



ESPE
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



Factores personales y sociales en el rendimiento académico universitario

Emerson Roberto Yépez Herrera, Ph. D.
Dra. María José Ortiz Páez, Msc.



Factores personales y sociales en el rendimiento académico universitario

Emerson Roberto Yépez Herrera, Ph. D.

Dra. María José Ortiz Páez, Msc.

Primera edición electrónica: enero, 2021

ISBN: 978-9942-765-64-2

Revisión científica:

Guido Germán Albán Pérez, Ph. D.

Docente investigador de la Universidad Central del Ecuador

Marco Marcelo León Navarrete, Ph. D.

Docente investigador de la Universidad Central del Ecuador

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Crnl. EMC. Roberto Jiménez Villarreal, Dr.

Rector

Publicación autorizada por:

Comisión Editorial de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Tern. I. GEO. Xavier Molina Ph. D.

Presidente

Corrección de estilo y diseño

Lcdo. Xavier Chinga

Imagen de cubierta: <https://n9.cl/kdaf0>

Derechos reservados. Se prohíbe la reproducción de esta obra por cualquier medio impreso, reprográfico o electrónico. El contenido, uso de fotografía, gráficos, cuadros, tablas, y referencias es de exclusiva responsabilidad de los autores.

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Av. General Rumiñahui s/n, Sangolquí, Ecuador

www.espe.edu.ec

Los derechos de esta edición electrónica son de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, para consulta de profesores y estudiantes de la universidad e investigadores en

www.repositorio.espe.edu.ec.



Factores personales y sociales en el rendimiento académico universitario

Emerson Roberto Yépez Herrera, Ph. D.

Dra. María José Ortiz Páez, Msc.



Emerson Roberto Yépez Herrera

eryepez@espe.edu.ec

Posee una formación académica de pregrado en la Universidad Central del Ecuador como Psicólogo Educativo e Industrial, postgrado en Docencia Universitaria y Administración Educativa en la Universidad Indoamérica y un Ph. D. en Psicología por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, por medio de una beca otorgada por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México (CONACYT).

Ha publicado más de 12 artículos indexados en revistas científicas, ha sido docente de la Universidad Indoamérica, Pontificia Universidad Católica del Ecuador y Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, es psicólogo de libre ejercicio por 18 años.

María José Ortiz Páez

mjoseortizq@yahoo.com

Graduada en la Universidad Central del Ecuador como médico cirujana, posee dos posgrados, el primero en Medicina Ocupacional en la Politécnica Nacional, y el segundo en la Universidad Andina Simón Bolívar en Acupuntura y Moxibustión. Actualmente se desempeña como médico en el Hospital San Juan de Dios.

Índice

Capítulo I - Preliminares.....	11
1.1 Resumen	13
1.2 Introducción	13
1.3 El problema.....	16
Capítulo II - Desarrollo.....	24
2.1 La reprobación académica.....	27
2.1.1 El estudiante.....	28
2.1.2 Los docentes.....	31
2.1.3 La institución educativa.....	33
2.2 Factores que influyen en el rendimiento académico.....	37
2.2.1 Factores personales.....	39
2.2.2 Factores cognitivos.....	39
2.2.3. Estilos de aprendizaje.....	40
2.2.4 Hábitos de estudio.....	48
2.2.5 Factores afectivo-motivacionales.....	52
2.2.6 Eficacia percibida.....	56
2.2.7 Relación entre factores personales cognitivos y factores personales afectivo-motivacionales.....	59
2.2.8 Factores sociales.....	60
2.2.9 La familia.....	61
2.2.10 El consumo de sustancias adictivas.....	65

2.3 La investigación.....	69
2.3.1 Descripción y operacionalización de las variables del estudio.....	69
2.3.2 Procedimiento y consideraciones éticas.....	71
2.3.3 Aportes de la investigación para conocer las causas psicológicas que afectan el rendimiento académico.....	83
2.3.4 Alcances y limitaciones.....	85
2.3.5 Investigaciones futuras.....	86
Referencias.....	87

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Información sobre matrícula y reprobación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en Ecuador</i>	21
Tabla 2 <i>Información sobre matrícula y reprobación de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en México (UMSNH)</i>	22
Tabla 3 <i>Modelos teóricos de estilos de aprendizaje en el ámbito universitario</i>	42
Tabla 4 <i>Variables, dimensiones e indicadores que servirán de apoyo para la investigación</i>	69
Tabla 5 <i>Definición operacional, escala de medición y uso de las variables del estudio</i>	70
Tabla 6 <i>Características psicométricas de las escalas con opciones de respuesta tipo Likert</i>	72
Tabla 7 <i>Características psicométricas del Cuestionario de Hábitos y Técnicas de Estudio (CHTE) de Álvarez y Fernández (2015)</i>	73
Tabla 8 <i>Características psicométricas del Inventario de clasificación de ocupaciones (ICO), también llamado Test de Holland de Orientación Profesional (Holland, Gottfredson, & Baker, 1990, adaptado por Martínez-Vicente y Valls, 2006)</i>	73
Tabla 9 <i>Características psicométricas del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) de Alonso, Gallego, & Honey (1995) y reportado por Gallego, & Alonso (2012)</i>	74
Tabla 10 <i>Distribución por ingeniería en ambos países</i>	74
Tabla 11 <i>Distribución de la respuesta a la pregunta: ¿Tuvoiste que dejar el lugar donde vivías para estudiar la universidad?</i>	75

Tabla 12 <i>Porcentajes de respuesta a la pregunta ¿Estás estudiando la carrera que querías estudiar?.....</i>	75
Tabla 13 <i>Diferencias estadísticamente significativas entre los factores de riesgo que presentan los estudiantes en función del país donde se encuentran.....</i>	76
Tabla 14 <i>Comparación del promedio académico de nivel medio superior y superior de los estudiantes de Ingeniería de Ecuador y de México.....</i>	77
Tabla 15 <i>Comparación de los puntajes promedio de las dimensiones de las relaciones intrafamiliares entre los estudiantes universitarios de Ecuador y México.....</i>	78
Tabla 16 <i>Modelo de regresión múltiple (pasos sucesivos) con las variables predictoras de la reprobación en estudiantes de México y Ecuador.....</i>	81
Tabla 17 <i>Variables predictoras de la reprobación en estudiantes de México y Ecuador organizadas de acuerdo con los ámbitos personal y social.....</i>	82

Índice de figuras

Figura 1 <i>Modelo conceptual de desempeño escolar en educación media superior</i>	29
Figura 2 <i>Acción para la mejora del aprendizaje</i>	44
Figura 3 <i>Comparación de los estilos de aprendizaje de Kolb y Honey-Mumford</i>	46
Figura 4 <i>Situación de resultados en el eje de coordenadas</i>	47
Figura 5 <i>Factores que influyen en la reprobación académica del estudiante</i>	68
Figura 6 <i>Puntajes promedio del consumo de sustancias en estudiantes de Ecuador y México</i>	78
Figura 7 <i>Puntajes promedio en la Escala de Estilos de aprendizaje en estudiantes de Ecuador y México</i>	79
Figura 8 <i>Puntajes promedio en las dimensiones de la escala de hábitos y técnicas de estudio en estudiantes de Ecuador y México</i>	79
Figura 9 <i>Puntajes promedio en las dimensiones de autoeficacia en los estudiantes de Ecuador y México</i>	80
Figura 10 <i>Puntajes promedio en la escala de Orientación profesional en los estudiantes de Ecuador y México</i>	80



<https://n9.cl/3tgdj>

CAPÍTULO I

Preliminares

1.1 Resumen

En todos los países se aspira a que sus estudiantes universitarios terminen su formación académica exitosamente, sobre todo ante las altas tasas de reprobación. Las ingenierías son las carreras que mantienen los más altos índices de reprobados, una situación que requiere de un estudio profundo.

El objetivo de esta obra es determinar los modelos de predicción de reprobación en los estudiantes de ingeniería en la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE frente a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, desde los ámbitos personales como: autoeficacia, estilos de aprendizaje y hábitos de estudio, hasta los factores sociodemográficos.

Participaron 520 estudiantes, 260 de cada país. Se aplicaron las siguientes baterías o instrumentos: Escala de autoeficacia en el ámbito escolar, Cuestionario de hábitos y técnicas de estudio, Cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje, Test de Holland de orientación vocacional y Escala de evaluación de las relaciones intrafamiliares.

Se determinó un modelo estadístico que describe el fenómeno de la reprobación universitaria en estudiantes ecuatorianos, donde en el 38 % de la muestra influye en su rendimiento académico la falta de interés en la carrera que estudian actualmente. En contraste, a los estudiantes mexicanos, en el 28 % de la muestra los afectó en la reprobación la planeación de metas a largo plazo. Estos resultados indican que las propuestas para disminuir la reprobación requieren estrategias diferenciadas por país en los ámbitos personales y sociales.

