos y materiales adecuados para las actividades prácticas.
- ☐ El tamaño del grupo de clases y la dinámica de los estudiantes.
- ☐ No estoy seguro/a de los factores que influyen en el éxito.

2.11. ¿Cree que “Aprender Haciendo” es aplicable a todas las materias de la Licenciatura en Economía o solo a ciertos temas?

- ☐ Es aplicable a todas las materias de la Licenciatura en Economía.
- ☐ Es más adecuado para ciertos temas específicos.
- ☐ No es aplicable a ninguna materia de la Licenciatura en Economía.
- ☐ No estoy seguro/a de su aplicabilidad en diferentes materias.

PARTE III. METODOLOGÍA “APRENDER HACIENDO” EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE

3.12. En tu experiencia ¿Las actividades de “Aprender Haciendo” han incrementado su confianza en la aplicación de conceptos económicos en situaciones del mundo real?

- ☐ Sí, mucho más
- ☐ Sí, algo más
- ☐ No mucho
- ☐ No, en absoluto

3.13. Usted como estudiante ¿Ha notado alguna diferencia en la retención del conocimiento por participar en actividades de aprendizaje práctico en comparación con otros?

- ☐ Sí, los estudiantes retienen mejor el conocimiento con esta metodología.
- ☐ No, la retención del conocimiento es similar en todas las metodologías.
- ☐ No he notado diferencias significativas en la retención del conocimiento.
- ☐ No tengo suficiente información para opinar sobre esto.

3.14. ¿Ha notado cambios en su propio nivel de participación, colaboración y motivación cuando utiliza la metodología “Aprender Haciendo” en clase?

- ☐ Sí, los estudiantes muestran una mayor participación, colaboración y motivación.
- ☐ Algunos estudiantes participan más, pero no en todos los casos.
- ☐ No he observado cambios significativos en la participación, colaboración y motivación.
- ☐ No tengo experiencia en la implementación de “Aprender Haciendo”.

3.15. En su experiencia como estudiante, ¿Ha notado una diferencia significativa en los resultados de aprendizaje al participar en actividades de “Aprender Haciendo” en comparación con otros métodos de enseñanza tradicionales?

- ☐ Sí, han obtenido mejores resultados académicos.
- ☐ Sí, han obtenido resultados similares a otros métodos.
- ☐ No, no he notado diferencias significativas.
- ☐ No estoy seguro/a.

3.16. ¿Qué recursos o apoyo institucional considera que son necesarios para fomentar una mayor implementación de la metodología “¿Aprender Haciendo”, en la Escuela de Economía de este centro universitario?

- ☐ Mayor inversión en infraestructura y equipos para actividades prácticas.
- ☐ Desarrollo de programas de capacitación para docentes en la metodología.
- ☐ Establecimiento de incentivos o reconocimientos para docentes que implementen “Aprender Haciendo”.
- ☐ No considero que se requiera un mayor apoyo institucional.

3.17. ¿Cuáles cree que podrían ser las limitaciones o desafíos al utilizar la metodología “Aprender Haciendo” en el proceso de enseñanza aprendizaje?

- ☐ Dificultades para evaluar el aprendizaje de manera objetiva.
- ☐ Requiere más tiempo y recursos para su implementación.
- ☐ Resistencia al cambio por parte de algunos estudiantes.
- ☐ No veo limitaciones o desafíos significativos.

3.18. ¿Tiene alguna sugerencia para mejorar la utilización de métodos que promueva la práctica de forma activa en las clases de economía?

- ☐ Proporcionar capacitación continua a los docentes sobre la metodología activas y prácticas de enseñanza.
- ☐ Establecer una mayor coordinación entre profesores para compartir prácticas exitosas.
- ☐ Mejorar la disponibilidad de recursos y materiales prácticos para las actividades.
- ☐ No tengo sugerencias en este momento.

3.19. ¿Considera que la metodología “Aprender Haciendo” se adapta a sus necesidades y características específicas como estudiantes de economía en este centro universitario?

- ☐ Sí, es una metodología adecuada para nuestros estudiantes de economía.
- ☐ Es adecuada en algunos casos, pero no en otros.
- ☐ No es una metodología adecuada para nuestros estudiantes de economía.
- ☐ No estoy seguro/a si se adapta a sus necesidades y características.

3.20. En su opinión, ¿Cómo podría la metodología “Aprender Haciendo” contribuir a mejorar la formación y competencias como futuro profesional de economía?

