



Abril 2018 - ISSN: 1989-4155

FACTORES TEÓRICOS DE LA DESERCIÓN Y PERMANENCIA ESTUDIANTIL DE LA MODALIDAD DUAL EN LOS INSTITUTOS TÉCNICOS Y TECNOLÓGICOS

María Teresa Albán Defilippi

Licenciada en Ciencias de la Educación mención Lengua inglesa y lingüística
Maestría en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros con Mención en Enseñanza de Inglés
Instituto Tecnológico Superior "Juan Bautista Aguirre"
marialban2016@gmail.com

Sindy Verónica Astudillo Monrroy

Licenciada en Lengua Inglesa Mención en Enseñanza y Administración de Sistemas Educativos en TEFL
Maestría en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros con Mención en Enseñanza de Inglés
Unidad Educativa del Milenio Nela Martínez Espinosa
Instituto Tecnológico Superior "Enrique Noboa Arizaga"
sindyastudillo@yahoo.com

Diana Xiomara Estrada Alarcón

Licenciada en Lengua inglesa especialización Lingüística y Literatura
Maestría en Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros con Mención en Enseñanza de Inglés
Instituto Tecnológico Superior Simón Bolívar
alixio2122@hotmail.com

Marha Cecilia Naula Mejía

Ingeniera en Sistemas Computacionales
Master en Educación Informática
Instituto Tecnológico Superior Enrique Noboa Arizaga
ccynaulam@gmail.com

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

María Teresa Albán Defilippi, Sindy Verónica Astudillo Monrroy, Diana Xiomara Estrada Alarcón y Marha Cecilia Naula Mejía (2018): "Factores teóricos de la deserción y permanencia estudiantil de la modalidad dual en los Institutos Técnicos y tecnológicos.", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (abril 2018). En línea:

<https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/04/desercion-permanencia-estudiantil.html>

RESUMEN

Este estudio permite analizar desde el punto de vista del problema que genera la deserción estudiantil en las modalidades duales de los institutos técnicos y tecnológicos. Por lo tanto, se plantea como objetivo de la investigación, analizar los factores teóricos que inciden en dicho problema. Para desarrollar este análisis en la parte de la fundamentación se determinaron las teorías cuyos enfoques describen el marco estructural de la educación en cuanto al aseguramiento de la permanencia y la disminución de la deserción. En concordancia con el análisis teórico se desarrolló una metodología la cual por medio de una técnica de campo bajo la realización de una encuesta como instrumento de recolección de información se generó la validación del estudio específicamente

en el escenario del Instituto Tecnológico Superior Juan Bautista Aguirre (ITSJBA). Como resultados se obtuvieron la desagregación de factores imperantes que inciden en la deserción estudiantil, tales como la garantía de los entornos educativos apropiados, el seguimiento psíquico y social de los estudiantes, el factor económico y la discriminación.

Palabras claves: Deserción estudiantil, Permanencia estudiantil, Entornos académicos, Modalidad dual, Educación técnica y tecnológica.

ABSTRACT

This study allows analyzing from the point of view of the problem generated by the student desertion in the dual modalities of the technical and technological institutes. Therefore, the objective of the research is to analyze the theoretical factors that affect this problem. In order to develop this analysis in the part of the foundation, the theories were determined. Approaches describe the structural framework of education in terms of ensuring permanence and decreasing desertion. In accordance with the theoretical analysis, a methodology was developed which, by means of a field technique under the realization of a survey as an instrument of information collection, generated the validation of the study specifically in the scenario of the Higher Technological Institute Juan Bautista Aguirre (ITSJBA). As a result, the disaggregation of prevailing factors that affect student desertion was obtained, such as the guarantee of the appropriate educational environments, the psychic and social monitoring of the students, the economic factor and discrimination.

Keywords: Student desertion, student permanence, academic environments, dual mode, technical and technological education.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN A ESTUDIAR

La deserción estudiantil es una problemática que actualmente afecta a la juventud potencialmente activa en el ámbito económico y social. En el campo laboral, los estudiantes se ven desmotivados por la falta de empleo de las carreras tradicionales donde existe mucha competencia o los servicios no son valoradas o requeridas por el sector privado (Macias, 2013). En el punto de vista social este fenómeno impide que el estudiante continúe y culmine la carrera, o en mayor efecto que los aspirantes a estudiantes de las ITS no deseen postular. Llevando a una disminución en el capital social apto y requerido en el sector laboral, también fomentando el desempleo, la pobreza e inestabilidad en el país (Garcia, 2012).

Otra problemática que afecta a la continuidad y culminación de los estudiantes de educación superior en las carreras es la desactualización de la carrera en concordancia con las pertinencias de la zona, la matriz productiva y en armonía con el plan nacional del buen vivir (Buen Vivir Plan Nacional 2013-2017, 2013). Esto implica que estudiantes que se encuentren cursando carreras que no aporten con estos ideales vean en si la escasa oportunidad de conseguir un empleo apropiado, porque la demanda actualmente es más exigente y se requiere de profesionales de carreras, enfocadas o

especializadas para que aporten de manera eficiente a los procesos productivos y de servicios o como también las empresas necesitan contar con mano de obra especializada y capacitada para cada proceso y estar a la vanguardia en los productos finales.

Otra de las pertinencias que se tomarán en cuenta en este proyecto es analizar la aplicación de sistemas duales en los procesos de educación superior pero de manera focalizada, es decir buscando una afinidad a la producción de la zona, considerando que se tiene que tomar la idea principal de que la academia tiene que estar al servicio de la comunidad, también la aplicación de la democratización de la educación, esto quiere decir que no solo el estudiante se beneficie de los conocimientos adquiridos en las ITS, sino también comparta esos conocimientos con la comunidad para un total beneficio.

