

DESERCIÓN ESTUDIANTIL

METODOLOGÍA DE SISTEMAS BLANDOS

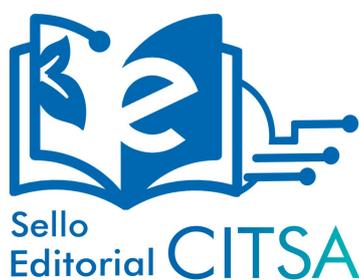
<https://doi.org/10.61286/edcitsa.vi.52>



Fanny Rojas Lazo
Fidel Castro Cayllahua
Severo Calderón Samaniego
Juan Enrique Gutierrez Waidhofer
Carlos Gerardo Flores Espinoza

DESERCIÓN ESTUDIANTIL: Metodología desde Sistemas Blandos

<https://doi.org/10.61286/edcitsa.vi.52>



Maracay, estado Aragua, Venezuela 2024

Catalogación en Fuente

Rojas Lazo, Fanny.

Deserción Estudiantil: Metodología desde Sistemas Blandos. 1ª ed. – Maracay:
Sello Editorial CITSA, 2024.

Recursos en línea (81 páginas); 23 il. ; 21 x 29,7 cm.

ISBN: 978-980-8050-00-4

1. Teoría de la comunicación y el control Cibernética I. Fanny Rojas Lazo, II.
Fidel Castro Cayllahua, III. Severo Calderón Samaniego, IV. Juan Enrique
Gutierrez Waidhofer, V. Carlos Gerardo Flores Espinoza.

2. Título

CDD 378.001



Centro de Investigación en Tecnologías de Salud y Ambiente.
Dirección: Calle el Stadium N° 3-A, Las Brisas, La Pedrera, Parroquia
Las Delicias, Maracay estado Aragua, Venezuela.



Sello Editorial CITSA

Email: citsa@investigaciondetecnologias.com

Web: www.investigaciondetecnologias.com

Coordinación Editorial: Dr. José Romero

Revisión y corrección de estilo: Dra. Mirta Camacho

Diseño de cubierta: CITSA

Composición y puesta en línea: MSc. Vita María Calzolaio Cristofano

Depósito Legal en la Biblioteca Nacional de Venezuela según el Número AR2024000389



Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación Superior: Avances y Perspectivas tiene licencia CC BY-NC-ND 4.0. © 2 por Fanny Rojas Lazo, Fidel Castro Cayllahua, Severo Calderón Samaniego, Juan Enrique Gutierrez Waidhofer y Carlos Gerardo Flores Espinoza.

Índice

Capitulo		PP
	Introducción	1
I	Fundamentos de la Deserción Estudiantil Universitaria	4
	<i>Consideraciones generales</i>	4
	<i>Deserción Estudiantil</i>	5
	<i>Típos De Deserción Estudiantil</i>	6
	<i>Dimensiones Generales en la Deserción Estudiantil</i>	7
	<i>Metodología Sistémica Blanda de Checkland (SSM)</i>	9
	<i>El esquema de la Metodología de Checkland</i>	9
	<i>Viabilidad De Cambios Sistémicamente Deseables Y Culturalmente Factibles</i>	15
II	Estudio de la Deserción Estudiantil Universitaria	18
	<i>Impacto de la Deserción estudiantil universitaria</i>	18
	<i>Antecedentes de la temática en estudio, desde el ámbito nacional e internacional</i>	18
	<i>Multicausalidad de la deserción Universitaria</i>	25
	<i>Referentes investigativos</i>	27
III	Representación de la Deserción Estudiantil, Mediante el Uso de Cuadros Pictográficos.	29
	<i>Presentación</i>	29
	<i>Situación actual de la Deserción Estudiantil, mediante el uso de cuadros pictográficos en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes periodo 2023</i>	29
	<i>Selección Del Sistema Pertinente</i>	31
	<i>Definiendo Deserción Estudiantil Universitaria (Sistema Pertinente de Tarea Principal)</i>	31
IV	Definiciones de Deserción Estudiantil, Mediante el Uso de Mnemónico De Catwoe	32
	<i>Deserción Estudiantil, mediante el uso de mnemónico de CATWOE en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes periodo 2023</i>	32
	<i>a-Definición Raíz de las Autoridades</i>	32
	<i>b- Definición Raíz de los Estudiantes</i>	33
	<i>c-Definición Raíz de los Docentes</i>	34
	<i>d-Definición Raíz de los Intervinientes</i>	34
	<i>e-Definición Raíz En Consenso De Factores Que Intervienen En La Deserción Estudiantil - Universidad Peruana Los Andes</i>	35
V	Modelos Conceptuales para Identificar Los Factores de La Deserción Estudiantil Universitaria	37
	<i>Del Modelo Conceptual Más Pertinente, Mediante La Validez De La Eficiencia, Eficacia Y Efectividad, Para Identificar Los Factores De La Deserción Estudiantil En La Universidad Peruana Los Andes Periodo 2023</i>	37

VI	Factores relevantes para el desarrollo de la Deserción Estudiantil, Mediante La Comparación De Modelos Conceptuales Con La Realidad	40
	<i>De Los Factores Más Relevantes De La Deserción Estudiantil, Mediante La Comparación De Modelos Conceptuales Con La Realidad</i>	40
	<i>Modelos conceptuales elaborados con la situación problema analizada en la percepción estructurada</i>	40
	<i>Factores relevantes para el desarrollo de la Deserción Estudiantil en La Universidad Peruana Los Andes Periodo 2023</i>	42
	<i>Resultado de Contrastación de Hipótesis</i>	46
VII	Consideraciones y recomendaciones finales en el marco de los derechos educativos y sociales	51
	<i>Consideraciones Finales</i>	51
	<i>Recomendaciones</i>	56
	<i>Guía de conceptualizaciones específicas</i>	58

Índice de tablas

Tabla

	PP
1 <i>Fundamentos de la Deserción Estudiantil Universitaria</i>	26
2 <i>Estudio de la Deserción Estudiantil Universitaria</i>	27
3 <i>Análisis CATWOE de la definición raíz de las autoridades validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes</i>	33
4 <i>Análisis CATWOE de la definición raíz de los estudiantes validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes</i>	33
5 <i>Análisis CATWOE de la definición raíz de los docentes validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes</i>	34
6 <i>Análisis CATWOE de la definición raíz de los intervinientes validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes</i>	35
7 <i>Análisis CATWOE de la definición raíz en consenso validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes</i>	36
8 <i>Actividades Necesarias para definir verbos calificados de la Deserción Estudiantil Universitaria en la Facultad de Ingeniería - en la Universidad Peruana Los Andes</i>	37
9 <i>Ordenamiento de Actividades Necesarias describir la Deserción Estudiantil Universitaria en la Facultad de Ingeniería - Universidad</i>	38
10 <i>Identificación de factores que intervienen en la deserción estudiantil la Universidad Peruana Los Andes</i>	41
11 <i>Tributación de elementos encontrados en el proceso de deserción estudiantil para la Universidad Peruana Los Andes</i>	43
12 <i>Identificación de Actividades presentes en cada dimensión de la deserción estudiantil</i>	44
13 <i>Regresión logística</i>	47

Índice de figuras

Figura		PP
1	<i>Determinantes de la Deserción</i>	7
2	<i>El esquema de la Metodología de Checkland</i>	10
3	<i>Diagrama Ishikawa, el cual nos muestra las diferentes características que influyen como causas en la deserción</i>	25
4	<i>Situación problemática expresada en un cuadro pictográfico del contexto general relacionado a la deserción estudiantil universitaria en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes</i>	30
5	<i>Modelo “consensuado” de la deserción estudiantil universitaria en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes</i>	39
6	<i>Diagrama de cajas para antigüedad de los edificios (a) y el tamaño de clase o cantidad de alumnos (b)</i>	44
7	<i>Diagrama de cajas para las horas de preparación de clase y la experiencia del profesor</i>	45
8	<i>Diagrama de barras para el nivel socioeconómico (a), el rendimiento del semestre anterior del alumno (b), y relaciones humanas de amistad entre el profesor y el alumno (c); y su influencia en el el rendimiento de interacción entre alumno y profesor (d) y de la implicación de los padres en la educación (e). Metas y objetivos (f)</i>	45
9	<i>Diagrama de barras para la deserción estudiantil</i>	46

Prólogo

La deserción universitaria, constituye uno de los temas más actuales en la dinámica educativa mundial, por su impacto en el desarrollo económico y social de las naciones. Constituye una indagación obligada para quienes se preocupan por el futuro y prosperidad de su nación. En esta dinámica globalizadora, son cada día más frecuentes los señalamientos hacia la necesidad de mejoras y políticas educativas sostenibles, que impacten positivamente el crecimiento intelectual y científico, lo cual constituye un desafío, especialmente desde los países latinoamericanos.

La presente obra se inicia brindando un conjunto de consideraciones desde la fase introductoria y el primer capítulo, para establecer los fundamentos de la deserción estudiantil universitaria, desde la multicausalidad de este fenómeno. Considerando diversos referentes teóricos, donde coexisten elementos estructurales que inciden en el desarrollo de la trayectoria educativa estudiantil. De tal modo se justifica desde la percepción de diversos autores y organismos internacionales, la presentación de diferentes modelos educativos, utilizados para argumentar y otorgar explicación de los factores que intervienen en la deserción estudiantil.

La revisión de aspectos básicos, definiciones, tipologías, han sido necesarias en esta obra para caracterizar, otras dimensiones de mayor profundidad, asentadas en estudios vinculados al esquema de la Metodología de Checkland. Esta metodología resulta un punto de partida importante, para conocer una serie de aspectos y pasos para explorar el problema y su contexto socioeducativo. Entre los principales aspectos se describen: Actividades de exploración y descubrimiento, catalogadas como "la situación problema: no estructurada" y "la situación problema: expresado", esto se argumenta partir de las definiciones básicas de los sistemas relevantes, los modelos conceptuales, la comparación de modelos conceptuales frente a lo que ya está en la realidad, la implementación de cambios factibles y deseables y la acción para mejorar la situación problematizada. De esta manera se logra según la metodología descrita, la viabilidad de cambios sistémicamente deseables y culturalmente factibles.

En el segundo capítulo, se logra desarrollar el estudio de la deserción estudiantil en el ámbito universitario, trascendiendo de las nociones básicas anteriormente descritas, hacia un análisis del impacto de la deserción estudiantil universitaria desde la Universidad Peruana de los Andes, mediante cifras aportadas desde diversas fuentes en el ámbito nacional peruano. Para sustentar y dar dimensionalidad a la problemática planteada. Por tal motivo se presentan antecedentes de la temática en estudio, desde el ámbito nacional e internacional, donde se correlacionan diversos factores asociados a la deserción universitaria, entre ellos se mencionan hallazgos significativos, asociados a la convivencia, monitoreo y acompañamiento pedagógico, incumplimiento de normas institucionales, procesos de supervisión y gestión educativa, desempeño docente, infraestructuras, factores psicosociales, entre otros.

Conociendo los fundamentos y antecedentes descritos, se corrobora la multicausalidad del fenómeno de la deserción universitaria, lo cual puede proporcionar elementos para establecer variables y modelos predictivos, con capacidad para conocer el desarrollo de la problemática descrita, entre ellos el bajo rendimiento académico, en la mayoría de los casos, atribuible a dificultades de comprensión lectora y materias asociadas al pensamiento lógico matemático.

La deserción, constituye un problema general, que debe asumirse según lo indagado en esta obra, de manera integral, tomando en cuenta, recursos, planes, estrategias y políticas modeladas desde la perspectiva, como es la metodología de Sistemas Suaves o Blandos, en las instituciones universitarias, para trabajar conjuntamente en la creación de un enfoque sistémico eficiente para bordar dichas situaciones problemáticas. La aplicación de un Enfoque Sistémico (Metodología de Sistemas Blandos), propone desde sus principios, la capacitación a profesionales desde un enfoque Sistémico para entender, integrar y resolver problemas de diferentes disciplinas, como un proceso integrador en el ámbito educativo. El enfoque usado para el estudio (diagnóstico, planteamiento, formulación y abordaje de la situación problemática) se basa generalmente en el enfoque de sistemas en el área educativa.

El tercer capítulo, se dedica a desarrollar la representación de la deserción estudiantil, mediante el uso de cuadros pictográficos, considerando la realidad de la Facultad de Ingeniería Universidad Peruana de Los Andes. En este contexto educativo, se consideran los componentes sistémicos, las necesidades de información, las relaciones entre los subsistemas, entre los cuales convergen los criterios de variedad, así como los transductores, los atenuadores y los amplificadores de variedad, los cuales se identificaron de manera organizada para desarrollar esta labor.

En el cuarto capítulo se precisa, el estudio de la deserción estudiantil, mediante el uso de mnemónico de CATWOE en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes periodo 2023, donde se define como macrosistema a la Institución Universitaria referida, a-Definición Raíz de las Autoridades, b- Definición Raíz de los Estudiantes, c- Definición Raíz de los Docentes, Definición Raíz de los Intervinientes, e-Definición Raíz En Consenso De Factores Que Intervienen En La Deserción Estudiantil - Universidad Peruana Los Andes, lo cual sirvió para exponer al realización de un diagnóstico de la deserción estudiantil.

En el quinto capítulo se desarrollan aspectos asociados a los modelos conceptuales, para identificar los factores de la deserción estudiantil universitaria, analizando el modelo conceptual más pertinente, mediante la validez de la eficiencia, eficacia y efectividad, para identificar los factores de la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes periodo 2023. El sexto capítulo está referido a destacar los factores más relevantes de la Deserción Estudiantil, mediante la comparación de modelos conceptuales con la realidad, lo cual contribuye a la identificación de factores que intervienen en la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes, mediante una regresión logística que proporciona la relación entre las variables predictoras y la probabilidad logarítmica de ocurrencia del evento de interés (en este caso, la deserción).

Como sexto y último capítulo se dan a conocer, las consideraciones y recomendaciones finales del estudio en el marco de los derechos educativos y sociales, así como una guía de conceptualizaciones específicas que apoyan al lector para una mejor comprensión de la temática en estudio, considerándose una investigación sustentada en aportes relevantes y actualizados en el campo de la educación superior.



Introducción

La deserción estudiantil es un fenómeno multidimensional que impacta de manera considerable en el sistema educativo y en la sociedad en general. Su estudio y comprensión requieren un enfoque integral y sistémico que permita abordar la interacción y complejidad de los factores implicados, especialmente en el ámbito universitario. En este sentido, la Metodología de Sistemas Blandos (Soft Systems Methodology, SSM) provee un marco adecuado para explorar el problema. En este contexto la profundización del conocimiento y sus avances para la comprensión del fenómeno en el desarrollo de las naciones, resalta su impacto en el desarrollo social latinoamericano.

El presente libro presenta fundamentos para un cambio en el modelo educativo considerando como contexto investigativo , la Universidad Peruana de Los Andes en función del análisis general de la deserción educativa, pretendiendo que en el futuro sus estudiantes tengan mayores posibilidades de tener éxito académico, desde una concepción socio cultural en la institución universitaria de educación superior y que puedan mantenerse en ella. El estudio puede contribuir a considerar elementos actuales , que en un futuro cercano, eviten la deserción universitaria provocada por los vacíos académicos provenientes de una educación que escasamente impacta ,entre los niveles superior y la inserción en el mundo laboral del estudiante. Para lograr este objetivo , la indagación se centra en la creación de una propuesta de modelo y metodología que como tal , abarquen los temas de deserción de los estudiantes, principalmente los factores intervinientes desde diversas perspectivas.

Los fundamentos se corresponden a los resultados de un proyecto piloto, que se adoptó para el caso de la Facultad de Ingeniería, pero que a futuro podría aplicable a las demás unidades académicas de la Universidad Peruana Los Andes, finalmente, cumpliendo con los propósitos institucionales, orientados en “formar profesionales integrales, competentes, que resuelvan la problemática de su entorno social” , como un aporte más y una herramienta para el cumplimiento de los propósitos misionales (responsabilidad social) de la Universidad Peruana Los Andes; es decir, preocuparse por la formación profesional integral de sus estudiantes. La causalidad del fenómeno en su mayoría es atribuida a las características del sistema universitario en cada nación, sin embargo coexisten determinantes sociales de relevancia , susceptibles al estudio y consideración de los especialistas generalizables a diversos ámbitos educativos.

La investigación permite la identificación de los factores que intervienen en la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes. Utilizando la Metodología de Sistemas Blandos, se aborda la deserción estudiantil no solo como un problema de retención de estudiantes, sino también como un sistema complejo donde interactúan variables socioeconómicas, académicas, institucionales y personales. Por tanto se considera importante, establecer los factores que intervienen en la Deserción Estudiantil, mediante el uso Metodología de Sistemas Blandos en la Universidad Peruana Los Andes periodo 2023.

Las investigaciones analizadas acerca de la deserción señalan diversas razones que la originan, que incluyen desde la renuncia debido a una insuficiente preparación anterior, las constantes falencias en exámenes finales, el contexto social de origen, una mala elección de la carrera, aspectos familiares o situaciones personales, hasta inconvenientes en la estructura de las unidades académicas, entre otros factores.

En este contexto la deserción universitaria implica para cualquier país, la disminución de los niveles de prosperidad y crecimiento económico, por tanto su atención debe ser prioritaria, atendiendo al alcance de los niveles de calidad educativa, que se exigen para el desarrollo de un país. El presente estudio, constituye una contribución importante para conocer los factores que intervienen en la deserción en instituciones de educación superior, considerando instituciones como la Universidad Peruana de Los Andes como ejemplo para la caracterización y análisis de la problemática planteada.

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian , diversos elementos , donde emergen factores como : que la preparación de la clase por parte del profesor, la experiencia del profesor, el nivel socioeconómico bajo de los estudiantes, el rendimiento académico anterior, la relación de amistad e interacción con los profesores y la implicación de los padres, influyen significativamente en la deserción estudiantil. Por otro lado, factores como la antigüedad de los edificios, el tamaño de la clase, el nivel socioeconómico medio y la claridad de metas y objetivos no demostraron un efecto significativo en este fenómeno.

La temática destaca la importancia de considerar la deserción estudiantil desde una perspectiva sistémica y holística, que va más allá de los factores individuales y resalta la interacción y complejidad del sistema educativo en su conjunto. Los hallazgos de esta investigación proporcionan información valiosa de consulta, para la toma de decisiones y el diseño de intervenciones centradas en los factores identificados. La perspectiva de los sistemas blandos permite una comprensión más profunda de la deserción estudiantil y ofrece una base para la creación de estrategias efectivas y sostenibles para su prevención y manejo.

Las demandas de una sociedad comprometida con los avances del conocimiento, la defensa de los derechos económicos y sociales, entre otros elementos , como promotores de valores democráticos, coadyuvan al fortalecimiento de la permanencia educativa en los espacios universitarios. "Por tanto la experiencia de cada casa de estudios, representa un oportunidad para conocer debilidades y fortalezas, para el diseño de políticas educativas ajustadas a la realidad local desde una realidad globalizada y sujeta a permanentes cambios.

La educación, tanto universitaria como técnica, es fundamental para que cualquier nación, pueda integrarse de manera efectiva en un mundo globalizado, impulsando la innovación en áreas de ciencia y tecnología, satisfaciendo las demandas actuales y las exigencias de una sociedad contemporánea. Esta es una preocupación concierne a todos aquellos involucrados en el ámbito educativo. La obra constituye un referente significativo para el estudio actualizado del abandono escolar en el ámbito educativo, lo cual representa un desafío para el sistema educativo nacional debido a su alcance y repercusiones sociales.

En el desarrollo teórico, se presentan 07 capítulos, orientados a presentar, : I- Fundamentos de la Deserción estudiantil universitaria,-II Estudio de la Deserción Estudiantil desde la Universidad peruana de los Andes, -III Representación de la

Deserción Estudiantil, mediante el uso de cuadros pictográficos, IV- Definiciones de Deserción Estudiantil, Mediante el Uso de Mnemónico De Catwoe , -V Modelos Conceptuales para Identificar Los Factores de La Deserción Estudiantil Universitaria, -VI Factores relevantes para el desarrollo de la Deserción Estudiantil y VII-Consideraciones y recomendaciones finales en el marco de los derechos educativos y sociales . Como complemento se anexa una guía de conceptualizaciones específicas para orientar al lector sobre términos generales vinculados a la temática expuesta

Capítulo 1

Fundamentos de la deserción estudiantil universitaria

Consideraciones generales

La deserción es una de las principales dificultades a las que se enfrentan las entidades de educación superior y es motivo de inquietud por sus efectos sociales, personales e institucionales. Esta se describe como el acto de dejar, ya sea de manera voluntaria o impuesta, la carrera en la que se ha inscrito un alumno, debido a factores tanto internos como externos que pueden ser favorables o desfavorables (Quinteros Cortés, 2017). De acuerdo con una investigación de la UNESCO de 2021 (Seminara, 2021), en promedio, los países registraron tasas de deserción en primaria de 8,3%, en secundaria de 15,5%, y en educación superior en América Latina el promedio se sitúa cerca del 50%.

En América Latina, el desafío de la deserción en las universidades no se atribuye a una única causa; es un fenómeno que se comprende mediante diferentes factores, que pueden estar interconectados o no. Estos factores pueden fluctuar dependiendo del entorno, así como de las particularidades personales, institucionales y financieras (Seminara, 2021). Otra investigación indica que, en 15 naciones, que representan el 90% de la Región, el impacto económico de la deserción se calculaba en U\$ 11,1 billones anuales, cifra que en naciones como Brasil representa el gasto de dos millones de alumnos universitarios. (Rodríguez, 2021). La multicausalidad del fenómeno de la deserción universitaria, incluyen diversos factores susceptibles a ser estudiados en diversos escenarios particulares, pues cada nación y región tiene elementos que convergen y develan diversas realidades educativas.

El enfoque individualista vs. estructuralista y la perspectiva de factores intra y extra escolares son dos grandes marcos interpretativos que ofrecen una amplia gama de referencias analíticas y conceptuales sobre el tema de la deserción. El primer marco destaca las cualidades y rasgos de las personas y los elementos estructurales que afectan la trayectoria educativa, mientras que el segundo marco distingue entre las cosas que están dentro del sistema educativo y las que están fuera de él. Los estudios de deserción han creado varios modelos interpretativos utilizando elementos de ambos marcos debido a la naturaleza interactiva y multifactorial del fenómeno. Estos componentes se pueden sintetizar en cinco modelos de explicación: modelo para el abandono de la escuela, el compromiso de los estudiantes, la desviación y la salida de la institución (Rumberger y Lim, 2008).

Es relevante revisar aspectos y definiciones relacionados con la deserción estudiantil en el caso de los estudiantes universitarios, lo cual contribuye a relacionar ideas con la flexibilidad en cuanto al manejo de sus propios tiempos, la ausencia del requisito de asistencia periódica a clases, la posibilidad de seguir sus estudios desde cualquier lugar a donde el estudiante se vea obligado a trasladarse por razones laborales o personales, y finalmente, debido a su gran autonomía en el sistema, la educación virtual es una buena opción para los tiempos actuales porque permite compatibilizar las necesidades de

formación con las limitaciones espacio-temporales que impone la vida diaria. Existe mucha expectativa de que la modalidad presencial después de la pandemia sea "nueva" porque muchas personas no pueden visitar las sedes de las universidades que ofrecen la modalidad presencial.

Por lo tanto, si alguien decide retirarse del estudio por algún motivo, es conveniente conocer los factores que lo hacen., donde se ha observado a través del comportamiento estadístico de las matrículas que se procesan cada semestre, el entusiasmo de los estudiantes al comenzar sus estudios. Sin embargo, al realizar una evaluación organizacional, se ha descubierto que algunos estudiantes no continúan sus estudios. Muchos de ellos abandonan sus estudios durante los dos primeros ciclos académicos, lo que sugiere que esta situación también genera descontento emocional en los estudiantes, desequilibrio en el presupuesto de la institución y, lo que es más una pregunta que raya en la desconfianza del servicio que ofrece la Universidad.

Deserción Estudiantil

La problemática de la deserción en el ámbito universitario ha sido objeto de estudio y análisis por numerosos expertos. Tinto (1989) expresa que este fenómeno es intrincado debido a las múltiples perspectivas y manifestaciones de abandono que puede presentar, y destaca la importancia de que cada investigador seleccione el enfoque más adecuado para abordar su objeto de estudio. Himmel (2002) lo conceptualiza como el retiro temprano de un programa académico sin haber obtenido un título, después de un periodo lo suficientemente largo como para descartar el regreso del estudiante. Por su parte, Rodríguez y Hernández (2008) lo asocian con la terminación de la relación formal establecida por la matrícula académica, enfatizando en las repercusiones financieras, académicas y sociales que esto conlleva. Rojas y Gonzales (2008) se refieren a la deserción como la acción de cesar los estudios, ya sea por decisión propia o por circunstancias forzosas. Tinto (1982) lo visualiza como la interrupción de un proyecto educativo y destaca que puede ser considerado desertor aquel estudiante que, durante tres semestres seguidos, no exhibe actividad académica.

Este comportamiento a veces se etiqueta como 'primera deserción', ya que no es definitivo si el estudiante retomará o cambiará su formación en el futuro. Merlino (2011) argumenta la ausencia de una definición unificada sobre la deserción universitaria, y la presenta como el cese, ya sea voluntario o impuesto, de una carrera universitaria debido a factores internos o externos. A partir de estas definiciones, se infiere que la deserción se refiere al abandono definitivo y voluntario de la educación superior, pudiendo presentarse en diversas formas: retiro de una carrera, de una institución o del sistema educativo en general. Finalmente, González *et al.* (2005) sugieren que para garantizar la continuidad y el éxito de un estudiante en sus estudios, no solo hay que considerar cómo asimila el contenido académico, sino también la influencia de sus creencias personales.

Los estudios sobre deserción, ya sea en educación básica o superior, evidencian ciertos factores comunes, como el estatus socioeconómico y el capital cultural familiar. Sin embargo, en el nivel primario, aspectos como la estructura familiar monoparental y el involucramiento parental en la educación son más determinantes. Por otro lado, en la educación superior, la motivación académica, el interés en la especialidad elegida y la necesidad de integrarse al trabajo se tornan más relevantes (cfr. Silva, 2011; Romo, 2002;

entre otros). Institucionalmente, todo estudiante que deja una universidad se considera un desertor, lo que se vincula a menudo con bajo rendimiento o expulsiones. Esta deserción tiene repercusiones económicas para las universidades debido a la disminución de ingresos. Además, se establece una tensión entre las familias y las instituciones educativas, ya que la deserción implica una pérdida potencial en la futura productividad laboral y en los ingresos de quienes no concluyen sus estudios. Flores (1987) sugiere que la deserción también puede surgir por interacciones insatisfactorias dentro del ambiente educativo o la incompatibilidad con los valores predominantes en el ámbito escolar. No obstante, cada caso de abandono es único, y no todos demandan el mismo tipo de intervención. Es por eso que las instituciones encuentran desafiante abordar la deserción. Diversos expertos reconocen factores externos e internos que influyen en la deserción, siendo los académicos y socioeconómicos los más destacados, mientras que los factores individuales e institucionales han sido menos estudiados

Tipos De Deserción Estudiantil

Según Braxton (1997), el análisis sobre la deserción y la retención se puede categorizar en cinco enfoques basados en las variables prioritarias, ya sean individuales, institucionales o familiares: Psicológicos, Económicos, Sociológicos, Organizacionales y de Interacciones. Además, recientemente ha emergido un enfoque integrador que combina estas categorías para una perspectiva más holística (St. John, Cabrera, Nora y Asker, S/f). En este contexto Salazar (1999) identifica dos categorías de desertores: el inicial, que no se reinscribe al siguiente año, y el avanzado, que, tras aprobar más del 50% de sus cursos, no se inscribe por dos años. Adicionalmente, en el ámbito universitario, se reconoce una deserción basada en el tiempo y otra en el espacio.