- ☐ Favoreciendo el desarrollo de habilidades prácticas y aplicadas.
- ☐ Promoviendo la autonomía y capacidad de resolución de problemas.
- ☐ Preparando a los estudiantes para enfrentar desafíos del mundo laboral.
- ☐ No estoy seguro/a de cómo podría contribuir a mejorar la formación y competencias.

3.21. ¿Qué recursos o apoyo adicional considera necesario para implementar de manera óptima la metodología “Aprender Haciendo” en el programa de Licenciatura en Economía?

- ☐ Mayor financiamiento para actividades prácticas y materiales.
- ☐ Desarrollo de una plataforma virtual para compartir experiencias y recursos.
- ☐ Asesoría pedagógica específica para la implementación de la metodología.
- ☐ No considero que se requiera apoyo adicional.

Apéndice F: Datos estadístico de matrícula II semestre del CRUV 2023

UNIVERSIDAD DE PANAMÁ
MATRÍCULA EN EL CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE VERAGUAS
POR SEXO, TURNO Y AÑO ACADÉMICO, SEGÚN FACULTAD, ESCUELA, ESPECIALIZACIÓN Y TIPO DE INGRESO
II SEMESTRE 2023

2] de 2

FACULTAD, ESCUELA, CARRERA	TOTAL	SEXO		TURNO			AÑOS							TIPO DE INGRESO	
		F	M	D	V	N	I	II	III	IV	V	VI	VII	1 ^{ER} INGR.	RE INGR.
ECONOMÍA	224	148	76	174	0	50	79	57	50	38	0	0	0	0	224
Lic. en Economía	59	38	21	59	0	0	21	13	10	15	0	0	0	0	59
Lic. en Finanzas y Banca	165	110	55	115	0	50	58	44	40	23	0	0	0	0	165
ADMÓN. DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD	736	501	235	546	0	190	189	207	184	136	20	0	0	0	736
Lic. en Contabilidad	293	200	93	172	0	121	59	88	72	56	18	0	0	0	293
Lic. en Adm. de Empresas	207	133	74	138	0	69	65	49	52	39	2	0	0	0	207
Lic. en Adm. de Recursos Humanos	94	72	22	94	0	0	35	27	22	10	0	0	0	0	94
Lic. Op. y Logist. Empresarial	142	96	46	142	0	0	30	43	38	31	0	0	0	0	142
COMUNICACIÓN SOCIAL	65	46	19	25	0	40	7	17	8	17	16	0	0	0	65
Lic. En Periodismo	9	6	3	9	0	0	7	0	0	2	0	0	0	0	9
Lic. en Eventos y Protocolo Corporativos	56	40	16	16	0	40	0	17	8	15	16	0	0	0	56
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	716	536	180	619	0	97	223	275	78	83	57	0	0	0	716
Prof. en Educación (V Año I y II Sem)	87	66	21	55	0	32	87	0	0	0	0	0	0	0	87
Lic. Educación Primaria	178	131	47	113	0	65	54	31	34	37	22	0	0	0	178
Educación Preescolar	263	241	22	263	0	0	82	56	44	46	35	0	0	0	263
Prof. en Educación Media (Diversificada)	188	98	90	188	0	0	0	188	0	0	0	0	0	0	188
FARMACIA	207	152	55	207	0	0	63	70	71	3	0	0	0	0	207
Lic. en Farmacia	97	78	19	97	0	0	30	32	32	3	0	0	0	0	97
Técnico en Farmacia	110	74	36	110	0	0	33	38	39	0	0	0	0	0	110
ENFERMERÍA	489	395	94	489	0	0	120	108	99	162	0	0	0	39	450
Lic. Ciencias de la Enfermería (Pre-Grado)	489	395	94	489	0	0	120	108	99	162	0	0	0	39	450
BELLAS ARTES	50	9	41	0	0	50	19	10	9	12	0	0	0	0	50
Lic. en Bellas Artes con Esp. en Música	50	9	41	0	0	50	19	10	9	12	0	0	0	0	50
INFORMÁTICA, ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN	124	28	96	124	0	0	46	44	17	12	5	0	0	0	124
Lic. de Ingeniería en Informática	69	13	56	69	0	0	23	19	12	10	5	0	0	0	69
Lic. Para la Gestión Educativa y Emp.	55	15	40	55	0	0	23	25	5	2	0	0	0	0	55
PSICOLOGÍA	113	85	28	113	0	0	23	34	18	12	26	0	0	0	113
Lic. En Psicología	113	85	28	113	0	0	23	34	18	12	26	0	0	0	113
TOTALES	4909	3157	1752	3979	116	814	1449	1436	982	818	224	0	0	39	4870

*Departamento de Servicios Informáticos
CRU de Veraguas*

Apéndices G: Cálculo estadístico *Prueba de Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste*.