1.2 Introducción

El acceso a la educación superior en Latinoamérica es un beneficio que alcanza un porcentaje mínimo de sus habitantes. Además, los jóvenes que logran ingresar a la universidad, en un alto porcentaje, presentan dificultades en su rendimiento académico que se refleja en las materias reprobadas, aumentando el riesgo a la deserción.

Diversos autores a nivel mundial investigan este fenómeno cuando analizan los factores causales que lo afectan directamente, como Amado Moreno et al., 2014; Gándara, 2014; Guzmán, 2013; Ramírez y Gallur, 2017; Riego, 2013; Rojas Torres, 2014; Romero Bojórquez et al. 2014; Saucedo et al., 2014, y Rodríguez et al. 2012.

Al respecto, Garbanzo Vargas (2007) clasifica en tres grupos a los factores asociados con el rendimiento académico en estudiantes universitarios:

1. *Los determinantes personales* como la competencia y condiciones cognitivas, la motivación, el autoconcepto, la autoeficacia, el bienestar psicológico, la satisfacción respecto a los estudios, la asistencia a clases, la inteligencia, las aptitudes, el género, la formación académica previa y el examen de ingreso a la universidad.
2. *Los determinantes sociales*, que toman en cuenta las diferencias sociales, el entorno familiar, el nivel educativo de los progenitores, el nivel educativo de la madre, el contexto socioeconómico y las variables demográficas.
3. *Los determinantes institucionales* como la elección de los estudios según el interés de los estudiantes, su complejidad en las condiciones institucionales, apoyo estudiantil, el ambiente estudiantil, la relación estudiante-profesor y las pruebas de ingreso específicas para cada carrera (p. 27).

Al contrastar las causas importantes de la reprobación universitaria en la carrera de ingeniería entre los docentes y los directivos o administradores, Amado Moreno et al. (2013) encontraron causas atribuibles al rendimiento escolar, como la falta de interés para el estudio, docentes (ideas poco claras en las exposiciones), e institucionales (programas amplios). En tal sentido, los profesores consideran que las causas atribuibles en cuanto al rendimiento escolar son: la falta de rutinas y hábitos, causas sociales y familiares, inasistencia a clases, y causas atribuibles a la institución que inciden en la reprobación de los estudiantes. Por su parte, los directivos y los administradores concuerdan con los docentes en que las causas del bajo rendimiento escolar radican en que los estudiantes no realizan tareas de retroalimentación; las causas direccionadas al maestro se manifiestan en explicaciones poco claras; las causas institucionales se reflejan en la aglomeración estudiantil en las aulas, y las causas psicológicas se perciben en la falta de tiempo para el estudio (p. 14).

Se han diferenciado los factores académicos, afectivos y sociales, sin embargo, es notoria la relación mutua en una dinámica muy compleja, notándose en los programas de estudio que mejorarían las habilidades para el aprendizaje con la motivación intrínseca de los estudiantes (Jaakkola, Yli-Piipari, Barkoukis y Liukkonen, 2017).

Asociado a ello se cuenta con algunos autores como Albrecht y Karabennick (2017) y Dogan (2017), quienes analizan la relación entre la motivación y el éxito académico. Dogan considera que los estudiantes difieren respecto al tipo de estrategias de aprendizaje y al de motivación, identificando con alto rendimiento al uso de habilidades de procesamiento y la memoria en la que conservan una alta motivación de logro; mientras que los alumnos con bajo rendimiento se caracterizan por un proceso elaborativo, su motivación extrínseca y tienen miedo al fracaso.

Se encontraron resultados más específicos en Valle et al. (2015), quienes identificaron posibles perfiles motivacionales basándose en la combinación de metas académicas desde dos perspectivas: las orientadas al aprendizaje y al rendimiento y, por otro lado, las expectativas de autoeficacia. Sostienen que la repetición escolar depende de la combinación de metas de aprendizaje del nivel de expectativas de autoeficacia. Hay que añadir que las experiencias sociales y educativas previas y los resultados cuantitativos permanentes, llamados notas o calificaciones, ejercen un impacto inmediato en el autoconcepto del individuo.

Además, Ögeyik (2016) refiere que los aspectos familiares mantienen una relación de orden directo con la economía ya que inciden en el grado de acceso a la universidad. Se encontró que los estudiantes de estratos medios o bajos tienen dificultades para acceder a la educación y los estudiantes que logran ingresar se ven obligados a desertar por limitaciones económicas. Además de los asuntos financieros, López Segrera (2016) indica que existe una crisis social en las universidades en América Latina y el Caribe respecto a la gestión, financiación, acreditación y diseño curricular.

Se entiende la relación entre factores psicológicos, centrándose en lo cognitivo, socioeconómico, familiar y cultural, cuya interacción en diferentes niveles desencadena una reprobación universitaria, sobre todo en las carreras de ingeniería, en las que, además de estos factores, se deben incluir las dificultades propias de la cátedra y los conocimientos impartidos.

Es relevante indicar que los factores personales y sociales que están asociados con la reprobación universitaria son: los estilos de aprendizaje, los hábitos de estudio, los intereses profesionales y la eficacia percibida; se requiere también, analizar el papel de los factores sociales: la familia, la estancia por estudios regional e internacional, el consumo de sustancias ilegales y la situación económica, que confluye en el rendimiento de los estudiantes universitarios.

Resulta interesante contrastar cómo todos estos factores hacen alusión al nivel académico de pregrado en las instituciones universitarias de México y Ecuador.

1.3 El problema

Según la Secretaría de Ciencia y Tecnología, en 2014 se inscribieron 400 000 estudiantes en las universidades y escuelas politécnicas públicas y privadas en Ecuador. De esa cifra, el 26 % abandonó sus estudios porque reprobó, mientras que en México la Secretaría de Educación Pública en 2001 menciona que la Educación Superior se enfrenta al mismo problema: una considerable deserción escolar. Tanto en instituciones públicas como en universidades privadas, alrededor del 50 % de los estudiantes de licenciatura logran terminar sus estudios y titularse. Aunque el 87,2 % de los egresados del bachillerato continúa estudios superiores, el abandono escolar en niveles anteriores hace que el porcentaje de los jóvenes que llega a la universidad ha disminuido en comparación con los países desarrollados o en otras naciones latinoamericanas. Además, la tasa de cobertura se distribuye de forma desigual entre las entidades federativas en México. La Unesco, da a conocer los siguientes resultados:

Los indicadores más usados para medir la magnitud y el patrón de la repetición por grado, son; la tasa y el porcentaje de repetidores. El primero, representa la proporción de estudiantes de una cohorte, matriculados en un grado determinado en el año lectivo, se encontrará en el mismo grado y en el siguiente año lectivo. Se calcula al final del periodo académico y normalmente se basa en datos administrativos. Este indicador puede ser utilizado para evaluar la eficiencia interna de los sistemas educativos y proyectar el flujo de estudiantes de un grado a otro dentro del ciclo de educación. Se define como la proporción de repetidores entre el número total de estudiantes matriculados en un grado determinado en el año lectivo. (2012, p. 18).

Aunque el acceso a la información es limitado, se conoce que desde el 2014 la Unidad de Admisión y Registro de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en Ecuador, reportó un incremento de la reprobación en las carreras de

ingeniería con un 7,83 %. Con respecto a la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo varía del 14,9 % al 68,7 % en carreras similares.

Es relevante conocer las causas de la reprobación y la influencia de factores personales y sociales en los estudiantes de los institutos referenciados. A pesar de que el contexto social y cultural es diferente, ambas universidades tienen sus estrategias de evaluación. Este proyecto de investigación pretende incluir en la evaluación, variables de factores cognitivos, afectivo-motivacionales, estilos de aprendizaje, hábitos de estudio, intereses profesionales, orientación vocacional y eficacia percibida que, según la revisión literaria, pueden ser predictores de mejoras en el rendimiento de los estudiantes.

El enfoque teórico es el paradigma cognitivo con la teoría social Bandura (1977), que aborda la problemática de forma integral, considerando la organización académica (estudiantes, docentes, contexto sociocultural y familiar donde viven los jóvenes) con la finalidad de conocer los factores que influyen en la reprobación de los estudiantes de pregrado de las dos universidades.

Con este fin y bajo la revisión del estado de arte se analizaron investigaciones previas y artículos científicos sobre factores que guardan relación directa o indirecta en la reprobación universitaria, como la autoeficacia o eficacia percibida, estilos de aprendizaje, hábitos de estudio, orientación profesional y situación socioeconómica, además del contexto familiar y social de los estudiantes universitarios. La información se recopiló a través de bases de datos; para recabar información sobre la reprobación universitaria a nivel internacional se utilizaron las palabras clave *university failure* (reprobación universitaria) y se obtuvieron cerca de 4 000 resultados, los cuales fueron depurados con los filtros: asignatura, rango fechas, para obtener la emisión de datos estadísticos que permitan una comparación de investigaciones y determinar si existe relación de variables por estudio y grupos de análisis.