En Septiembre del 2014 empezó el proceso de nivelación en áreas técnicas una vez que el aspirante realizó el examen ENES y donde obtuvo un puntaje que le ofrecería un cupo para estas carreras, este proceso los aspirantes lo realizaron de manera libre y voluntaria. La propuesta de este proyecto está enfocada o dirigida de forma paralela con el nuevo sistema de formación dual, el cual consiste que los bachilleres del país postulen a una carrera técnica y tecnológica con el sistema dual, esto implica pasar el 50% de la formación en empresas formadoras, laboratorios y talleres, donde se prepararan en los conocimientos prácticos y al mismo tiempo obtendrá una experiencia valiosa y asesoramiento especializado. El otro 50%, en las aulas de clases recibiendo una preparación académica y científica. Desde el inicio del proceso de formación de estas carreras, hasta la actualidad. Lo que el proyecto busca es analizar los resultados y el comportamiento de los estudiantes con este nuevo proceso de formación profesional e identificar los factores y variables enfocados en los índices históricos versus los actuales en la deserción estudiantil, y sustentándose como objeto de observación el ITS "Juan Bautista Aguirre" ubicado en el cantón Daule provincia del Guayas (Hermida, 2015).

En este proyecto se busca proponer soluciones viables para que las prácticas pre profesionales en las ITS, no sean motivos de deserción de la carrera, y sea más bien una motivación para el estudiante; en este campo se tratará temas de rediseños o creación de nuevas carreras para integrarlos como propuestas en la oferta académica de tal manera que se comprometa a todos los actores con la interacción empresa-estudiante-ITS.

En la educación superior existen varias barreras que impiden o desmotivan al estudiante a continuado o culminar la carrera, esto porque la estructura curricular es decir macro, mesocurriculo y microcurriculo no se encuentran actualizado a los requerimientos actuales que la demanda laboral solicita. Esto no solo afecta a los estudiantes, también tiene un efecto negativo y por tal motivo varias carreras e inclusive facultades tienen cerrar porque no se actualizaron, por tal motivo en este proyecto se buscará y analizará cuáles son las alternativas que los ITS deben contemplar, cumplir para sigan con vida y las nuevas promociones de profesionales técnicos y tecnólogos no deserten de los procesos académicos.

También dentro de los objetivos más importantes es de buscar y analizar propuestas de mejorar para los procesos de prácticas pre profesionales, donde se integre las empresas privadas, públicas e instituciones que se encuentren alineadas a la matriz productiva del país, a las pertinencias de la

zona y en armonía con el plan nacional del buen vivir (Rodríguez, Posada, Velasquez, & Estrada, 2016).

Las variables a analizar se las tomara del ITS “Juan Bautista Aguirre” este instituto está en la nómina de los ITS que el estado repotenciara, como proyecto emblemático y la aplicación de los sistemas duales en el país. Es una oportunidad donde se aprovechara al máximo y que se espera servirá de modelo en la educación superior del país.

2. FUNDAMENTACION TEÓRICA

2.1. Marco referencial

En esta investigación se inicia con el conocimiento disponible u obtenido por la experiencia y así de esta forma generar conocimientos que enfrente la problemática del tema. En estos procesos se encontraran fenómenos y variables donde se trataran con una acertada y adecuada conceptualización, basándose de ideas innovadoras y e información con la respectiva referencia. Considerando que esta investigación es de carácter académico con criterios especializados y enfoque social, es pertinente llevar un esquema que ilustre en una estructura la extracción de información requerida para este tipo de proyecto.



Figura 1 – II: Esquema de búsqueda de información
Elaborado por: Los Autores con fuente de (slideshare, 2011)

Dentro de este marco conceptual se puede analizar el contenido de la investigación con referencias teóricas, contextuales, científico, técnico, tecnológico, estas áreas son de importancia para el desarrollo de la estructura de la investigación.

En esta investigación se analizarán áreas institucionales y social, estas áreas tienen armonía entre sí puesto que el tema o la problemática se realiza en una institución como las ITS y como son instituciones de educación superior tienen efectos sociales o generales, tanto económicos, políticos y culturales. Y como en este proyecto se lo describe como marco conceptual, esto indica que carece de una teoría o un modelo teórico en la literatura precedente (Hernandez & Sampieri, 2010).



Figura 2 Etapas de la fundamentación

Elaborado por: Los Autores con fuente (Hernandez & Sampieri, 2010)

Los análisis enfocados a la problemática de la permanencia y el abandono de los estudios en la educación superior han aumentado en los 70's y la tendencia funcionalista norteamericana ha desarrollado importantes avances sobre este fenómeno. Según Pascarella (2006) describe que en 1999 cerca de 2400 estudios desarrollaron análisis entorno a éste problema. Por lo tanto, (Fonseca & García (2016); sintetiza un grupo determinado de teorías más relevantes entorno a la experiencia universitaria de los alumnos y la incidencia en la decisión de permanecer o de abandonar los estudios como se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1 – II: Enfoques de permanencia y abandono de estudios universitarios

Teorías	Enfoques
Psicológicas	Identifican los rasgos de personalidad, principalmente individuales, característicos de los estudiantes que completan los estudios respecto de los que no lo hacen. Relacionan las características de las teorías de la personalidad con el abandono, sin embargo, no tienen en cuenta el impacto del contexto sobre el comportamiento del estudiante
Sociológicas	Relacionan factores externos al individuo que intervienen en la permanencia estudiantil (los cuales se suman a los psicológicos). Analizan el impacto de los fenómenos sociales sobre el abandono sin considerar la influencia de las características institucionales
Económicas	Responden principalmente a la relación costo-beneficio de los estudios. En este sentido, los factores económicos pueden influir en la decisión de los estudiantes de abandonar la institución
Organizacionales	Identifican las características de la institución universitaria (servicios que ofrece a los estudiantes) que explican la permanencia y el eventual abandono de los estudiantes en la universidad
Interaccionistas	Teorías que relacionan las características de los estudiantes y el tipo de entorno ofrecido por la institución. 2013. In Congresos claves.

Elaborado por: los autores con fuente de (Fonseca & García, 2016), Donoso y Schiefelbein (2007); Sauvé et al. (2006).

Dichas teorías analizan las causas de deserción. Sin embargo, es necesario también describir los efectos en las diferentes modalidades de educación superior que existen y la incidencia de la deserción que se desarrollan en las mismas, un claro ejemplo se ve referenciado en Colombia en la cual se gestionan tres tipos de educación superior como la técnica, tecnológica y universitaria, este ejemplo se toma como referencia debido que en Ecuador y el presente estudio se comparte y focaliza respectivamente similares características como se presenta en la siguiente figura.