Al calcular la frecuencia esperada separada por grupos (en este caso estudiantes y docentes) se obtiene una visión más precisa de cómo se distribuyen las respuestas cada categoría este tipo de enfoque es especialmente útil cuando los tamaños de las muestras son diferentes entre los grupos.

1. Hipótesis.

Hi: La metodología “Aprender Haciendo” tiene incidencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

Ho: La metodología “Aprender Haciendo” no tiene una incidencia en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la Licenciatura en Economía del Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

Ha: La metodología “Aprender Haciendo” presenta beneficios específicos en comparación con otros métodos tradicionales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de Licenciatura de Economía en el Centro Regional Universitario de Veraguas, 2023.

Pregunta 8: "¿Cómo consideras que la metodología “Aprender Haciendo” fomenta tu compromiso y participación en el aprendizaje?"

1. Cálculos para Chi-Cuadrado

2. Identificación de Frecuencias observadas (O) y esperada (E):

2.1. Frecuencia Observada (O)

Indicador	Frecuencia Observada	
	Estudiante	Docente
Aprendizaje basado en la práctica y la experiencia.	40	10
Enfoque centrado en la memorización y análisis teórico.	5	0
Un método que combina aprendizaje a distancia y presencial.	5	0
No estoy seguro/a.	4	0
Total	54	10

2.2. Frecuencia Esperada

$$E_{\text{estudiantes}} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{\text{estudiantes}} = \frac{54}{4} = 13.5$$

$$E_{\text{docentes}} = \frac{\text{Total docentes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{\text{docentes}} = \frac{10}{4} = 2.5$$

3. Cálculo del estadístico Chi-Cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Indicador	Frecuencia Observada		$\frac{(O-E)^2}{E}$	
	Estudiante	Docente	Estudiante	Docente
Aprendizaje basado en la práctica y la experiencia.	40	10	52.02	22.5
Enfoque centrado en la memorización y análisis teórico.	5	0	5.35	2.5
Un método que combina aprendizaje a distancia y presencial.	5	0	5.35	2.5
No estoy seguro/a.	4	0	6.69	2.5
Total	54	10	99.41	30

Se suma los valores de X^2 para estudiantes y docentes

$$X_{total}^2 = X_{estudiantes}^2 + X_{docentes}^2$$

$$X_{total}^2 = 69.41 + 30 = \mathbf{99.41}$$

4. Determina grado de libertad (df): $df = n - 1$
 $df = 4 - 1 = 3$;
5. Valor Crítico ($\alpha = 5\%$): $X_{0.05,3}^2 = 7.815$
6. Conclusión de la pregunta 8: Dado que $X_{calculado}^2 (99.41) > X_{critivo}^2 (7.815)$, se rechaza la hipótesis nula. Esto sugiere que la metodología "Aprender Haciendo" es percibida como un aprendizaje basado en la práctica y la experiencia en el contexto educativo.

Pregunta 12: "¿Cómo consideras que la metodología "Aprender Haciendo" fomenta tu compromiso y participación en el aprendizaje?"

2. Cálculos para Chi-Cuadrado

7. Identificación de Frecuencias observadas (O) y esperada (E):

7.1. Frecuencia Observada (O)

Indicador	Frecuencia Observada	
	Estudiante	Docente
Brinda la oportunidad de aplicar los conceptos teóricos en situaciones prácticas	24	4
Me otorga un papel activo en mi propio aprendizaje	21	0
Favorece el trabajo en equipo y la colaboración	9	6
No lo considero efectivo	0	0
Total	54	10

7.2. Frecuencia Esperada

$$E_{estudiantes} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{estudiantes} = \frac{54}{4} = 13.5$$

$$E_{docentes} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{docentes} = \frac{10}{4} = 2.5$$

8. Cálculo del estadístico Chi-Cuadrado

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Indicador	Frecuencia Observada		$\frac{(O-E)^2}{E}$	
	Estudiante	Docente	Estudiante	Docente
Brinda la oportunidad de aplicar los conceptos teóricos en situaciones prácticas	24	4	8.17	0.90
Me otorga un papel activo en mi propio aprendizaje	21	0	4.17	2.50
Favorece el trabajo en equipo y la colaboración	9	6	1.50	4.90
No lo considero efectivo	0	0	13.5	2.50
Total	54	10	27.34	10.8