Entre las causas que ocasionan el fracaso universitario, las instituciones de educación superior a nivel internacional atribuyen la reprobación a las insuficientes habilidades intelectuales, conocimientos previos limitados, escasa responsabilidad de los estudiantes, producto de un proceso de selección politizado y paternalista, que ha provocado la aglomeración de los educandos en las aulas. Desde la perspectiva de los estudiantes, se atribuye el fracaso escolar a la falta de responsabilidad, compromiso, flexibilidad y herramientas que utiliza el docente, lo que no les permite llegar a la comprensión adecuada al no generar un proceso de enseñanza eficiente. Para Caso Niebla y Hernández Guzmán:

Contar con datos que expliquen [sic] sobre el posible efecto de otras variables de índole personal sobre el rendimiento escolar, permitiría el diseño e instrumentación de programas preventivos dirigidos a la población general en riesgo de fracaso escolar, debido a su exposición al efecto nocivo de variables distales como el nivel socioeconómico o la escolaridad de los padres (2007, p. 488).

Es relevante mencionar los factores personales y sociales que son los causantes de la reprobación universitaria, tales como: estilos de aprendizaje, orientación profesional, hábitos de estudio, intereses profesionales y eficacia percibida; en coexistencia con los factores educativos relevantes como la andragogía. En el factor social resulta interesante destacar el rol de la familia, la estancia por estudios, el consumo de sustancias adictivas y el estado económico, que influye en forma relevante en la vida estudiantil, todos son factores importantes para la reprobación.

En el marco latinoamericano, los estudios presentados en el libro *Repitencia y deserción universitaria en América Latina* refieren que en la región existe un promedio de reprobación cercano al 39,65 % (Centro Interuniversitario de Desarrollo CINDA, 2006), lo que constituye una grave problemática en el ámbito interinstitucional, pero las políticas públicas son limitadas frente a este abordaje.

Por su parte, en México y Ecuador la situación problemática se enfoca solo a la emisión de indicadores y no en la determinación de propuestas directas de los diferentes aspectos personales y sociales; sin embargo, se puede identificar cuál mantiene mayor incidencia y qué aspectos se deben considerar para su solución. De allí, la importancia del estudio comparativo para determinar qué factores son repetitivos en estos países, se propone por lo tanto llegar a un modelo de trabajo que permita tomar acciones al respecto.

La educación superior se desarrolla bajo un marco globalizador que obliga a mejorar la calidad educativa para solventar las necesidades sociales. Por ello, la ejecución de programas tiene como objetivo impulsar la calidad del perfil de salida de los estudiantes; no obstante, existe un desequilibrio entre el progreso académico que desean lograr los establecimientos sobre los alumnos que ingresan a las instituciones de educación superior. Este fenómeno guarda estudios hace décadas, pero al diferenciarlos se observa que el abandono escolar es recurrente y los principios que lo afectan directamente son considerados causales a largo plazo de las repercusiones sociales que afectan el empleo.

Esta investigación nace como una necesidad para enmendar y prevenir estas problemáticas sociales que surgen con la reprobación universitaria, en diferentes ocasiones se han señalado los factores personales como variables que se consideran relevantes.

Cabrera, Bethencourt, Álvarez y González (2006) en su estudio en universidades españolas concluyeron que las características psicológicas y educativas del alumnado influyen en el fenómeno del abandono, y las interacciones con el contexto son las que producen resultados determinantes. Por tanto, este estudio vincula la importancia de los factores sociales que agudizan el problema.

Desde la perspectiva latinoamericana también se analizan los factores personales, académicos y sociales como influyentes en la reprobación universitaria; sin embargo, se puede observar que, en investigaciones europeas y norteamericanas, el punto de vista cambia hacia un enfoque que estudia los factores económicos e intrapersonales, por esta razón se ha tratado el tema desde perspectivas diferentes, por ejemplo: Abolghasemi y Taklavi Varaniyab (2010) defienden que la resiliencia y el estrés son mecanismos intrínsecos relacionados con el fracaso o el éxito universitario.

Por su parte, Cherif, Adams, Movahedzadeh, Martyn y Dunning (2014) mencionan que las competencias concretas dificultan la aprobación de los diferentes niveles, el problema tiene sus causas identificadas en la falta de preparación académica, y en algunas habilidades de aprendizaje, por ejemplo: el pensamiento crítico y los hábitos de estudio.

La mayoría de las investigaciones han logrado establecer los componentes que intervienen en la reprobación, no obstante, solo algunas de estas declaraciones proponen sistemas integrados para superar el problema. Según estudios realizados en Europa y en el continente americano, se observan diferencias en la manera de abordar esta temática como: el impacto que tiene la reprobación en un nivel educativo, su repercusión social y su influencia personal. Es el caso concreto de España, la prevalencia actual del abandono universitario como problema ha sido analizada ampliamente por Cabrera et al. (2006), como se citó en (Bethencourt, Cabrera, Hernández, Álvarez y González, 2008) quienes señalan:

Una tasa general promedio de abandono del 26 %, en función del área de conocimiento al que pertenezcan las siguientes titulaciones, de modo que las ramas del conocimiento donde se registran mayores índices de deserción son las humanidades, seguidas de las enseñanzas técnicas y

ciencias experimentales, las ciencias sociales con tasas algo inferiores y las ciencias de la salud con las más bajas (p. 606).

En los países desarrollados como España, la tasa de reprobación universitaria es baja, también dan relevancia a esta problemática debido a su impacto social.

Algunas investigaciones buscan dar solución a este fenómeno a través de un estudio comparativo entre estudiantes en la etapa de titulación para conocer de manera científica el problema y poder establecer cambios correctivos en la academia y políticas de seguimiento al estudiantado. Una de ellas es la investigación realizada por Barefoot (2004) en Estados Unidos, quien menciona que una variedad de programas busca mejorar la retención y aprobación de los educadores universitarios, por ejemplo: seminarios para el primer año y la formación de comunidades de aprendizaje. A pesar de ello, las tasas de retención y reprobación en las instituciones superiores permanecen estáticas.

Para finalizar, en los estudios elaborados en Ecuador se tiene como ejemplo concreto la información brindada por la Unidad de Admisión y Registro de la UFA-ESPE (2016), donde se especifica que los estudiantes que toman el Examen Nacional de Acceso a la Educación Superior (ENES) lo aprueban “el 10 %, mientras que antes de su implementación, de cada 100 estudiantes que ingresaban a carreras técnicas el 50 % aprobaba el periodo del preuniversitario en 6 meses” (Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, Senescyt, 2017).

Los resultados reflejados en los ENES están directamente asociados al programa de estudios asignados, pero llama la atención que los índices de reprobación aumentaron, por lo que su capacidad predictiva resulta poco exitosa.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de Ecuador (2012) expone que el porcentaje más bajo de asistencia se encuentra en la educación superior, de igual forma la reprobación en un 6,9 % de la población matriculada, seguido de la educación básica con el 4,6 %.

En la UFA-ESPE se encontró el número de reprobaciones y retiros o bajas en el periodo académico octubre 2017–febrero 2018 en todas las asignaturas, desde el primer semestre hasta el noveno semestre de cada carrera individualmente detallada como se puede apreciar en la Tabla 1 de la página siguiente.

Tabla 1

Información sobre matrícula y reprobación de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE en Ecuador

Institución	Campus	Periodo	Departamento	Matriculados	Reprobados (pérdida del semestre)	Retiros/ Bajas
Universidad de las Fuerzas Armadas	Matriz Sangolquí	SII Oct17- Feb18	Ciencias de Energía y Mecánica	5,202	335 (6.44%)	24 (0.46%)
			Eléctrica y Electrónica	5,119	433 (8.46%)	24 (0.47%)
			Ciencias de la Vida	4,197	144 (3.43%)	6 (0.14%)
			Ciencias de la Tierra y Construcción	3,403	492 (14.46%)	30 (0.88%)
			TOTAL	17,921	1,404 (7.83%)	84 (0.47%)

Nota. Obtenido de la Unidad de Admisión y registro de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, 2018.

En el caso de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en México (UMSNH) también se presentaron datos de la matrícula, diferenciando el número de hombres y el número de mujeres en cada programa de ingeniería, adicionalmente se presenta el porcentaje de estudiantes que han reprobado alguna materia.

En la Tabla 2 de la página siguiente se puede visualizar la información recopilada de la UMSNH.

Tabla 2

Información sobre matrícula y reprobación de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en México (UMSNH)

		Matrícula Hombres	% Hombres	Matrícula Mujeres	% Mujeres	Matrícula Total	% de estudiantes con alguna asignatura reprobada
Ciclo Escolar 2016-2017							
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo	Ingeniería civil	1,591	83	337	17	1,928	59
	Ingeniería electricista	254	96	10	4	264	47.9
	Ingeniería electrónica	189	90	20	10	209	62.4
	Ingeniería en computación	243	83	49	17	292	68.7
	Ing. En Tecnología de la madera	96	77	29	23	125	14.9
	Ingeniería mecánica	700	94	45	6	745	48.2
	Ingeniería química	417	60	276	40	693	48

Nota. Obtenido de ANUIES, 2018.