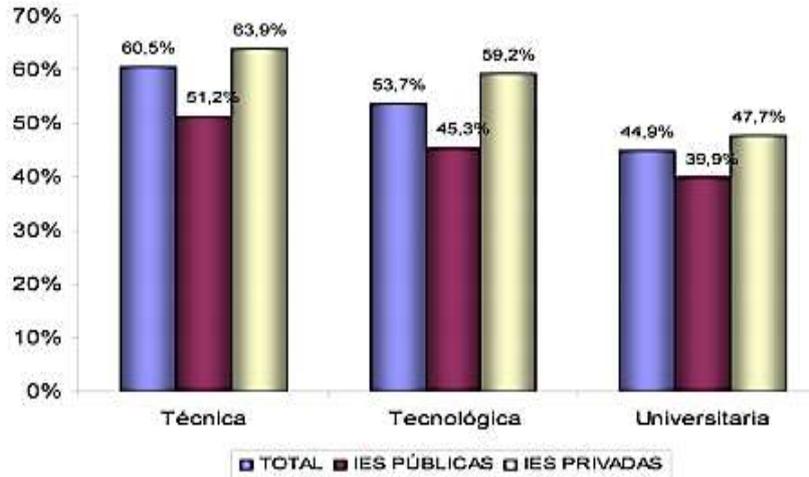


Figura 3 – II: Tasa de deserción por tipo de Institución de Educación Superior en Colombia
Elaborado por: los autores con fuente de SNIES - SPADIES Corte Enero 2009

Según Guzmán (2009), determina, pese que la mayor proporción de deserción se centra en las IES privadas, es también relevante considerar que el sector público también genera alarmas y muchos más enfocados en las Técnicas y Tecnológicas. Por lo tanto, este ejemplo genera un factor relevante para el desarrollo del presente estudio.

En cuanto a la modalidad dual Vergara (2017), plantea objetivos en las cuales la formación deben brindar una estructurada donde los estudiantes desarrollan capacidades profesionales, conocimientos, habilidades para el ejercicio de profesional en un medio laboral rápidamente cambiante y proporcionar la experiencia profesional necesaria (ver tabla 2).

Sistema históricamente desarrollado en Alemania el cual comenzó en los gremios de artesanos de la Edad Media
Gran necesidad de mano de obra calificada en el mercado laboral que tiene Alemania, como nación industrial altamente desarrollada.
Fortaleza de las PYMES es decir de la Pequeñas y medianas empresas
Las empresas de formación reconocen los beneficios de formar parte de este sistema al poseen las capacidades y competencias necesarias para una formación
Representación influyente y experta de empleadores y trabajadores así como de las Cámaras
Amplia aceptación social de los estándares de formación en virtud del fuerte rol de los interlocutores sociales y la cultura del compromiso cooperativo
La efectiva capacidad de manejo del Estado al Compartir gastos para el sistema de formación profesional dual con la economía
Profesores competentes y formadores empresariales calificados
Adecuada preparación de los jóvenes para la formación profesional mediante el sistema educativo general

Figura 4 - II: Los objetivos del sistema de formación dual

Elaborado por: Las Autoras con fuente de las Cámaras de Comercio; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Fondo Social Europeo; Embajada de la República Federal de Alemania; que desarrollan el tema de las metas del Sistema Formación dual.

Entre los compromisos del sector empresarial se podría establecer como políticas públicas la responsabilidad financiera de la parte práctica de la formación. En consecuencia cubriría los costos por medio de los instructores o tutores empresariales, las practicantes y los costos de equipamiento del puesto de trabajo, el taller de formación y las capacitaciones en la empresa. Por otra parte dichas organizaciones tendrían inferencia en costos indirectos (ver figura 3). Para el Estado se presenta como una oportunidad de alivianar la carga sobre el presupuesto público, sin embargo, las ventajas para las empresas de formación son que al sistema profesional dual tiene una visión futurista en la cual los nuevos profesionales aportarían para el aparato productivo nacional un insumo intangible pero de suma importancia que es la mano de obra cualificada, por lo tanto las empresas están convencidas del provecho de esa inversión en capital humano a través de una mayor calidad de los productos y capacidad competitiva en los mercados (Vergara, 2017).



Figura 5 – II: Coste de la formación dual para la empresa

Elaborado por: Las Autoras con fuente de Dualvet. Cómo implantar con éxito la formación profesional dual.

Vergara (2017) plantea desde la perspectiva de lo esperado por estudiantes de la formación dual un razonamiento que exige iniciativa, capacidad de adaptación y comunicación, así como responsabilidad. Sin duda las prácticas que realiza el estudiante son no sólo en una sino en diferentes áreas de la empresa formadora, obteniendo así, un conocimiento general del funcionamiento de una empresa. En consecuencia la complementación entre instituto y empresa genera una correlación de ciencia y saberes respectivamente, desarrollando bases teóricas como de experiencia en las cuales son fundamentales al momento que los recién graduados se encuentran en búsqueda de trabajo el mercado laboral solicita dicho requisito, en la cual esta carta de presentación sirve como insumo generador de competitividad.



Figura 6: El Sistema Dual alemán en un ITSJBA

Elaborado por. Las Autoras con fuente en el Colegio Peruano-Alemán Alexander von Humboldt. Sistema dual | BBZ | Niveles | Nuestro Colegio | Colegio Peruano Alemán - Alexander von Humboldt

Por otra parte según Sevilla (2017) determina que la Educación Técnica Profesional (ETP) a nivel mundial fuente de cifras comparables a nivel mundial de la participación de la ETP en la matrícula total de la secundaria alta, son los reportes estadísticos de organismos internacionales, como el que prepara el Instituto de Estadísticas de la UNESCO (UIS). Sin embargo, en algunos casos estos reportes suelen no reflejar adecuadamente la prevalencia real de esta educación debido a la complejidad institucional de los países. Esto sucede con México, país para el que solo se contabiliza la matrícula asociada al Colegio Nacional de Educación Técnica Profesional (CONALEP) que asciende a un 8%, omitiéndose la de los otros subsistemas que congregan el 30% restante de la matrícula de ETP. También en Chile la cobertura de la ETP en 2013 fue estimada en 30% por debajo de la cobertura real del 42%; esto es así porque se considera toda la matrícula de la secundaria y no solo la del ciclo alto (CINE 3), que es donde se produce la separación estricta entre modalidades. Por el contrario, para Guatemala se reportan tasas de participación de la ETP en la secundaria alta cercana al 80%, presumiblemente porque se contabiliza como parte de esta educación a toda la matrícula de establecimientos con ciclo diversificado, sin distinguir entre los que siguen ramas con orientación académica y técnico-profesional. Por lo tanto, estas estadísticas deben ser tomadas con precaución, especialmente para países con amplia diversidad

institucional de oferentes de ETP.