Se suma los valores de X^2 para estudiantes y docentes

$$X_{total}^2 = X_{estudiantes}^2 + X_{docentes}^2$$

$$X_{total}^2 = 27.34 + 10.8 = \mathbf{38.14}$$

9. Determina grado de libertad (df): $df = n - 1$
 $df = 4 - 1 = 3$;

10. Valor Crítico ($\alpha=5\%$): $X^2_{0.05,3} = 7.815$

11. Conclusión de la pregunta 12: Dado que $X^2_{calculado}(38.14) > X^2_{critivo}(7.815)$, se rechaza la hipótesis nula. Esto sugiere que la metodología "Aprender Haciendo" tiene una incidencia significativa en el compromiso y participación de los estudiantes.

Pregunta 14: "¿Crees que las actividades de "Aprender Haciendo" han aumentado tu confianza en la aplicación de conceptos económicos en situaciones del mundo real?"

2. Identificación de Frecuencias observadas (O) y esperada (E):

2.1. Frecuencias observadas (O) y esperada (E):

Indicador	Frecuencia Observada	
	Estudiantes	Docentes
Sí, ha aumentado significativamente	16	4
Sí, ha aumentado en cierta medida	38	6
No mucho	0	0
No, en absoluto	0	0
Total	54	10

2.2. Frecuencia Esperada

$$E_{estudiantes} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{estudiantes} = \frac{54}{4} = 13.5$$

$$E_{docentes} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{docentes} = \frac{10}{4} = 2.5$$

3. Cálculo del estadístico Chi-Cuadrado

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Indicador	Frecuencia Observada		$\frac{(O-E)^2}{E}$	
	Estudiantes	Docentes	Estudiantes	Docentes
Sí, ha aumentado significativamente	16	4	0.46	0.90
Sí, ha aumentado en cierta medida	38	6	44.46	4.90
No mucho	0	0	13.5	2.50
No, en absoluto	0	0	13.5	2.50
Total	54	10	71.92	10.8

Se suma los valores de X^2 para estudiantes y docentes

$$X^2_{total} = X^2_{estudiantes} + X^2_{docentes}$$

$$X^2_{total} = 71.92 + 10.8 = \mathbf{82.72}$$

4. Determina grado de libertad (df): $df = n - 1$

$$df = 4 - 1 = 3;$$

5. Valor Crítico ($\alpha=5\%$): $X^2_{0.05,3} = 7.815$

6. Conclusión pregunta 14: Dado que $X^2_{calculado}(82.72) > X^2_{critivo}(7.815)$, se rechaza la hipótesis nula. Esto sugiere que la metodología "Aprender Haciendo" tiene una incidencia significativa en la confianza de los estudiantes al aplicar conceptos económicos en situaciones del mundo real

Pregunta 15: "¿Has notado alguna diferencia en tu retención del conocimiento al participar en actividades de aprendizaje práctico en comparación con otros métodos más tradicionales?"

2. Identificación de Frecuencias observadas (O) y esperada (E):

2.1. Frecuencias observadas (O) y esperada (E):

Indicador	Frecuencia Observada	
	Estudiantes	Docentes
Sí, retengo mejor el conocimiento con actividades prácticas	47	8
No, la retención del conocimiento es similar en todas las metodologías	5	0
No he notado diferencias significativas en la retención del conocimiento	1	2
No tengo suficiente información para opinar sobre esto	1	0
Total	54	10

2.2. Frecuencia Esperada

$$E_{\text{estudiantes}} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{\text{estudiantes}} = \frac{54}{4} = 13.5$$

$$E_{\text{docentes}} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{\text{docentes}} = \frac{10}{4} = 2.5$$

3. Cálculo del estadístico Chi-Cuadrado

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Indicador	Frecuencia Observada		$\frac{(O-E)^2}{E}$	
	Estudiantes	Docentes	Estudiante	Docente
Sí, retengo mejor el conocimiento con actividades prácticas	47	8	83.13	12.1
No, la retención del conocimiento es similar en todas las metodologías	5	0	5.35	2.5
No he notado diferencias significativas en la retención del conocimiento	1	2	11.57	0.1
No tengo suficiente información para opinar sobre esto	1	0	11.57	2.5
Total	54	10	111.62	17.2

Se suma los valores de X^2 para estudiantes y docentes

$$X_{\text{total}}^2 = X_{\text{estudiantes}}^2 + X_{\text{docentes}}^2$$

$$X_{\text{total}}^2 = 111.62 + 17.20 = \mathbf{128.82}$$

4. Determina grado de libertad (df): $df = n - 1$

$$df = 4 - 1 = 3$$

5. Valor Crítico ($\alpha = 5\%$): $X_{0.05,3}^2 = 7.815$

6. Conclusión pregunta 15: Dado que $X_{\text{calculado}}^2 (128.82) > X_{\text{crítico}}^2 (7.815)$, se rechaza la hipótesis nula. Hay suficiente evidencia para concluir que la metodología "Aprender Haciendo" tiene una incidencia significativa en la retención del conocimiento de los estudiantes.