En la Ingeniería en Tecnología de la Madera se encuentra un menor porcentaje de materias reprobadas, mientras que la Ingeniería en Computación es la que tiene los porcentajes más altos de reprobación.

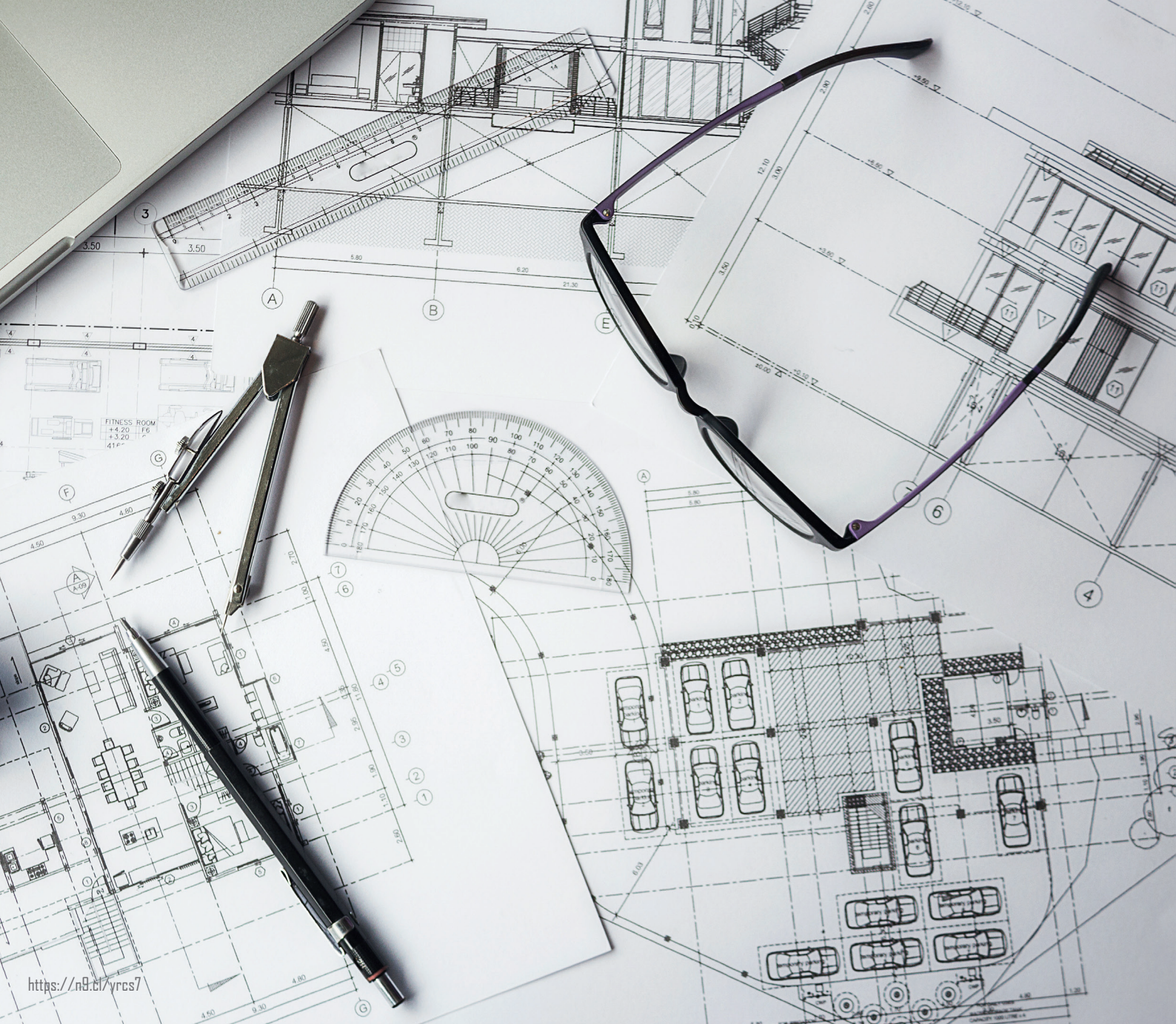
Estos resultados aseveran la problemática existente en el contexto de estas carreras, se deben analizar los factores influyentes en la reprobación y deserción académica para entender las razones de que un alto porcentaje de los matriculados resultan en la pérdida o retiro de la carrera que estudiaban.

Por tanto, es necesario lograr un engranaje entre los factores personales y sociales a través del estudio de los siguientes componentes: estilos de aprendizaje, hábitos de estudio, eficacia, orientación profesional y factores socioeconómicos que tienen un sustento en las investigaciones realizadas alrededor del mundo y con mayor interés en Iberoamérica, para dar respuesta a la variable

reprobación. Cómo el estudiante aprende, su adaptabilidad, capacidad en la resolución de problemas, su integridad, la motivación intrínseca del educando, son factores que en conjunto causan la reprobación.

Se tiene como eje principal al estudiante, por lo que es indispensable analizar los factores personales y sociales que influyen para detectar en forma directa su reprobación o éxito.

En el caso de las investigaciones realizadas por Wimshurst y Allard (2008) en Estados Unidos encontraron que los estudiantes con mayores proporciones de reprobación tendían a ser los jóvenes de etnia indígena, quienes obtenían menores puntajes en sus evaluaciones de ingreso, no eran estudiantes de jornada completa, vivían en casa y tenían estudios incompletos. En la presente investigación también se profundiza sobre la comprensión de los factores personales y sociales que predicen la reprobación estudiantil, tomando en cuenta otro tipo de variables o dimensiones, con la intención de generar conocimiento que pueda ser útil para los departamentos de atención estudiantil en la educación superior.



<https://n8.cl/yrcs7>

CAPÍTULO II

Desarrollo

2.1 La reprobación académica

Se iniciará este apartado presentando una serie de conceptos relacionados con la reprobación académica que aparecen en el glosario de educación superior de la Secretaría de Educación Pública de México (s/f):

La deserción es un indicador educativo que expresa el número o porcentaje de alumnos que abandonan las actividades escolares antes de terminar algún grado o nivel educativo. La deserción se clasifica en tres vertientes: deserción intracurricular, intercurricular y total. El abandono que ocurre durante el ciclo escolar se denomina deserción intracurricular; el que se efectúa al finalizar el ciclo escolar, independientemente de que el alumno haya aprobado o no, se le llama deserción intercurricular. Por último, la deserción total es la combinación de ambas deserciones (pp. 16-17).

La repetición es el número o porcentaje de alumnos repetidores de algún grado, durante un ciclo escolar. Es importante mencionar los alumnos que se consideran dentro de la repetición a inicio de cursos, no son exactamente los mismos que a fin de cursos se consideraron como reprobados, debido a que, durante el periodo vacacional, un pequeño porcentaje de estos últimos deserta. Conocidos como desertores intercurriculares. Por lo tanto, se puede decir que los repetidores son los alumnos que reprobaron y que continúan dentro del sistema educativo (p.48).

La repitencia como indicador educativo es la relación entre el total de alumnos que se encuentran repitiendo algún grado en un ciclo escolar determinado y el total de alumnos que cursaron el mismo grado escolar un año antes (p. 48).

La reprobación como indicador pedagógico es el número o porcentaje de alumnos que no han obtenido los conocimientos necesarios establecidos en los planes y programas de estudio de cualquier grado o curso y que se ven en la necesidad de repetir dicho grado o curso. Este indicador nos permite tener referencia de la eficiencia del proceso educativo o aprovechamiento e induce a buscar referencias contextuales sociales y económicas de los alumnos que entran en este esquema de reprobación y de fallas posibles en el proceso de enseñanza-aprendizaje (pp. 48-49).

La reprobación se puede definir como la acción negativa que se produce cuando un estudiante no alcanza el puntaje mínimo establecido por cierta institución educativa, la cual se rige por un sistema que se encarga de ubicarlos y seleccionarlos basándose en las capacidades evaluadas a nivel cuantitativo a través de criterios instituidos que permiten medir conocimientos básicos para acceder al nivel superior. Las causas para la reprobación pueden ser individuales acorde al desempeño del estudiante; pero por parte del docente puede existir falta de motivación, escasa aplicación de pedagogía, vinculación entre práctica y teoría o falencias en el nivel institucional cuando la malla curricular no está enfocada con la realidad laboral y política.

El tema de reprobación está direccionado hacia el aspecto académico y, de cierta forma, se cumple para los actores de las IES, sin embargo, va más allá de la no aprobación de una asignatura que cursa el alumno durante su trayectoria académica. Dentro de la complejidad educativa se encuentran: los docentes, las instituciones, la familia y el individuo. Desde una perspectiva mental, corporal y emocional, darán acompañamiento al estudiante durante la culminación o no de la carrera escogida.

Cabe acotar una reflexión sobre las diversas investigaciones realizadas en las IES. Estas han observado la gran complejidad que abarca la reprobación y su relación con los efectos que puede traer a la persona para convertirse en un profesional que ayudará a la construcción del país. Por lo tanto, la reprobación ofrecerá la oportunidad para que autoridades, docentes y estudiantes puedan realizar autoevaluaciones con el fin de mejorar su desempeño académico.