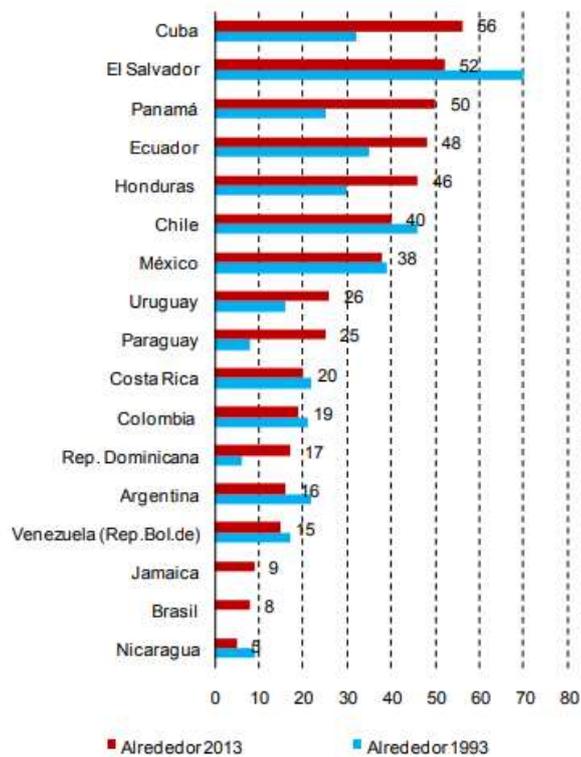


Figura 7: América Latina (17 países seleccionados): participación de la ETP en el total de matrícula de la secundaria alta (CINE 3) (En porcentajes)
Elaborado por: La Autoras con fuente de (Sevilla, 2017)

En este escenario general destacan al menos tres particularidades de la ETP en los países. La primera de ellas alude a la mayor concentración de empleos en el sector secundario que los graduados, principalmente de sexo masculino, registran respecto de los pares universitarios en Colombia y el Perú en específico, países donde se enfatiza el carácter técnico-productivo y tecnológico de la ETP.

Tabla 2: América Latina (7 países seleccionados): sectores de actividad económica graduados de educación superior entre 25 y 34 años, total y según sexo, alrededor de 2014 (En porcentajes)

País	Sector	Total		Hombre		Mujeres	
		Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional	Universidad	Técnico profesional
Argentina	Primario	2,1	2,0	4,2	2,7	0,7	1,6
	Secundario	9,7	9,3	13,3	15,9	7,3	5,0
	Terciario	88,1	88,5	82,5	81,3	91,9	93,6
Chile	Primario	4,3	6,7	6,4	10,5	2,3	3,0
	Secundario	10,3	14,5	15,9	20,1	5,4	9,0
	Terciario	85,5	78,9	77,7	69,4	92,3	87,8
Colombia	Primario	2,5	2,9	4,1	4,9	1,1	1,1
	Secundario	13,0	18,3	15,0	23,3	11,3	13,9
	Terciario	84,4	78,8	81,0	71,7	87,6	85,1
El Salvador	Primario	10,0	9,1	10,7	14,9	9,3	2,9
	Secundario	2,0	4,6	2,5	8,9	1,5	0,0
	Terciario	88,1	86,2	86,8	76,3	89,2	97,1
Perú	Primario	4,2	6,6	5,9	10,3	2,7	2,6
	Secundario	12,5	19,6	16,3	27,4	9,3	10,5
	Terciario	83,2	73,8	77,7	62,1	87,9	86,8
Uruguay	Primario	1,5	3,7	2,6	4,4	1,0	2,7
	Secundario	5,8	12,9	7,3	16,0	5,0	8,7
	Terciario	92,8	83,5	90,0	79,5	93,9	88,7
Venezuela (República Bolivariana de)	Primario	3,7	2,4	6,6	4,3	2,1	0,9
	Secundario	11,0	15,3	15,7	19,6	8,2	11,4
	Terciario	85,3	82,2	77,7	76,0	89,8	87,8

Elaborado por: Las Autoras con fuente de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), sobre la base de tabulaciones especiales de las encuestas de hogares de los países

2.2. Marco legal

En concordancia a lo descrito en marco referencial, el Reglamento de Régimen Académico, en el Capítulo I artículo 7 define a las carreras técnicas como un “nivel de formación propicia la adquisición de habilidades y destrezas relacionadas con la aplicación de conocimientos teóricos y técnicos-instrumentales, en el desarrollo de operaciones básicas, en la aplicación de técnicas especializadas y ejecución de funciones vinculadas a contexto laborales referidos a oficios específicos de unidades de producción de bienes y servicios.” Esto indica la importancia de un desarrollo continuo de habilidades y destrezas para el desenvolvimiento y la experiencia, que demuestre pertinencia en el campo laboral (CES, 2013, pág. 5).

En el Reglamento de Régimen Académico, en el Capítulo II, Artículo 11, describe la importancia de una correcta organización del aprendizaje, indicando “la organización del aprendizaje consiste en la planificación del proceso formativo del estudiante, a través de actividades de aprendizaje con docencia, de aplicación práctica y de trabajo autónomo, que garantizan los resultados pedagógicos correspondientes a los distintos niveles de formación y los modalidades”. Este artículo indica la importancia de la aplicación práctica y de trabajo autónomo para desempeño pedagógico y

crecimiento profesional e integral del estudiante, mediante la organización del aprendizaje de los ITS (CES, 2013, pág. 7).