Deserción Temporal: Cuando el alumno se retira de los estudios y se reincorpora después de un tiempo, en algún caso el alumno antes de retirarse solicita reserva de matrícula.

- ✓ Deserción precoz: individuo que habiendo sido admitido por la institución de educación superior no se matricula.
- ✓ Deserción temprana: individuo que abandona sus estudios en los primeros semestres del programa.
- ✓ Deserción tardía: individuo que abandona los estudios en los últimos semestres.

Deserción Definitiva: En este caso el alumno abandona los estudios, que podría ser para ir a otra universidad o porque ha tomado la decisión de abandonar definitivamente los estudios en la Universidad Peruana Los Andes. La deserción con respecto al espacio, por su parte, se divide en:

- ✓ Deserción institucional: caso en el cual el estudiante abandona la institución.
- ✓ Deserción interna o del programa académico: se refiere al alumno que decide cambiarse a otro programa que ofrece la misma institución de educación superior.

Dimensiones Generales en la Deserción Estudiantil

Conforme a Braxton (1997), el examen sobre la deserción y retención se divide en cinco grandes categorías, atendiendo a las variables de interés, ya sean individuales, de la institución o familiares: Psicológicos, Económicos, Sociológicos, Organizacionales y de Interacciones. Además, ha surgido un enfoque comprensivo que integra estos aspectos, otorgando una visión más global (St. John, Cabrera, Nora y Asker, S/f). Salazar (1999) distingue dos categorías de desertores: uno inicial que no se reinscribe al año siguiente y otro avanzado que, habiendo superado la mitad del programa, no se reinscribe por dos años. Se establecen también dos tipos de abandono en estudiantes universitarios, referente al tiempo y al espacio. En la figura 1., Castaño *et al.* (2004, 2007) clasifican los determinantes de la deserción en cuatro categorías desde lo individual a lo colectivo, permeado por lo socioeconómico e institucional.

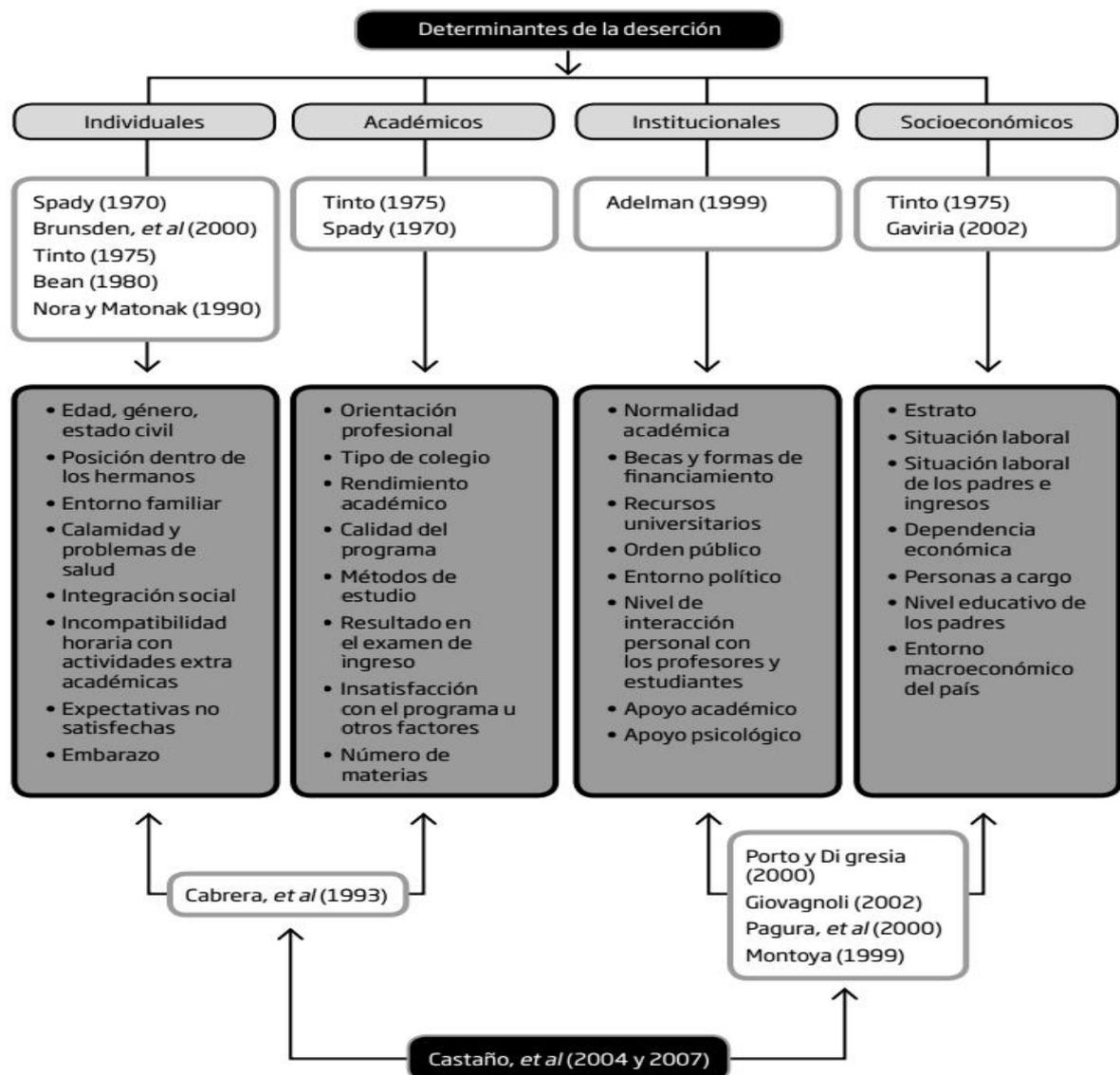


Figura 1.

Determinantes de la Deserción

Fuente: Castaño *et al.* (2004, 2007).

A nivel global, el NDPC publicó en 2007 un informe que resalta factores vinculados a la deserción agrupados en tres áreas: individual, familiar y escolar/comunidad. En el ámbito escolar, la relación de la deserción con la estructura, ambiente escolar y políticas educativas son cruciales. Si los estudiantes se sienten inseguros o perciben falta de justicia en las calificaciones, aumenta la probabilidad de abandonar. Este informe añade “push factors” y “pull factors”, donde los primeros surgen de aspectos escolares que alienan a los estudiantes, y los segundos provienen de eventos externos a la escuela. Se analizan varias dimensiones que afectan la deserción, como la estructura de la escuela, los recursos escolares, y la composición del cuerpo estudiantil. Otros factores incluyen el clima social escolar, las políticas y prácticas académicas, y las políticas de supervisión y disciplina.

Es notable que, al comparar los factores escolares entre grados, el high school es el único donde todos los factores son significativos, resaltando la integración comunitaria y la participación en actividades extraescolares (NDPC, 2007). Estas categorías del informe del NDPC coinciden con los hallazgos de Rumberger y Lim, quienes tras revisar más de 1000 investigaciones, identifican dimensiones relacionadas con factores escolares (Rumberger y Lim 2008).

Desde una óptica latinoamericana, distintos investigadores han dirigido sus estudios hacia los factores internos de las instituciones educativas relacionados con el abandono escolar. Han resaltado aspectos como el ambiente escolar y de aula, técnicas pedagógicas, métodos de tutoría, además del número de alumnos por docente y la cantidad total de inscritos en la institución (Almuñás, J., Romero, B. *et al.*, 2005; Fernández, 2009; entre otros). En paralelo, la investigación de Vidales (2009) sobre el desempeño académico en la educación media superior mexicana señala la implicación activa del maestro y las características propias del centro educativo como determinantes en la deserción. Este estudio subraya la influencia de la metodología docente en los resultados escolares, ya sea por deficiencias en la explicación de temas o falta de habilidad pedagógica, mientras que, a nivel institucional, el clima y la carencia de recursos son factores cruciales en el abandono estudiantil. A partir de sus resultados, el autor identifica ocho componentes claves, como elementos para combatir la deserción motivada por la escuela:

- a. Escasa introducción de mejoras didácticas y pedagógicas en los programas de formación docente.
- b. La poca utilización de los datos arrojados por los exámenes de ingreso a la preparatoria y por los diagnósticos socioeconómicos, culturales y familiares que se realizan a los estudiantes.
- c. La situación de los docentes y su poca profesionalización. La mayoría de ellos están contratados a tiempo parcial, sufren de inestabilidad laboral, movilidad entre planteles y excesiva carga de grupos y alumnos.
- d. Escasa articulación entre niveles educativos y poca vinculación de la escuela con agentes externos, como la familia.
- e. Poco acercamiento de los estudiantes a las actividades de investigación que motiven su rendimiento académico.
- f. Insuficiente orientación vocacional y poca motivación de los jóvenes por los estudios medio superiores.

g. Alta carga de alumnos por grupo.

h. Deficiencias en la formación de los estudiantes en temas como matemáticas, habilidades cuantitativas y verbales, y conocimiento del español (Vidales, 2009).

Tanto el estudio de Tapia et. al. como el de Vidales, toman distancia de la perspectiva más explorada, ya que analizan los componentes internos de las instituciones educativas y su relación con la deserción, mostrando la relevancia de la institución educativa y su composición organizacional como factores que inciden en el tema.

Metodología Sistémica Blanda de Checkland (SSM)

Es una metodología que proporciona un conjunto de reglas que guía la realización de un estudio que utiliza las ideas de sistemas. Representa una secuencia de actividades en las que podría llevarse a cabo un estudio, sugiere que antes de que un sistema puede ser modelado de alguna manera su esencia debe ser capturada a través de un conjunto de definiciones de raíz. Es un conjunto de principios y creencias que guían (mientras no existan reglas de actuación), encarnan las ideas básicas del pensamiento de sistemas, incluye un método de investigación, aunque no se debe suponer que el método tiene que ser seguido de manera rigurosa, paso a paso.

El esquema de la Metodología de Checkland

El esquema básico mostrado en la literatura de la sistémica y usado comúnmente que resume el enfoque es que presenta 7 estadios (Figura 2), dicho esquema es basado en el que Checkland propone en el año 1981. Una diferente utiliza Checkland y Scholes el año 1990, pero la que se muestra en la figura siguiente parece ser utilizado más comúnmente por los médicos. Recuerde que este pretende ser un marco para guiar la acción y no se pretende que sea una receta paso a paso para el éxito. Varias cosas son inmediatamente evidentes en el esquema inicial que propone Checkland, la primera es que esto no pretende ser un enfoque que se inicia en un punto (número 1) y termina en otro punto definido (número 7); en cambio, es un enfoque cíclico más bien como el ciclo de aprendizaje de Kolb (1983).

Esto debería ser ninguna sorpresa dado que los enfoques suaves tienden a enfatizar el aprendizaje que surja de su uso. Checkland (1981, p. 162) afirma que “el enfoque se puede iniciar, al menos en principio, en cualquiera de los puntos del ciclo”. También destaca, con sensatez, que el uso de la vida real implicará dar marcha atrás (volver a hacer lo mismo otra vez, incluso aunque se había esperado de haber terminado esa actividad) y la iteración alrededor del bucle. La segunda cosa a notar es la línea que se extiende más o menos en diagonal y separa las etapas 1, 2, 5, 6 y 7 a partir de las etapas 3, 4, 4^a y 4b.

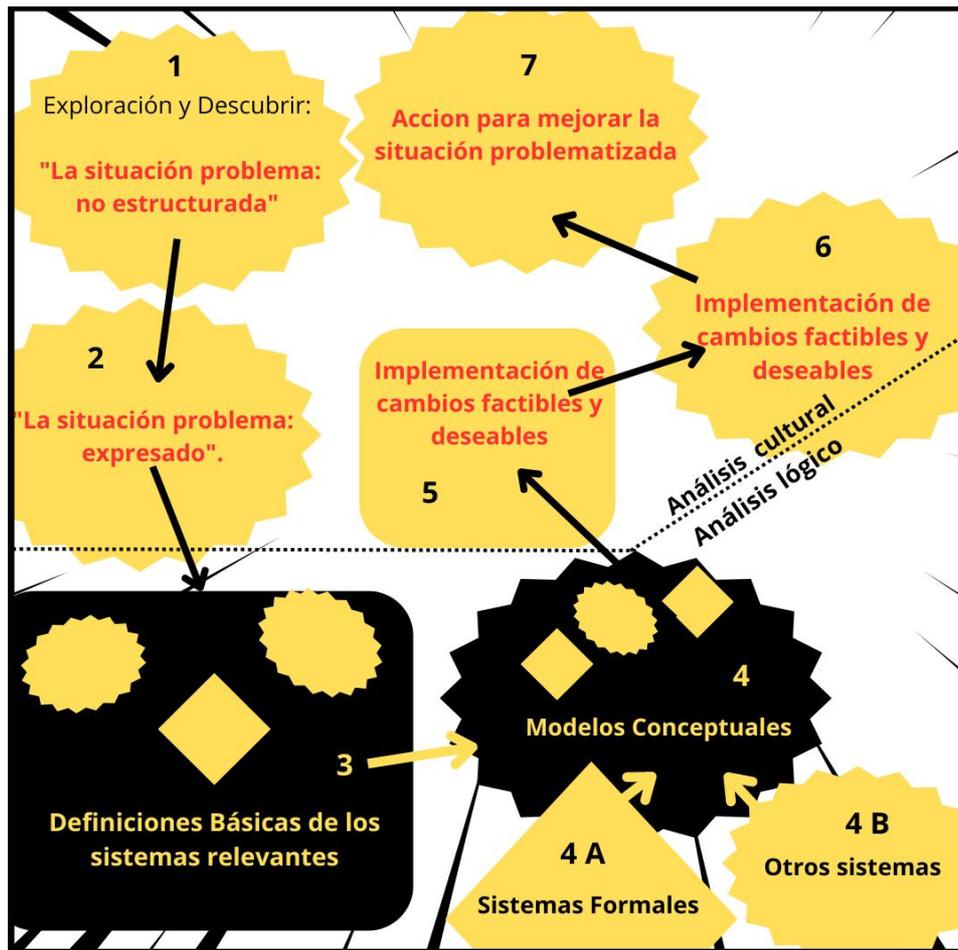


Figura 2.
El esquema de la Metodología de Checkland

Esta línea indica que el analista usando SSM debe comportarse de dos maneras: una para el mundo real y el otro para el ámbito del pensamiento de sistemas. El término "mundo real" está destinado a indicar el mundo cotidiano en el que la gente vive y al que se refieren. Para utilizar SSM debemos investigar este mundo, trabajando con al menos algunas de estas personas, con la esperanza de ser de utilidad para ellos y con la esperanza de entender cómo interpretan el mundo. Esto requiere lo Checkland y Scholes (1990) llaman "análisis cultural", por lo tanto, este trabajo en el mundo real no debe ignorar los significados que las personas se adhieren a lo que ellos y otros hacen, de hecho, estos significados son fundamentales para el análisis cultural.

Por otro lado, el reino del "pensamiento sistémico" representa la retirada deliberada del mundo real durante el cual el analista utiliza los conceptos de sistemas para entender lo que está sucediendo en el mundo real. Esto requiere lo Checkland y Scholes (1990) llaman "análisis lógico", al hacerlo, sin embargo, es importante mantener una visión defendible del mundo real. La idea es que el enfoque debe ser multidimensional a través de su aplicación, se sugiere que los tres análisis vinculados deben ejecutarse en paralelo, como se muestra en la figura. La idea es de adelantarse a la crítica de que SSM es puramente preocupados con la lógica del sistema y hace caso omiso de los cultivos dentro de la cual se utilizará. Los tres análisis se ocupan principalmente de los vínculos entre la línea entre el mundo real y el mundo del pensamiento de sistemas.

Actividades 1 y 2 - Exploración y Descubrir: Las dos primeras actividades en la figura anterior están etiquetadas como "La situación problema: no estructurada" y "La situación problema: expresado". Tenga en cuenta que la preocupación se centra en las circunstancias, la situación en la que alguien se siente que hay un problema a ser abordado. Estas actividades tienen como objetivo descubrir diferentes percepciones de por qué es necesaria la intervención y qué es lo que parece estar sucediendo. Teniendo en cuenta la opinión de que el mundo puede ser considerado como sistémica, en lugar de asumir que el mundo se compone de sistemas, la idea es encontrar alguna forma de entender y explorar el contexto de presentación. Suficiente información se obtendrá para permitir el trabajo adecuado y detallado para proceder. Las circunstancias pueden cambiar lo que puede significar que en estos estadios puede ser desechado o reelaborado la visión de la situación problema (de ahí la necesidad, a veces, volver a visitar esta etapa de exploración).

Checkland (1981) ofrece muy poca orientación acerca de la realización de las actividades 1 y 2 en el enfoque, una sugerencia es el uso de "imágenes vivas", también es claro que otros métodos "alternativos" también podrían ser de utilidad. En esta etapa no hay una necesidad particular para usar la terminología de sistemas en la exploración del problema y su contexto. El objetivo es asegurar que la exploración se enfatice en una serie de aspectos de los cuales las siguientes merecen una mención especial:

La estructura de la situación. Esto se refiere a los aspectos relativamente estáticos, tales como la disposición física, oficiales y no oficiales jerarquías de poder, sistemas de comunicación (ya sea formal o informal). Útil cuando tal información es, no nos dice mucho sobre la dinámica de lo que podría suceder en la situación problemática. No describe las estrategias empleadas ni sus turnos durante las diferentes etapas del proceso. Los elementos hacen, sin embargo, tienen su valor, que nos permiten reconocer a los involucrados mediante la vinculación de cantidad.

El proceso de la situación. Además de la estructura, necesitamos determinar cómo se hacen las cosas y lo que la gente está tratando de hacer. Esto corresponde a la forma en que la actividad es realmente ejecutada y los roles que la gente realmente ocupan. En un informe de trabajo, esto es mucho más interesante que la hoja estrategias o una lista de las reglas de actividades. Sin embargo, es probable que sea cierto que, en muchas situaciones, es más fácil que tener sentido del proceso cuando algo se sabe sobre la estructura de la situación.

El clima de la situación. Aquí queremos capturar las actitudes de las personas involucradas y empezamos a considerar la cuestión de la cultura organizacional. ¿Cómo se siente la situación? ¿Es emocionante o más bien aburrido? ¿Cómo se valoran las personas lo que hacen? ¿Qué significados hacen las personas atribuyen a sus acciones? En términos de Checkland, el clima es la relación entre el proceso y la estructura. Por lo tanto, los tres aspectos son, como un taburete de tres patas, una forma estable de pensar acerca de la situación del problema

Actividad 3 - Las Definiciones Básicas de los sistemas relevantes: Invita a desarrollar definiciones fundamentales de los sistemas correspondientes (tanto en plural). Esto supone que diferentes personas y diferentes grupos pueden ver las cosas de diferentes maneras, entonces las definiciones básicas o raíz son

interpretaciones de estos puntos de vista. Por lo tanto, una definición raíz es un intento de capturar la esencia de un sistema que podría ser útil, dado el problema y su situación. No hay ninguna necesidad de que las definiciones raíz den un mapa a partir de los sistemas existentes en la organización. La definición de la raíz es la primera etapa de una idealización de lo que podría ser el sistema.

Una definición de raíz, como una cuenta verbal, se suele tener en cuenta a los seis componentes que se resumen en la mnemotécnica CATWOE, que se deriva de las letras iniciales de los seis términos siguientes:

Cliente. Este es el beneficiario inmediato o víctima de lo que hace el sistema. Puede ser una persona, varias personas, un grupo o grupos. Es muy cerca de la gestión de calidad total (TQM) noción de que el cliente es la siguiente persona para recibir los trabajos en curso. Indica lo que le sucede a la salida del sistema y forma parte de las relaciones externas del sistema.

Actores. En cualquier sistema de actividad humana hay personas que llevan a cabo una o más de las actividades en el sistema, estos son los actores. Forman parte de las relaciones internas del sistema. Puede haber varios actores o varios grupos y sus relaciones también forman parte de las relaciones internas del sistema.

Proceso de transformación. Este es el núcleo del sistema de la actividad humana en la que alguno de entrada definida se convierte en parte de la producción y luego pasa a los clientes. Los actores toman parte en este proceso de transformación. El proceso es una actividad y por lo tanto su descripción requiere el uso de los verbos. Idealmente, una definición raíz debe centrarse en una sola transformación.

Weltanschauung. Esta es la, a menudo se da por sentado, la perspectiva o visión del mundo que tiene sentido de la definición de raíz están desarrollando. Es importante especificar esto porque cualquier definición de sistema sólo puede tener sentido en un contexto definido. La concepción del mundo provee un contexto dentro del cual el resto de la definición de raíz tiene sentido. Por lo tanto, una definición raíz debe tener sólo una única concepción del mundo.

Propietarios. Esta es la persona o grupo responsable del sistema propuesto en el sentido de que tienen el poder para modificarlo o incluso proceder a su clausura. Esto puede solaparse con los actores del sistema.

Limitaciones ambientales. Todos los sistemas de actividad humana operan dentro de algunas limitaciones impuestas por su entorno externo. Estos podrían ser, por ejemplo, legal, física o ético. Forman parte de las relaciones externas del sistema y la necesidad de distinguirse de su propiedad

Actividad 4 - Modelos Conceptuales: Las definiciones raíz son un medio para un fin, y ese fin es el desarrollo de modelos conceptuales que están destinados a encarnar, en términos de esquema, lo que es un sistema debe incluir el fin de satisfacer las definiciones raíz. Nótese la palabra "debe": modelos conceptuales pretenden ser descripciones mínimas de los subsistemas o componentes que serían necesarios en cualquier realización de la definición raíz.

Ellos están destinados a tomar los verbos incluidos en las definiciones raíz y para mostrar cómo podrían relacionarse entre sí. Estos modelos conceptuales no pretenden hacer referencia, en esta etapa, a cualquier aplicación particular dentro de una organización concreta. Un modelo conceptual es una representación esquemática de las interconexiones de las actividades que deben estar presentes para la definición de la raíz a tener sentido. Por lo tanto, se centra en los verbos de la definición de la raíz y las enlaza lógicamente de manera bastante convencionales. Checkland y Scholes (1990) *sugieren que un modelo conceptual debe contener entre cinco y nueve actividades*. Las actividades deben incluir los procesos de seguimiento y control, ya que es una parte fundamental de la noción de un sistema abierto. Por lo tanto, los modelos se validan con los conceptos de sistemas y no es así, en esta etapa, en contra de cualquier noción de "realidad".

En el modelado conceptual se debe considerar cada una de las actividades y los grandes rasgos viendo "dentro" de ellos. Por ejemplo, la actividad de seguimiento de las restricciones ambientales podría ser separada en los que se impone legalmente y los que parece sensato por otras razones. Una vez más, es importante tener en cuenta que esta parte de SSM asume que el analista se encuentra actualmente en el ámbito del pensamiento de sistemas que no hay necesidad de considerar si realmente existen tales sistemas (aunque esto es una tentación difícil de combatir).

Mirando hacia atrás (a la figura de los 7 estadios), hay dos actividades auxiliares vinculadas con el número 4: el uso del concepto formal del sistema, y el uso de otros pensamientos de sistemas. Estos se mencionan brevemente antes cuando se discute la validez de estos modelos. Si no hay preocupación, en esta etapa, con el mundo real, ¿cómo pueden ser validados? Responder a esta pregunta requiere que el analista de recurrir a la noción de que las ideas de sistemas abiertos proporcionan una forma útil de relación con el mundo real. Por lo tanto, un modelo conceptual dentro de SSM debe ser juzgado en contra de la definición formal de sistemas abiertos y de los sistemas de la actividad humana en particular.

Es evidente que esto significa que debe haber maneras para que el sistema para comunicarse a través de sus fronteras con el mundo exterior. Es decir, debe establecerse relaciones entre las actividades y los subsistemas y sistemas de control tiene que ser destinadas a garantizar que el sistema continuará funcionando durante algún tiempo. Además, el modelo puede ser contrastada con las ideas de otros sistemas, tales como la noción de un modelo de sistema viable (Espejo y Hamden, 1989). Si se puede hacer para adaptarse a ninguno de ellos, entonces su validez, en términos de sistemas, debe estar en duda. Checkland y Scholes (1990), en su revisión de la SSM, sugieren que puede ser, de hecho, no hay necesidad de utilizar conceptos formales del sistema en el desarrollo de los modelos conceptuales. En su lugar, sostienen que es suficiente que el emparejamiento de la definición de la raíz y el modelo sea defendible. Es decir, cada actividad en el modelo debe estar de vuelta trazable a palabras o conceptos dentro de la definición de la raíz. Es decir, el modelo se valida con la definición de la raíz.

Actividad 5 - Comparación de Modelos Conceptuales frente a lo que ya está en la realidad: El propósito de desarrollar los modelos conceptuales es

asegurar que el sistema como se define a través de las percepciones de la gente es capturado en términos que se ajustan a la noción de la situación problemática. Esto se hace en la creencia de que esta es una forma efectiva para diseñar sistemas de actividad humana en el mundo real. Por lo tanto, es importante comparar los modelos, tal como están, con la situación problemática.

Se pueden necesitar modelos conceptuales, con el fin de pensar a través de qué acciones y cambios. Checkland (1981) sugiere cuatro maneras de hacer esto:

a) *El uso de los modelos conceptuales para apoyar el interrogatorio ordenado.* Los modelos se utilizan como fuente para un conjunto de preguntas que se le puede pedir de personas involucradas en la situación real. En efecto, el analista debe mantener a los modelos conceptuales en secreto y debe utilizarlos para abrir el debate sobre el cambio, para que la gente piense si es necesario, y si es así, en qué forma. Esta es una forma atractiva para proceder permite al analista a trabajar con las personas en el desarrollo de posibles cambios y evita la acusación de que él o ella sabe mucho acerca de los sistemas, pero poco acerca de "lo que pasa aquí". Sólo el analista tiene que ser consciente del modelo conceptual.

b) *Al caminar a través de los modelos conceptuales con las secuencias de acontecimientos que realmente han ocurrido en el pasado.* La idea aquí es investigar cómo se han manejado, tenía los sistemas del modelo conceptual existían, en comparación con lo que sucedió en la práctica. Evidentemente, es importante darse cuenta de que los recuerdos de los acontecimientos de las personas pueden ser muy selectivos a la hora de hacer esto. Ni que decir tiene, este enfoque tiene que ser utilizado con cierto cuidado a fin de evitar antagonizar los que podrían haber estado involucrados en lo condujo a la solicitud de un estudio de sistemas blandos.

c) *Al llevar a cabo una discusión general acerca de las características de alto nivel del modelo conceptual vis-a-vis su comparación con la situación actual.* Esto requiere que el analista de pasar tiempo con los principales actores para explicar los modelos para ellos y discutir con ellos las diferencias y similitudes. A diferencia de punto 1 anterior, en este caso, los principales actores deben ser conscientes del modelo conceptual. Como siempre, esto puede requerir un poco de tacto.

d) *Por superposiciones modelo,* lo que significa un intento de comparar el detalle del modelo conceptual con el detalle de lo que es. Debe tenerse en cuenta que esto significa realmente una comparación del modelo conceptual con otro modelo de lo que existe y funciona; de ahí el término modelo de superposición.