Pregunta 17: "¿Crees que hay una diferencia significativa en los resultados de aprendizaje al implementar la metodología "Aprender Haciendo" en comparación con otros métodos más tradicionales?"

1. Identificación de Frecuencias observadas (O) y esperada (E):

2.1. Frecuencias observadas (O) y esperada (E):

Indicador	Frecuencia Observada	
	Estudiantes	Docentes
Sí, obtengo mejores resultados académicos	37	6

Sí, obtengo resultados similares a otros métodos	12	4
No, no he notado diferencias significativas	1	0
No estoy seguro/a	4	0
Total	54	10

2.2. Frecuencia Esperada

$$E_{\text{estudiantes}} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{\text{estudiantes}} = \frac{54}{4} = 13.5$$

$$E_{\text{docentes}} = \frac{\text{Total estudiantes}}{\text{Número de categoría}} \quad E_{\text{docentes}} = \frac{10}{4} = 2.5$$

3. Cálculo del estadístico Chi-Cuadrado

$$X^2 = \sum \frac{(O-E)^2}{E}$$

Indicador	Frecuencia Observada			
	Estudiantes	Docentes	Estudiante	Docente
Sí, obtengo mejores resultados académicos	37	6	40.91	4.9
Sí, obtengo resultados similares a otros métodos	12	4	0.17	0.9
No, no he notado diferencias significativas	1	0	11.57	2.5
No estoy seguro/a	4	0	6.69	2.5
Total	54	10	59.34	10.8

Se suma los valores de X^2 para estudiantes y docentes

$$X_{\text{total}}^2 = X_{\text{estudiantes}}^2 + X_{\text{docentes}}^2$$

$$X_{\text{total}}^2 = 59.34 + 10.80 = 70.14$$

4. Determina grado de libertad (df): $df = n - 1$

$$df = 4 - 1 = 3;$$

5. Valor Critico ($\alpha = 5\%$): $X_{0.05,3}^2 = 7.815$

6. Conclusión pregunta 17: Dado que $X_{\text{calculado}}^2 (70.14) > X_{\text{critivo}}^2 (7.815)$, se rechaza la hipótesis nula. Existe suficiente evidencia para concluir que la metodología "Aprender Haciendo" tiene una incidencia significativa en los estudiantes de aprendizaje de los estudiantes, logrando mejores resultados académicos en comparación con otros métodos más convencionales.

TABLA 3-Distribución Chi Cuadrado χ^2

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el chi cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v/p	0,001	0,0025	0,005	0,01	0,025	0,05	0,1	0,15	0,2	0,25	0,3
1	10,8274	9,1404	7,8794	6,6349	5,0239	3,8415	2,7055	2,0722	1,6424	1,3233	1,0742
2	13,8150	11,9827	10,5965	9,2104	7,3778	5,9915	4,6052	3,7942	3,2189	2,7726	2,4079
3	16,2660	14,3202	12,8381	11,3449	9,3484	7,8147	6,2514	5,3170	4,6416	4,1083	3,6649
4	18,4662	16,4238	14,8602	13,2767	11,1433	9,4877	7,7794	6,7449	5,9886	5,3853	4,8784
5	20,5147	18,3854	16,7496	15,0863	12,8325	11,0705	9,2363	8,1152	7,2893	6,6257	6,0644
6	22,4575	20,2491	18,5475	16,8119	14,4494	12,5916	10,6446	9,4461	8,5581	7,8408	7,2311
7	24,3213	22,0402	20,2777	18,4753	16,0128	14,0671	12,0170	10,7479	9,8032	9,0371	8,3834
8	26,1239	23,7742	21,9549	20,0902	17,5345	15,5073	13,3616	12,0271	11,0301	10,2189	9,5245
9	27,8767	25,4625	23,5893	21,6660	19,0228	16,9190	14,6837	13,2880	12,2421	11,3887	10,6564
10	29,5879	27,1119	25,1881	23,2093	20,4832	18,3070	15,9872	14,5339	13,4420	12,5489	11,7807