En el Reglamento de Régimen Académico, en el Capítulo II, Artículo 16, Actividades de aprendizaje, indica en el punto 2 los componentes de prácticas de aplicación y experimentación de los aprendizajes está “Orientada al desarrollo de experiencias de aplicación de los aprendizajes. Estas prácticas pueden ser, entre otras: actividades académicas desarrolladas en escenarios experimentales o en laboratorios, las prácticas de campo, trabajos de observación dirigida, resolución de problemas, talleres, manejo de base de datos y acervos bibliográficos. La planificación de estas actividades deberá garantizar el uso de conocimientos teóricos, metodológicos y técnico-instrumentales y podrá ejecutarse en diversos entornos de aprendizaje. Las actividades prácticas deben ser supervisadas evaluadas por el profesor, el personal técnico docente y los ayudantes de cátedra y de investigación.” En este artículo del RRA detalla las actividades que involucran a las prácticas como parte fundamental en la formación profesional y de lo importante que debe ser dirigida o asistida por profesionales en esas áreas y del espacio físico y requerimientos que se debe tener en los ITS (CES, 2013, pág. 9).

En el Reglamento de Régimen Académico, en el Capítulo VI Modalidades de estudios o aprendizajes, en el Artículo 44 Modalidad Dual describe una nueva metodología donde se imparte conocimientos mediante dos métodos, el primero es el método tradicional y básico que es desarrollado en las aulas de un ITS y el segundo se lo realizara mediante convenios con empresas o instituciones formadoras y que estas acogerán a los estudiantes y capacitará en el desarrollo profesional e integral mediante prácticas reales o simuladas. Y en Artículo 48 describe que “por cada hora de componente de docencia, se establecerán en la planificación curricular dos horas de los componentes de prácticas de los aprendizajes y de aprendizaje autónomo.” (CES, 2013, pág. 21)

En el Reglamento de Régimen Académico, en el Título VI, Capítulo III, Artículo 89 hasta el 91 sobre las practicas pre profesionales, indica que deben estar orientadas a fomentar la aplicación de conocimientos, destrezas y habilidades específicas para que el estudiante desempeñe en el campo laboral como profesional, este reglamento indica que las practicas pre profesionales tiene una duración de 400 horas y que podrán ser distribuidas a lo largo de la carrera, dependiendo de los niveles formativos de la carrera (CES, 2013, pág. 34).

En el Artículo 94 detalla las normas para la realización de las prácticas pre profesionales que las ITS deben acogerse para un correcto desarrollo.

1. Las actividades de servicio a la comunidad contempladas en los artículos 87 y 88 de la LOES serán consideradas como prácticas pre profesionales. Para el efecto, se organizarán programas y proyectos académicos que deberán ejecutarse en sectores urbano-marginales y rurales. Estas prácticas tendrán una duración mínima de 160 horas del mínimo de 400 horas de prácticas pre profesionales establecidas en el artículo 89 del presente reglamento (CES, 2013, pág. 35).

2. Todas las prácticas pre profesionales deberán ser planificadas, monitoreadas y evaluadas por un tutor académico de la IES, en coordinación con un responsable de la institución en donde se realizan las prácticas (institución receptora). En la modalidad dual. Se establecerá además un tutor de la entidad o institución receptora (CES, 2013, pág. 35).

3. Toda práctica pre profesional estará articulada a una o varias cátedras. El tutor académico de la práctica pre profesional deberá incluir en la planificación de la cátedra las actividades, orientaciones académicas-investigativas y los correspondientes métodos de evaluación.

4. Para el desarrollo de las prácticas pre profesionales, cada IES establecerá convenios o cartas de compromiso con las contrapartes públicas o privadas. Como parte de la ejecución de los mismos deberá diseñarse y desarrollarse un plan de actividades académicas del estudiante en la institución receptora.

5. En caso de incumplimiento de compromisos por parte de la institución o comunidad receptora, o del plan de actividades del estudiante, la institución de educación superior deberá reubicarlo inmediatamente en otro lugar de práctica.

6. Las IES organizarán instancias institucionales para la coordinación de los programas de vinculación con la sociedad y las prácticas pre profesionales, en una o varias carreras.

7. En el convenio específico con la institución o comunidad receptora, deberá establecerse la naturaleza de la relación jurídica que ésta tendrá con el estudiante:

a. Si es únicamente de formación académica, se excluye la remuneración y de ser necesario se utilizará un seguro estudiantil por riesgos laborales.

b. Si se acuerda una relación laboral que incluye fines formativos, es decir, una pasantía, ésta se registrará por la normativa pertinente e incluirá la afiliación del estudiante al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

c. En el caso de las carreras de medicina humana, odontología, enfermería, obstetricia y veterinaria, el internado rotativo se considerará como prácticas pre profesional.

2.3. Sistema de educación dual

El sistema de educación dual fue un cambio en la matriz productiva en Alemania en los años 60, porque las grandes y medianas empresas requerían de personal técnico con formación superior, para estar en un nivel de calidad a la altura de los países mejor y más industrializados del mundo, este sistema se abrió en conjunto con el tema de la globalización, ya que existía en esa época como en la actualidad una dura competencia (ahk, 2015).

Algunos aspectos de importancia de este sistema son:

- Mayor integración entre la teoría y la práctica
- Participación de las empresas en los currículos
- Menor tiempo de estudio
- Formación profesional para la demanda real

En cuanto a las relaciones que deben tener la academia con el sector empresarial privado es de suma importancia ya que serían los estudiantes de las ITS de las carreras técnicas y tecnológicas la mano de obra calificada para desarrollar los procesos industriales, operacionales y administrativos. Es por eso que en el país la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt) promueve alianzas entre la empresa privada y los institutos tecnológicos para el fortalecimiento del aprendizaje o sistema dual, esta modalidad establece un itinerario compartido entre lo teórico y lo práctico, con una interacción en cuanto práctica profesional en las empresas de más del 50 % del total de horas en formación.