Por supuesto, si el estudio se centra en un sistema novedoso que se sabe que no existe, ninguno de estos métodos se puede utilizar. En tales casos, los modelos conceptuales sirven para centrar la atención de la gente sobre lo que podría hacer para implementar su visión. No se puede insistir demasiado encarecidamente que, al cruzar la frontera de los sistemas de pensamiento con el mundo real, estamos re entrar en un mundo en el que se aplican las consideraciones que no sean sólo lo cerebral y lógico.

Por lo tanto, Checkland y Scholes (1990) hacen hincapié en la importancia crucial de mantener dos corrientes de investigación, y esto es especialmente importante en esta etapa

de la obra. La primera corriente que plazo la corriente lógica conducido, por la que se refieren, principalmente, al análisis llevado a cabo por debajo de la línea en el ámbito de los sistemas de pensamiento. Aquí se necesitan rigor y la lógica para desarrollar modelos conceptuales que son válidas en términos sistémicos. Además, sin embargo, una segunda corriente, la corriente de la investigación cultural, también es vital y esto presenta con mayor intensidad en las dos primeras etapas de la SSM (exploración y descubrir) y estas últimas fases (comparación y ejecución).

Aplicación, sobre todo, no es sólo un acto cerebral. La decisión de hacer algo de tal manera que el resultado será tan deseado, exige el compromiso y el acuerdo. Esto lleva tiempo y es una respuesta emocional y psicológica al menos tanto como un uno lógico. Así, los tres niveles de investigación mencionados anteriormente se deben mantener con una vigilancia especial en esta etapa y las siguientes.

Actividades 6 y 7: Implementación de cambios factibles y deseables: Esta etapa en SSM abarca actividades 6 y 7 en la Figura inicial de esta metodología, esta es la etapa en la que uno de los resultados debe ser el aprendizaje que se acumula como resultado del estudio; en la mayoría de los casos, sin embargo, también hay cambios recomendados como resultado de dicho estudio.

Los cambios pueden ser a gran escala, tales como la implementación de un sistema de planificación y control donde hay tal sistema eficaz existía antes del estudio; por otra parte, podrían ser de menor escala y pueden requerir ajustes en formas existentes de hacer las cosas. Durante las etapas de exploración de SSM, tres aspectos importantes fueron las investigaciones de la estructura, el proceso y el clima de la situación. No debe ser ninguna sorpresa, dada la naturaleza cíclica de la SSM, que éstas deben ocupar un lugar preponderante en el tiempo de ejecución.

De hecho, hay muchas similitudes entre las etapas de exploración y aplicación de un enfoque metodológico (Pidd, 1988). Por lo tanto, es de esperar posibles cambios en las formas en que las personas se organizan y controlan formalmente (la estructura, que cambia lentamente); en las formas en que el trabajo está hecho y las personas interactúan para hacer el trabajo (el proceso, que es siempre en proceso de cambio); y en las actitudes de la gente sobre su trabajo, los clientes y entre sí (el clima).

La definición de estos cambios debe surgir de la actividad 6 del enfoque SSM, la comparación de los modelos conceptuales con la situación problema del mundo real, ya que se expresó. Si la producción de un conjunto de cambios factibles y deseables y el proceso de aplicación puede ser completamente separada de la comparación parece dudosa. Puede ser mejor considerar esta parte del enfoque como explícitamente cíclico, como en la siguiente Figura, es decir, no es probable que sea explícita y venir entre estas tres actividades.

Viabilidad De Cambios Sistémicamente Deseables Y Culturalmente Factibles

Es un proceso mediante el cual un conjunto de involucrados aprobará y evaluarán los cambios viables culturalmente y deseables sistemáticamente; estos deben ser evaluados y aprobados por los integrantes que del sistema humano. (Checkland, 1999). Son aquellos cambios viables y deseables que son pertinentes guiarán el proceso de transformación. La

cultura resulta modificada cuando esta se desarrolla teniendo en cuenta la cultura de los involucrados. Los cambios se ejecutan si éstos son significativos para los integrantes del sistema.

Para decidir si un cambio debe hacerse, Checkland (1981) y Checkland y Scholes (1990) sostienen que cualquier cambio debe ser sistémicamente deseable y culturalmente factible. Si el cambio no puede ser defendido en términos sistémicos, no debería ser recomendada. El cambio en situaciones humanas, por separado clasificando el concepto en tres partes para fines analíticos, aunque cualquier un cambio significativo en situaciones reales generalmente conllevará los tres elementos estas son: hacer cambios a las estructuras; procesos o procedimientos cambiantes; y cambiando actitudes. (Pidd, 1988)

Obviamente, el elemento más fácil de cambiar es la estructura, que a menudo se puede hacer mediante decreto a través del ejercicio del poder legítimo los investigadores han señalado. Por lo general requieren tanto nuevos procesos como nuevas actitudes por parte de los que llevan fuera de los procesos o siendo afectados por ellos. Las organizaciones (y gobiernos) encuentran, es mucho más difícil pensar en los nuevos procesos necesarios; y nadie puede estar seguro, en una situación social única, sobre qué hacer para cambiar las actitudes en una dirección particular.

Una primera pregunta relativa a las “acciones habilitantes” que pueden ser necesarias si un potencial el cambio debe ser aceptado. Esto reconoce el contexto social en el que cualquier cambio se sentará debido a este contexto, la introducción del cambio puede requerir otra acción. El segundo punto se refiere a intentarlo para definir los criterios por los cuales un cambio puede ser juzgado como 'completado y' exitoso' o no exitoso. Este punto ya se ha mencionado anteriormente en relación con la pregunta sobre “monitorear y controlar actividades” en una situación real: vale la pena hacerlo, pero no espere que las personas en la situación tengan respuestas listas.

En los últimos dos estadios, se observa una relación directa con los hallazgos y deducciones que se podrían extraer de cualquier proyecto orientado a modificar y actuar dentro de un sistema humano de actividades académicas. En la sexta fase, se ponderan las posibles modificaciones que se podrían implementar y, en la séptima, las estrategias potenciales para rectificar o potenciar la situación en cuestión. Las adaptaciones factibles se pueden categorizar en tres vertientes. Primero, aquellas que transforman las estructuras del sistema de acción humana a corto o largo plazo, incluyendo la reconfiguración organizativa del mismo. Segundo, las alteraciones en los protocolos, ya sean funcionales o no, que pueden adaptarse dinámicamente a las acciones. Y tercero, las evoluciones en la disposición de los participantes y propietarios del sistema en análisis.

El objetivo de la sexta fase es contrastar los modelos conceptuales con la realidad existente, propiciando un espacio de reflexión sobre las potenciales adaptaciones, ya sea de uno o de los tres tipos previamente mencionados. Según Peter Checkland (1999), la esencia de esta fase es incitar un diálogo entre lo conceptual y lo real, propiciando un intercambio sobre las posibles adaptaciones.

Este intercambio debe ser promovido por aquellos inmersos en el problema, interesados en abordar la situación. Aunque el "analista de sistemas" pueda ser un "participante", es crucial discernir entre estos roles. Si una persona se encuentra evaluando problemas en los cuales está directamente involucrado, es vital establecer una distinción

entre las acciones "subyacentes" en las fases 3 y 4, donde todo es objetivo, y las acciones superiores, donde el analista puede actuar con sus características humanas. Debajo de esta línea, se utilizan conceptos sistémicos para profundizar más allá de lo superficial. Por encima, se enfrenta la realidad con sus complicaciones inherentes, sin intentar imponer un orden que no existe. Finalmente, el último estadio se centra en la ejecución de las estrategias propuestas, considerando la naturaleza del sistema humano de actividades en cuestión, y su implementación gradual en la realidad vigente.

Para decidir si un cambio debe hacerse, Checkland (1981) y Checkland y Scholes (1990) sostienen que cualquier cambio debe ser sistémicamente deseable y culturalmente factible. Esta declaración es, por desgracia a malas interpretaciones. Lo que parece que quiere decir es que, teniendo la noción de un sistema de actividad humana como un tipo ideal, a continuación, los cambios deben ser los que se pueden defender en términos de ese tipo ideal. Si el cambio no puede ser defendida en términos sistémicos, no debería ser recomendada. Junto a esto, la idea de que los cambios deben ser culturalmente viable es un golpe a las ideas pocas prácticas de optimización y racionalidad.

Ellos argumentan que, no importa cuán atractiva una idea puede parecer en el ámbito de los sistemas de pensamiento, a menos que sea aceptable teniendo en cuenta la cultura de la organización en ese momento, hay pocas posibilidades de que sea implementado. Esto, por, Por supuesto, podría ser tomado como un argumento para una forma de corto plazo, dulce de azúcar y el enfoque del desorden. Sin embargo, los cambios principales a menudo tardan años para poner en su lugar y tener un plan aceptable o factible para su implementación es crucial.

Capítulo 2

Estudio de la Deserción Estudiantil Universitaria

Impacto de la deserción estudiantil universitaria

Las elevadas cifras de deserción en todos los niveles educativos impactan de manera adversa en los ámbitos económico, social y cultural del progreso nacional. En el Perú, la deserción a nivel universitario se sitúa en un 17% del total de problemas en educación. Por ende, el abandono escolar significa una merma en el capital humano para la familia, la sociedad y la nación, generando también sentimientos de desilusión en aquellos que no alcanzan sus metas (Olivera Inés y Otros, 2021). Ante esto, el Ministerio de Educación del Perú ha lanzado el programa "Beca Doble Oportunidad", el cual busca financiar los dos últimos años académicos pendientes y una carrera técnica. Por su parte, las instituciones universitarias están implementando estrategias orientadas a potenciar la gestión del saber y mejorar la calidad educativa.

En el 2021, un análisis realizado por la consultora Logros en Perú indica que anualmente entre 40 y 50 mil jóvenes dejan sus carreras universitarias, traducéndose en una inversión de al menos cien millones de dólares que los progenitores no recuperan, generando desilusión tanto en ellos como en sus descendientes. Del total, un 70% proviene de universidades privadas y el restante 30% de instituciones públicas (Plasencia, 2021).

Según la misma consultora, la deserción se atribuye mayormente a dos causas: elección vocacional y aspectos financieros. Por otro lado, un estudio de la consultora Flanqueo del mismo año indica que las universidades dirigidas al grupo socioeconómico C tienen la deserción más alta, con un 28%, seguido de las del grupo B con 21% y las del grupo A con 15%. Los institutos presentan cifras semejantes, especialmente en el segmento C con una deserción del 31%; en el B es del 20% y en el A, del 13%.

La deserción puede manifestarse como un abandono definitivo o momentáneo, ya sea por decisión propia o bajo circunstancias obligadas, y puede surgir por dejar la carrera, la entidad educativa o el sistema de educación superior en sí. La principal motivación detrás de la deserción es el aspecto económico, con un 29%; seguido por la ausencia de vocación (26%), insatisfacción con la carrera seleccionada (20%), calidad educativa deficiente (15%), y finalmente, la mala gestión y desinterés hacia el estudiante (10%). (Olivera Inés y Otros, 2021).

Antecedentes de la temática en estudio, desde el ámbito nacional e internacional

A nivel nacional, Chávez (2018) llevó a cabo una tesis titulada "Acompañamiento y monitoreo pedagógico en docentes del área de CTA de la Institución Educativa Mariscal Castilla del Tambo –Huancayo". Su propósito fue examinar la relación entre el acompañamiento pedagógico y el monitoreo pedagógico en el contexto del buen desempeño docente. A través de un análisis correlacional, Chávez encontró evidencias significativas de correlaciones positivas altas entre estas variables en distintos aspectos como: el acompañamiento pedagógico que se vincula significativamente con el uso del tiempo en las sesiones de aprendizaje. También se indica una relación muy alta entre el

acompañamiento pedagógico y el uso de herramientas pedagógicas durante las clases. Así como el acompañamiento pedagógico está significativamente relacionado con el uso de materiales y recursos educativos en las sesiones de aprendizaje. Se sugiere una fuerte conexión entre el acompañamiento pedagógico y la convivencia escolar en las clases. Se demuestra que el acompañamiento pedagógico tiene una correlación positiva alta con el monitoreo pedagógico. En todos estos hallazgos, el nivel de significancia fue menor a 0,05, lo que llevó a rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa, afirmando la relación significativa entre las variables estudiadas en el contexto de la Institución Educativa Mariscal Castilla del Tambo – Huancayo en 2018.

Torres (2019), realizó el trabajo, “Propuesta de Monitoreo y Acompañamiento Pedagógico para mejorar el Desempeño de los Docentes de la I.E. N° 3089 Los Ángeles, distrito de Puente Piedra, Lima”, cuya idea fue de proponer un plan de monitoreo y acompañamiento pedagógico para mejorar el desempeño docente de los profesores del nivel primario de la IED 3089 "Los Ángeles" en Puente Piedra, Lima. En este contexto, uno de los resultados más significativos del estudio ha sido que "los docentes de la I.E. N° 3089 Los Ángeles de Puente Piedra muestran un bajo desempeño, lo cual está relacionado con la falta de un programa de monitoreo y acompañamiento pedagógico efectivo". Por lo tanto, se descubrió que al 37% de los participantes no le interesa especialmente el desarrollo de las programaciones anuales, mientras que el 57% planifica sus clases. Además, se afirma que "existe un alto grado de incumplimiento de las normas institucionales en relación al logro de metas y objetivos de aprendizaje de la I.E., lo cual afecta la calidad del servicio educativo y la obtención de rendimientos académicos satisfactorios". Al respecto, el 36% afirma que está familiarizado con la normativa, pero no la cumple. Podemos clasificar la investigación como de tipo diagnóstico-propositivo porque se ha desarrollado una propuesta para mejorar la situación encontrada a partir de los hallazgos. Así, en términos operativos el proceso investigativo tuvo dos fases, una de gabinete y otra de campo; utilizado tanto herramientas del enfoque cuantitativo (encuestas), como del cualitativo (entrevistas y observación directa de campo).

Núñez (2019) condujo una investigación titulada "Monitoreo pedagógico y desempeño docente en la Institución educativa Simón Bolívar, Otuzco 2018". Esta se centró en identificar la relación entre el monitoreo pedagógico y el desempeño docente en la citada institución durante el año 2018. La metodología aplicada fue no experimental y se fundamentó en un enfoque cuantitativo, utilizando un diseño correlacional para analizar las características de cada variable.

Para recoger datos sobre el monitoreo pedagógico, se empleó un cuestionario adaptado por la autora y posteriormente validado por tres expertos. Estos evaluaron aspectos como relevancia, coherencia y claridad de cada ítem. Este cuestionario alcanzó un coeficiente de confiabilidad Alfa de Cronbach de 0,931. Para el desempeño docente, cuya población de estudio estuvo conformada por 34 docentes, siendo la muestra igual al tamaño de la población. Luego de aplicar los instrumentos, se recurrió a técnicas estadísticas que incluyeron la elaboración de tablas y gráficos, así como la realización de pruebas estadísticas para validar la hipótesis investigativa.

Los resultados mostraron que los datos no seguían una distribución normal (datos no paramétricos). Sin embargo, se identificó una relación muy alta y significativa entre el monitoreo pedagógico y el desempeño docente, con un coeficiente de correlación (Rs) de 0,821. Asimismo, al analizar las dimensiones de ambas variables, se confirmó esta relación significativa, llevando a rechazar la hipótesis nula y aceptar la alternativa, evidenciando una correlación robusta y altamente significativa.

Por su parte , Lozano (2022) condujo un estudio titulado "Gestión educativa y su relación con el acompañamiento y monitoreo en el desempeño de los docentes del área de lengua y literatura en la UGEL de la provincia de Atalaya, 2020". El propósito principal de la investigación fue determinar la conexión entre la Gestión Educativa y el acompañamiento y monitoreo en el desempeño de los profesores del área mencionada dentro de la UGEL de Atalaya durante el año 2020.

Se identificó que la gestión educativa en Atalaya está compuesta por un conjunto de actividades interrelacionadas. La gestión educativa se refiere a las acciones que buscan liderar y orientar una institución y, en tiempos recientes, ha cobrado relevancia en la agenda del sector educativo, resaltando problemas existentes en este ámbito. Según Torres (2015), la gestión educativa comprende un conjunto de acciones interconectadas destinadas a alcanzar metas en un tiempo específico. Por lo tanto, permite al director entender y llevar a cabo sus responsabilidades en cada dimensión de su trabajo, con el objetivo de supervisar los servicios que ofrece la institución educativa. Es esencial que se alcancen los objetivos institucionales dentro de los plazos previstos.

Tras la investigación, Lozano concluyó que existe una correlación significativa entre la variable "Gestión Educativa" y "Acompañamiento y Monitoreo" en la sede donde se efectuó el estudio. Además, se encontró una relación significativa entre la dimensión "Gestión Administrativa" y el "Acompañamiento y Monitoreo" en el lugar de investigación.

Atencio (2022) llevó a cabo un estudio titulado “El monitoreo directivo y el desempeño docente en los profesores de instituciones educativas públicas de la REI 16 de la UGEL N° 02 de Lima Metropolitana en el año 2019”. Hoy día, para evaluar la calidad educativa ofrecida por los docentes, es necesario cumplir con los estándares y enfoques propuestos por el MINEDU. Para discernir la realidad del desempeño docente, es imperativo someterlo a un monitoreo.

La calidad que debe ofrecer toda institución educativa está intrínsecamente vinculada al trabajo y función del docente. Según el MINEDU y conforme al Marco del Manual de Compromisos de Gestión (2015), el monitoreo se refiere a la práctica pedagógica que integra enfoques reflexivo-crítico, inclusivo e intercultural crítico, permitiendo al docente autorreflexionar y revisar continuamente su metodología, y adaptándola para asegurar el aprendizaje de sus estudiantes.

La investigación concluyó que existe una relación significativa entre el monitoreo directivo y el desempeño docente en dicha institución en 2019. Esta correlación se identificó mediante un coeficiente de variación de 0.0 y un coeficiente de correlación Rho Spearman de 0.772, lo que sugiere una marcada dependencia entre las variables. Esta conclusión también se respaldó con un análisis de ChiCuadrado que resultó en un coeficiente asimétrico bilateral de $0.0 < 0.01$, indicando una clara asociación entre ambas variables. Adicionalmente, otro hallazgo con un coeficiente Rho Spearman de 0.639 refuerza la idea de una relación significativa entre la dimensión estudiada y la variable en cuestión.

Tinoco (2018) llevó a cabo un estudio titulado “Monitoreo y acompañamiento pedagógico, y desempeño docente en instituciones educativas polidocentes de primaria del distrito de Luricocha – Huanta”. Esta investigación se centró en 04 instituciones educativas con un total de 36 docentes de nivel primario en el distrito de Luricocha, donde los directivos, de acuerdo con las Resoluciones Ministeriales N°627-2016 y N°657-2017 del MINEDU, son responsables del monitoreo y acompañamiento pedagógico y no tienen una carga horaria asignada.

La visión educativa nacional aspira a que todos los docentes alcancen un buen desempeño, y este estudio se planteó determinar la relación entre el monitoreo y acompañamiento pedagógico y el desempeño docente en estas instituciones. Valdés (2000) describe la evaluación del desempeño docente como una observación y formación que estima y procesa la profesión y proyección del docente, con un enfoque formativo y sumativo. El objetivo principal de la investigación fue determinar la relación entre estas dos variables en las escuelas polidocentes de Luricocha-Huanta. Además, se buscó identificar el nivel de implementación del monitoreo y acompañamiento pedagógico y determinar el desempeño docente en dichas instituciones.

Los resultados revelaron una correlación baja pero significativa entre el monitoreo y acompañamiento pedagógico y el desempeño docente en las escuelas del distrito. Un análisis más detallado de las dimensiones del monitoreo y acompañamiento mostró que el desarrollo profesional fue la dimensión predominante con un 33.18%, seguido por Interpersonal con un 30.7%. Las dimensiones pedagógico-didáctico y vínculo con la comunidad registraron un 19.51% y 16.61%, respectivamente.

A partir de estos resultados, Tinoco concluyó la importancia de mejorar las prácticas de monitoreo y acompañamiento, especialmente en las áreas con menor rendimiento, como el vínculo con la comunidad y la dimensión pedagógico-didáctica.

A nivel internacional, Camacho. et al(2019) realizó un estudio en Colombia titulado “Determinantes de la deserción estudiantil en estudiantes universitarios”, con el propósito de analizar la deserción y cómo diversos factores influyen en los estudiantes de pregrado de la Universidad de Cartagena. Se empleó un enfoque descriptivo y correlacional, abarcando a 16.927 estudiantes de pregrado. La investigación se centró en identificar los principales determinantes que influyen en la deserción y también en descifrar los patrones temporales de este fenómeno.

Utilizando datos de la plataforma SPADIES y un cuestionario de 22 preguntas desarrollado por los investigadores, se recopiló información de 1547 estudiantes que desertaron. Los hallazgos mostraron que, aunque la tasa de deserción en la Universidad de Cartagena ha disminuido, sigue siendo similar al promedio nacional. Los hombres, los estudiantes de programas a distancia, aquellos con bajos resultados en las pruebas Saber 11, y los estudiantes en sus primeros períodos de estudio mostraron un mayor riesgo de deserción.

A partir de estos resultados, Camacho Manjarrez concluyó que, si bien hay una disminución en las tasas de deserción, esto no significa que se deban descuidar los esfuerzos de prevención. Los programas deben enfocarse en retener especialmente a los hombres, a los estudiantes de modalidades a distancia, y a aquellos con bajos puntajes en las pruebas Saber 11, ya que estos grupos presentan un riesgo más alto de abandonar sus estudios. También se identificó una tendencia de deserción temprana, lo que sugiere que las intervenciones deben centrarse en los primeros semestres académicos.

Además, se sugirió que, aunque la universidad tiene ciertas limitaciones respecto a factores socioeconómicos, como el nivel educativo de los padres o los ingresos familiares, aún puede implementar estrategias para minimizar su impacto en la deserción. Por ejemplo, podría ofrecer apoyos académicos y financieros, fomentar la motivación, implementar una mayor flexibilidad curricular, y proveer una adecuada infraestructura y apoyos psicosociales. Finalmente, se recomendó que la Vicerrectoría de Bienestar Institucional, que se encarga del bienestar estudiantil, no solo establezca esfuerzos para abordar este tema, sino que

también realice un seguimiento continuo de la información proporcionada a SPADIES para garantizar su precisión.

Álvarez-Santana & Caicedo Montesdeoca (2021) realizaron una investigación en Ecuador titulada “La intervención social y la tutoría estudiantil como medida de disminución de los índices de deserción de las universidades de la provincia de Manabí, periodo 2015-2019”. El principal propósito fue analizar el impacto de la intervención de trabajadores sociales en las Universidades de la Provincia de Manabí y cómo esto podría afectar los índices de deserción universitaria.

Utilizando un enfoque cuantitativo y descriptivo, la investigación buscó establecer la relación entre la intervención social y las tutorías y su impacto en la deserción estudiantil. Se compararon los índices de deserción y la intervención social en diversas universidades de la provincia. Adicionalmente, se proyectaron los índices de deserción en un período de cinco años para cada institución de educación superior.

A través de un cuestionario online, se identificaron la intervención social y las tutorías como factores significativos relacionados con la deserción universitaria. La deserción representa un desafío a nivel individual, ya que impide que muchos jóvenes cumplan sus objetivos de vida. A nivel institucional, afecta a las universidades, que tienen la responsabilidad de garantizar la retención de los estudiantes hasta la conclusión de sus estudios.

Las conclusiones del estudio indicaron que tanto las tutorías como la intervención social tienen un papel crucial en la deserción universitaria. Sin embargo, en muchos casos, las instituciones no cuentan con las herramientas, mecanismos o unidades necesarias para monitorear adecuadamente y desarrollar estrategias para reducir la tasa de deserción. Es importante mencionar que factores como la situación económica de los estudiantes y el sistema de selección de carreras basado en puntajes también afectan los índices de deserción, a pesar de que puedan existir iniciativas internas para enfrentar este problema. La deserción impacta en una sociedad que requiere profesionales capacitados para enfrentar los retos actuales y futuros.

Istvan & Lasagna (2019) llevaron a cabo un estudio en Argentina titulado “Sistema Informático para la Detección Temprana de Deserción Estudiantil Universitaria”. El propósito principal de esta investigación fue incrementar la tasa de promoción efectiva de ingenieros alineada con políticas públicas y el Plan PEFI. Esto se lograría mediante la implementación de un software de gestión tutorial que se basa en un modelo de indicadores de riesgo de deserción estudiantil, el cual fue obtenido a través de la minería de datos.

Este software tiene la capacidad de identificar a los estudiantes con un alto riesgo de abandonar sus estudios, lo que a su vez permite diseñar estrategias personalizadas de retención que se adapten a las necesidades específicas de cada estudiante y a la dinámica institucional.

Para lograr este objetivo, los investigadores estudiaron herramientas existentes en Latinoamérica relacionadas con la gestión de tutorías y su impacto en la deserción estudiantil. A partir de este análisis, se refinaron los objetivos del nuevo software, se definieron módulos y fuentes de datos, y se identificaron los roles y perfiles de los actores involucrados. Posteriormente, se generó un Modelo de Indicadores de Deserción usando técnicas de minería de datos, el cual fue integrado al sistema para predecir el riesgo de deserción de cada estudiante.

Los resultados del estudio destacaron varios factores que influyen en la deserción. De manera destacada, el nivel educativo de la madre resultó ser un factor crucial. Cuando las madres tienen al menos una educación secundaria completa, los estudiantes tienen una mayor probabilidad de permanecer en sus estudios. Además, la cantidad de horas que el estudiante trabaja semanalmente y la relación entre el tipo de trabajo del estudiante y la especialidad de su carrera también tuvieron una influencia significativa. Por otro lado, la situación económica familiar, reflejada en las ocupaciones de los padres, también tuvo un impacto notable en la decisión de los estudiantes de continuar o abandonar sus estudios.

Las conclusiones del estudio enfatizaron la importancia de diversos factores que contribuyen al riesgo de deserción. Estos incluyen, entre otros, el nivel educativo de la madre, las horas trabajadas por el estudiante, la relación entre el trabajo del estudiante y su especialidad, y la distancia entre el hogar del estudiante y la institución.