Integrar a todos los factores que confluyen en la reprobación sería observar el problema como un inconveniente pasajero, sin embargo, al analizarlos independientemente se podrá tener un criterio consolidado en relación al grado de influencia de cada factor dentro de los componentes que se derivan. Así tenemos: el estudiante, el docente y la universidad. Para fines de análisis, se los detallan a continuación.

2.1.1 El estudiante

En la investigación realizada por Guzmán (2013) acerca de la reprobación y desinterés de los estudiantes de Ingeniería Mecatrónica de la Universidad Politécnica de Zacatecas, se muestra que en el primer semestre existe interés y motivación sobre su carrera, encontrando una adversidad inicial en algunas materias relacionadas con las ciencias exactas, como son: Física y Matemática.

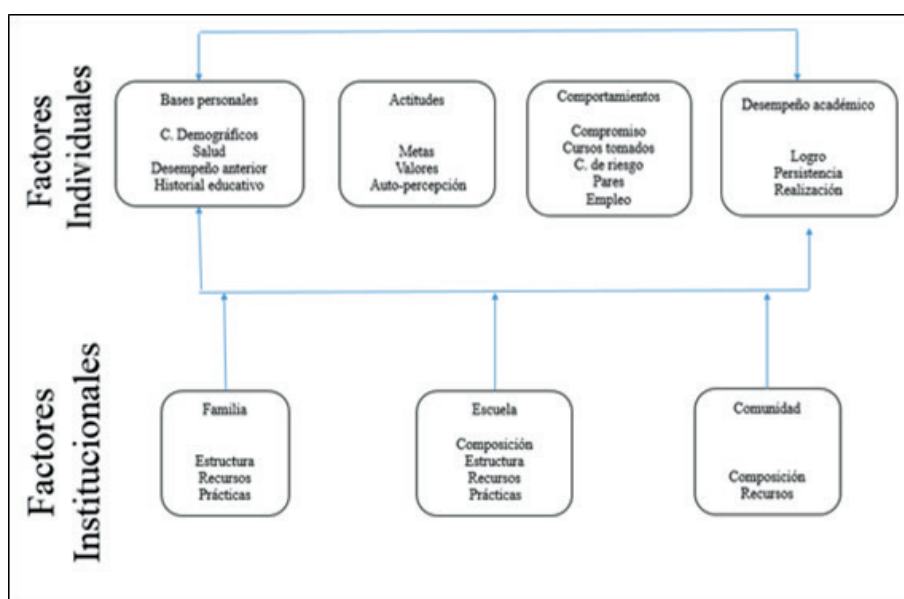
Este fenómeno no solo se presenta en los estudiantes de dicha carrera sino en ciertas partes del mundo, como lo señala el Programa Nacional de Educación 2001-2006, para el caso de México (SEP, 2001 como se citó en Reyes, 2006), la eficiencia terminal de las licenciaturas es 50 %.

A lo largo de la carrera, la motivación por finalizarla, y en contra de lo que las autoridades o los mismos estudiantes esperan, según la investigación mencionada (Guzmán, 2013), el desinterés por estudiar una ingeniería aumenta por los siguientes factores: demasiada teoría y poca práctica, poca interacción con el sector industrial o se realizan los proyectos en las materias de forma repetitiva, lo que las convierten en un aprendizaje monótono que no permite que el estudiante manifieste el interés esperado.

Al observar estos resultados, se abre una brecha entre la lógica con la cual debería seguir el curso normal de la motivación entre un estudiante y su trayectoria universitaria. Sumado a las dificultades presentadas por otras investigaciones como Riego (2013) y Romero Bojórquez et al. (2014) ahondan en la realidad por los problemas externos que provocan un cambio de actitud en los estudiantes, por consiguiente su empeño hacia la continuación de la carrera disminuye. Para explicar de otra manera, Rumberger (2012 como se citó en Monroy, Jiménez, Ortega y Chávez, 2013), propuso un modelo conceptual de desempeño académico en educación media superior, en el cual se puede ver cada factor con las características específicas que lo rodean (ver Figura 1).

Figura 1

Modelo conceptual de desempeño escolar en educación media superior



Nota. Adaptado de Rumberger, 2012, como se citó en Monroy et al. 2013, (p. 56).

Este modelo muestra los factores individuales del alumno durante su vida académica, se aprecian sus actitudes dentro de las cuales se encuentran: metas, valores y autopercepción. Para aseverar este pensamiento, en la investigación realizada por Romero Bojórquez et al. (2014) se estudiaron las actitudes hacia el aprendizaje de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Sinaloa, sobre todo en la asignatura de Matemáticas, y se encontró que el comportamiento y el interés por la materia tenía que ver con reprobaciones como resultado de no obtener los puntajes requeridos para aprobarla, lo que demuestra que afecta el ámbito académico con repercusión en otras áreas de desarrollo.

La reprobación tiene implicaciones en la trayectoria académica del estudiante, en el contexto socio familiar, en lo vocacional provocando la saturación de carreras en áreas consideradas de menor dificultad; también impacta en la esfera psicológica del alumno, provocando en él actitudes de carácter negativo hacia la materia y hacia el maestro que la imparte (p. 293).

Por consiguiente, el estudiante que reprueba es capaz de darse cuenta de los motivos de su deserción escolar y tomará la decisión de continuar, repetir la materia, retirarse de la universidad o en un tercer intento puede fracasar de nuevo y provocar una deserción. Romero Bojórquez et al. (2014) encontraron también que “el 90 % de los alumnos considera que la motivación es indispensable para aprender, no basta saber que es una obligación, sino que debe estar motivado, para enfrentar las actividades con interés y dedicarles el esfuerzo necesario para adquirir habilidades” (Bojórquez et al., 2014, p. 299).

Por lo tanto, el papel del docente es ser motivador y guía de clases en cualquier disciplina que enseñe en una institución académica; no obstante, la causa que provoca la reprobación puede incluir a la materia que ilustra, puesto que son los educadores que necesitan dedicarle tiempo para mejorar sus hábitos y técnicas de estudio sí les falta la suficiente vocación para impartirla correctamente (Reyes, 2006).

Por lo expuesto, es necesario analizarl las causas y los motivos individuales que propician la reprobación; además, tomar en consideración que el primer año de la carrera es un periodo de adaptación al sistema educativo universitario, lo que incidirá en las deserciones o posibles reprobaciones. En este sentido, se involucra la motivación del estudiante definida como una predisposición positiva determinante ante sus acciones y sus preferencias; sin embargo, se

menciona que se tiene dificultades con los estudiantes que muestran desinterés en el aprendizaje y el rendimiento académico carece de significancia para ellos.

En el aprendizaje activo, definido por De Abbott y Ryan (1999, como se citó en Riego, 2013), la persona incorpora un nuevo aprendizaje a su red de almacenamiento y experiencias, pero al no contar con bases sólidas para aprobar una materia, tendrá dificultades debido al poco desarrollo de destrezas y habilidades que le posibiliten afianzar los nuevos aprendizajes impartidos. Esta dificultad en gran medida tiene que ver con el factor psicológico de cada persona, sus habilidades, sus destrezas y competencias, sin embargo, el ambiente en el que se desenvuelve puede influenciarlo en el aprovechamiento de las clases y su contenido; los responsables de mejorar estas condiciones son los docentes y las instituciones educativas, regidos por el sistema educativo y la tríada formativa: estudiante, docente e institución.

2.1.2 Los docentes

Es fundamental reconocer la labor de los docentes al realizar su trabajo para conseguir que sus estudiantes aprendan. Se puede presentar el inicio de una problemática y las causas de la reprobación o deserción cuando los profesores no identifican los objetivos pedagógicos que desean alcanzar, la tarea se dificulta, sea por presiones del sistema educativo o por las autoridades que, conocedoras del currículo, les solicitan cubrir cierta cantidad de conocimientos en un delimitado período académico establecido por autoridades competentes que desconocen el cálculo real del tiempo para cada tema y manejan la educación desde visiones institucionales, no pedagógicas.

No se deslinda la responsabilidad que adquieren los docentes en su desempeño como expertos en el tema que dirigen a un grupo de estudiantes que están influenciados e integrados por factores psicológicos, emocionales (ligados con la motivación), físicos (acorde a la salud) y cognitivos (que se acomodan a sus conocimientos previos); por tanto, el compromiso diario del docente requiere una preparación multidisciplinaria para cumplir con los objetivos pedagógicos.