Empresas comprometidas con el sistema dual por medio de firmas de convenios:

- Flota Petrolera Ecuatoriana (Flopec)
- Prolachiv (Chivería)
- Corporación Vilaseca
- Sumesa
- Autolasa

Comentarios de autoridades de SENESCYT y representantes de empresas privadas formadoras:

La Coordinadora de las zonas, María José De Luca, expresó que *“los convenios que firman son una muestra firme del apoyo de los sectores productivos al proyecto de reconversión de la formación técnica y tecnológica del país”*, sostuvo.

De Luca explicó que no se puede generar un cambio en la matriz productiva si no existe talento humano formado y especializado en carreras que respondan a esta nueva sinergia. “Las empresas formadoras entonces se convierten en nuevos espacios de aprendizaje”, añadió.

De parte, Julián García, gerente general de Sumesa, indicó que “nos llena de orgullo poder recibir a estos estudiantes en formación dual, y servir como modelo de un ambiente de aprendizaje para realizar la transferencia de conocimientos prácticos, de conformidad al Plan Marco de Formación de las carreras de Tecnología en Procesamiento de Alimentos y de Tecnología en Monitoreo Ambiental”.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de la investigación

Las características o el enfoque de los paradigmas investigativos a desarrollarse en el presente proyecto de tesis es la cuanti-cualitativa, por el empleo de la estadística con aplicación a objetivos limitados (Garcés, 2000). Considerando los factores que influyen en el tema del proyecto se analizó los siguientes aspectos descritos a continuación:

- Inicia con un problema fundamental en la formación académica, es decir el objeto de la investigación implica sectores institucional (ITS), laboral o un problema social (Hernandez & Sampieri, 2010).
- Se desarrollará una investigación en base a una estadística descriptiva específicamente para evaluar aspectos cualitativos.
- Esta metodología ayudara a identificar las necesidades situacionales sobre el problema que afecta a los estudiantes y a la sociedad, en función del análisis que se obtenga, este modelo permitirá desarrollar, una propuesta como alternativa para la solución de este tipo de problema.
- En consecuencia con el tema a tratar se requiere recurrir a una modalidad investigativa en el campo profesional y social de los individuos de estudio. Y el análisis de resultados estadísticos sobre la deserción estudiantil y del impacto de un método de sistema de formación dual enfocado como la practicas pre profesionales como motor de motivación para evitar el efecto de deserción.
- Los objetivos específicos de la investigación pueden abordar aspecto sociales como: salud, la familia, económicos, políticos y vivienda.
- Otra de las dimensiones o aspectos es la educación, ya que pueden existir problemas en el desarrollo y aplicación del proceso académico, es decir la adaptación eficiente de los macro, meso y micro currículo de las carreras tradicionales y las nuevas carreras y la relación con las pertinencias de la zona. Esto también implica en una actualización de carreras o rediseños de estas.
- Aspectos de la investigación documental:
- La investigación documental se la realiza en los focos de investigación, es decir en este caso en la comunidad del ITS “Juan Bautista Aguirre”
- El objetivo de la investigación documental es entender la ciencia y técnica que interactúan en la problemática.
- Este tipo de investigación hace usos de todos los datos o información prospectiva, considerando las tendencias actuales y de implementación de nuevos sistemas de formación (Hernandez & Sampieri, 2010, pág. 526).

3.2. Los procesos que se proponen para la efectividad de la investigación

- El diseño del marco teórico formado, por medio de la investigación documental (información teórica).
- La elaboración de los instrumentos o herramientas de investigación que permita la valoración, evaluación y análisis de los factores y variables de estudio.

- La ejecución y gestión de la información como datos definidos en la metodología (Hernandez & Sampieri, 2010, pág. 557).
- El análisis de resultados que determinen las propuestas y conclusiones en base al objetivo del tema.

3.3. Población de estudio

En este proyecto de tesis se va a evaluar a los estudiantes matriculados en el ITS Juan Bautista Aguirre.

Este Instituto cuenta con un total de 338 estudiantes en el nivel técnico y tecnológico (AGUIRRE", 2016).

Tabla 3 – III: Distribución poblacional de estudiantes en el ITS “Juan Bautista Aguirre”

CARRERAS	Nro.	%
TEC. ANALISIS DE SISTEMAS	58	17,16
TEC. PROGRAMACION DE SISTEMAS	52	15,38
TEC. ADMINISTRACION DE EMPRESA	24	7,11
TEC. CONTABILIDAD BANCARIA	54	15,97
TECNÓLOGO EN PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS	24	7,11
TECNÓLOGO EN SEGURIDAD PENITENCIARIA	20	5,92
TECNÓLOGO EN SEGURIDAD CIUDADANA Y ORDEN PUBLICO	81	23,96
TECNÓLOGO EN MONITOREO AMBIENTAL	14	4,14
TECNÓLOGO EN SEGURIDAD Y RIESGO LABORAL	11	3,25
TOTAL	338	100%

Elaborado por: Las Autores con fuente de la Secretaria del ITS “Juan Bautista Aguirre”

3.5. Técnica e instrumento de recolección de información

En el presente estudio se desarrolló un análisis subjetivo de la percepción por parte de los estudiantes en cuanto a factores relacionados con los enfoques teóricos desarrollados en el capítulo anterior, por lo tanto, como técnica se utilizó la de campo, por medio de una encuesta estructurada por escalas de Likert y de Intensidad, como instrumento de recolección de información, de las cuales se describen los resultados en el siguiente punto.

3.4. Análisis de resultados

En el presente estudio se realizó una encuesta dirigida a los estudiantes del ITSJBA para determinar los niveles de percepción en relación a la deserción estudiantil asociándolos con variables desagregadas en el análisis teórico, estos factores fueron determinados como niveles psicológicos, económicos, seguimiento estudiantil y discriminación.

Tabla 4 – III: ¿Qué opina usted sobre la discriminación social como factor relevante en la deserción estudiantil?

	Respuestas total	Porcentaje
Total aprobación	220	65.00%
Aprueba con cierta observación	101	30.00%
Ni aprueba ni desaprueba	13	4.00%
Desaprueba en casi todos los aspectos	2	0.50%
Total desaprobación	2	0.50%
Total	338	

Laborado por: Las Autoras con fuente de los resultados de la encuesta en el ITSJBA

En esta pregunta se puede interpretar la importancia que se presenta cuando existe discriminación de algún tipo en cuanto a la percepción de los estudiantes, estos consideran de suma importancia ser aceptados tanto por los compañeros de estudios como por cuerpo docente y autoridades, además hacen un llamado a la reflexión a nivel institucional debido que estos casos son muchas veces ocultados por lo afectados.