Burgos Flórez (2020) llevó a cabo un estudio titulado “Determinantes probabilísticos del riesgo de deserción en las Universidades de Nariño y del Valle (Colombia) a partir de los registros establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (2007-2017)”. El principal propósito de esta investigación fue analizar y entender los principales determinantes que contribuyen al riesgo de deserción estudiantil en las mencionadas universidades, según el Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (Spadies).

Para lograr este objetivo, se aplicó un modelo probit, que analiza la relación entre una variable discreta dependiente dicotómica y varias regresoras continuas y discretas. Se determinó el perfil del estudiante con mayor riesgo de deserción, que generalmente era un hombre perteneciente a la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y que no cuenta con apoyo financiero por parte de la universidad.

Dentro de los hallazgos relevantes, se destacó que factores como el género, la orientación profesional en los colegios, la elección de la carrera, la situación económica y el acceso a financiamiento o becas son determinantes significativos en el riesgo de deserción universitaria. Específicamente, el estudio encontró que la Universidad del Valle presentaba un riesgo de deserción del 17%, mientras que la Universidad de Nariño tenía un riesgo del 15.3%. Ambas universidades mostraron que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, que son hombres y que no tienen apoyo financiero, tienen el mayor riesgo de desertar.

Las conclusiones del estudio enfatizaron la importancia vital de la educación como medio fundamental para el desarrollo personal y societal. Sin embargo, problemas como la baja cobertura en la educación superior y la deserción estudiantil han generado graves consecuencias a nivel social y económico en Colombia. A pesar de que la deserción afecta a los estudiantes a nivel personal, también tiene un impacto negativo en las instituciones de educación superior y en la sociedad en general. La acumulación de capital humano es crucial para el crecimiento económico de un país, y la deserción estudiantil actúa como un obstáculo para lograr esto. Es responsabilidad de las Instituciones de Educación Superior y del Ministerio de Educación Nacional abordar y prevenir este problema, considerando sus causas multifactoriales.

Gómez Medina (2020) desarrolló un estudio titulado “Experiencias del programa de acompañamiento al estudiante PAE frente a la permanencia estudiantil” en Colombia. La investigación se centró en identificar los factores que inciden en la permanencia estudiantil y en evaluar el impacto académico del Programa de Acompañamiento al Estudiante “PAE”

en aquellos que fueron referidos a este programa en el programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Iberoamericana en un período de 2016-2 a 2019-1.

Se empleó un enfoque observacional y retrospectivo de tipo cualitativo. La metodología incluyó el análisis de diversos datos, entre ellos: seguimiento de estudiantes, seguimiento de tutores, notas académicas, reportes de gestores, y una encuesta de caracterización enfocada en identificar los factores que afectan la permanencia estudiantil.

El estudio evidenció que más del 68% de los estudiantes trabajan mientras cursan su carrera profesional, lo cual impacta directamente en su desempeño académico. Además, un porcentaje significativo trabaja en horarios rotativos o durante las tardes, lo que dificulta aún más su capacidad para dedicarse al estudio. Otro hallazgo significativo fue que muchos estudiantes no poseen hábitos de estudio adecuados, lo que afecta su rendimiento académico.

Con base en los resultados, Gómez Medina concluyó que varios factores asociados a la deserción, como la necesidad de trabajar mientras se estudia y la falta de habilidades de estudio adecuadas, están presentes en la población estudiantil del programa de Fisioterapia de la Corporación Universitaria Iberoamericana. Asimismo, se resaltó la importancia del programa PAE, ya que busca brindar a los estudiantes herramientas y estrategias para mejorar sus hábitos de estudio y optimizar su desempeño académico. Adicionalmente, las franjas tutoriales ofrecidas por el programa representan una oportunidad valiosa para que los estudiantes refuercen áreas académicas específicas antes de los exámenes parciales.

Gamboa Suárez (2021) llevó a cabo una investigación titulada "Deserción estudiantil en contextos vulnerables: comparativo entre dos ciudades fronterizas colombianas". El estudio tuvo como propósito analizar y comparar las causas de la deserción estudiantil en Cúcuta – Norte de Santander y Tumaco – Nariño, dos ciudades fronterizas en Colombia con una alta presencia de población vulnerable.

Usando un enfoque cuantitativo-correlacional, se aplicó una encuesta censal a un total de 25.969 niños y jóvenes de ambas ciudades. Los hallazgos mostraron que el 56% de los participantes no habían terminado el bachillerato ni estaban inscritos en un sistema educativo formal.

El principal motivo de deserción en ambas ciudades se atribuyó a problemas económicos en las familias. Sin embargo, se observaron diferencias notables en cuanto a las condiciones económicas entre ambas ciudades, con las familias de Tumaco reportando ingresos significativamente más bajos que las de Cúcuta. Otras conclusiones reveladas incluyen:

- La deserción estudiantil en ambas ciudades no presenta grandes variaciones en términos de determinantes.
- Existe una mayor probabilidad de desescolarización a medida que los jóvenes crecen. Una vez alcanzan la mayoría de edad, es más probable que abandonen sus estudios en niveles primario, secundario o medio.
- En Tumaco, la tasa de deserción entre los Afrodescendientes es notablemente más alta en comparación con Cúcuta. Esta tendencia podría explicarse por la composición demográfica de la ciudad.
- El conflicto armado tiene un impacto directo en la deserción escolar. Específicamente, aquellos jóvenes que pertenecen a familias desplazadas debido a

amenazas o que han experimentado la pérdida de un ser querido debido al conflicto tienen una mayor probabilidad de no asistir a la escuela.

La investigación destaca la importancia de abordar las problemáticas socioeconómicas y contextuales que afectan la deserción escolar en áreas vulnerables, con el fin de implementar políticas educativas adecuadas que favorezcan la inclusión y permanencia estudiantil.

En el estudio titulado "Procedimiento de agrupación de estudiantes según riesgo de abandono para mejorar la gestión estudiantil en educación superior", realizado por Mauricio y colaboradores (2022) en Ecuador, se propuso un método para categorizar a estudiantes de primer año en una universidad privada según su riesgo de abandono. Utilizando el proceso CRISP-DM para minería de datos y técnicas como el análisis de componentes principales y el clustering jerárquico aglomerativo, el estudio identificó que la mayoría de los estudiantes compartían características socioeconómicas similares. Sin embargo, factores como el acceso a internet, antecedentes académicos y edad mostraron diferencias entre aquellos que abandonaron y los que no. Aunque la tasa de deserción en la carrera examinada fue del 40%, se concluyó que, en este contexto, los factores socioeconómicos no eran determinantes principales del abandono. En cambio, aspectos motivacionales y el logro de objetivos personales tuvieron un impacto mayor en la retención estudiantil. Este enfoque proporciona una base para mejorar la gestión estudiantil y abordar la deserción de manera más eficaz en contextos similares.

Multicausalidad de la deserción Universitaria

El abandono en la educación universitaria no surge por una única razón; se trata de un fenómeno complejo influenciado por diferentes factores, que pueden estar conectados o no. Varios investigadores, tales como Escalante (2005), Merlino y colaboradores (2011), Salcedo (2010), Sanabria (2002), Ramos (2003) y Rodríguez & Hernández (2008), sostienen que estas variables pueden adaptarse según el entorno y las particularidades personales, de la institución y financieras.

A partir de la data examinada, se ha desarrollado en la ilustración 1 un diagrama de Ishikawa que evidencia las distintas características que actúan como motivos del abandono académico. Estas particularidades se dividen en tres principales categorías: Académico, Personal y Socio-Económico. Las causas presentadas en este diagrama facilitarán la determinación de la información requerida de los alumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes. Este conjunto de datos permitirá analizar y establecer las variables esenciales para nuestro modelo predictivo de deserción.

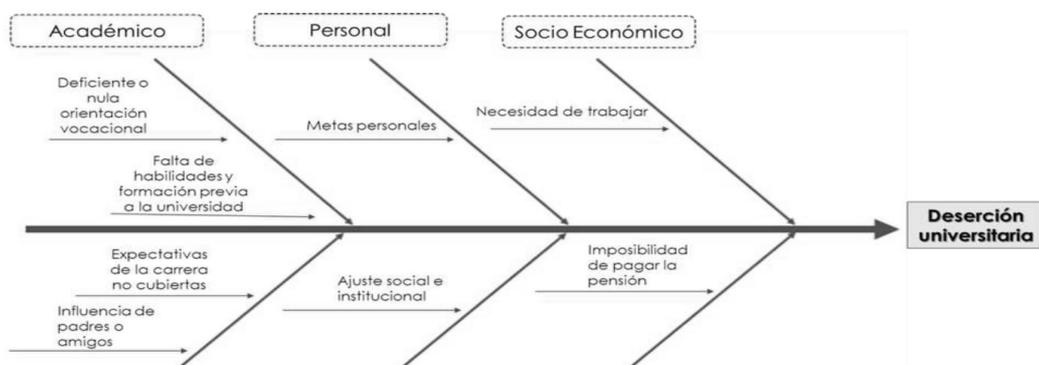


Figura 3.

Diagrama Ishikawa, el cual nos muestra las diferentes características que influyen como causas en la deserción.

Para el caso particular de la Facultad de Ingeniería – Universidad Peruana Los Andes, es notable que las insuficiencias se manifiestan en materias de carácter numérico, tales como matemáticas y física, así como en dificultades de comprensión lectora. Por esta razón, se llevan a cabo pruebas de ingreso meticulosas para acceder a las diferentes facultades de la Universidad Peruana Los Andes. Seguidamente, se presenta una exploración de las potenciales razones teóricas detrás del rendimiento académico insatisfactorio en los espacios universitarios.

En la actualidad, tanto los directores de las Escuelas Profesionales como el Jefe del Departamento Académico de la Facultad de Ingeniería en la Universidad Peruana Los Andes, encargados del monitoreo académico en sus áreas correspondientes, no disponen de un programa informático especializado que les ayude en este cometido (seguimiento de estudiantes con matrícula condicionada), principalmente: los directores de escuelas profesionales y el jefe de departamento académico hace uso de la herramienta de básica como es el software Microsoft Excel para realizar el seguimiento académico de sus estudiantes, lo cual dificulta la realización de dicha tarea de la forma más eficaz.

A raíz de las políticas de privacidad de datos de la Universidad, ni el Jefe de Departamento Académico ni los directores de las distintas escuelas profesionales tienen un acceso completo a los registros académicos de sus estudiantes. Sin embargo, aquellos encargados del monitoreo académico pueden solicitar un informe parcial al finalizar cada ciclo académico para efectuar adecuadamente su supervisión. Desafortunadamente, el método por el cual adquieren estos datos no es óptimo, lo que les obliga a reorganizar la información tras cada periodo para lograr una visualización más nítida y estructurada, permitiéndoles así evaluar el desempeño académico de los alumnos y continuar con el monitoreo pertinente.

Tabla 1.

Cantidad de estudiantes propensos a la matrícula condicionada (3 vez) por programa de estudios de la Universidad Peruana Los Andes.

Nº	PROGRAMAS DE ESTUDIO DE LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES	CANTIDAD PERIODO 2022-I	CANTIDAD PERIODO 2022-II
1	INGENIERIA CIVIL	112	140
2	DERECHO	77	75
3	ARQUITECTURA	62	70
4	ADMINISTRACION Y SISTEMAS	43	25
5	PSICOLOGIA	43	54
6	INGENIERIA DE SISTEMAS	27	32
7	INGENIERIA DEL MEDIO AMBIENTE	26	22
8	LABORATORIO CLINICO	25	
9	MEDICINA HUMANA	25	15
10	MEDICINA VETERINARIA	23	9
11	RADIOLOGIA	22	0
12	ODONTOLOGIA	17	10
13	INGENIERIA INDUSTRIAL	16	12
14	OBSTETRICIA	15	19
15	CONTABILIDAD Y FINANZAS	10	32
16	TERAPIA FISICA	10	0
17	ENFERMERIA	7	10
18	NUTRICION HUMANA	4	5
19	FARMACIA Y BIOQUIMICA	2	10
20	EDUCACION INICIAL	2	1
	TOTAL	568	541

Producto este alto porcentaje de desaprobación se observan: una deserción estudiantil en cantidades considerables, abandono de clases, desinterés por asistir a las clases y otros. Como podemos observar, existe muchos factores a cerca de la problemática en los estudiantes como: falta de objetivos personales, desconocimiento de los requerimientos de la carrera, escaso conocimiento de la temática básica, etc. Aspectos que inciden directamente en el alto porcentaje de deserción estudiantil. Las situaciones problemáticas inicialmente todas ellas tienen corte académico, pero no quedan ahí, las situaciones van creciendo, inicialmente tienen una tendencia más personal y finalmente social, por ello no solo se requiere soluciones de carácter académico, sino fundamentalmente de bienestar de los estudiantes orientados al fortalecimiento emocional y social que les permita la culminación de la carrera profesional exitosamente y su posterior inserción laboral, es decir realizar el acompañamiento en todos los ámbitos de la formación integral de estudiante.

Tabla 2.

Cantidad de estudiantes desertados por programa de estudios de la Universidad Peruana Los Andes periodo 2020

FACULTAD	N°
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES	82
CIENCIAS DE LA SALUD	171
DERECHO Y CIENCIAS POLÍTICAS	114
INGENIERÍA	163
MEDICINA HUMANA	26
TOTAL	556

Como podemos apreciar en el cuadro anterior, todos los aspectos evaluados de la problemática de los estudiantes pasan desde “situaciones complejas, blandas no estructuradas” hasta “situaciones simples, duras, estructuradas”; son el conjunto de aspectos propios de la problemática de los estudiantes que debe ser abordada por los tomadores de decisiones, las mismas que se presentan en forma interrelacionada (una situación consecuencia de otra situación problemática), por ello es necesario tomar en cuenta a los diferentes aspectos detallados como un ***problema general e integral, un problema sistémico holístico***, es decir como un sistema problemático; dicha situación general problemática, por estas consideraciones es necesario tratar la el monitoreo de estudiantes de matrícula condicionada como un sistema problemático. Así, como se puede apreciar es de necesidad implementar un sistema de seguimiento y monitoreo y plantear posibles soluciones a la mejora del seguimiento de estudiantes de matrícula condicionada de nuestra facultad ya que en el futuro generará otras “situaciones problemáticas” en el ámbito educativo de la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes.

Referentes investigativos

El presente estudio surgió a raíz de los vacíos encontrados en la comunicación entre los niveles medio y superior de la educación en torno a los contenidos relacionados a la deserción estudiantil, actualmente el sistema educativo no cuenta con recursos, planes, estrategias y políticas modeladas desde la perspectiva ingenieril como es la metodología de Sistemas Suaves, que permitan a las instituciones universitarias trabajar conjuntamente en la creación de un enfoque en dichas situaciones problemáticas que complementen la formación académica de los estudiantes egresados de la facultad de Ingeniería Universidad Peruana Los Andes; esto deja a los estudiantes que recién ingresan a la Universidad a no poseer sin una identidad académica clara y un puente que permita una rápida adaptación al ámbito universitario, los estudiantes pueden enfrentar problemas como la falta de

formación en algunas competencias académicas al ingresar a la educación superior, lo que puede resultar en el abandono de los estudios o la expulsión por bajo rendimiento académico.

La creación de una propuesta de una metodología de acción participativa tiene como objetivo mejorar la problemática de la deserción estudiantil de la Facultad de Ingeniería, fomentar una participación activa en la educación superior y reducir la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes, que abarque las áreas de conocimiento básico de las ciencias y el estudio de las aplicaciones de la tecnología utilizando la metodología de Sistemas Suaves (SSM) propuesta por Peter Checkland, que sirve para hacerle frente a los retos que la educación superior les impone e involucre a todos los actores involucrados en la construcción de un modelo flexible y coherente con la realidad educativa que rige en el mundo actualmente.

Esta investigación es justificada porque permite aplicar un Enfoque Sistémico (Metodología de Sistemas Blandos), cuya propuesta metodológica es capacitar a profesionales con un Enfoque Sistémico para entender, integrar y resolver problemas de diferentes disciplinas desde un punto de vista integrador de sistemas.

El uso del Enfoque Sistémico como motivación ayudará a mejorar la situación difícil que afecta a todos los que participan en la educación universitaria, especialmente a los estudiantes de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Peruana Los Andes y a cualquier estudiante universitario en general. Según un tipo de aprendizaje específico que mejora la situación.

El enfoque usado para el estudio (diagnóstico, planteamiento, formulación y abordaje de la situación problemática) se basa generalmente en el enfoque de sistemas en el área educativa, es decir, se hará uso de las metodologías planteadas por el enfoque de sistemas. La investigación, siendo de tipo *ex post facto*, después del análisis e interpretación, ayudó a comprender el fenómeno de la deserción estudiantil en los universitarios, ya que la investigación trabaja sobre realidades de hecho y su característica fundamental es darnos una interpretación correcta. Tamayo, 2009.

Por lo tanto, el objetivo de la descripción del diseño es determinar la incidencia y los valores de las variables de tal manera que el procedimiento pueda medir las variables en el grupo de estudiantes encuestados con sus respectivas descripciones, lo que permitirá lograr los objetivos de la presente investigación. La investigación actual es de tipo *ex post facto* y se justifica por ser un tema novedoso debido a que la modalidad de educación virtual recién se está implementando y la tendencia es creciente. Por lo tanto, cada día las universidades, especialmente las privadas, están implementando esta modalidad de formación profesional. Además, se desarrollarán indicadores para la toma de decisiones en esta modalidad de enseñanza en la Universidad Peruana Los Andes.

Capítulo 3

Representación de la deserción estudiantil, mediante el uso de cuadros pictográficos

Presentación

El análisis de la deserción estudiantil universitaria de la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes, se enmarca en los siguientes aspectos: en la Evaluación Interna de los estudios es decir, la evaluación tanto de la asistencia del estudiante a clases y la evaluación de los resultados del rendimiento académico en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como la evaluación externa mediante los reportes de tutoría, los datos se obtienen mediante las entrevista a los actores de la situación problemática, y finalmente para generar una conclusión general se realizó una encuesta de satisfacción de las puntuaciones o frecuencias, las mismas son ordenadas en sus respectivas categorías. Es así que se usó el enfoque mixto en la presente investigación, para verificar la consistencia y fortaleza de la metodología de Checkland en el presente estudio,

En primer lugar, se realizó el análisis y diseño de los métodos, técnicas y herramientas sistémicas que se usaron en cada análisis (interno y externo) para la deserción estudiantil universitaria (enfoque sistémico) y su validación desde el punto de vista conceptual teórico positivista (enfoque cartesiano) finalmente todo ello desde un punto de vista práctico en la aplicación en el estudio de caso citado.

En segundo lugar, se verifica la optimización del uso de las metodologías sistémicas para la deserción estudiantil universitaria en aras de demostrar las hipótesis planteadas mediante la propuesta de factores que determinan la deserción estudiantil universitaria que hace inviable la culminación de estudios a la carrera profesional que ingresó o postuló.

Situación actual de la Deserción Estudiantil, mediante el uso de cuadros pictográficos en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes periodo 2023.

El contexto educativo, los componentes sistémicos, las necesidades de información, las relaciones entre los subsistemas, los criterios de variedad, los transductores, los atenuadores y los amplificadores de variedad se identificaron de manera organizada para desarrollar esta tarea. Esto permitió conocer en detalle la estructura organizacional y identificar el sistema en foco correctamente. Se utilizó la estrategia de cuadros pictográficos de la Metodología de Checkland para contextualizar la situación problemática; esta estrategia es una herramienta muy efectiva para el diagnóstico de situaciones problemáticas.

Es oportuno tener y tomar en cuenta el modelo jerárquico (organigrama funcional) de la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes, puesto que, permite entender de forma más concreta los roles y responsabilidades que cada uno de los actores

involucrados tiene. Así mismo, dada las posiciones sociales en las que cada uno se encuentra, se esperan ciertas conductas. Es decir, no solo basta con conocer la jerarquía de poder sino también el estatus social que cada uno presenta pues este define los comportamientos e intervenciones que se ejercen para afrontar la problemática de la deserción estudiantil.

Una vez, descrita la realidad problemática (enmarcada en el plan de tesis: planteamiento del problema y formulación del problema) podríamos llamarla a ésta, situación no estructurada y situación estructurada, en la siguiente etapa se procede a determinar los sistemas pertinentes, para luego definirlos y construir su definición básica del sistema macro y meso a diagnosticar.



Figura 5.

Situación problemática expresada en un cuadro pictográfico del contexto general relacionado a la deserción estudiantil universitaria en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes

La figura anterior muestra el cuadro pictográfico (gráfico enriquecido) de la situación problemática expresada. Se pueden ver varios candidatos de sistemas pertinentes, así como las actividades para recopilar información sobre la situación problemática y cómo comunicarse fácilmente con los interesados utilizando símbolos (modelos) en lugar de palabras. Las imágenes pueden ayudar a ver una situación como un todo, en lugar de desde una perspectiva específica.

Después de recopilar información, el analista de sistemas y los interesados pueden hablar sobre la situación. Esto permite que las diversas características de una situación

problemática, como emociones y comportamientos, se representen gráficamente para que todos los involucrados puedan verlas. El cuadro pictográfico actual utiliza el modelo de interacción y transformación, que sugiere el uso de sustantivos para designar entidades y verbos para identificar sus relaciones.

El cuadro también destaca los síntomas o situaciones anómalas. Inmediatamente se puede apreciar que el proceso (diagnóstico y evaluación de los planes de estudios de la UPLA) puede ser considerado como "un sistema". Sin embargo, ¿quiénes están involucrados en el diagnóstico y evaluación mencionados? Las personas (los miembros de la comisión de tutoría universitaria), los instrumentos metodológicos (modelos conceptuales sistémicos), los datos (documentos normativos, registros, etc.) y la información sobre el contexto global (instrumentos de captura de información, fichas de observación, etc.)

Selección Del Sistema Pertinente

En este caso, tomaremos en consideración la propuesta de Checkland y Wilson (1980), que indica que existen dos opciones disponibles. En el presente estudio, elegiremos el conocido como "sistema de tarea principal". Como el grupo de trabajo que se encuentra dentro de la situación problemática ya está definido. En nuestro caso, el sistema relevante será "Evaluación y alta tasa de desaprobación de los estudiantes en las asignaturas de las distintas carreras profesionales". Este sistema nos brindará información relevante para desarrollar el siguiente paso de la propuesta metodológica (intervención sistémica en el sistema definido).

Definiendo Deserción Estudiantil Universitaria (Sistema Pertinente de Tarea Principal)

Las carreras profesionales de la Facultad de Ingeniería son programas de estudios que tiene como propósito "Formar Ingenieros en cada una de sus áreas competentes, emprendedores, líderes; con sólido conocimiento en ciencia, tecnología e investigación aplicado a la construcción, con valores humanistas, éticos y responsabilidad social, orgullosos de nuestra identidad, comprometidos con la mejora continua de la calidad y aportar al desarrollo sostenible de nuestro país" (UPLA, Misión de la Escuelas Profesionales de la Facultad de Ingeniería. , 2015).

Los objetivos académicos de dichas carreras son en general: formar profesionales con capacidad científica, tecnológica y humanista, mediante la incorporación de habilidades mentales, para adaptarse a nuevos desafíos organizacionales en un entorno cambiante y con incertidumbre. Comprometidos con el desarrollo de su región, el país y el mundo (UPLA, Currículo de Estudios 2015 de la Escuela Profesional – Facultad e Ingeniería, 2015).

En resumen, el sistema pertinente será llamado de hoy en adelante "Sistema de Deserción Estudiantil Universitaria", el cual es un sistema de actividad humana que tiene como propósito de evaluar los factores que generan la deserción estudiantil, dicho sistema es cuidadosamente construidos para llevar a cabo una actividad con propósito definido (conocidos como "sistemas de actividad humana").

Al determinar todos los componentes y sus relaciones, se hizo un diagnóstico general que se validó por la socialización de los resultados ante los estamentos de gestión que se identificaron durante el proceso.

Capítulo 4

Definiciones de Deserción Estudiantil, Mediante el Uso de Mnemónico De Catwoe

Deserción Estudiantil, mediante el uso de mnemónico de CATWOE en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes periodo 2023

De las definiciones básicas más relevantes sobre la Deserción Estudiantil, mediante el uso de mnemónico de CATWOE en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes periodo 2023. La UPLA fue creada por Ley N° 23757 y su ampliatoria Ley N° 24697 y, con autorización definitiva por Resolución N° 446-93-ANR de fecha 18.06.1993 cuya sigla es UPLA; es una comunidad académica, orientada a la investigación y a la docencia, que brinda una formación humanista, científica y tecnológica con una clara conciencia de nuestro país como realidad intercultural, de servicios públicos esenciales, conformado por docentes, estudiantes y graduados. En este caso, se definió como macrosistema a la Institución Universitaria Universidad Peruana Los Andes y la definición raíz de esta será:

La Universidad Peruana Los Andes es una institución educativa universitaria con personería jurídica, de derecho privado sin fines de lucro que se dedica a la formación profesional, investigación, extensión cultural y la proyección social mediante el proceso de enseñanza aprendizaje, proceso de investigación y proceso de proyección social; con el propósito de: formar profesionales de alta calidad de manera integral con pleno sentido de responsabilidad social de acuerdo a las necesidades del país; realizar y promover la investigación científica, tecnológica y humanista, la creación intelectual y artística; proyectar a la comunidad sus acciones y servicios para promover su cambio y desarrollo.

Para este estudio, se definió como sistema pertinente los factores que intervienen en la deserción estudiantil universitaria de la Facultad de Ingeniería – Universidad Peruana Los Andes cuyas definiciones raíz serán las siguientes:

a) Definición Raíz de las Autoridades

En el caso de las definiciones básicas (raíz) de las autoridades e intervinientes se tomó en cuenta la selección de tarea principal, el cual ya está formalizado en los documentos normativos que posee la Universidad “formal”, el cual se refiere “a la planeación del proceso de enseñanza- aprendizaje con sus finalidades y condiciones académico-administrativa... se caracteriza por su legitimidad racional, su congruencia formal que va desde la fundamentación hasta las operaciones que lo ponen en práctica” (Casarini, 1999, p.7).

Una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo. Cuando aquel individuo que siendo estudiante de una institución de educación superior no presenta actividad académica durante tres semestres académicos consecutivos, para reincorporarse luego de un periodo determinado.

Para dicha definición básica se generará su análisis CATWOE, el cual es el siguiente:

Tabla 3.