Retomando con la investigación realizada por Romero Bojórquez en la Universidad Autónoma de Sinaloa, los resultados por un indicador determinado por la información obtenida, arrojaron que un 12 % de los estudiantes encuestados consideran que los profesores no están atentos a sus preguntas, ni tratan

de responderlas (Bojórquez et al., 2014, p. 316). Además, en la investigación se muestra la preocupación de los estudiantes por una participación activa en clase, no obstante, estas actividades no son suficientes para eliminar la reprobación, y por ello el cuestionamiento se dirige a los docentes para conocer si la metodología aplicada en sus aulas de clase es pertinente y si va de la mano con las evaluaciones de los estudiantes. Los datos que brinda esta investigación son preocupantes en cuanto a la eficiencia terminal, mencionan que un 45,1 % la alcanza, eso quiere decir que menos de la mitad de los estudiantes logran culminar su carrera; (Bojórquez et al., 2014, p. 317) Estos datos desencadenan cuestionamientos considerables sobre la metodología aplicada por los docentes.

Al considerar que la reprobación es un fenómeno involucrado con la eficiencia de los alumnos, se entrelazan diferentes factores en la relación más cercana que se puede presentar dentro de la educación: maestro y estudiante. La preparación del docente universitario requiere de la especialización en su campo profesional, puesto que trabaja con educandos adultos y necesita adquirir conocimientos básicos sobre pedagogía y didáctica, caso contrario, los resultados se pueden evidenciar en la investigación realizada por Riego (2013), en la cual los datos arrojaron que el escaso conocimiento de asignaturas establecidas como prerrequisitos, las formas inadecuadas de estudio y la poca reflexión de los profesores sobre su preparación didáctica y pedagógica se constituyen como principales elementos asociados al fracaso en la materia impartida.

Estos factores fueron identificados por los estudiantes, quienes expresaron que hay una carencia en estrategias para generar una motivación hacia el aprendizaje: la falta de condiciones personales en la enseñanza e insuficiente relación entre profesores y estudiantes. De estos resultados se desprende otra información que plantean los estudiantes: en la educación superior los docentes se concentran en el aprendizaje que necesitan impartir en sus respectivas especializaciones y olvidan cómo enseñar con una sensibilización para darse cuenta a tiempo que sus herramientas de enseñanza no están funcionando. Las relaciones humanas son complejas y cambiantes, pero resulta incomprensible que los docentes consideren que la formación académica no es parte de sus prioridades, y esos criterios pedagógicos son fundamentales para la educación en un salón de clase.

Por lo visto, el principal objetivo del docente es lograr afianzar el aprendizaje en sus estudiantes dentro de una relación educativa significativa, la que

se consigue a través de profesores afectivos y capaces de distinguir cuándo es necesario una intervención para mejorar los resultados en las evaluaciones, entonces, se constituye un factor determinante para el docente sobre la reprobación. Como lo asegura Reyes (2006) en su reflexión al exponer la importancia de criterios oportunos para evaluar el aprendizaje de sus alumnos, afirma que: “la reprobación solo puede concebirse como resultado de los actuales procedimientos de evaluación del aprendizaje que se practican como costumbre en la institución; sin evaluación, difícilmente podría hablarse de reprobación” (Reyes, 2006, p. 23).

En consecuencia, la importancia que el docente tenga una política educacional para su vida laboral conlleva responsabilidades que adquiere de su quehacer educativo y de errores y aciertos dentro del grupo que se maneja. Una de las equivocaciones tiene que ver con la forma de presentar la clase, pues como lo expone Ditcher (como se citó en Riego, 2013) la técnica expositiva es la más utilizada a nivel tradicional donde se imparten las carreras de ingeniería.

Para analizar de forma más detallada este resultado, se encuentra el sustento que da Ruiz Larraguivel (como se citó en Riego, 2013), cuando señala que dicha metodología no asiste a las cualidades teóricas que requieren los estudiantes a lo largo de su formación profesional. Al recurrir con esta técnica se anula la importancia hacia la necesidad educativa de los alumnos, cabe recalcar que, para su adaptación armónica dentro de una sociedad, precisan educarse otras destrezas.

Por lo tanto, es indiscutible el hecho de actualizar las técnicas utilizadas por los docentes cuando abordan los conocimientos, deben elaborarlos y vincularlos a situaciones reales, a la experiencia profesional y universitaria.

Una vez enfocada la realidad de las perspectivas del docente y un punto de vista estudiantil, es pertinente mencionar las oportunidades brindadas para su mejoramiento por leyes que se encargan de establecer cambios en el sistema educativo, dejando así a los profesores en un papel de ejecutores con lo que se dificulta cualquier proceso o iniciativa que fortalezca su clase.

2.1.3 La institución educativa

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2001 como se citó en Riego, 2013), afirma que la deserción, el rezago estudiantil y los bajos índices de eficiencia terminal se encuentran entre los problemas más complejos y frecuentes que enfrentan las IES en el país, también son reconocidos a nivel práctico.

Con este precedente, se menciona la relevancia del lugar donde se desarrolla el proceso enseñanza-aprendizaje, el cual está compuesto por coordinadores que establecen las normas necesarias para profesores y estudiantes. Según el modelo pedagógico que dirija la institución, se tomará importancia al fenómeno de la reprobación basado su misión y el objetivo planteado acerca de las características y competencias que obtendrán sus estudiantes durante la trayectoria académica.

Es importante considerar que la misión del sistema establecido en el nivel educativo superior donde funciona la sociedad como tal, inconscientemente es ayudar en la adaptación a los estudiantes, ya que están inmersos en un mundo competitivo. Para alcanzar logros es importante formarlos bajo una línea integral a través de programas que ayuden al aprendizaje activo y significativo; no obstante, las reformas educativas dictadas a nivel oficial con intenciones de mejora corren el riesgo de no ser aplicadas en el aula, debido a la discrepancia se propone la labor diaria de estudiantes y maestros.

En México, según Didrikson (2000, como se citó en Reyes, 2006) el 50 % de estudiantes que ingresan al nivel superior culminan la licenciatura, el resto tienen una discontinuidad o deserción del sistema educativo. Lo que genera esta situación, de acuerdo con Reyes (2006): “[...] uno de los más importantes motivos o pretextos para el abandono o exclusión de los estudios es la reprobación de una o varias materias que operan como filtros durante el primer año de algunas carreras”

En investigaciones expuestas en forma previa, se reconocía el hecho de que la mayoría de reprobaciones se dan en el primer año de la carrera, en esta última investigación Reyes (2006) arroja un dato interesante que concierne a la institución, propone que la malla curricular debe ser cumplida para la obtención del título universitario y dentro de esta se expresan como materias de filtro, de manera que los estudiantes con la posibilidades de aprobar, son los quienes tuvieron bases sólidas en los prerrequisitos, docentes capacitados y solidarizados para una intervención y mejoramiento del aprendizaje.

Dentro de los componentes que confluyen en la institución, un importante factor causal de la reprobación, Reyes (2006) menciona a los siguientes: “[...] organización, normatividad e infraestructura de la institución educativa; aquellos que se derivan del currículum” (p. 18). Dichos componentes se manejan en un círculo relacional que está regido por las autoridades, el sistema educativo y la sociedad; esta triada institucional exige que se cumplan con los estándares de evaluación, acreditación y certificación necesarios para su funcionamiento

dentro del marco laboral acorde a las normas que disponga el gobierno en turno. Desde el punto de vista sistemático, al tener tal presión, cada institución exigirá a estudiantes y docentes cumplir con estos estándares (Gándara, 2016).

Por otra parte, se encuentran aquellos que no aprobaron por diferentes razones, la respuesta para estas personas por parte de la institución consiste en consecuencias más drásticas que varían entre: tiempo de culminación de la carrera, medidas económicas, aplazamiento de matrículas, entre otras. Las oportunidades y soluciones dadas para este problema tienen en su mayoría una relación con las normas sociales, puesto que existen brechas entre las personas estudiadas, como: analfabetismo, clases sociales, países industrializados y países en vías de desarrollo.

Dichas implicaciones pueden causar desmotivación en los estudiantes universitarios, hecho que se sostiene basándose en diferentes estudios, como lo menciona Abril et al. (2008 como se citó en Guzmán, 2013) “la deserción se vincula con la falta de sensibilidad para retener alumnos en los sistemas educativos” (p. 34). Como lo aseguran, la relevancia e implicación sobre el manejo pedagógico que dirige una institución está relacionada con la motivación a sus estudiantes para continuar sus estudios, no con la calidad de la educación que ofrecen.

Según algunos dogmas en la mentalidad de docentes y estudiantes, consideran una carrera como una ingeniería más difícil en comparación a otras profesiones y posee altos índices de reprobación en materias relacionadas con ciencias exactas como matemáticas. Por consiguiente, la respuesta a este fenómeno es la preferencia u opción de la matrícula en carreras que aparentan una menor dificultad, provocando tres consecuencias desfavorables: saturación en determinadas profesiones, impacto en la esfera psicológica del estudiante al encontrarse en contradicción con su decisión vocacional y actitudes negativas por parte del estudiantado hacia la materia y el docente.