Tabla 5 – III: ¿Qué opina usted sobre el factor económico de los estudiantes como garantía en la continuidad en la educación superior?

	Respuestas total	Porcentaje
Total aprobación	324	96.00%
Aprueba con cierta observación	10	3.00%
Ni aprueba ni desaprueba	0	0.00%
Desaprueba en casi todos los aspectos	0	0.00%
Total desaprobación	4	1.00%
Total	338	

Laborado por: Las Autoras con fuente de los resultados de la encuesta en el ITSJBA

Es imperante aceptar que pese en el ITSJBA la educación superior es gratuita los factores externos como la movilidad, alimentación y recursos tecnológicos son necesarios para el desarrollo de la misma. Sin embargo, en la ubicación geográfica en la que se encuentra el instituto demanda dichos recursos. Por lo tanto, con base en la experiencia laboral de los autores en el desarrollo educativo dentro del instituto, valida de cierta forma los resultados aprobatorios de la presente escala en la cual genera el 96% de aprobación a la incidencia del factor económico en la continuidad de los estudios por parte de los estudiantes.

Tabla 6 – III: Una Institución de Educación Superior que implemente un departamento de bienestar estudiantil enfocado de analizar la situación psicológica de los estudiantes como factores imperantes en la continuidad estudiantil aseguraría la misma.

	Respuestas total	Porcentaje
Muy de acuerdo	332	98.00%
De acuerdo	3	1.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	3	1.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Muy en desacuerdo	0	0.00%
Total	338	

Laborado por: Las Autoras con fuente de los resultados de la encuesta en el ITSJBA

Los resultados de esta pregunta determinaron la preocupación de los estudiantes en cuanto al seguimiento que deberían ofrecer las IES, en consecuencia, la constitución del departamento de bienestar estudiantil, debe analizar los factores externos e internos que interactúan con los estudiantes y que influyen en el desarrollo educativo, sin embargo, el responsable de dicha coordinación deben contar con los medios y experiencias necesarias para desarrollar programas que fomenten el tratamiento de problemas sociales de los estudiantes en función de la continuidad educativa.

Tabla 7 – III: Establecer entornos educativos adecuados disminuiría la deserción estudiantil en la IES

	Respuestas total	Porcentaje
Muy de acuerdo	325	96.00%
De acuerdo	10	3.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0	0.00%
En desacuerdo	0	0.00%
Muy en desacuerdo	3	1.00%
Total	338	

Laborado por: Las Autoras con fuente de los resultados de la encuesta en el ITSJBA

En función de incrementar el bienestar y el pleno desarrollo de actividades académicas se deben de formar por parte del ITSJBA para que garantice los entornos necesarios que fortalezca los instrumentos educativos apropiados y enfocándose en las pertinencias de cada carrera, por lo tanto, si las carreras ofertan componentes en las cuales se necesiten entornos tecnológicos como laboratorios de informática, talleres, aulas, etc., y las IES no las ofrece, estas generan una malestar en los estudiantes, capaces de inferir en la continuidad de los estudios y optar por otra carrera o IES, que cumplan con las expectativas.

Tabla 8 – III: Las IES deben de cumplir con estándares de calidad que garantice la funcionalidad de los procesos académicos como las prácticas pre profesionales enfocadas en la modalidad Dual

	Respuestas total	Porcentaje
Muy de acuerdo	307.58	91.00%
De acuerdo	10.14	3.00%
Ni de acuerdo ni en desacuerdo	0.00	0.00%
En desacuerdo	0.00	0.00%
Muy en desacuerdo	3.38	1.00%
Total	338.00	

Laborado por: Las Autoras con fuente de los resultados de la encuesta en el ITSJBA

En esta pregunta genera una tela de inquietudes en las cuales los estudiantes se cuestionan en relación del servicio educativo y que se ve reflejado al momento de generar la parte práctica. En esta parte se desarrollan situaciones delicadas en las cuales el trabajo de las empresas se las analiza con pinzas por así decirlo y que podría generar un silencio académico en cuanto incompetencia por parte de la empresa y por el temor de hacer caer un convenio.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Este estudio analizo desde el punto de vista teórico los conceptos determinantes que se relacionan con la deserción estudiantil en la educación superior en las cuales fueron contratados con una evaluación dirigida a los estudiantes de un instituto técnico y tecnológico de los cuales la modalidad dual existe. La relación entre las dos posturas se complementaron de tal forma validaron las proyecciones planteadas por las teorías con los resultados de las encuestas donde todas obtuvieron un porcentaje mayor o igual del 90% de aceptación.

Los factores que se analizaron en el instrumento de recolección de información fueron la estabilidad económica, psicológica, entornos educativos, discriminativos y de seguimiento u orientación estudiantil. De los cuales obtuvieron resultados sustanciales en relación a las experiencias laborables de las autoras.

En cuanto a la formación dual es necesario contar con personal tanto académico como empresarial preparado para la generación didáctica dentro de los entornos empresariales que los estudiantes desarrollan en las prácticas pre-profesionales y que conforman el cincuenta por ciento de la formación.

Por lo tanto es imperativo que tanto como la calidad docente y los entornos educativos presenten una correlación adecuada para que garantice la permanencia y disminuya considerablemente de la deserción estudiantil en la educación superior, pero, desde el punto de vista de la pertinencia de las IES.

4.2. Recomendaciones

Es importante realizar una evaluación posterior en las cuales se consideren como periodo prudencial el lapso de tiempo que duran las carreras antes de un rediseño de la misma. Con el objetivo de realizar un análisis prospectivo que proporcione insumos académicos en mejora de los constructos educativos.

En cuanto al análisis de los factores relacionados con la deserción estudiantil, se debe de plantear nuevas corrientes o modelos que identifiquen otros factores que también influyen en la permanencia como también de otras causas que influyen en la deserción educativa.