Análisis CATWOE de la definición raíz de las autoridades validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes

C	Estudiante con bajo rendimiento académico, estudiante con problemas personales.
A	Estudiantes, Docentes.
T	Situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo. → T → Situación satisfecha del estudiante concluyendo su proyecto educativo.
W	La Universidad cumple con la Ley Universitaria y lo estipulado por la SUNEDU. La Universidad se perjudica con la matrícula condicionada.
O	Directores de Carreras Profesionales, Docentes de las distintas asignaturas impartidas en la Facultad de Ingeniería - UPLA.
E	Normativas emitidas por la SUNEDU, Ley Universitaria, Entorno macroeconómico del Perú, Entorno Socio cultural.

b) Definición Raíz de los Estudiantes

En el caso de las definiciones básicas (raíz) de los estudiantes se tomó en cuenta la selección de tarea por controversia, el cual se tomó en cuenta acorde a los puntos de vista de cada involucrado podría decirse que es la visión “real”, el cual es “la puesta en práctica del qué y cómo se lleva a cabo dicha situación problemática de la deserción estudiantil” (Casarini ,1999, p.8); contiene lo enfatizado, lo “vivido y visualizado” por el estudiante.

✓ Es el abandono prematuro de los estudios de la carrera profesional antes de alcanzar el título o grado, mediante el “trica” y “otros motivos”, y se considera un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que nosotros como estudiantes nos reincorporemos.

Para dicha definición básica se generará su análisis CATWOE, el cual es el siguiente:

Tabla 4.

Análisis CATWOE de la definición raíz de los estudiantes validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes

C	Estudiantes con matrícula condicionada, Estudiantes con bajo rendimiento académico, estudiantes con problemas económicos, estudiantes con problemas familiares, estudiantes con problemas personales, estudiante con carga laboral y familiar, Estudiantes con problemas de Salud.
A	Estudiantes, Docentes, Tutores, Autoridades, Directivos, Personal Administrativo.
T	Necesidad de los estudiantes de evitar el abandono prematuro de estudios de la carrera profesional. → T → Disminución de los estudiantes con abandono prematuro de estudios de la carrera profesional.
W	El “trica” es un problema de bajo rendimiento de estudios de los estudiantes. Los estudiantes generan “trica” porque los docentes desapruban mucho en cada asignatura.
O	Autoridades (Decano, Jefe de Departamento), Directivos (directores de Carreras Profesionales), Docentes (Docentes de las distintas asignaturas impartidas en la Facultad de Ingeniería - UPLA).
E	Normativas emitidas por organismos reguladores (SUNEDU, Ley Universitaria); Entorno macroeconómico del Perú y el mundo; Entorno Socio cultural, Situación Laboral de los Padres o del Estudiante; Entorno Político.

c) Definición Raíz de los Docentes

Es medido por el docente, así que, se concibe como el resultado de la aplicabilidad y utilidad de las estrategias que hace uso la Facultad de Ingeniería para evitar la deserción estudiantil universitaria. En este sentido, es válido mencionar, que la deserción estudiantil universitaria refleja todo lo expuesto en los documentos “formales”, pues necesariamente debe existir una concordancia entre lo escrito y lo que se observa; el “mundo real” muestra sin duda, cómo en la realidad institucional se hace vida todo lo expuesto a nivel documental.

✓ *Es el proceso de abandono voluntario o forzoso de la carrera en que se matricula un estudiante, por la influencia positiva o negativa, de circunstancias internas o externas a él, este proceso tiene como fin evaluar este abandono puede ser temporal o definitivo.*

Para dicha definición básica se generará su análisis CATWOE, el cual es el siguiente:

Tabla 5.

Análisis CATWOE de la definición raíz de los docentes validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes

C	Estudiante con bajo rendimiento académico.
A	Estudiantes, Docentes.
T	Proceso de abandono forzoso de la carrera en que se matricula un estudiante. → T → Estudiante sin abandono forzoso de la carrera en que se matricula un estudiante.
W	El estudiante se perjudica con la matrícula condicionada.
O	Docentes de las distintas asignaturas impartidas en la Facultad de Ingeniería - UPLA.
E	Normativas emitidas por la SUNEDU, Ley Universitaria, Entorno macroeconómico del Perú, Entorno Socio cultural.

d) Definición Raíz de los Intervinientes

Existen dos intervinientes principales como son: El área de tutoría universitaria, Organismos reguladores (Ministerio de Educación, SINEACE, SUNEDU, etc.); Suministradores: Estudiantes de Educación Básica Regular, Educación Técnico Productiva; Clientes: Empresas Públicas y Privadas, Colegios Profesionales, Organizaciones de toda índole de la sociedad de Huancayo.

Para ello de tomo en cuenta la selección del sistema pertinente de controversia, el cual se tomó en cuenta acorde a los puntos de vista de cada involucrado podría decirse que es la visión “real”, el cual es “la puesta en práctica del cómo se lleva a cabo dicha situación problemática de la deserción estudiantil”; contiene lo enfatizado, lo “vivido y visualizado” por los involucrados en la tutoría universitaria.

✓ Tipo de conducta con la cual el estudiante decide o se ve forzado a abandonar sus estudios, mediante la disolución del vínculo estipulado o través de la matrícula académica, ya sea por parte del estudiante o la

universidad, ésta tiene graves efectos financieros, académicos y sociales para ambos.

Para dicha definición básica se generará su análisis CATWOE, el cual es el siguiente:

Tabla 6.

Análisis CATWOE de la definición raíz de los intervinientes validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes

C	Estudiante con bajo rendimiento académico, estudiantes con problemas económicos, estudiante con problemas familiares, estudiantes con problemas personales, estudiante con carga laboral, estudiante con carga familiar, estudiante con problemas de Salud.
A	Estudiantes, Docentes, Tutores, Autoridades, Directivos, Personal Administrativo.
T	Estudiantes obligados a abandonar sus estudios de la carrera profesional. → T → Estudiantes sin necesidad de abandonar sus estudios de la carrera profesional.
W	El abandono prematuro de estudios de los estudiantes genera efectos negativos en estudiantes. La Universidad no “apoya” a sus estudiantes en los aspectos académicos. La Universidad se perjudica con la matrícula condicionada.
O	Decano, Jefe de Departamento, directores de Carreras Profesionales, Docentes de las distintas asignaturas impartidas en la Facultad de Ingeniería - UPLA.
E	Normativas emitidas por la Universidad, Ley Universitaria, Entorno macroeconómico del Perú, Entorno Socio cultural, Situación Laboral de los Padres, Situación Laboral del Estudiante; Entorno Político.

e-Definición Raíz En Consenso De Factores Que Intervienen En La Deserción Estudiantil - Universidad Peruana Los Andes

✓ Es el proceso de abandono prematuro, voluntario o forzoso de los estudios de la carrera profesional antes de alcanzar el título o grado, se manifiesta en la conducta con la cual el estudiante decide o se ve forzado a abandonar sus estudios, mediante el “trica”, la disolución del vínculo estipulado o través de la matrícula académica o no presenta actividad académica durante tres semestres académicos consecutivos, y se considera un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que los estudiantes se reincorporen, es decir este proceso tiene como fin evaluar este abandono puede ser temporal o definitivo, ésta tiene graves efectos financieros, académicos y sociales para ambos.

Esta definición raíz en consenso ha de ser validada para lo cual se usó el mnemónico CATWOE:

Tabla 7.

Análisis CATWOE de la definición raíz en consenso validada de la Situación Problemática Expresada Relacionado al Diagnóstico de la Deserción Estudiantil en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes

C	Estudiantes con matrícula condicionada, Estudiantes con bajo rendimiento académico, estudiantes con problemas económicos, estudiantes con problemas familiares, estudiantes con problemas personales, estudiante con carga laboral y familiar, Estudiantes con problemas de Salud.	
A	Estudiantes, Docentes, Tutores, Autoridades, Directivos, Personal Administrativo.	
	ENTRADA	SALIDA
T	Necesidad de los estudiantes de evitar el abandono prematuro de estudios de la carrera profesional. →	→ Disminución de los estudiantes con abandono prematuro de estudios de la carrera profesional.
	Estudiantes con obligados de abandonar sus estudios de la carrera profesional. →	→ Estudiantes sin necesidad de abandonar sus estudios de la carrera profesional.
	Situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo.	→ Situación satisfecha del estudiante concluyendo su proyecto educativo.
	Proceso de abandono forzoso de la carrera en que se matricula un estudiante. →	→ Estudiante sin abandono forzoso de la carrera en que se matricula un estudiante.
W	<p>El “trica” es un problema de bajo rendimiento de estudios de los estudiantes. Los estudiantes generan “trica” porque los docentes desaprueban mucho en cada asignatura. El abandono prematuro de estudios de los estudiantes genera efectos negativos en estudiantes ya que éste se perjudica con la matrícula condicionada. La Universidad no “apoya” a sus estudiantes en los aspectos académicos. La Universidad se perjudica con la matrícula condicionada. La Universidad cumple con la Ley Universitaria y lo estipulado por la SUNEDU.</p>	
O	Autoridades (Decano, Jefe de Departamento), Directivos (directores de Carreras Profesionales), Docentes (Docentes de las distintas asignaturas impartidas en la Facultad de Ingeniería - UPLA).	
E	Normativas emitidas por organismos reguladores (SUNEDU, Ley Universitaria); Entorno macroeconómico del Perú y el mundo; Entorno Socio cultural, Situación Laboral de los Padres o del Estudiante; Entorno Político.	

Capítulo 5

Modelos Conceptuales para Identificar Los Factores De La Deserción Estudiantil Universitaria

Del Modelo Conceptual Más Pertinente, Mediante La Validez De La Eficiencia, Eficacia Y Efectividad, Para Identificar Los Factores De La Deserción Estudiantil En La Universidad Peruana Los Andes Periodo 2023

El modelo conceptual se desarrollará utilizando el "cuadro de actividades necesarias para definir verbos calificados" como estrategia para elaborar el modelo conceptual en base a la definición básica acordada a partir de las diferentes "visiones" de los participantes en la situación problemática (también conocidos como "sistemas contenedores de problemas"). La primera herramienta sistémica de nexo y enlace para el campo educativo, específicamente la deserción universitaria, se muestra en el siguiente cuadro.

Tabla 8.

Actividades Necesarias para definir verbos calificados de la Deserción Estudiantil Universitaria en la Facultad de Ingeniería - en la Universidad Peruana Los Andes

Ítems	ACTIVIDADES NECESARIAS PARA CUMPLIR CON OBJETIVO
a	Establecer Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar.
b	Establecer Orientación Vocacional del Ingresante acorde con el Perfil del Ingresante y el acompañamiento respectivo.
c	Definir si existe incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.
e	valuar condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...
f	Realizar Evaluación Económica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar.
g	Evaluar coherencia del número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante.
h	Evaluar al docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura.
i	Evaluar Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.
j	Ejecutar acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.
k	Monitorizar rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.

El cuadro muestra los objetivos que se obtuvieron a partir de la definición raíz consensuada, así como de algunas actividades "pertinentes y necesarias" de las definiciones raíces de las personas involucradas. La Taxonomía de Bloom (Bloom, 1956) es la más conocida en el mundo académico y se refiere a la capacidad de

recordar hechos específicos y universales, métodos y procesos, esquemas, estructuras o marcos de referencia sin elaboración, puesto que cualquier proceso implica uno de nivel superior; Según Checkland, esta Taxonomía "es un ciclo de aprendizaje para cada modelo conceptual" y se utiliza como un medio para discutir y comparar el mundo real con el "holón" establecido. El siguiente es el conjunto de actividades "ordenadas" y "listas" utilizadas para crear el modelo conceptual.

Tabla 9.

Ordenamiento de Actividades Necesarias describir la Deserción Estudiantil Universitaria en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes

Ítems	ACCIONES DEL MODELO CONCEPTUAL
1	Establecer Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar.
2	Establecer Orientación Vocacional del Ingresante acorde con el Perfil del Ingresante y el acompañamiento respectivo.
3	Realizar Evaluación Económica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar.
4	Definir si existe incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.
5	Realizar Evaluación Económica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar.
6	Evaluar coherencia del número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante.
7	Evaluar condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...
8	Evaluar al docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura.
9	Evaluar Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.
10	Ejecutar acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.
11	Monitorizar rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.

El cuadro muestra los “sistemas de actividades humanas” necesarias para el logro del diagnóstico de la Deserción Estudiantil Universitaria en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes, cabe destacar que dichas actividades nacieron del consenso de las definiciones raíces de los “involucrados” en la situación problemática; de la misma manera, se puede apreciar que existen 07 actividades propuestas (como lo recomendado por Checkland), también podemos apreciar los verbos calificados necesarios para el diseño del modelo conceptual. Así mismo, cabe precisar que dichas actividades deberán alinearse con las propuestas de soluciones desde el “enfoque pedagógico” para verificar su “similitud o no” los cuales conllevarán a la validación. Dentro de este análisis, se hace necesario la presentación de un sistema relevante que describa la deserción estudiantil, específicamente en la Facultad de Ingeniería. Este sistema será descrito y modelado para poder entender la situación problemática y así mismo, plantear alternativas de solución. El modelo será comparado con la situación percibida de los diferentes actores seleccionados, finalmente, se presenta el modelo “consensuado” (uno solo) que permite entender la situación real de problema y se pueda constituir una mejora.

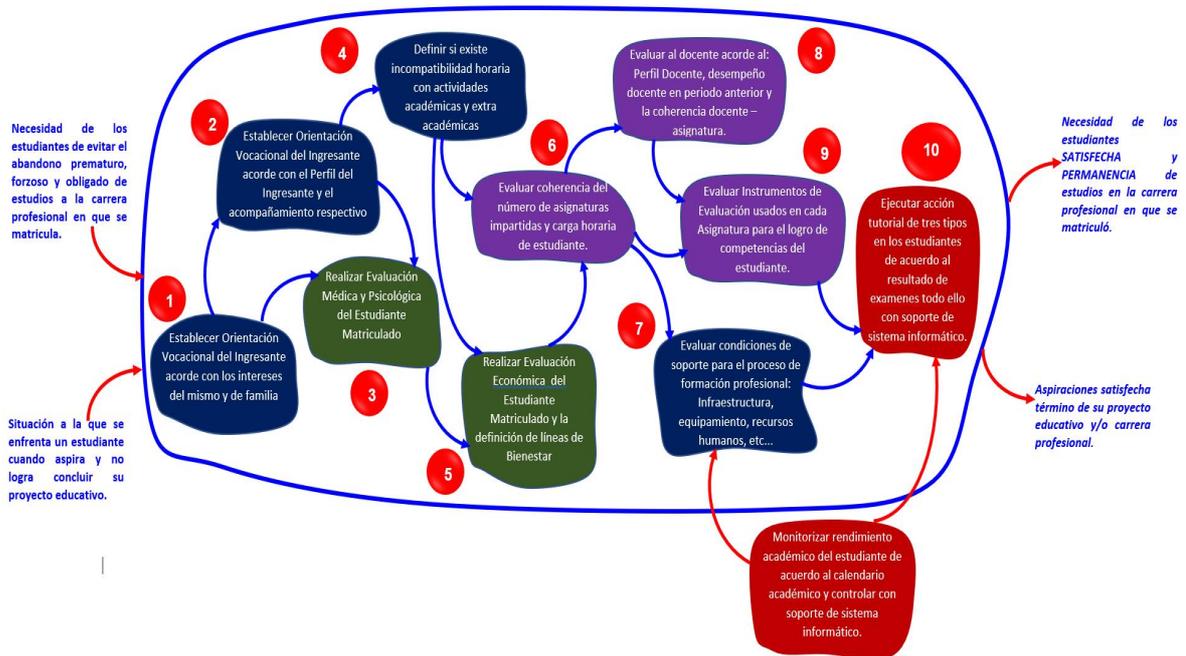


Figura 6.

Modelo “consensuado” de la deserción estudiantil universitaria en la Facultad de Ingeniería - Universidad Peruana Los Andes

Como puede verse en el modelo anteriormente presentado (Figura 6), existe una relación estrecha entre los factores ya descritos y la deserción estudiantil en la Facultad de Ingeniería – Universidad Peruana Los Andes. El modelo contiene los factores representados en áreas y cada uno se relaciona entre sí, la deserción por medio de flechas que mostrando su “entrelazamiento causal” sobre la variable de interés (deserción estudiantil).

Capítulo 6

Factores Más Relevantes De La Deserción Estudiantil, Mediante La Comparación De Modelos Conceptuales Con La Realidad

A partir del modelo presentado en el capítulo anterior, se realiza una comparación con la situación real existente en la Facultad de Ingeniería – Universidad Peruana Los Andes y junto a los modelos cognitivos de cada uno de los actores involucrados, se construyó un cuadro unificado para entender y analizar la problemática que próximamente llevarán a la creación de políticas de mejora.

Modelos conceptuales elaborados con la situación problema analizada en la percepción estructurada

El objetivo de este estadio es comparar los modelos conceptuales elaborados con la situación problema analizada en la percepción estructurada, esto se debe hacer junto con los participantes interesados en la situación problema, con el objeto de generar un debate acerca de posibles cambios que se podrían introducir para así aliviar la condición del problema. Además es necesario comparar para determinar si el modelo requiere ser mejorado en su conceptualización, elaborado en la etapa anterior; se aclara este punto considerando “los modelos conceptuales son consecuencia de las definiciones básicas y elaboraciones mentales de procesos de transformación que puedan existir o no en la realidad; se requiere de un proceso de constatación entre los modelos conceptuales propuestos y la realidad social que describen; es muy claro al describir al modelo conceptual como una estructura mental de un proceso de transformación, el cual debe ser comparado con la porción de la realidad problemática de la cual el analista se valió para su elaboración.

Los esquemas presentados anteriormente permiten entender los roles de los solucionadores y cómo sus actividades están dirigidas a enfocar posibles soluciones a la problemática que enfrenta el cliente (estudiantes). Este análisis de intervención además permite conocer el alcance de los interesados, sus roles y las acciones que toman para afrontar la situación problemática.

De acuerdo a los objetivos planteados en la investigación , el análisis de la deserción estudiantil de estudios universitarios se iniciará con la evaluación interna el cual se evalúa los aspectos de:

Tabla 10.

Identificación de factores que intervienen en la deserción estudiantil la Universidad Peruana Los Andes

Ítems	ACCIONES DEL MODELO CONCEPTUAL	¿EXISTE?	SI EXISTE, ¿CÓMO SE REALIZA?	CAMBIO SUGERIDO
1	Establecer Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar.	Parcialmente	La Universidad Realiza ferias de orientación vocacional de manera "generalizada" ofertando las carreras profesionales que posee y los beneficios de los mismos, no existe ferias específicas de orientación vocacional para la Facultad de Ingeniería, no se evidencia la coherencia y fortalecimiento familiar (padres) hacia los hijos en éste aspecto.	La Facultad debe realizar orientaciones vocacionales de manera periódica generar un acercamiento con los estudiantes de educación básica regular, dando a conocer los perfiles profesionales de las carreras profesionales que posee y los beneficios de los mismos, evidenciar la coherencia y fortalecimiento familiar (padres) hacia los hijos en la vocación profesional que optarán los hijos.
2	Establecer Orientación Vocacional del Ingresante acorde con el Perfil del Ingresante y el acompañamiento respectivo.	No		Debería realizarse un alineamiento y orientación vocacional hacia el estudiante acorde con el perfil del ingresante, mostrar y guiar al estudiante en relación a las competencias genéricas y específicas que poseerá como futuro profesional.
3	Realizar Evaluación Económica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar.	Parcialmente	El área de Bienestar, específicamente la asistencia social, realiza de manera parcial dicha evaluación para el otorgamiento de becas y semi becas, pero no con un propósito de monitoreo y control (como condición para la desaprobación estudiantil) y no como un factor de rendimiento académico.	El área de Bienestar debe realizar de manera general dicha evaluación para el luego "transferir" dicha información y tomar acciones preventivas y pertinentes con miras a tomar en cuenta el monitoreo y control de factor de rendimiento académico.
4	Definir si existe incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.	No		Realizar la evaluación laboral (condición laboral), evaluación familiar (si estudiantes son padres de familia) para determinar si es un factor de rendimiento académico.
5	Realizar Evaluación Económica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar.	Parcialmente	El área de Admisión, específicamente soporte tecnológico realiza la captura de información, mas no evalúa caso por caso, tampoco como una condición para la toma de decisiones o futuros usos que se puede dar con dicha información, no como condición para la desaprobación estudiantil, o como un factor de rendimiento académico.	El área de Admisión (soporte tecnológico) debe generar dicha información, para transferirla al área de tutoría de cada facultad el cual será evaluada y servirá de insumo para: definir líneas de bienestar estudiantil, la toma de decisiones como condición de desaprobación estudiantil y/o factor de rendimiento académico.
6	Evaluar coherencia del número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante.	Parcialmente	La coherencia del plan de estudios se evalúa cada 5 años (para la reestructuración curricular) y no de manera periódica o como condición de desaprobación estudiantil (ejemplo, no se evalúa cursos electivos), tampoco se evalúa la carga horaria del estudiante.	Debe existir una comisión "permanente" de evaluación curricular, planes de estudios, los cuales evalúen las competencias logradas por los estudiante en el proceso y al final de su formación profesional, todo ello de manera periódica, así mismo se debe evaluar la carga horaria del estudiante.
7	Evaluar condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...	Parcialmente	La coordinación administrativa realiza dicha actividad, pero de manera parcial, es decir, no se toma indicadores claros y necesarios con miras a brindar un óptimo servicio hacia el estudiante y el docente en el proceso de enseñanza aprendizaje.	Mejorar dicha evaluación, pero insertar sistemas de información como soporte para el monitoreo al rendimiento académico de cada estudiante, así como sistemas informáticos de seguimiento a estudiantes de matrícula condicionada y soporte a la tutoría (personal, académica, psicológica) de la facultad.
8	Evaluar al docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente - asignatura.	Parcialmente	Se realiza de manera generalizada la evaluación de desempeño docente, dicha evaluación lo realiza el Vicerrectorado Académico, mas no se toma las acciones pertinentes de los resultados de dicha evaluación (capacitaciones sobre las deficiencias encontradas), la evaluación de coherencia docente - asignatura no se realiza, la evaluación de perfil docente, no se realiza.	Debe existir una comisión "permanente" de evaluación curricular, el cual esté a cargo de la evaluación de perfil docente, coherencia docente - asignatura; así como tomar como insumo los resultados de la evaluación de desempeño docente (de cada periodo) para futuras mejoras (capacitaciones, cursos talleres, etc).
9	Evaluar Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.	No		Debe existir una comisión "permanente" de evaluación curricular, el cual esté a cargo de la evaluación de sílabos e instrumentos de evaluación usados por docente en cada asignatura; así como tomar como insumo los resultados para futuras acciones de la forma de evaluar por cada docente y mejoras (capacitaciones, cursos talleres, etc. sobre instrumentos de evaluación).
10	Ejecutar acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.	Parcialmente	Se ejecuta las acciones tutoriales en la Facultad de Ingeniería, los cuales existe un coordinador de tutoría, docentes tutores y tutorandos, pero no se toma en cuenta de manera efectiva a los estudiantes "con problemas" en la formación profesional de todos los aspectos, tampoco se realiza actividades de manera preventiva.	Mejorar dicha actividad insertar sistemas de información como soporte para el monitoreo al rendimiento de la acción tutorial del docente, así como sistemas informáticos de seguimiento a estudiantes de matrícula condicionada y soporte a la tutoría (personal, académica, psicológica) de la facultad (dichas tutorías deben brindarse de manera personal y grupal), poseer indicadores de impacto de la acción tutorial (deben existir acciones de tutoría "preventivas y correctivas").
11	Monitorizar rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.	No		Hacer uso de un sistema de información para dicha actividad, en el muestre indicadores precisos y generar la identificación de estudiantes con matrícula condicionada, así mismo, el sistema debe mostrar las actividades de los actores de la acción tutorial.

Este análisis se hizo a partir de la construcción de los modelos que reúnen las diferentes actividades realizadas por parte de los actores interesados en plantear posibles soluciones a la problemática de la deserción en la Facultad de Ingeniería. El primer esquema presentado contiene las actividades en consenso dirigidas por parte de cada uno de los stakeholders, así como el esquema (actividades) dirigidas por mi persona como investigador (parte del problema) del sistema y que pretende concluir con propuestas de solución. El proceso de comparación que se realiza en la Metodología de Checkland es similar a las operaciones mentales realizadas por nosotros cuando generamos pensamientos conscientes. Procesos mentales como percibir, aseverar y comparar imágenes, dibujos o modelos, en cierto modo se encuentran formalizados en la Metodología de Checkland. La percepción de la situación de una porción de la realidad social afectada por un problema se registra en las dos primeras etapas, tanto al percibir una situación problema de manera no estructurada como al percibirla estructuradamente; la elaboración de la definición básica como de los modelos conceptuales utilizan ideas de sistemas para aseverar ciertas características seleccionadas del problema; estas aseveraciones, bajo la forma de modelos de sistemas se comparan después con las realidades percibidas en la situación-problema misma.

La comparación es el punto en el cual las percepciones intuitivas del problema se confrontan con las construcciones de sistemas que el pensador de sistemas asegura proporcionan una descripción de la realidad más general y epistemológicamente más profunda, debajo de las apariencias superficiales.

Factores relevantes para el desarrollo de la Deserción Estudiantil en La Universidad Peruana Los Andes Periodo 2023

La deserción estudiantil es un concepto dinámico y trascendente cargado de elementos que la distinguen, para comprender mejor la deserción estudiantil hay que dejar de considerarla en el plano del esquema de los comportamientos concretos (indicadores cuantitativos) y comenzar a concebirlas como sistemas de mecanismos de control (proyectos, fórmulas, reglas, directivas, programas) que sirven para regir el comportamiento. Por consiguiente, los factores identificados como influencias dominantes sobre la deserción estudiantil y la estructura de una institución son: los valores y características de la institución, el pasado de la institución y la orientación que le han dado los antiguos directivos, además de los factores de contingencia como la tecnología, las características del mercado educativo que tratan el problema de la supervivencia y la atribución en las instituciones.

La dimensión cultural cubre los valores y las características filosóficas, antropológicas, biológicas, psicológicas y sociales de las personas que participan del sistema educativo y la comunidad en la cual éste funciona es crucial. Cada institución desarrolla sus situaciones problemáticas en el aspecto de deserción estudiantil, propia en forma singular, como una huella digital que lo caracteriza, generando malestar en los involucrados. De acuerdo a la investigación realizada y a la metodología empleada (Checkland) se pudo observar algunos elementos sobresalientes como son:

- a) Orientación Vocacional del Ingresante (acorde con los intereses del mismo y de familiar, acorde con el Perfil del Ingresante y el acompañamiento respectivo).
- b) Evaluación Económica, médica y Psicológica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar.
- c) Incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.
- d) Coherencia del número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante.
- e) Condiciones de soporte para el proceso de formación profesional (Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...)
- f) Perfil Docente (evaluación de desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura).
- g) Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura (para el logro de competencias del estudiante).
- h) Acción tutorial (tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático).
- i) Rendimiento académico del estudiante (de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático).

Para identificar los factores más relevantes que influyen en la deserción estudiantil se realizó el alineamiento de los elementos encontrados en el proceso de investigación (captura de información) y los indicadores y dimensiones de deserción estudiantil, el cual se realiza de acuerdo a la congruencia de aspectos directamente proporcionales y concluyentes

con los indicadores de la tabla de operacionalización de variables y de acuerdo a las dimensiones propuestas relacionadas a la variable dependiente “deserción estudiantil”. Dichos elementos y sus procesos han sido alineados de acuerdo a la siguiente tabla de tributación de elementos encontrados en el proceso de deserción estudiantil para la Universidad Peruana Los Andes, el cual se presenta a continuación:

Tabla 11.