Las IES forman personas competentes para un mundo laboral, no obstante, esta misión es restringida para los estudiantes que se enfrentan con dificultades como la deserción y reprobación, problema que se puede evidenciar cuando la reprobación deja de ser un problema individual y empieza a tener repercusiones que llegan a afectar al colectivo en general, y minimizar las dificultades que surjan en el transcurso de la trayectoria estudiantil en las diferentes carreras. Se deben plantear posibilidades de estudio para jóvenes y adultos para la obtención de un título profesional, lo que conlleva un compromiso por encaminarlas hacia su culminación.

Las diferentes investigaciones realizadas desde un punto de vista socioeconómico, con un criterio de desarrollo organizacional y la influencia de las políticas públicas en la reprobación (Cabrera, Cachón, y Pérez, 1997; Mónica, Cetina, y Pinzón, 2008 y Márquez, 2007 como se citaron en Gándara, 2014). Por tanto, para estudiar este fenómeno se requiere de una vinculación de todas las esferas que confluyen en la formación del ser humano que lo llevan a actuar o encaminar sus decisiones y sobre la base sus experiencias actuales.

La solución a dicho problema se debe efectuar con un trabajo colectivo que necesita ser sensibilizado y compartido con todos los agentes educacionales involucrados para lograr una experiencia real y tener resultados positivos, como lo asegura Gándara “mediante el trabajo en equipo se logran personas capaces de emplear su potencial al 100 por ciento con líderes que sean talentos coordinadores, hábiles para tener objetivos y comprometerse para una organización del equipo” (2014, p. 18).

Las posibles soluciones a través de un trabajo cooperativo para evitar la reprobación han tenido resultados en la investigación comparativa de Gándara (2014) entre 2003 y 2004, sin y con trabajo en equipo respectivamente, donde se identificó una disminución de la reprobación del 8 % en el último año. Para este tipo de mejoras se requieren herramientas académicas que se brindan a los partícipes del problema con la finalidad de lograr un cambio positivo basándose en la corrección y fortalecimiento de debilidades en el docente quien guía a sus estudiantes pero deben ser prevenidos, pueden convertirse en nuevos comienzos, Gándara (2014) asegura que las herramientas para los profesores serían las siguientes: “compartir experiencias y sistematizar las etapas de diagnóstico, planeación, ejecución, evaluación y replanteamiento de acciones en el proceso de enseñanza, con la finalidad de lograr diferentes metas y objetivos como lo fue la reprobación” (p. 23).

El trabajo del docente se considera importante sobre todo en el reconocimiento de la necesidad permanente de capacitarse para mejorar sus estrategias pedagógicas y didácticas al combinarlas con sus conocimientos profesionales, omitiendo el argumento sobre los años de experiencia que superan a la competencia, al dar una clase se puede chocar en el mecanicismo y sistematización de la educación, en realidad lo que necesitan los estudiantes para tener prácticas que desarrollen capacidades y de esta manera alcanzar un nivel motivacional y participativo que mantenga la atención e interés.

El estudiante necesita tener un criterio amplio en cuanto a su educación puesto que dependerá la evolución del aprendizaje sobre la base de su interés,

tiempo y empeño que dedique a las materias asignadas en la malla curricular; no obstante, al concientizar la insuficiencia de contenidos, necesita la iniciativa para buscar experiencias que enriquezcan su experiencia académica a través de la vinculación con la sociedad, proyectos, cursos, talleres, congresos, retroalimentación con docentes privados, grupos de estudio o incluirse en su propio campo laboral por periodos de tiempo limitados. Esto se hace con la finalidad de seguir por vocación y enriquecer sus conocimientos en beneficio propio en pro de los demás.

La reprobación es un problema real que se intenta subsanar con políticas educativas internas y externas, pero es necesario que los cambios salgan de la propia institución, adicional a los agentes que la componen, puesto que conocen a fondo el problema pueden considerar opciones a través del diálogo, también propuestas para orientar a los estudiantes con la terminación de la trayectoria universitaria para cumplir el objetivo anhelado de la educación que es compartido con las instituciones educativas: formar personas competentes en su mundo laboral. Para llegar a esto, se necesita la formación integral de los estudiantes tanto como profesionales y seres humanos sensibles a la realidad de una sociedad, por lo tanto, requiere juicios de valor adecuados para identificar problemas ante experiencias negativas, positivas de docentes capacitados, de instituciones sensibles a buscarlas frente a los fenómenos educativos como es la reprobación.

2.2 Factores que influyen en el rendimiento académico

De acuerdo con García (2009) el rendimiento académico se evidencia de dos maneras, en las tasas de abandono-éxito, como en la regularidad académica de las calificaciones obtenidas. El bajo rendimiento en la presente investigación se mide acorde a las materias reprobadas por los estudiantes en el momento de cursar la carrera universitaria.

El interés por definir factores personales y sociales que influyen en el rendimiento académico ha generado varias investigaciones que han pretendido determinar cuál es la variable que se destaca por predecir en forma significativa la aprobación o reprobación del estudiante respecto a un conjunto de materias en un tiempo determinado.

Por tradición, los resultados obtenidos en forma cuantitativa son atribuidos a aptitudes intelectuales que posee el estudiante en comparación con otros de la misma edad con su nivel académico y el área comparada.

En la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE se realiza el proceso de admisión bajo los siguientes lineamientos: a través del Sistema Nacional de Nivelación y admisión, ingresando a la página web: www.sнна.gov.ec. Después, el aspirante deberá seguir el cronograma dispuesto por ese organismo, que contempla: la inscripción en la página web del SNNA y llenar el registro de datos. Posteriormente, debe rendir el Examen Nacional de Educación Superior – ENES. En el ítem Postulación, seleccionará las carreras a las que desea aplicar.

Para conocer la asignación de cupo obtenido a la carrera ingresará a la página web de la SNNA. Los estudiantes aprobados podrán matricularse al curso de nivelación. A continuación, ingresan al sitio web de la UFA-ESPE de Servicios, Unidad de Admisión y Registro para conocer los manuales e instructivos de este proceso.

Por su parte, los estudiantes de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo mantienen el proceso enfocado en la prueba de ingreso con un valor requerido del 70 % de la evaluación y la asignación sobre el número de cupos disponibles como premisa de ingreso tradicional. Esto se ve reflejado en los procesos de admisión a las universidades mexicanas que utilizan procesos cuantitativos para medir los conocimientos previos, mientras en el caso de Ecuador rinden la prueba ENES de forma nacional para conocer las aptitudes, pero dejan de lado otros factores que pueden ser predictores de un mejor rendimiento.

Las propuestas de los diferentes actores que ponen en marcha la educación superior, tanto en Ecuador como en México, son una necesidad imperiosa para seguir mejorando la calidad educativa y deben enfocarse bajo un paradigma cognitivo-social, donde se aborde la problemática de forma integral cuando se considera a la formación académica, el estudiante, el docente, el contexto socio cultural y familiar. En términos generales se puede comprender que el alumno ante una evaluación prevista busca reflejar sus conocimientos y habilidades aprendidas.

Por lo tanto, se podrían identificar tres factores internos al quehacer educativo que dependiendo de cómo actúen, podrían explicar el rendimiento académico de los estudiantes, estos son: los inherentes al estudiante, los inherentes al docente y los inherentes a la organización académica universitaria (Küster y Vila, 2012).

Sin embargo, podrían añadirse factores externos, que influyen sobre el estudiante y la universidad. Relevantes como: el papel de la familia, el consumo

de sustancias psicotrópicas por parte de los estudiantes, las políticas públicas, entre otros.

En cuanto a las variables inherentes a los alumnos, varios autores consideran constructos como: el pensamiento abstracto, los conocimientos previos, las estrategias de aprendizaje, se pueden agrupar en variables cognoscitivas y los constructos que influyen como disparadores, mantenedores y controladores de la inclinación hacia aprender, se los puede denominar variables afectivo-motivacionales.

Con una visión más integral de las variables que inciden en el rendimiento académico, la presente investigación propone considerar a los siguientes factores personales:

- cognitivos, como: estilos de aprendizaje, hábitos de estudio;
- emocionales, como: intereses vocacionales, autoeficacia, y
- sociales, como: la familia y el consumo de sustancias.

Todo esto enmarcado en una línea de investigación basada en un modelo integrador de la teoría cognitiva que hace referencia a los estilos de aprendizaje, la autoeficacia y los intereses vocacionales con la teoría social que determina la influencia de los contextos grupales y significativos donde se desenvuelve el individuo, en este caso: el estudiante universitario y su familia.

2.2.1 Factores personales

Se hará la siguiente distinción dentro de los factores personales, considerando dos grupos: los aspectos cognitivos que contienen a los estilos de aprendizaje y a los hábitos de estudio; y los aspectos afectivo-motivacionales que son los intereses profesionales y su eficacia.

2.2.2 Factores cognitivos

En cuanto a los factores cognitivos, desde un inicio el que causó interés es el factor inteligencia. Spearman (1927 como se citó en Moral, 2006) la definió como “una capacidad general que se manifiesta en todas las tareas que requieren el uso del razonamiento, el discernimiento y la comprensión”. Por su parte, Weschler (1939 como se citó en Moral, 2006) propone “la existencia de una inteligencia general, en primer nivel; de las capacidades verbal y mani-

pulativa, en segundo nivel; y en un tercer nivel, de aptitudes más específicas subordinadas a las del segundo nivel”.