Generar dentro de los convenios con instituciones o empresas formadoras la designación de tutores empresariales con esquemas pedagógicos que aporten en la transmisión de conocimientos en beneficio de los estudiantes por medio de la implementación de beneficios a la empresa como tributarios y económicos por parte del estado.

Al generar una oferta académica, tanto la IES como la cartera de estado responsable debe de contemplar los entornos necesarios y los que existen para que garantice una calidad adecuada para desarrollar las actividades académicas con normalidad.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Deserción estudiantil

Número importante de estudiantes que no logran culminar los estudios universitarios (Páramo & Correa, 1999).

Entornos académicos

Los entornos académicos son los medios por los cuales se desarrollan la catedra y en el cual tanto estudiantes como docentes generan conocimiento por medio de los instrumentos que ofrecen los entornos (Zapata, 2015).

Educación técnica y tecnológica

Son tipos de educación superior que se enfocan en el desarrollo de destrezas y habilidad enfocadas en el perfeccionamiento teórico y práctico de los procesos operativos y administrativos de una organización (Morales, Cirá, & Armenteros, 2015).

Factores de la persistencia estudiantil

Factores que se relacionan con la persistencia estudiantil, las aproximaciones más reciente sobre la deserción han evolucionado hacia una aproximación más abarcadora, que integra variables pertenecientes a diferentes ámbitos, y que son susceptibles de ser modificadas por las instituciones para reducir la deserción (Himmel, 2002).

Factor económico y social en la educación

Es un factor que incide en la estabilidad estudiantil considerando aspectos económicos y social como pilares fundamentales el desarrollo normal del desempeño educativo (de la Cuesta González, de la Cruz Ayuso, & Fernández, 2010).

Formación dual

Es una modalidad en la cual se consideran como parte del currículo el desarrollo de habilidades y destrezas profesionales en entornos propios de la practica laboral (Tolozano, Lara, & Illescas, 2016).

Permanencia académica

Entornos que garanticen la estabilidad y finalización de los periodos académicos dentro de un programa de estudios (Mendoza, Mendoza, & Romero, 2014).

SENESCYT

Secretaria de Educación Superior Ciencia, Tecnología e Innovación.

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.).

AGUIRRE", I. B. (14 de Enero de 2016). Nomina de estudiantes. *informe de secretaria*. Daule, Guayas, Ecuador.

ahk. (2015). *ecuador.ahk*. Obtenido de <http://ecuador.ahk.de/es/formacion/sistema-dual/que-es-la-formacion-dual/>

Buen Vivir Plan Nacional 2013-2017. (2013). <http://www.buenvivir.gob.ec>. Obtenido de <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo1>

CES. (2013). RRA. *Reglamento de Regimen Academico*. Quito, Pichincha, Ecuador: ces.

de la Cuesta González, M., de la Cruz Ayuso, C., & Fernández, J. (2010). *Responsabilidad social universitaria*. Netbiblo.

Fonseca, G., & García, F. (2016). Permanencia y abandono de estudios en estudiantes universitarios: un análisis desde la teoría organizacional. *Revista de la educación superior*, 45(179), 25-39.

Garcés, H. (2000). *Investigación Científica*. Quito: Abya Yala.

Garcia, M. (20 de Julio de 2012). *LAHORA.COM*. Obtenido de <http://lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101364332#.Vp5m9JrhBdg>

- Guzmán, S. (2009). Deserción y retención estudiantil en los programas de pregrado de la Pontificia Universidad Javeriana. *Pontificia Universidad Javeriana*.
- Hermida, C. (19 de Diciembre de 2015). *ECUADORUNIVERSITARIOS.COM*. Obtenido de <http://ecuadoruniversitario.com/opinion/enes-y-accion-afirmativa/>
- Hernandez, & Sampieri. (2010). *Metodología de la Investigación*. Oviedo: Mc Graw Hill.
- Himmel, E. (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Revista calidad de la educación*, 17, 91-108.
- Macias, s. (Marzo de 2013). <http://repositorio.unemi.edu.ec/>. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1126/3/IMPACTO%20ECON%20C3%93MICO%20DE%20LA%20DESERCI%20C3%93N%20ESTUDIANTIL%20EN%20LOS%20ESTADOS%20FINANCIEROS%20DEL%20INSTITUTO%20SUPERIOR%20TECNOL%20C3%93GICO%20DE%20FORMACI%20C3%93N%20PROFESIONAL%20ADMINISTR>
- Mendoza, L., Mendoza, U., & Romero, D. (2014). Permanencia académica: Una preocupación de las instituciones de educación superior. *Escenarios*, 12(2), 130-137.
- Morales, A., Cirá, E., & Armenteros, T. (2015). Estudio interdisciplinar de Ciencias Básicas en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Técnica y Profesional en Cuba. *Revista Publicando*, 2(3), 32-51.
- Páramo, G., & Correa, C. (1999). Deserción estudiantil universitaria. *Revista Universidad EAFIT*, 114, 65-78.
- Pascarella, E. (2006). How college affects student: Findings and insight from twenty years. *Journal of College Student Development*, 508-520.
- Rodríguez, M., Posada, M., Velasquez, M., & Estrada, P. (2016). Población con riesgo de abandono universitario. Una aproximación desde la prevención. *Universidad de Antioquía*.
- Sevilla, P. (2017). Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe. *Políticas Sociales*.
- slideshare. (16 de Octubre de 2011). *slideshare*. Obtenido de <http://www.slideshare.net/6285012/marco-terico-de-una-investigacin-9724611>
- Tolozano, S., Lara, L., & Illescas, M. (2016). Actitudes y aptitudes del tutor para enfrentar el desafío de la formación en la modalidad dual. *Universidad y Sociedad*, 8(1).
- Vergara, C. (2017). El Sistema de Formación Profesional dual alemán en el Instituto Superior Tecnológico Alexander von Humbolt, como medio para alcanzar metas individuales, del sector empresarial y socio-económico en Lima Perú. *Universidad Facultad de Teología Pontificia y Civil de Lima*.

Zapata, M. (2015). Evaluación de competencias en entornos virtuales de aprendizaje y docencia universitaria. *Revista de Educación a Distancia*.