Tributación de elementos encontrados en el proceso de deserción estudiantil para la Universidad Peruana Los Andes

DIMENSIONES	INDICADORES	RESULTADOS DE CAMBIOS SISTEMICAMENTE VIABLES Y CULTURALMENTE FACTIBLES
ECOLÓGICAS	Antigüedad de los edificios.	Condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...
	Tamaño de la clase.	Incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.
	Decoración y cuidado del centro y de la clase.	Condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...
	Tamaño del centro.	Condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...
	Estructura organizativa.	Incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.
	Colocación de los alumnos en clase.	Incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.
DEL MEDIO DEL SISTEMA	Horas de preparación de la clase.	Número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante.
	Estabilidad y formación.	Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.
	Experiencia del profesor.	Docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura.
	Moral de los estudiantes.	Acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.
	Variables cognoscitivas.	Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.
	Nivel socioeconómico.	Evaluación Económica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar.
DEL SISTEMA SOCIAL	Rendimiento anterior.	Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.
	Relaciones entre los distintos miembros de la comunidad educativa.	Acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.
	Sentimiento de amistad de los profesores.	Docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura.
	Interacciones en actividades académicas entre estudiantes y profesores.	Coherencia del número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante.
	Implicación de los padres en el centro.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar
	Participación del personal en la toma de decisiones.	Rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.
DEL SISTEMA CULTURAL	Implicación del equipo directivo.	Rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.
	Claridad de metas y objetivos.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar
	Aplicación consistente de metas y castigos.	Rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.
	Consenso entre profesores y dirección sobre currículum y disciplina.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con el Perfil del Ingresante y el acompañamiento respectivo.
	Actitudes de los compañeros del estudiante.	Acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.
	Implicación del profesor.	Docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura.
	Oportunidades para el éxito de los estudiantes.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar
	Énfasis del trabajo en equipo.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar
	Nivel de expectativas de los profesores y del equipo directivo respecto a los estudiantes.	Acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.
Capacidad de innovación y cambio.	Rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.	

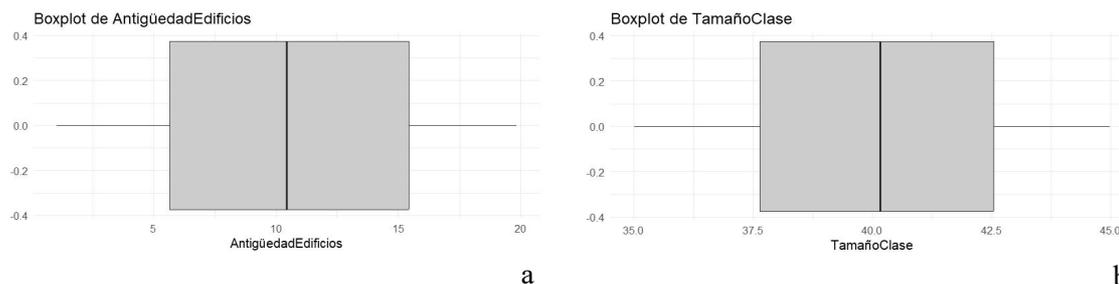
Del estudio del caso presentado y haciendo uso de la Metodología de Sistemas Blandos de Checkland, podemos realizar un “alineamiento” de los elementos encontrados y procesados los cuales arrojaron los resultados obtenidos en la intervención realizada en la Universidad, podemos mencionar los aspectos a tomar en cuenta como factores relevantes. Para ello, es importante “alinear” los hallazgos realizados en la entidad analizada con la propuesta de los autores mencionados en los párrafos anteriores.

Tabla 12.
Identificación de Actividades presentes en cada dimensión de la deserción estudiantil

DIMENSIONES	INDICADORES	RESULTADOS DE CAMBIOS SISTEMICOS VIABLES Y CULTURALES	NUMERO DE ACTIVIDADES PRESENTES EN LA DIMENSION
ECOLÓGICAS	Antigüedad de los edificios.	Condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...	2
	Tamaño de la clase.	Incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.	
	Decoración y cuidado del centro y de la clase.	Condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...	
	Tamaño del centro.	Condiciones de soporte para el proceso de formación profesional: Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...	
	Estructura organizativa.	Incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.	
	Colocación de los alumnos en clase.	Incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas.	
DEL MEDIO DEL SISTEMA	Horas de preparación de la clase.	Número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante.	5
	Estabilidad y formación.	Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.	
	Experiencia del profesor.	Docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura.	
	Moral de los estudiantes.	Acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.	
	Variables cognoscitivas.	Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.	
	Nivel socioeconómico.	Evaluación Económica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar.	
	Rendimiento anterior.	Instrumentos de Evaluación usados en cada Asignatura para el logro de competencias del estudiante.	
DEL SISTEMA SOCIAL	Relaciones entre los distintos miembros de la comunidad educativa.	Acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.	5
	Sentimiento de amistad de los profesores.	Docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura.	
	Interacciones en actividades académicas entre estudiantes y profesores.	Coherencia del número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante.	
	Implicación de los padres en el centro.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar	
	Participación del personal en la toma de decisiones.	Rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.	
	Implicación del equipo directivo.	Rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.	
DEL SISTEMA CULTURAL	Claridad de metas y objetivos.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar	4
	Aplicación consistente de metas y castigos.	Rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.	
	Consenso entre profesores y dirección sobre currículum y disciplina.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con el Perfil del Ingresante y el acompañamiento respectivo.	
	Actitudes de los compañeros del estudiante.	Acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.	
	Implicación del profesor.	Docente acorde al: Perfil Docente, desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura.	
	Oportunidades para el éxito de los estudiantes.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar	
	Énfasis del trabajo en equipo.	Orientación Vocacional del Ingresante acorde con los intereses del mismo y de familiar	
	Nivel de expectativas de los profesores y del equipo directivo respecto a los estudiantes.	Acción tutorial de tres tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático.	
	Capacidad de innovación y cambio.	Rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático.	

En la Figura 7., se muestra el diagrama de cajas de la antigüedad de los edificios (a) y el tamaño de clase o cantidad de alumnos (b).

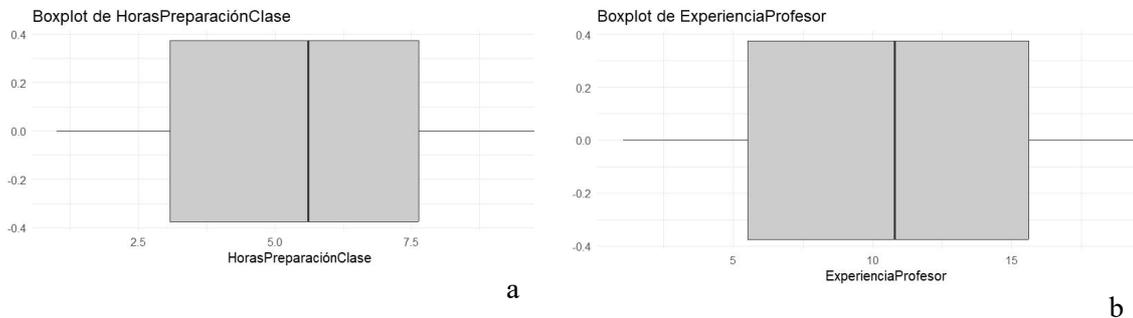
Figura 7.
Diagrama de cajas para antigüedad de los edificios (a) y el tamaño de clase o cantidad de alumnos (b)



En la figura 8., se muestra el Boxplot de las horas invertidas para la preparación de materiales instruccionales (a) y la experiencia del docente (b).

Figura 8.

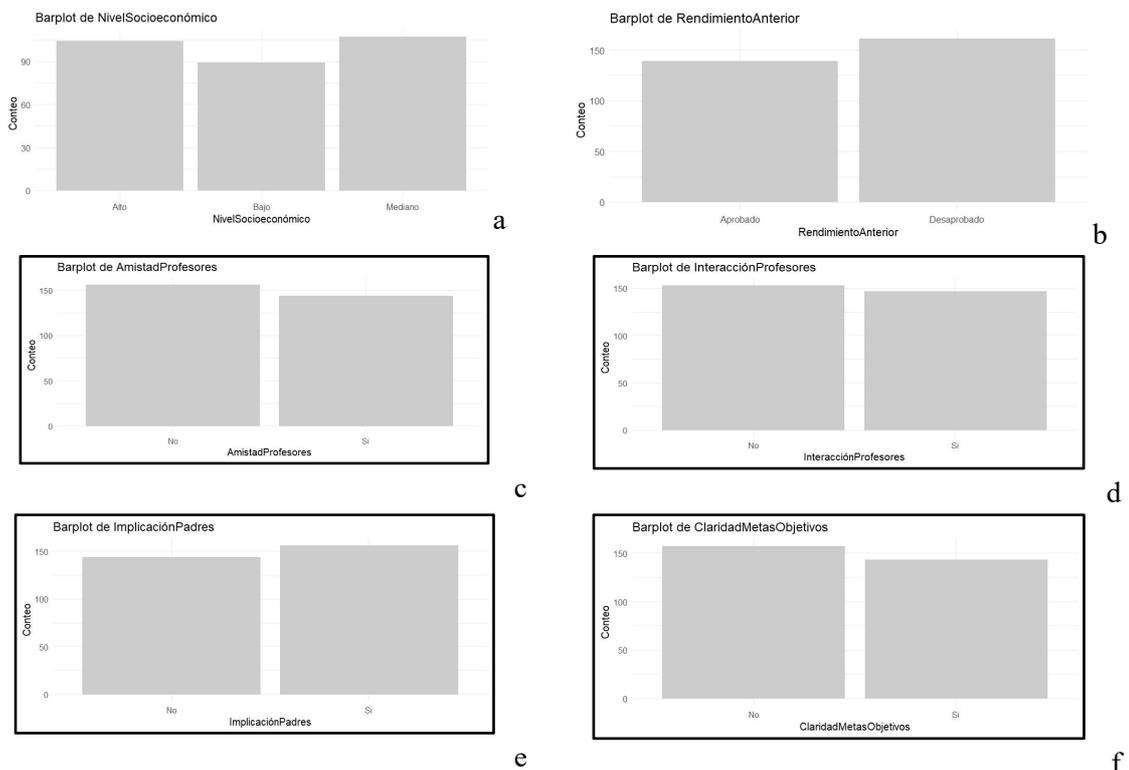
Diagrama de cajas para las horas de preparación de clase y la experiencia del profesor



En la Figura 9., se representa la influencia del nivel socioeconómico (a), y del rendimiento del semestre anterior del alumno (b), y relaciones humanas de amistad entre el profesor y el alumno (c); y su influencia en el el rendimiento de interacción entre alumno y profesor (d) y de la implicación de los padres en la educación (e); para el alcance de metas y objetivos en la educación (f).

Figura 9.

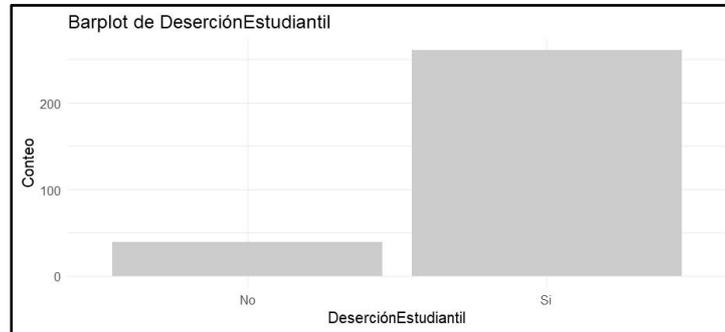
Diagrama de barras para el nivel socioeconómico (a), el rendimiento del semestre anterior del alumno (b), y relaciones humanas de amistad entre el profesor y el alumno (c); y su influencia en el el rendimiento de interacción entre alumno y profesor (d) y de la implicación de los padres en la educación (e). Metas y objetivos (f)



Finalmente, observamos que la aplicación del modelo impacto en la consecución estudiantil, disminuyendo el porcentaje de alumnos que abandonan los programas de estudio (Figura 10).

Figura 10.

Diagrama de barras para la deserción estudiantil



El gráfico de barras presenta una representación visual de la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes. Las barras corresponden a dos categorías: estudiantes que desertaron y estudiantes que no desertaron. La longitud de las barras indica la cantidad de estudiantes en cada categoría.

Observando el gráfico, se destaca que la proporción de estudiantes que no desertaron es notablemente mayor que la de aquellos que sí lo hicieron. Específicamente, se cuenta con 261 estudiantes que decidieron continuar con sus estudios, en contraste con 39 que optaron por la deserción. Esto representa alrededor de un 87% del total de estudiantes que persisten en su formación académica, frente a un 13% que abandonaron.

Este gráfico subraya la relevancia del problema de la deserción estudiantil, a pesar de que la mayoría de los estudiantes opta por continuar con su educación. Aun cuando el porcentaje de deserción pueda parecer pequeño en comparación con el total, la cantidad de estudiantes que abandona sus estudios representa una pérdida significativa de talento y recursos para la institución y la sociedad en general. Este dato pone de manifiesto la necesidad de desarrollar estrategias efectivas para reducir la deserción y promover la retención estudiantil.

5. Resultado de Contrastación de Hipótesis

La regresión logística es un método de análisis estadístico que se utiliza para predecir un resultado binario o dicotómico basándose en una o más variables independientes o predictores. Es un tipo de modelo de regresión generalizado que utiliza la función logit como función de enlace, y es muy útil cuando la variable dependiente es de naturaleza categórica y asume dos posibles resultados, comúnmente codificados como 0 y 1.

En el caso de esta investigación, el objetivo era predecir la deserción estudiantil (variable dependiente binaria: "Sí" o "No") utilizando una serie de variables independientes que podrían influir en la decisión de un estudiante de abandonar la universidad, como la antigüedad de los edificios, el tamaño de la clase, la preparación de la clase, la experiencia del profesor, entre otros. Por tanto, la regresión logística era el método de análisis más apropiado para este caso.

La regresión logística nos proporciona la relación entre las variables predictoras y la probabilidad logarítmica de ocurrencia del evento de interés (en este caso, la deserción). Cada coeficiente en el modelo de regresión logística representa el cambio esperado en el logaritmo de las odds de la deserción para un incremento unitario en la variable predictor correspondiente, manteniendo constantes todas las demás variables. Los coeficientes pueden ser transformados utilizando la función exponencial para obtener las odds ratios, que son más fácilmente interpretables (Tabla 13).

Tabla 13.

Regresión logística

```
Call:
glm(formula = DeserciónEstudiantil ~ ., family = binomial(link = "logit"),
    data = datos)

Deviance Residuals:
    Min       1Q   Median       3Q      Max
-2.73286  0.05375  0.17687  0.35218  2.10174

Coefficients:
              Estimate Std. Error z value Pr(>|z|)
(Intercept)   -1.24483   3.30312  -0.377 0.706273
AntigüedadEdificios -0.01543   0.04417  -0.349 0.726793
TamañoClase     0.07274   0.08336   0.873 0.382869
HorasPreparaciónClase 0.27072   0.09025   3.000 0.002703 **
ExperienciaProfesor 0.14717   0.04138   3.557 0.000375 ***
NivelSocioeconómicoBajo 1.84962   0.63311   2.921 0.003484 **
NivelSocioeconómicoMediano 0.51863   0.51870   1.000 0.317374
RendimientoAnteriorDesaprobado 2.00515   0.51916   3.862 0.000112 ***
AmistadProfesoresSi -3.00928   0.60869  -4.944 7.66e-07 ***
InteracciónProfesoresSi -1.58885   0.49812  -3.190 0.001424 **
ImplicaciónPadresSi -1.80242   0.52612  -3.426 0.000613 ***
ClaridadMetasObjetivosSi 0.57061   0.47274   1.207 0.227417
---
Signif. codes:  0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

(Dispersion parameter for binomial family taken to be 1)

    Null deviance: 231.83  on 299  degrees of freedom
Residual deviance: 134.81  on 288  degrees of freedom
AIC: 158.81

Number of Fisher Scoring iterations: 7
```

- **AntigüedadEdificios:** Su coeficiente es -0.015, no es significativo ($p=0.727$) lo que sugiere que no hay evidencia suficiente para afirmar que tiene un efecto en la deserción estudiantil. Si fuera significativo, un incremento de un año en la antigüedad del edificio estaría asociado con un decremento del 1.5% en las odds de deserción estudiantil.
- **TamañoClase:** Su coeficiente es 0.073, no es significativo ($p=0.383$) lo que indica que no parece tener un efecto significativo en la deserción estudiantil. Sin embargo, si fuera significativo, un incremento de una unidad en el tamaño de la clase estaría asociado con un incremento del 7.3% en las odds de deserción estudiantil.
- **HorasPreparaciónClase:** Su coeficiente es 0.271, es significativo ($p=0.003$), lo que significa que un incremento de una hora en la preparación para la clase está asociado con un aumento del 27.1% en las odds de deserción estudiantil.

- **ExperienciaProfesor:** Su coeficiente es 0.147, es significativo ($p < 0.001$), lo que significa que un incremento de un año en la experiencia del profesor está asociado con un incremento del 14.7% en las odds de deserción estudiantil.
- **NivelSocioeconómicoBajo:** Su coeficiente es 1.85, es significativo ($p = 0.003$) y sugiere que los estudiantes de nivel socioeconómico bajo tienen odds de deserción 1.85 veces mayores que los de nivel socioeconómico alto.
- **NivelSocioeconómicoMediano:** Su coeficiente es 0.519, pero no es significativo ($p = 0.317$), lo que indica que no hay evidencia suficiente para afirmar que los estudiantes de nivel socioeconómico medio tienen odds de deserción diferentes que aquellos de nivel socioeconómico alto.
- **RendimientoAnteriorDesaprobado:** Su coeficiente es 2.005, es significativo ($p < 0.001$), lo que indica que los estudiantes que han desaprobado antes tienen odds de deserción 2.005 veces mayores que los que no.
- **AmistadProfesoresSi:** Su coeficiente es -3.009, es significativo ($p < 0.001$), lo que indica que los estudiantes que son amigos de los profesores tienen odds de deserción 0.05 ($e^{-3.009}$) veces las de aquellos que no son amigos de los profesores.
- **InteracciónProfesoresSi:** Su coeficiente es -1.589, es significativo ($p = 0.001$), lo que indica que los estudiantes que interactúan con los profesores tienen odds de deserción 0.204 ($e^{-1.589}$) veces las de aquellos que no interactúan con los profesores.
- **ImplicaciónPadresSi:** Su coeficiente es -1.802, es significativo ($p < 0.001$), lo que indica que los estudiantes cuyos padres están implicados tienen odds de deserción 0.165 ($e^{-1.802}$) veces las de aquellos cuyos padres no están implicados.
- **ClaridadMetasObjetivosSi:** Su coeficiente es 0.571, no es significativo ($p = 0.227$) lo que sugiere que no hay evidencia suficiente para afirmar que tiene un efecto en la deserción estudiantil. Sin embargo, si fuera significativo, los estudiantes que tienen claridad en las metas y objetivos tendrían odds de deserción 1.77 ($e^{0.571}$) veces las de aquellos que no tienen claridad en las metas y objetivos.
- Con respecto a la investigación de Chávez (2018) ambas investigaciones analizan factores clave que influyen en el rendimiento estudiantil y la deserción, pero cada una desde un ángulo diferente. La tesis de Chávez (2018) se enfoca en cómo el acompañamiento y monitoreo pedagógico en docentes influye en la eficacia de la enseñanza, y encontró una fuerte correlación positiva entre el acompañamiento pedagógico y varios aspectos de la enseñanza, incluyendo el uso del tiempo en las sesiones de aprendizaje, el uso de herramientas pedagógicas, el uso de materiales y recursos educativos, la convivencia escolar, y el propio monitoreo pedagógico.
- Por otro lado, la presente investigación adoptó un enfoque más centrado en el estudiante para identificar factores que afectan la deserción estudiantil. Algunos de los factores que encontró que son significativos incluyen las horas de preparación para la clase, la experiencia del profesor, el nivel socioeconómico del estudiante y el rendimiento académico anterior. Estos factores, especialmente la experiencia del profesor, podrían estar

indirectamente relacionados con los hallazgos de Chávez sobre el acompañamiento pedagógico, ya que un docente más experimentado podría estar mejor equipado para brindar dicho acompañamiento.

- De esta manera, aunque ambas investigaciones tratan sobre aspectos del rendimiento estudiantil, cada una ofrece una perspectiva diferente y complementaria. Mientras que la tesis de Chávez sugiere que el rendimiento de los docentes y su capacidad para proporcionar apoyo pedagógico es crucial, la presente investigación destaca la importancia de factores individuales y contextuales del estudiante en la determinación de la deserción. Combinados, estos estudios subrayan la complejidad de las influencias en el rendimiento estudiantil y la deserción, y la necesidad de abordar ambos factores del profesorado y del estudiante para mejorar los resultados educativos.
- Por otro lado, la investigación de Torres Quispe & Ríos Rodríguez (2019) aborda principalmente la influencia del acompañamiento y monitoreo pedagógico sobre el desempeño docente. Sin embargo, es importante considerar su posible relación con otros factores clave que intervienen en la deserción estudiantil, según la presente investigación.
- Uno de los factores mencionados en la presente investigación es la preparación de la clase (HorasPreparacionClase), que resultó tener una asociación significativa con la deserción estudiantil. Considerando que en el estudio de Torres Quispe & Ríos Rodríguez se encontró que el 57% de los docentes no planificaba adecuadamente sus sesiones de clase, es posible que este factor esté influyendo en las tasas de deserción en la I.E. N° 3089 Los Ángeles. Esta relación podría ser un área de interés para futuras investigaciones.
- En relación a la experiencia del profesor (ExperienciaProfesor), otro factor que mostró una asociación significativa con la deserción estudiantil, se podría investigar más a fondo cómo la experiencia de los docentes, en términos de años de servicio, podría estar influyendo en su desempeño y, a su vez, en la deserción estudiantil.
- La interacción con los profesores (InteracciónProfesoresSi) también demostró ser un factor significativo. Teniendo en cuenta que los docentes de la I.E. N° 3089 Los Ángeles mostraron un bajo nivel de desempeño, es posible que esto esté afectando la cantidad y calidad de interacción con los estudiantes, lo cual podría estar influyendo en la deserción estudiantil.
- En términos de las implicaciones de los padres (ImplicaciónPadresSi), este fue un factor significativo en la presente investigación. En el estudio de Torres Quispe & Ríos Rodríguez, no se menciona específicamente la implicación de los padres, pero esto podría ser una dimensión adicional a considerar en su propuesta de mejora.
- En cuanto a la claridad de las metas y objetivos (ClaridadMetasObjetivosSi), aunque no fue significativo en la presente investigación, puede haber una conexión con el hallazgo de Torres Quispe & Ríos Rodríguez de que un 36% de los docentes conocen la normatividad, pero no la cumplen. Quizás la falta de claridad en las metas y objetivos esté contribuyendo a este incumplimiento.
- En resumen, ambos estudios ofrecen perspectivas valiosas sobre el tema de la deserción estudiantil y el desempeño docente. Es claro que estos factores están

interrelacionados y que intervenciones en uno pueden afectar los otros. Este es un área que podría beneficiarse de más investigación en el futuro.

- La tesis de Núñez (2019) sobre el monitoreo pedagógico y el desempeño docente destaca la importancia de la calidad de la enseñanza en el rendimiento académico de los estudiantes. Ambas investigaciones abordan el complejo tema de la deserción estudiantil desde diferentes ángulos y, al hacerlo, ofrecen perspectivas complementarias.
- La correlación significativa entre el monitoreo pedagógico y el desempeño docente identificada en la tesis de Núñez puede verse como un factor crucial que afecta a otros aspectos señalados en la presente investigación.
- La preparación de la clase, por ejemplo, es un aspecto que puede verse directamente influenciado por el monitoreo pedagógico. La investigación encontró que un aumento en las horas de preparación de la clase estaba asociado con un incremento en las probabilidades de deserción estudiantil. Esto podría ser indicativo de que los docentes no están utilizando eficientemente su tiempo de preparación, lo que puede ser un área en la que el monitoreo pedagógico podría mejorar la calidad de la enseñanza y, por lo tanto, reducir la deserción.
- Del mismo modo, el estudio de Núñez podría implicar que la experiencia del profesor puede ser mejor aprovechada a través de un monitoreo pedagógico eficaz. La presente investigación encontró que un incremento de un año en la experiencia del profesor estaba asociado con un incremento en las probabilidades de deserción estudiantil. Es posible que un monitoreo pedagógico efectivo pueda ayudar a los docentes más experimentados a adaptarse mejor a las necesidades de los estudiantes, reduciendo así la deserción.

En cuanto a los factores socioeconómicos, el presente estudio encontró que los estudiantes de nivel socioeconómico bajo tenían probabilidades significativamente más altas de deserción. Esto es un recordatorio de que la deserción estudiantil es un problema multifacético que no puede ser completamente abordado a través de la mejora del desempeño docente. Se necesita un enfoque holístico que tenga en cuenta la situación socioeconómica de los estudiantes y busque maneras de apoyarlos en todos los aspectos de su vida académica.

Capítulo 7

Consideraciones y Recomendaciones finales en el marco de los Derechos Educativos y sociales

Consideraciones Finales

- a) Sobre la situación actual de la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes; existen diferencias insignificantes entre la deserción de estudiantes, según su sexo o su proveniencia de colegios público o privados. Por su parte, los estudiantes provenientes de colegios técnicos y nocturnos tienen una mayor probabilidad de retirarse de la institución. La disposición del ingreso a la universidad, bajo la obligatoriedad del empadronamiento en una carrera, ha disminuido la cantidad de los desertores en términos brutos. Pero también ha enfatizado que el fenómeno sea preponderantemente de primer año universitario, dado que la obligatoriedad de empadronamiento en la carrera, más el anhelo de muchos estudiantes de no quedar fuera de la universidad, les ha motivado aplicar la estrategia de ingresar a una carrera que, originalmente, no era la preferida. En el estudio se tomó como base para el desarrollo de un análisis descriptivo de la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes. Esta posición acepta que una visión de la realidad es socialmente construida. En la Universidad Peruana Los Andes se evidencia la inexistencia de un sistema informático para la monitorización en tiempo real del rendimiento académico del estudiante de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático, ello, no permite tomar decisiones de manera oportuna a los directivos, así como tomar acciones para mejorar dicho aspecto en los estudiantes, el cual tiene un impacto negativo de amplio espectro en el desarrollo organizacional de La Universidad. Dicho impacto puede ser tanto a nivel organizacional como a nivel del entorno de la región como un todo. A nivel de la organización, como ya se ha dicho, la deserción estudiantil hace que se vea a la Universidad con pocos sistemas de control hacia las personas y genera impactos negativos en el desempeño dentro de dicha organización educativa, se evidenció que existe falta de credibilidad entre los miembros de la organización, lo que genera irrespeto entre ellos, concepciones interesadas, búsqueda de ventajas individuales o grupales en detrimento de la organización o de otros grupos dentro de la misma, se evidencia la existencia de la formación de grupos informales de poder y el rumor es la forma de comunicación usual entre los miembros de la organización. Las variables culturales encontradas fueron: Principios Axiológicos (Valores), Ideas (Ideología), Idiosincrasia, Personalidad de los Individuos (Carácter), Formas de Convivencia, Condición Social (Estatus Social), Creencias (Mitos), Poder (Nivel de Poder), Edad, Reglas, Procedimientos, Historicismo (Historias), Nivel de Salud, Símbolos (Logos), Rituales. La metodología mostró que a las personas aprenden de

la realidad que tienen y existe una relación con la manera que se juzga dicha realidad. Observando los resultados puede concluirse que la la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes puede llevar al caos, existen dificultades de interrelación y comunicación para conceptuar los planes íntegros (es decir la planificación estratégica). Sobre la posición ideológica de los miembros de la Universidad con respecto a la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes, ellos reaccionan en los eventos sociales y las entidades determinadas (la idiosincrasia), se relaciona a los papeles y las posiciones ideológicas. "El sistema funciona bien con la deserción estudiantil ", "Nosotros podemos hacer mucho más", son versiones que se tienen de los trabajadores de la Universidad, así existen problemas para definir las metas (planes, proyectos, etc.) por la falta de una estructura formal de retroalimentación, de estudio de procesos y existe una alta resistencia a cambiar. Se evidenció así mismo, varias redes de poder informales cuya influencia es diferente de la estructura formal el cual influye (en forma negativa) en una afinidad total generando un ambiente orgánico nada bueno. Existe una inclinación para ser especialista y creativo en los trabajos de tutoría, pero hay dificultades en la dirección global (coordinación de tutoría). Falta autonomía en las decisiones y un sentimiento de incertidumbre al hacer las cosas, se necesita ejercer el poder decisión tomando para intentar lograr las metas, aunque la relaciones en la tutoría universitaria pueden mejorarse. Existe resistencia al cambio no obstante para cambiar en la actualidad, se inclinan las personas para desarrollar una realidad social buena que el que ellos tienen ahora, los trabajadores laboran bien con las personas, pero especulando con las ideas, así como tienen dificultades para llevarlos a cabo en un proceso definido. La mayoría de los docentes se inclinan a la experimentación activa. Ellos tienen problemas para construir a los modelos basados en el aprendizaje basado en la experiencia y aplicarlos a la realidad de la deserción estudiantil. Su ideología general es reformista (de reforma y "desean" el cambio), anhelan un cambio controlado a través del riesgo y dirección de incertidumbre, tienen un concepto negativo de la deserción estudiantil en la Universidad, no se inclinan a la tecnología e innovación y se rehúsan a recibir los órdenes de un líder.

- b) Sobre las definiciones básicas más relevantes sobre la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes periodo 2023, para concluir, el éxito de la aplicación de esta metodología sistémica se vio reflejada en todo el proceso de aprendizaje obtenido al aplicarla y en detenimiento de cada uno de sus detalles, para ello se realizó las definiciones raíz. A partir de la representación de la situación problemática del cuadro pictográfico elaborado en especial en lo que los propietarios consideran los importantes problemas relacionados a la deserción estudiantil, se puede evidenciar diversos "sistemas pertinentes", se puede elegir para su posterior análisis. Los sistemas pertinentes deben ofrecer información sobre la situación del problema y comenzar a sugerir acciones para mejorarla. Ellos son el puente hacia el rigor de la corriente basada en la lógica de análisis. En los resultados se presentó el cuadro pictográfico (gráfico enriquecido) de la situación problemática expresada, en ella se observó varios candidatos de sistemas pertinentes, así como actividades para recopilar información sobre la deserción estudiantil (situación problema) y como un medio para comunicarse fácilmente con los interesados

utilizando símbolos (modelos) en lugar de palabras. El cuadro pictográfico, recogió el uso del modelo de interacción y transformación, que sugiere el uso de sustantivos para designar a las entidades y el uso de verbos para identificar la relación entre las entidades. Además, en el cuadro pictórico se destacan los síntomas o situaciones anómalas detectadas. Podemos ver de inmediato que el proceso generación de la deserción estudiantil y otros pueden ser considerados como "un sistema". Pero, ¿Quiénes participan en dicha generación?: Las personas (los docentes, administrativos, autoridades), ¿cómo se manifiesta?, ¿existen datos? datos (documentos normativos, registros, etc.) e información sobre la deserción estudiantil, etc. Todos estos aspectos se plasmaron en las definiciones raíces que se realizaron, producto de las diferentes percepciones y opiniones de los involucrados. Para formular las definiciones raíces, se tomaron en cuenta a: Autoridades (Decano, Jefe de Departamento, Directores de Escuelas Profesionales), Estudiantes, Docentes e Intervinientes (Existen dos intervinientes principales como son: El área de tutoría universitaria, Organismos reguladores (Ministerio de Educación, SINEACE, SUNEDU, etc.); Suministradores: Estudiantes de Educación Básica Regular, Educación Técnico Productiva; Clientes: Empresas Públicas y Privadas, Colegios Profesionales, Organizaciones de toda índole de la sociedad de Huancayo). Las definiciones raíz tienen así el estatus de hipótesis pertinentes al mejoramiento eventual de la situación problema por medio de cambios habilitados que tanto al analista de sistemas como a los propietarios del problema les parezcan “viables y deseables”. El proponer una definición particular es como aseverar que, en la visión del analista, el tomar esta como un sistema pertinente, el construir un modelo conceptual del sistema, y el compararlo con realidades presentes probablemente conduzca a la iluminación de los problemas y por ello hacia sus soluciones o remedios. “Pertinente” no implica aquí que el sistema seleccionado sea necesariamente deseable, y ciertamente tampoco que éste sea el sistema que se debe diseñar e implementar en el mundo real. Finalmente, se obtuvo una definición raíz “en consenso”, el cual tuvo un éxito en su aplicación, dado que si hubo un proceso de aprendizaje enriquecedor en cuanto se refiere a toda la situación problemática estudiada, se llegaron a construir propuestas de mejora, pero el tiempo dedicado a la aplicación de esta se vio muy corto dada la complejidad de la investigación.

- c) Sobre el modelo conceptual más pertinente, para identificar los factores de la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes periodo 2023, La investigación fue una de investigación - acción, esto es interesante ya que en ambos casos se ha planteado mejorar la situación problema y se logró el aprendizaje para la mejora, el investigador tuvo una necesidad de aplicar una descripción para la dirección de cambio (modelamiento de las actividades manifestadas por los involucrados). La acción tomada fue involucrar a los miembros de la Universidad en un debate que involucra sus visiones de la deserción estudiantil y permitir el proceso del debate para volverse un catalizador para el cambio (otras metodologías no realizan este trabajo, proponen diseñar el cambio en base a una solución normativa de la organización). Este fue el inicio de las explicaciones del aprendizaje de las visiones de los miembros y sus actividades de enseñanza aprendizaje. Esto permitió un proceso de cambio en base al aprendizaje para ello se requirió una investigación – acción y ello permitió gracias a la Metodología de los Sistemas

Suaves (SSM) que se usa para analizar las organizaciones desde una posición hermenéutica. Tal posición ha derivado a una posición interpretativa para su uso en esta investigación de la deserción estudiantil. La metodología en resumen derivó en un modelo con actividades del mundo real de la organización y su análisis y el mundo conceptual para planear los tipos ideales que pueden usarse en el mundo real. Se describen las fases que relacionan al mundo real a un nivel alto de abstracción y generalización. El uso muy preciso de terminología se empleó en toda la investigación (por ejemplo, "situación - problema"), en la organización y su investigación. También importante es el papel cultural del analista (investigador), particularmente con la referencia a la necesidad de clarificar el efecto. El informe de tesis y su aplicación en un estudio del caso (deserción estudiantil) manifiesta que la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes es muy significativa para su éxito o fracaso de la misma. Unas falencias en la deserción estudiantil de dicha institución fueron encontradas, así como los problemas severos en el mejoramiento y enfoque hacia esta situación en la organización, en el desarrollo de la investigación se evidenció que había un eslabón entre estos factores culturales y el concepto general de deserción estudiantil. Como se ha indicado antes, el concepto de deserción estudiantil es complejo e interrelacionado, y debido a esto cualquier referencia para identificar las causas y efectos, es sumamente difícil, tales relaciones se deberán darse en otra situación investigada. El modelo conceptual obtenido se ha desarrollado en este caso para ayudar la comprensión de acción humana en la situación donde esa acción es significativa, se ha usado principalmente en la investigación de dicha situación problemática (deserción estudiantil), a través del desarrollo de procesos de comunicación. Esto se lleva para que aquellos que expresan o afecto por la situación del problema (o sean parte de la situación problema), puede aprender más sobre él y ese aprendizaje puede producir una habilidad mejorada para manejar la situación problemática. En esta investigación uno de los objetivos de la investigación fue principalmente el uso de la metodología, cómo se relaciona con los problemas blandos, el estudio del caso se usó como una manera de probar esa potencialidad de dicha metodología, mientras se realizaba el aprendizaje de la situación- problema, y esto requirió un modelo conceptual para dar posibles soluciones al problema complejo de la deserción estudiantil, por ello, la metodología de sistemas fue completamente conveniente para enfrentar este tipo de investigación.

- d) Sobre los factores más relevantes de la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes periodo 2023, De acuerdo la investigación realizada y a la metodología empleada (Checkland) se pudo observar algunos elementos sobresalientes como son: Orientación Vocacional del Ingresante (acorde con los intereses del mismo y de familiar, acorde con el Perfil del Ingresante y el acompañamiento respectivo); Evaluación Económica, médica y Psicológica del Estudiante Matriculado y la definición de líneas de Bienestar; Incompatibilidad horaria con actividades académicas y extra académicas; Coherencia del número de asignaturas impartidas y carga horaria de estudiante; Condiciones de soporte para el proceso de formación profesional (Infraestructura, equipamiento, recursos humanos, etc...); Perfil Docente (evaluación de desempeño docente en periodo anterior y la coherencia docente – asignatura); Instrumentos de Evaluación usados

en cada Asignatura (para el logro de competencias del estudiante); Acción tutorial (tipos en los estudiantes de acuerdo al resultado de exámenes todo ello con soporte de sistema informático); Rendimiento académico del estudiante (de acuerdo al calendario académico y controlar con soporte de sistema informático). Para identificar los factores más relevantes que influyen en la deserción estudiantil se realizó el alineamiento de los elementos encontrados en el proceso de investigación (captura de información) y los indicadores y dimensiones de deserción estudiantil, el cual se realiza de acuerdo a la congruencia de aspectos directamente proporcionales y concluyentes con los indicadores de la tabla de operacionalización de variables y de acuerdo a las dimensiones propuestas relacionadas a la variable dependiente “deserción estudiantil”. Es así que se encontró dentro los factores mas relevantes de la deserción estudiantil en la Universidad Peruana Los Andes a: Las dimensiones **del medio del sistema** (Horas de preparación de la clase, Estabilidad y formación, Experiencia del profesor, Moral de los estudiantes, Variables cognoscitivas, Nivel socioeconómico) y **Rendimiento anterior, el sistema social** (Participación del personal en la toma de decisiones, Implicación del equipo directivo, Claridad de metas y objetivos, Aplicación consistente de metas y castigos, Consenso entre profesores y dirección sobre currículum y disciplina, Actitudes de los compañeros del estudiante, Implicación del profesor). Ante esta situación, hay una pregunta que asoma: ¿Será preciso reinventar los mecanismos de ingreso a carrera? ¿Es justo que algunas unidades académicas –merced a circunstanciales promedios de ingreso bajos- tengan a estudiantes que han optado por ‘estar de paso’, entorpeciendo el ingreso de muchos quienes sí querían estar en esa carrera y haciendo que la carrera exhiba injustos índices de deserción? La entrevista con los estudiantes que “abandona”, deja entrever un escaso conocimiento sobre las carreras en los que finalmente quedan matriculados, a pesar de que apuntan a que sí se les ha informado sobre las opciones disponibles. Parece urgente no estimar esfuerzos en mejorar los mecanismos de información sobre el proceso de admisión, la oferta académica y los mecanismos de ingreso; sobre todo cuando la encuesta constató una severa crítica de los desertores sobre lo que denominan ‘*burocracia universitaria*’. Ahora bien, la deserción en la Universidad Peruana Los Andes a la que asistimos es institucional, mas no un abandono del sistema; es decir, operan claros flujos migratorios en el sistema de opciones de educación superior, en donde quienes salen encuentran algún otro destino en el amplio mercado de universidades privadas. Esto último exige ser cuidadosos en materia de planeación, ya que es muy probable que estudios particulares de las carreras revelen causas que tengan que ver con el tipo de oferta que se recibe de otros entes universitarios. Pensemos por ejemplo cómo el mercado de contratación de docentes de primaria y secundaria, reacciona por el título que se tenga en la mano, haciendo más vulnerable entonces a los que tarden más en esa obtención; Por eso no es de extrañar que haya un nutrido señalamiento de que el ‘no ingreso a la carrera deseada’ (orientación vocacional) es un factor que estimula el alejamiento de las aulas universitarias. Sin embargo, para poderla certificar como causa, habría que estudiar al resto de estudiantes que (no encuestados en la carrera de preferencia inicial) no desertan.

Recomendaciones

- a) En definitiva, se recomienda a los directivos de la Universidad Peruana Los Andes (Facultad de Ingeniería) que se ordene la recopilación de toda la información “blanda” de los estudiantes de forma digital para tener un mayor orden y mejor acceso a esta, así se obtendrá mejores resultados concluyentes sobre esta situación problemática que aqueja a los estudiantes y directivos. La disponibilidad de la información es esencial en el desarrollo de esta metodología dado que constantemente debe ser retroalimentada dada a la situación dinámica a la que se enfrenta. Además, permite agilizar todo tipo de proceso lo que puede ser una ventaja tanto para los directivos, como estudiantes y padres de familia. Se recomienda a las autoridades de la Universidad Peruana Los Andes, que, con la finalidad de fortalecer el rendimiento académico, cognitivo, procedimental y actitudinal del estudiante, se debe capacitar al personal docente en evaluación por competencias, para que el docente pueda evaluar el aspecto actitudinal, procedimental y cognitivo. Así mismo fortalecer las capacidades del docente en el enfoque sistémico, mejorar la biblioteca con libros actualizados; además de capacitar al docente en la evaluación del aspecto cognitivo, realizar la implementación de laboratorios para que el estudiante pueda fortalecer sus capacidades en el aspecto procedimental; además de capacitar al docente en la evaluación del aspecto procedimental y finalmente. fortalecer el aspecto actitudinal del estudiante, se debe fomentar en clases con más frecuencia actividades de campo y de proyección; además de capacitar al docente en la evaluación del aspecto actitudinal.
- b) Se recomienda, que, en el proceso de elaboración de las definiciones raíz y los modelos conceptuales y demás actividades para el desarrollo de la metodología es necesario contar con tiempo necesario para poder realizar cada una de ellas. Por esto, la aplicación debe hacerse en el momento en que se haga todo lo que concierne a la programación del año lectivo para controlar variables como el tiempo y los recursos disponibles para realizarla. De esta forma, puede dedicarse más tiempo a estudiar la situación problemática, manejar mejor los recursos necesarios e incluir a una mayor cantidad de actores interesados en proponer una mejora. Dicho de otro modo, la planeación permite la interdisciplinariedad y trabajo en equipo de todos los interesados por lo que las estrategias propuestas por los interesados tienen mayores probabilidades de éxito.
- c) En la fase de ejecución se propuso una serie de posibles soluciones que pueden llegar a ser implementadas en el corto, mediano y largo plazo. Con estas se pretende disminuir significativamente las tasas de repetición de cursos y la deserción escolar. Sin embargo, también están encaminados a mejorar otros factores problemáticos que rodean el diario vivir de los estudiantes en la Universidad Peruana Los Andes. Por ejemplo, es de suma importancia tener en consideración el estado emocional y psicológico de los estudiantes ya que este factor es uno de los mayores detonantes de los demás problemas mencionados. En la fase de evaluación se hizo una breve retroalimentación y análisis autocrítico del desarrollo de las otras fases de la metodología. Aun así, esta fase no se desarrolla de

forma completa por lo que un futuro debe continuarse junto a la evaluación de los resultados obtenidos de las soluciones implementadas. Es oportuno rescatar que, aunque la metodología aplicada está diseñada para el caso de deserción en la Universidad Peruana Los Andes, fue posible describirla a este caso particular aun teniendo limitaciones de poder dado que se trata de una institución asociativa que está en desarrollo.

- d) Por último, se recomienda que los interesados en tomar decisiones con respecto a esta problemática social tomen este trabajo de investigación como guía para entender la forma de la implementación de la metodología y complementarla con los faltantes para crear un plan piloto y lograr evaluar los resultados de ella. Por otro lado, sería conveniente revisar casos de deserción de la filial Chanchamayo y buscar adaptar sus políticas institucionales a su caso particular. Finalmente, como se ha mencionado en varias ocasiones, es indispensable que los tomadores de decisiones incluyan a todos los actores involucrados en el desarrollo de la metodología y ponerlos en conocimiento de todo el proceso con el objetivo de tener la retroalimentación de cada uno de ellos y poder corregir sobre la marcha o actividades que se estén desarrollando actualmente.

Guía de Conceptualizaciones específicas

- **Acción Tutorial:** Según Pastor (1995) “Es una parte esencial de la función docente e implica una relación individualizada con el alumno en la estructura y la dinámica de sus actitudes, aptitudes, conocimientos e intereses. Debe fomentar la unión de conocimientos y experiencias de diversos campos educativos y colaborar en unir la experiencia académica y la vida diaria fuera de la escuela. Con el surgimiento de la función de tutoría, la educación va más allá de la simple enseñanza o difusión de información al ofrecer un enfoque integral y personalizado.” (p. 16). Pastor (1995).
-
- **Actitud:** “ Es la disposición mental y emocional de una persona hacia algo o alguien y se manifiesta a través de sus pensamientos, emociones y comportamientos. Es una intención o propósito a un comportamiento en particular.” Enciclopedia Significados (2023)
- **Aptitud:** “Son capacidades que las personas poseen para resolver tareas específicas de forma adecuada y que son producto de su inteligencia o destreza para ciertas actividades. Estas habilidades, que constituyen la personalidad de los individuos, pueden ser innatas o desarrollarse a través de hábitos o entrenamiento.” Licari (2023)
- **Deserción inter – anual:** Se refiere al abandono de estudios de un estudiante entre un grado y el siguiente. Es decir, el estudiante termina un grado, pero no se matricula para el siguiente. Pesca (2018)
- **Deserción intra – anual:** Esta deserción se da cuando un estudiante abandona sus estudios en medio del grado cursado. Pesca (2018)
- **Deserción Precoz:** Es aquella deserción que se da cuando un estudiante es inscrito a una institución escolar pero no acude nunca, ni completa sus clases. Pesca, (2018)
- **Deserción Temprana:** Esta deserción ocurre cuando un estudiante abandona sus estudios en alguno de los grados de la educación básica. Pesca (2018)
- **Deserción tardía:** Es la deserción que se da cuando un estudiante decide abandonar la educación en alguno de los grados de la educación media. (Pesca (2018)
- **Deserción Parcial:** Esta toma lugar cuando un estudiante abandona sus estudios de forma temporal y luego decide regresar a estudiar. Pesca,(2018)
- **Deserción Total:** Este tipo de abandono hace referencia a aquel estudiante que abandona sus estudios por completo y no regresa nunca a ellos. (Pesca (2018)
- **Deserción Institucional:** Este tipo de deserción se da cuando un estudiante decide abandonar una institución educativa media y continua sus estudios en otra. (Pesca (2018)
- **Didáctica:** “Involucra las estrategias de enseñanza y de aprendizaje conjuntamente. En este sentido, las estrategias de enseñanza se refieren al diseño, programación, elaboración y formulación de contenidos de aprendizaje de forma verbal o escrita. Mientras que las estrategias de aprendizaje se refieren al diseño de estrategias que implementa el docente a través de la organización de la clase para que los alumnos aprendan a aprender. De tal forma que el diseño didáctico estimula en los estudiantes la observación, el análisis, la expresión de

opiniones, la formulación de hipótesis, la propuesta de soluciones y el descubrimiento de conocimientos por sí mismos.” Montealegre (2016)

- **Educación:** “Es el proceso multidireccional mediante el cual se transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar”. Overblog. (2019)
- **Educación Superior:** “Es aquella que permite a los individuos expandir sus conocimientos y habilidades, expresar de forma clara sus pensamientos tanto de forma oral como de escrita, entender y dominar conceptos y teorías abstractas, e incrementar su comprensión acerca de sus comunidades y del mundo. Organización de Naciones Unidas”. (2023)
- **Enfoque integral:** “ Surge de la insatisfacción por los resultados obtenidos en la gestión e las crisis recientes...El muestra que cualquier solución estable y duradera sólo puede alcanzarse si se combinan acciones y efectos procedentes del ámbito diplomático, informativo, militar, económico, político, o civil. El enfoque integral pretende que todos los actores participantes concierten sus estrategias y acciones desde el primer momento y al más alto nivel, compartiendo objetivos y planeamiento para evitar que la gestión de la crisis pueda verse afectada por la divergencia de prioridades, falta de realismo en los objetivos, duplicación en las actividades o el enfrentamiento entre estrategias. Guillen. (2008)
- **Enfoque sistémico:** “Significa que el modo de abordar los objetos y fenómenos no puede ser aislado, sino que tienen que verse como parte de un todo. No es la suma de elementos, sino un conjunto de elementos, que se encuentran en interacción, de forma integral, que produce nuevas cualidades con características diferentes, cuyo resultado es superior al de los componentes que lo forman y provocan un salto de calidad. ” Rossel (1989)
- **Entorno social.** “Es el espacio constituido por todos los elementos creados por el ser humano, que rodean a los individuos e interactúan con ellos, tales como la infraestructura, las relaciones sociales y el universo cultural que los rodea.” Ayala (2020)
- **Formación integral:** Es un estilo educativo que pretende no solo instruir a los estudiantes con los saberes específicos de las ciencias sino, también, ofrecerles los elementos necesarios para que crezcan como personas. ACODESI (2003)
- **Maestro tutor o titular:** Como tutor, el profesor debe guiar al estudiante, ayudarlo a identificar sus estilos de aprendizaje, recomendarle hábitos de estudio, motivarlo y enseñarle estrategias que le permitan generar aprendizaje significativo y sortear las dificultades que se le presenten durante sus estudios. COBACAM (2023)
- **Metodología:** “Es el estudio sistemático de los métodos y técnicas que se usan para llevar a cabo una tarea o investigación en un campo particular. Es decir, se ocupa de la forma en que se lleva a cabo una tarea o investigación y no en su contenido específico.” Segundo (2023)
- **Monitoreo pedagógico:** “Es una estrategia pedagógica de seguimiento destinado a identificar de manera sistemática y objetiva la calidad de desempeño de un sistema, sub-sistema o

proceso a efecto, de introducir los ajustes a los cambios pertinentes y oportunos para el logro de resultados y efectos en el entorno del aprendizaje...” Ojeda (2022)

- **Motivación:** “Es el conjunto de razones por las que las personas se comportan de las formas en que lo hacen, El comportamiento motivado es vigoroso, dirigido y sostenido.” Santrock,J (2002)
- **Nivel de conocimiento:** Es un sistema jerarquizado por el cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; está indisolublemente relacionado con la actividad práctica que realiza la persona. Barrera (2018)
- **Orientación Educativa:** Según Pastor (1995) “La orientación educativa ayuda a los estudiantes a desarrollar sus habilidades a través de la toma de decisiones sobre sus caminos académicos y profesionales, siempre fomentando el desarrollo personal. constituye un proceso de ayuda especializada para lograr la promoción y la madurez social del estudiante. Implementa un proceso educativo individualizado que ayuda a los estudiantes a desarrollarse personalmente. Esto se logra mediante la libre aceptación de valores y la ejecución por parte de los maestros en una variedad de situaciones donde es posible y se permite la comunicación. La educación se enfoca en el desarrollo de la personalidad de cada estudiante y en la realización de su camino de vida. La educación integral y personalizada es la mejor orientación educativa. Esta ayuda individualizada al estudiante se produce a través de un proceso dinámico que requiere una serie de pasos consecutivos para lograr objetivos específicos”. Pastor (1995).
- **Pedagogía:** “Es una disciplina fundamental en el ámbito educativo, encargada de estudiar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Su objetivo principal es comprender cómo se produce el aprendizaje y diseñar estrategias pedagógicas efectivas que promuevan el desarrollo integral de los estudiantes.” Universidad de los Andes. (2023)
- **Pertinencia:** Es la cualidad de pertinente. Se trata de un adjetivo que hace mención a lo perteneciente o correspondiente a algo o a aquello que viene a propósito. LIZ HDZ. (2014)
- **Relación Tutor Estudiante:** La acción tutorial supone el proceso de acompañamiento donde convergen conocimientos, sentimientos, compromisos y responsabilidades compartidas. Durante este acompañamiento o tutoría se hace necesario desmitificar el papel del tutor como figura central del proceso. Collantes y Monroe (2014)
- **Rendimiento Académico:** “El rendimiento es definido como la relación que existe entre el esfuerzo y la adquisición de un provecho o un producto. En el contexto de la educación, es una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación. Desde una perspectiva propia del alumno, el rendimiento es como una capacidad respondiente de este frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos preestablecidos. Este tipo de rendimiento académico puede ser entendido en relación con un grupo social que fija los niveles mínimos de aprobación ante determinado cumulo de conocimientos o aptitudes” . Pizarro (1985)

- **Rendimiento:** Recuerdo angustioso o doloroso de las acciones o pensamientos realizados o pensados por quien ahora reconoce que no está de acuerdo con su conciencia con las normas legales de la sociedad. Lexus. (2004)
- **Retención Estudiantil:** “Es un desafío complejo que requiere un enfoque holístico. Desde considerar factores individuales hasta evaluar el sistema educativo en su conjunto, es necesario adoptar un enfoque multifacético... para mejorar la retención estudiantil y, en última instancia, elevar la calidad de la educación.” LinkedIn. (2023)
- **Sistema de Tutoría:** Es una estrategia educativa de apoyo al proceso formativo, que tiene como objetivo prioritario el de elevar la calidad educativa de los estudiantes. Seara, Leandro y Medina (2010)
- **Sistemas Blandos:** “Es aquel que está conformado por actividades humanas, tiene un fin perdurable en el tiempo y presenta problemáticas inestructuradas o blandas, es decir aquellas problemáticas de difícil definición y carentes de estructura, en la que los fines, metas y propósitos son problemáticos en sí.” Checkland (2001)
- **Trabajo Tutorial y de Acompañamiento:** Se define como el espacio de interacción y al mismo tiempo un proceso dialógico, sistemático y pedagógico-científico que busca el desarrollo de habilidades complejas e integrales, las que deben mostrar el mayor de los compromisos para la construcción y generación de conocimiento científico, que aporte al desarrollo social, académico y productivo del país. Para que este tipo de formación logre sus propósitos, debe estar guiada por una intencionalidad que busque en todo momento el desarrollo de competencias investigativas de alto nivel. Novoa y Pírela (2021)
- **Tutoría Universitaria:** Actividad de carácter formativo que incide en el desarrollo integral de los estudiantes universitarios en su dimensión intelectual, académica, profesional y personal. Ferrer (2003)
- **Tutoría:** Es un enfoque de enseñanza en el que un maestro da a un estudiante o grupo de estudiantes una educación individualizada y personalizada. Se refiere a las tareas burocráticas, académicas, disciplinarias y orientativas que realiza un tutor o titular del grupo con un grupo de estudiantes. Es una forma de atención educativa en la que el maestro apoya sistemáticamente a un estudiante o a un grupo de estudiantes organizando objetivos, programas y áreas. Cuando el padre o la madre no están disponibles, se le confiere la autoridad de cuidar a la persona y los bienes de un menor de edad que no tiene completa capacidad civil. Es decir, ejerce la tutela . Diccionario de Pedagogía y Psicología Lexus (2004.).
- **Variables socioeconómicas:** “ Son variables estadísticas que recogen la información sobre un fenómeno económico.” López (2019).
- **Variables académicas:** “ Abarcan aquellos factores educativos que rodean directamente la intervención pedagógica o docente. En consecuencia, las variables pedagógicas incorporan lo interno: el esfuerzo del profesor; mientras que las variables académicas tienden a abarcar lo

externo a la práctica docente: el esfuerzo del alumno y la política académica de la institución. Ocaña (2011).

- **Variables institucionales:** “ Son variables de carácter cualitativas, con un conjunto de atributos en tiempo y espacio, que le dan significancia a la razón de ser de ella, su objeto que genera la dinámica administrativa de la organización y su respectiva filosofía de gestión.” Bruzual (2012)
- **Variables personales:** “Son aquellas variables que se tienen en cuenta cuando una persona quiere acceder al Mercado Laboral y pueden ser adquiridas y/o perfeccionadas por la misma.” Navarra.es. (2024)
- **Vulnerabilidad:** “Es el nivel de riesgo que afronta una familia o individuo a perder la vida, sus bienes y propiedades y su medio de vida ante una posible catástrofe. Muchas veces se relaciona con la pobreza, la inseguridad o la indefensión. También con la pérdida de bienestar.” BBVA. (2024).

R referencias

- Aceituno H ; Silva, R y Cruz, R (2020). *Mitos y realidades de la investigación científica*. Cusco – Perú: Alpha Servicios Gráficos S.R.L. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://alinin.org/wp-content/uploads/2020/07/Mitos-y-realidades-de-la-investigaci%C3%B3n-cientifica.pdf>
- ACODESI. (2003) *La formación integral y sus dimensiones: Texto didáctico*. Bogotá: Kimpres. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/ <https://profesorailianartiles.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/03/dimensiones-personales-para-la-formacion-integral-del-estudiante.pdf>
- Alañon Rica, M. T. (2000). *Un Modelo de Acción tutorial en la Universidad Politécnica de Madrid*. 2000: Universidad Politécnica de Madrid. https://books.google.co.ve/books/about/Un_modelo_de_acci%C3%B3n_tutorial_en_la_Univ.html?id=ZzSAzwEACAAJ&redir_esc=y
- Alemán Zeledón. (2019). *Guía para la preparación de tesis de grado y artículos*. Nicaragua: Universidad Nacional Agraria. <https://repositorio.una.edu.ni/id/eprint/3898>
- Álvarez González, M. (2008). *Tutoría Universitaria*. Barcelona: Universitat de Barcelona. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/<https://www.unpa.edu.ar/sites/default/files/descargas/Concursos%20NODOCENTES/4.%20Materiales/2023/UACO/236-T091-P/Manual%20de%20Tutor%3%ADa%20Universitaria.pdf>
- Araujo Paytan, F., & Rojas Paquiayauri, P. (2019). *Factores que inciden en el rendimiento académico en estudiantes de educación secundaria de una institución Educativa Pública-Chacarilla-Yauli*. Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica. <https://repositorio.unh.edu.pe/items/21e15619-7ab2-45d9-87d8-24ac19035af6>
- Arias G. (2020). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, humanas*. Arequipa - Perú: ENFOQUES CONSULTING EIRL. <https://repositorio.concytec.gob.pe/entities/publication/597afaaf-c105-4ae4-a521-668e404360f2>
- Arias Gonzales, J. L. (2020). *Proyecto de tesis: Guía para la elaboración*. Arequipa-Perú: © José Luis Arias Gonzales. <https://repositorio.concytec.gob.pe/entities/publication/bbc54d61-f4b5-4a0f-9fa1-023c0444e97b>
- Arispe A. C.; Yangali Vicente, J. S.; Guerrero Bejarano, M. A.; Lozada de Bonilla, O. R.; Acuña Gamboa, L.A. (2020). *La Investigación Científica: Una aproximación para estudios de Posgrado*. Quito - Ecuador: Universidad Internacional de Ecuador. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/4310>

- Ayala, M (2020) *Entorno social: características, elementos, influencia*. <https://www.lifeder.com/entorno-social/>
- Barrera, J. (2018) *El conocimiento y el aprendizaje*. <https://es.slideshare.net/slideshow/el-conocimiento-y-el-aprendizaje/101753062>
- Bruzual, D. (2012) La variable organizacional. <https://metodologia2.tripod.com/lasvariables/id3.html>
- BBVA. (2024). *Qué es la vulnerabilidad y cuáles son sus características*. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-la-vulnerabilidad-y-cuales-son-sus-caracteristicas/>
- Cabezas M.; Andrade Naranjo, D. & Torre Santamaría, J. (2018). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Sangolquí - Ecuador: Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE. <https://repositorio.espe.edu.ec/jspui/bitstream/21000/15424/1/Introduccion%20a%20la%20Metodologia%20de%20la%20investigacion%20cientifica.pdf>
- Cáceres Ochoa, H. F., & Olvera Barrera, J. O. (2014). *Proceso de Tutorías sobre el Rendimiento Académico, en los Departamentos de Orientación y Bienestar Estudiantil de los Colegios de la Provincia del Azuay*. Cuenca: Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/20888>
- Cahuana Huaman, L. M., & Huaman Cuaresma, E. (2021). *Autoestima y Rendimiento Académico en estudiantes de 5to Año de Secundaria de la Gran Unidad Escolar Miguel Grau, Abancay, 2019*. Ica: Universidad Autónoma de Ica. <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/1064>
- Calix Cruz, E. G. (2018). *Autoeficacia y desempeño académico de los estudiantes de matemáticas en noveno grado del instituto San José*. La Asunción: Universidad Rafael Landívar. https://www.researchgate.net/publication/342368205_Autoeficacia_y_su_relacion_con_el_rendimiento_academico_en_estudiantes_de_ensenanza_de_la_matematica
- Camacho, M; Montalvo, A y Galezo, P (2019) *Determinantes de la deserción estudiantil en estudiantes universitarios*. Universidad de Cartagena. <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/panoramaeconomico/article/view>
- Carhuancho M.; Sicheri Monteverde, L.; Nolzco Labajos, F. A.; Guerrero Bejarano, M. A.; Casana Jara, K. M. (2019). *Metodología de la investigación holística*. Guayaquil – Ecuador: Departamento de investigación y posgrados Universidad Internacional del Ecuador. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf](https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3893/3/Metodolog%C3%ADa%20para%20la%20investigaci%C3%B3n%20hol%C3%ADstica.pdf)
- Carhuas Gonzales, J. M. (2022). *Programa de tutoría universitaria a un alumno matriculado en condición de riesgo alto de una Universidad Privada de Lima Metropolitana*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11799/Programa_CarhuasGonzales_Jessica.pdf?sequence=1](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11799/Programa_CarhuasGonzales_Jessica.pdf?sequence=1)

- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la investigación científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. Peú: San Marcos. <https://es.scribd.com/document/575484795/CARRASCO-DIAZ-S-Metodologia-de-La-Investigacion-Cientifica-OCR-Por-Ganz1912>
- Castillo, X., Fernández, C., & Rea, R. (2012). "Desarrollo del sistema de gestión académica de postgrados de la Universidad de Cuenca (SGAP)". Cuenca: Universidad de Cuenca. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/654?locale=es>
- Castro Cuba, B. (2019). *Investigar en Derecho*. Cusco - Perú: Escuela Posgrado, Universidad Andina de Cusco. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.uandina.edu.pe/descargas/documentos/epg/investigar-derecho-EPG.pdf](https://www.uandina.edu.pe/descargas/documentos/epg/investigar-derecho-EPG.pdf)
- Chávez Chacaltana, H. J. (2021). *Rendimiento académico y estrategias de aprendizaje en estudiantes de un centro preuniversitario de Lima Metropolitana*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/9700cec3-ba67-4854-a856-298b88f60b59>
- Checkland, P. (2001) *Pensamiento de sistemas, prácticas de sistemas*. Editorial Limusa. México. <https://www.revistaespacios.com/a04v25n02/04250231.html>
- Chullén Galbiati, F. (2013). "Las Tutorías y el Desarrollo de Habilidades para mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Medicina". Piura: Universidad de Piura. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/37675474-9bdf-45ab-8257-7224909a343f/content](https://pirhua.udep.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/37675474-9bdf-45ab-8257-7224909a343f/content)
- COBACAM. (2023) *Perfil y funciones del docente-tutor*. Colegio de Bachilleres del estado de Campeche. <https://www.cobacam.edu.mx/tutorias/perfil-y-funciones-del-docentetutor>
- Cohen & Gómez. (2019). *Metodología de Investigación ¿Para qué?: La producción de los datos*. Buenos Aires - Argentina: Editorial Teseo. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf](https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20190823024606/Metodologia_para_que.pdf)
- Condori Uscca, W. (2018). "La Tutoría y su Relación con el Rendimiento Académico de los Estudiantes del Primer Semestre de la Escuela Profesional de Educación Filial Espinar de la Universidad Nacional San Antonio de Abad". Arequipa: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. <https://repositorio.unsa.edu.pe/items/8a009e6d-c0b5-43eb-a492-5d3d36269839>
- Collantes, L y Monroe, R (2014) *La relación tutor – tutorado: ¿amor u odio?* Programa de profundización y ampliación para la formación de tutores de trabajos de grado de investigación. UPEL / CUAM. <https://es.scribd.com/document/248716497/La-Relacion-Tutor-Ensayo>
- Cruz Castro, L., & Portocarrero Contreras, D. (2017). "Tutoría Universitaria y Rendimiento Académico de los Alumnos de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Federico Villareal". Lima: Universidad Cesar Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/5897>
- Delgado S.; Gadea, W. F. & Vera Quiñonez, S (2018). *Rompiendo Barreras en la Investigación*. Machala - Ecuador: Editorial UTMACH. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=778887>

- Diccionario de Pedagogía y Psicología Lexus (2004.). Lexus. (2004) *Gran enciclopedia pedagógica práctica*.
<https://lexuseditores.cl/producto/libro-gran-enciclopedia-de-la-pedagogia-practica/>
- Enríquez, E. (2016). “*Sistema de información web y su mejora en la gestión académica del colegio privado Hans Kelsen del distrito de Florencia de Mora-Trujillo*”. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT_481fcb364b38369c729dcbda725ea410/D
etails](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNIT_481fcb364b38369c729dcbda725ea410/Details)
- Enciclopedia Significados. (2023) *Actitud*. <https://www.significados.com/actitud/>
- Feria, A.; Blanco Gómez, M. R. & Valledor Estevill, R.D. (2019). *La dimensión metodológica del diseño de la investigación científica*. Las Tunas - Cuba: Editorial Académica Universitaria (Edacun). chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/
[http://edacunob.ult.edu.cu/bitstream/123456789/90/1/La%20dimensi%C3%B3n%20metodol
%C3%B3gica%20del%20dise%C3%B1o%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%
ADfica.pdf](http://edacunob.ult.edu.cu/bitstream/123456789/90/1/La%20dimensi%C3%B3n%20metodol%C3%B3gica%20del%20dise%C3%B1o%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20cient%C3%ADfica.pdf)
- Ferrer, J. (2003) *La acción tutorial en la universidad*.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1031996>
- Fresno , C. (2018). *Metodología de la Investigación: así de fácil*. Córdoba - Argentina: El Cid Editor.
[https://cat.biblioteca.ua.es/discovery/fulldisplay?vid=34CVA_UA:VU1&search_scope=Colecci
on_completa&tab=All_resources&docid=alma991005975010706257&lang=es&context=L&ada
ptor=Local%20Search%20Engine&query=sub,exact,Qualitative%20research,AND&mode=adv
anced&offset=40](https://cat.biblioteca.ua.es/discovery/fulldisplay?vid=34CVA_UA:VU1&search_scope=Coleccion_completa&tab=All_resources&docid=alma991005975010706257&lang=es&context=L&adaptor=Local%20Search%20Engine&query=sub,exact,Qualitative%20research,AND&mode=advanced&offset=40)
- Gamboa Becerra, J. C., & Meza Castillo, E. (2019). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes del I semestre de las carreras que ofrece un Instituto Superior Tecnológico de Chimbote, 2017*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
<https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/7785?show=full>
- Guillen, P (2008) *El enfoque integral (comprehensive approach) a la gestión de crisis internacionales*. Real Instituto Elcano.
[https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/el-enfoque-integral-comprehensive-
approach-a-la-gestion-de-crisis-internacionales/](https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/el-enfoque-integral-comprehensive-approach-a-la-gestion-de-crisis-internacionales/)
- Hernández, E(2018). *Metodología de Investigación Científica*. Manabí - Cuba: Editorial Área de Innovación y Desarrollo, S.L.
[https://www.researchgate.net/publication/322938332_Metodologia_de_la_investigacion_cientif
ica](https://www.researchgate.net/publication/322938332_Metodologia_de_la_investigacion_cientifica)
- Huaman Beltrán, O. R., & Huaman Cárdenas, F. (2020). *Hábitos de estudio y rendimiento académico en estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Educación Primaria de la Universidad Nacional del Centro del Perú*. Huancayo: Universidad Continental.
<https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/7837>
- León Rodríguez, M. (2021). *Autoestima y rendimiento académico en estudiantes de una*. Trujillo: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70399>

- LIZ HDZ. (2014) *Pertinencia y relevancia sociocultural*. Wordpress. Com. <https://liz0404.wordpress.com/primer-periodo/ambiente-virtual-de-aprendizaje/pertinencia-y-relevancia-sociocultural/>
- Martillo, L., & Mora, D. (2013). “*Análisis, desarrollo e implementación de un sistema para la gestión académica y administrativa de la unidad educativa salesiana Santa María Mazzarello de Guayaquil*”. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/4527>
- Méndez, F. (2012). “*Sistema de gestión académica para la unidad educativa “Manuel Guerrero”*”. Cuenca: Universidad del Azuay. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/2697/1/09232.pdf](https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/2697/1/09232.pdf)
- Molina, C.; Maruri Arcentales, J. & Baque Mieles, J. (2020). *El problema de Investigación*. Guayaquil - Ecuador: Editorial Grupo Compás. <http://142.93.18.15:8080/jspui/handle/123456789/452>
- Montealegre, C. (2016) *Estrategias para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias*. Universidad de Ibagué. <https://search.worldcat.org/es/title/Estrategias-para-la-ensenanza-y-el-aprendizaje-de-las-ciencias/oclc/956649226>
- Mormontoy Malpartida, P. X. (2021). *Relación entre el rendimiento académico y el salario en los egresados de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables de la Universidad Andina del Cusco, periodo 2016 - 2019*. Cusco: Universidad Andina del Cusco. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_be00913ac586834151ddc49f8b43d140
- Navarra.es (2024) *Variables personales*. Servicio Navarro de empleo. https://www.navarra.es/home_es/Temas/Empleo+y+Economia/Empleo/Empleo/Orientacion+Laboral/riiopn/profesionales/Apoyo+Tecnico/Guia+Empleo/empleo/Variables+Personales+Profesionales.htm#:~:text=Son%20aquellas%20variables%20que%20se,relacionada%20con%20las%20pr
- Novoa, A y Pirela, J (2021) *Sentidos e innovaciones sobre el acompañamiento tutorial en la formación doctoral*. Revista mexicana de investigación educativa, volumen 26, n° 91. Consejo Mexicano de Investigación Educativa. <https://www.redalyc.org/journal/140/14069725007/html/>
- Lexus. (2004). *Gran enciclopedia de la pedagogía práctica: para docentes de la enseñanza primaria*. <https://lexuseditores.cl/producto/libro-gran-enciclopedia-de-la-pedagogia-practica/>
- Licari, S. (2023) *¿Qué son las aptitudes y como destacarlas más en tú currículum?* <https://blog.hubspot.es/marketing/aptitudes-profesionales>
- LinkedIn. (2023) *Retención estudiantil en la educación superior: un análisis profundo en Chile*. <https://es.linkedin.com/pulse/retenci%C3%B3n-estudiantil-en-la-educaci%C3%B3n-superior-un-an%C3%A1lisis-profundo-gh5pf>
- López, José. (2019). *Variables económicas*. Economipedia. Com. <https://economipedia.com/definiciones/variable-economica.html>
- Narváez, L. (2016). “*Diseño de un sistema de gestión de calidad (SGC) con la norma ISO 9001:2015 para el área de tecnologías de la información de la Universidad Politécnica Salesiana*”. Cuenca, Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/12043>

- Ocaña, Y. (2011). *VARIABLES académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios*. Revista Investigación Educativa, volumen 15, N° 27. <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/6473/5692>
- Ochoa Vargas, G., & Navarro Pérez, Y. E. (2018). *Capacidad de atención y rendimiento académico en estudiantes del tercer ciclo de la Institución Educativa Pública N° 38028. Ayacucho, 2018*. Trujillo: Universidad César Vallejo. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/29279>
- Ojeda, E. (2022) Monitoreo pedagógico y desempeño docente. Editorial Idicap Pacífico. <https://www.aacademica.org/idicap.pacifico/4.pdf>
- Organización de Naciones Unidas. (2023) *Impacto académico*. <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/educaci%C3%B3n-superior#:~:text=La%20educaci%C3%B3n%20superior%20permite%20a,sus%20comunidades%20y%20del%20mundo>.
- Overblog. (2019) *La educación y formas de autoaprendizaje*. <http://la-educacion-y-formas-de-autoapredizaje.over-blog.com/2019/02/la-educacion-el-proceso-multidireccional-mediante-el-cual-se-transmiten-conocimientos-valores-costumbres-y-formas-de-actuar-la-educacion>
- Pastor, M. (1995). *La tutoría en secundaria*. CEAC: Barcelona . http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=1966378&pid=S2307-7999201900020001800022&lng=es
- Peña Doanyre, J. (2014). *“La Tutoría y su relación con el Rendimiento Escolar de los estudiantes del 1° al 6° Grado de Primaria de la I.E.P.M. N° 61004 - Iquitos - 2014”*. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. <https://repositorio.unapiquitos.edu.pe/handle/20.500.12737/4580>
- Pesca, M. (2018) *Diseño de una metodología sistémica para el análisis de la deserción de los estudiantes de pregrado de una “Universidad Regional” colombiana*. Bogotá, Colombia. Universidad de los Andes. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/
<https://repositorio.uniandes.edu.co/server/api/core/bitstreams/d8ded48d-20ce-4b60-89bf-15958b9a5bc9/content>
- Pillco, J. (2014). *“Modelo de gestión por procesos para la implementación y equipamiento de los centros piloto preuniversitarios academia Talento Beca 18 en la región de Huancavelica”*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú. <https://repositorio.uncp.edu.pe/handle/20.500.12894/1447>
- Pizarro, R. (1985) *Rasgos y actitudes del profesor efectivo*. Tesis de Maestría Santiago de Chile: Pontificia Universidad Católica de Chile. <http://pepsic.bvsalud.org/scieloOrg/php/reflinks.php?refpid=S1665-7527200900010000500009&pid=S1665-75272009000100005&lng=pt>
- Quinteros Cortés, Y. M. (2017). *Implementación de un Programa de Tutorías de como Estrategias de Gestión Académica, para mejorar el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Inglés como Lengua Extranjera en un centro de idiomas*. Bogotá: Universidad Libre. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/
<https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/10315/TESIS.%20IMPLEMENTACION%20DE%20UN%20PROGRAMA%20DE%20TUTOR%20COMO%20ESTRATEGIAS%20DE%20GESTION%20ACADEMICA%20PARA%20MEJORAR%20EL%20RENDIMIENTO%20ACADEMICO%20DE%20LOS%20ESTUDIANTES%20DE%20INGLES%20COMO%20LENGUA%20EXTRANJERA%20EN%20UN%20CENTRO%20DE%20IDIOMAS..pdf?sequence=1>

- Rabanal Holguín, J. M., & Gonzales Peñalva, J. J. (2020). *Acción tutorial y su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes de una Universidad de Trujillo - 2019*. Trujillo: Universidad Católica de Trujillo Benedicto XVI. <https://repositorio.uct.edu.pe/items/3f1ae766-8d64-4aef-a3a1-b2f7180455ed>
- Rodríguez Espinar, S. (2004). *Manual de tutoría universitaria*. Barcelona: Octaedro. <https://octaedro.com/libro/manual-de-tutoria-universitaria/>
- Rossel, W. (1989) *Medios de enseñanza*. La Habana: pueblo y educación. <https://ems.sld.cu/index.php/ems/rt/printerFriendly/36/32>
- Sánchez, H., & Reyes, C. (2017). *Metodología de la Investigación y diseños en la investigación científica*. Lima: Visión Universitaria. https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%3%8DA_Y_DISE%3%91OS_EN_LA_INVESTIGACI%3%93N_CIENT%3%8DFICA
- Sánchez Carlessi, H. H.; Reyes Romero, C. & Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima - Perú: Universidad Ricardo Palma. chrome-extension. <https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>
- Sancho. (2002). *El Sentido y la práctica de la tutoría de asignaturas en la enseñanza Universitaria*. Granada: Universidad Granada. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=826645>
- Seara, S; Tomas, L; Medina, M. (2010) *Retención a través del sistema de tutorías*. Universidad Nacional de la Plata. Facultad de Odontología. X Coloquio Internacional Sobre gestión universitaria en América del Sur. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/ <https://crea.um.edu.mx/wp-content/uploads/2018/10/Tutor%3%ADa.pdf>
- Segundo, Juan. (2023) *Metodología*. Enciclopedia Humanidades. <https://humanidades.com/metodologia/>
- Sheridan Ali, V. G. (2021). *Estrategia tutorial del docente para mejorar la formación integral de los alumnos en la institución educativa "Pedro Abel Labarthe Durand" - Chiclayo*. Chiclayo: Universidad Señor De Sipán. <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/8041?show=full>
- Silvestre Guerreros, D. J. (2020). *Relación entre motivación y rendimiento académico en los estudiantes de la escuela de Educación Primaria – UNDAC Pasco*. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión. <http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/1838>
- Santrock, J. (2002). *Psicología de la educación*. México: Mcgraw-Hill. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058010.pdf>
- Tiburcio, P.; Álvarez Gutiérrez, L.C., Dibut Toledo, L.S & Razo Abundis.Y. (2020). *Manual para la elaboración de Anteproyectos, Proyectos de Investigación y Tesis*. Cienfuegos - Cuba: Editorial: “Universo Sur”. <https://universosur.ucf.edu.cu/?p=1141>
- Tinoco, A (2018) *Monitoreo y acompañamiento pedagógico y desempeño docente en instituciones educativas polidocentes de primaria del Distrito de Luricocha – Huanta*. Tesis para optar al grado

de en Educación - Mención: Gestión Educativa. Universidad Nacional del Centro del Perú – Unidad de Posgrado. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/5645>

Torres Quispe, R (2019) Propuesta de monitoreo y acompañamiento pedagógico para mejorar el desempeño de los docentes de la I.E. N° 3089 Los Ángeles, distrito de Puente Piedra, Lima. Trabajo de Maestría en Ciencias de la Educación, Mención Gerencia. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Facultad de Ciencias Histórico Sociales y Educación. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/7887>

UPLA. (2019). Reglamento de Investigación. En U. P. Andes, *Capítulo I: Definición y objetivos de la Investigación* (pág. 61). Huancayo: Universidad Peruana Los Andes. [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://upla.edu.pe/nw/wp-content/uploads/2020/01/Reglamento-General-de-Investigaci%C3%B3n-2019.pdf](http://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://upla.edu.pe/nw/wp-content/uploads/2020/01/Reglamento-General-de-Investigaci%C3%B3n-2019.pdf)

Universidad de los Andes. (2023) *Pedagogía: concepto, importancia y evolución en la educación*. Colombia. <https://www.google.com/search?q=pedagogia&rlz>

Vela Ramírez, P. (2018). *Gestión tutorial y satisfacción de los estudiantes de secundaria de la Institución Educativa "Mario Vargas Llosa", Huánuco 2018*. Trujillo: Universidad César Vallejo. <https://renati.sunedu.gob.pe/handle/sunedu/2970307>

Venegas Ramos, L. (2018). *Gestión de la acción tutorial en la Universidad Chilena*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://ddd.uab.cat/pub/tesis/2019/hdl_10803_666801/lvr1de1.pdf

Vera García, M. d. (2017). *"Efecto de un Programa de Tutoría en formación Integral sobre el Rendimiento Académico de los Estudiantes de Tercer Año de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Bababoyo"*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/e69fd194-1330-4fa7-8b85-031cbdcdf680>

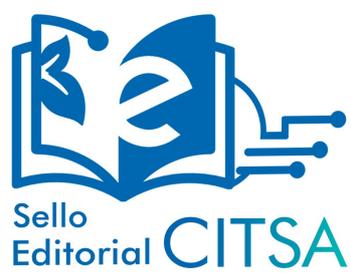
Vicencio Leyton, O. (2018). *La Investigación en las ciencias sociales*. México: Trillas. <https://archive.org/details/vicencio-leyton-omar-2018-la-investigacion-en-las-ciencias-sociales.-mexico-trillas-2a-ed/page/10/mode/2up>

Villalón Toba, O. A. (2015). *El Impacto del Programa de Tutorías de los Estudiantes de la Preparatoria 20 de la UANL*. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León. <http://eprints.uanl.mx/9652/>

Welson Valencia, M. M. (2021). *Estrategias de enseñanza y tutoría docente en*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/7f30f895-0a52-4090-b97f-9a301b2640f9>

Zabalza, M. (2003). *Competencias docentes del profesorado Universitario: Calidad y Desarrollo profesional*. Madrid: Narcea. <https://books.google.co.ve/books?id=ho6AanfMHy8C&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

DESERCIÓN ESTUDIANTIL: Metodología desde Sistemas Blandos



ISBN: 978-980-8050-00-4