Thurstone (1938 como se citó en Moral, 2006) “habla de capacidades múltiples sin contemplar una capacidad general”. Detterman (1979 como se citó en Moral, 2006) menciona que este factor personal tiene en poca capacidad para predecir rendimiento académico o laboral. El estudio realizado por Moral (2006) en una población de estudiantes universitarios revela que las calificaciones promedio en el primer semestre de la carrera de psicología se encuentran relacionadas de forma directa con las capacidades intelectuales como: razonamiento abstracto, verbal, numérico y con la capacidad de concentración y la discriminación sensorial. Por el contrario, las escalas de alexitimia (TAS-20) y el desequilibrio psíquico (MMPI), así como las variables sociodemográficas resultaron predictores inadecuados.

En esa investigación, Moral recomienda que los predictores deben ser reemplazados por otros, como las Escalas de Hábitos de Estudio, los Estilos de Aprendizaje, así mismo con los intereses vocacionales, además establecer el género de los participantes como eje fundamental en cualquier estudio.

Por lo tanto, no se considera relevante insistir en la determinación de la influencia de la inteligencia sobre el rendimiento, ya que las evidencias muestran que las aptitudes intelectuales no influyen en un aspecto unilateral y que en cambio, el rendimiento puede estar influenciado por otros factores personales como: los hábitos de estudio, los estilos de aprendizaje y los conocimientos previos.

2.2.3 Estilos de aprendizaje

Keefe (1979) menciona que el primer autor en acuñar el término estilo cognitivo fue Allport, partiendo de investigaciones realizadas entre 1940 y 1960 por Goldstein, Scheler, Klein, Wiki y Kelly. Sin embargo, en forma paralela se inicia el interés en el área de la pedagogía al identificar los estilos que determinen cómo aprenden los alumnos, así la comunidad científica en la IV Conferencia Internacional sobre Educación Superior, realizada en Lancaster en el año de 1978, difundió numerosos trabajos en el contexto educativo que posibilitaron la elaboración de modelos explicativos sobre los estilos de aprendizaje (Aguilar y Ortiz, 2016).

Alonso, Gallego y Honey (1995/2007), en cuanto al área educativa, refieren que “son los rasgos cognitivos, afectivos y psicológicos que sirven como indicadores estables de cómo los estudiantes se enfrentan al proceso de aprendizaje”. Además, Camarero, Martín y Herrero (2000) postulan que estos estilos se encuentran entre la inteligencia y la personalidad al explicar las diferentes formas de abordar, planificar y responder las demandas del aprendizaje. Desde su postulación, el interés es alto aún más en áreas contemporáneas como las neurociencias. Sin embargo, a nivel pedagógico las investigaciones prefieren seguir las líneas difundidas en la conferencia de Lancaster.

Ahora sabemos que fueron descritas como parte de los factores personales de tipo académico, es esencial recalcar la influencia bajo esos modelos propuestos que sostienen las aptitudes intelectuales, una evidencia más concreta y tangible que los rasgos de personalidad. Y al ser más conscientes, en el sentido de la sensibilidad que tienen para poder ser reconocidas por cada individuo, pueden ser interpretadas por el docente al aprovecharlas en la metodología utilizada en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas universitarias.

Así, se procura comprender la habilidad que podría tener el docente para modificar su enseñanza para que sea compatible con el estilo de aprendizaje de sus estudiantes y, en muchas ocasiones, los docentes están conscientes de las diferencias en el modo de aprender de sus alumnos cuando no poseen los recursos didácticos que les permitirían atender sin esas adversidades, suponiendo en ellos tienen una perspectiva de esfuerzo adicional. (Aguilera, 2012).

“Por lo tanto, es necesario aclarar que no es posible acomodarse a las preferencias de estilo de todos los estudiantes en todas las ocasiones” (Aguilera, 2012). En cambio, se pueden establecer tendencias según las características de las carreras que cursan. Por ello, es importante definir una propuesta de clasificación de dichos estilos de la educación superior que permitan proponer niveles de rendimiento asociados a ellos. Gallego (2006) menciona que:

En el escenario universitario, a pesar de la coexistencia de múltiples modelos teóricos acerca de los estilos de aprendizaje, actualmente predominan dos líneas de investigación: el modelo europeo de Alonso García, Gallego y Honey y el modelo anglosajón de Felder y Silverman. La prevalencia de estos enfoques se debe a que se orientan hacia la indagación de los aspectos psicológicos y cognitivos del aprendizaje en su conjunto (como se citó en Ventura, Gagliardi y Moscoloni (2012, p. 33).

La popularidad de estos dos modelos es evidente en los estudios realizados a nivel de Latinoamérica y Europa dentro de la investigación recopilada por Cala, Riera y Jaramillo (2014), quienes exponen sus propuestas basadas en el modelo europeo; por otro lado, Ventura, Gagliardi y Moscoloni (2012) realizan una recapitulación de esas investigaciones en el mismo medio, pero con el modelo americano.

Los resultados internacionales no evidencian una tendencia de los estudiantes por un estilo en particular, sin embargo, en el Ecuador, Cala et al. (2014) concluyen que los estudiantes de Ingeniería Industrial y Electrónica presentan estilos de aprendizaje activos y pragmáticos muy similares a los obtenidos en esos países. Por otro lado, respecto a los estilos teórico y reflexivo, los resultados de los estudiantes de la Universidad Técnica del Norte son más bajos en comparación con el promedio internacional. Por su parte, Figueroa, Cattaldi, Méndez, Rendón Zander, Costa, Salgueiro y Lage, 2005 (como se citó en Ventura, Gagliardi y Moscoloni, 2012) encontraron que los ingresantes de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires tienden hacia los estilos sensoriales. Esto los caracteriza como prácticos y orientados hacia preferencias por las presentaciones visuales de los contenidos.

Para distinguir las características de cada modelo, a continuación, se presenta una tabla comparativa.

Tabla 3

Modelos teóricos de estilos de aprendizaje en el ámbito universitario

Denominación	Modelo europeo	Modelo americano/anglosajón
Autores	Alonso, Gallego y Honey	Felder y Silverman
Año	1999	1988
Antecedentes	Esta perspectiva retomó la clasificación propuesta por Honey y Mumford de 1986.	Desarrollado en la Universidad de Carolina del Norte (Estados Unidos), se aplicó a estudiantes de ingeniería. Recuperó los desarrollos de la Teoría del Aprendizaje basado en la experiencia de Kolb de 1984.
Clasificación de los estilos	Activo, reflexivo, pragmático y teórico.	Activo-reflexivo (dimensión de procesamiento), sensorial-intuitivo (dimensión de percepción), visual-verbal (dimensión de representación) y secuencial-global (dimensión de comprensión)

Indicadores en el ámbito universitario	Cuestionario de Honey y Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA).	Inventario de estilos de aprendizaje (ILS) diseñado por Felder y Soloman (1998)
Estudios en Latinoamérica y España	Brasil (Labatut Portilho, 2005, 2008; Lupion Torr�s y Labatut Portilho, 2004; Melar� Vieira Barros, Alonso García y Ferreira Do Amaral, 2008; Melar� Vieira Barros, Zuliani Biachi, Souza Nunes, Cavelucci y Teod�sios Santos Valadas, 2010), Venezuela (Bolívar y Rojas, 2008; Bravo y Alfonso, 2007; Castro y Guzmán, 2005; García, Peinado de Eri�e�o y Rojas, 2007) y México (Báez Hem�ndez, Hem�ndez �lvarez y Pérez Toris, 2007; García Cu�, Santizo Rincón y Alonso García, 2009; Santizo Rincón, García Cu� y Gallego, 2008).	En México (Aragón y Jiménez, 2009; Padilla y López, 2006; Rodríguez Suárez, Fajardo Dolci, Higuera y González, 2006; Zatarain y Barr�n, 2011), Perú (Zapata Estevez y Flores Correa, 2008) y Argentina (Di Bernardo y Gauna Pereyra, 2005; Dur�n y Costaguta, 2007; Figueroa, Cataldi, Méndez, Rendón Zander, Costa, Salgueiro y Lage, 2005; Figueroa y Vigliacca, 2006).

Nota. Adaptado de Ventura, Gagliardi y Moscoloni (2012).

Los resultados con mayor contundencia son los que se basan en el modelo europeo de Alonso, Gallego y Honey, permiten suponer que el estilo del aprendizaje influye sobre el rendimiento de los estudiantes. Alonso, Gallego y Honey (1995/2007) consideran que: “el concepto de estilo en el lenguaje suele utilizarse para señalar una serie de distintos comportamientos reunidos bajo una sola etiqueta” (p. 43).

Bajo esta definición inicial se puede comprender que los estilos son las resoluciones sobre la forma de actuar de las personas ante diferentes contextos, resultan beneficiosos para realizar una taxonomía y un análisis sobre los comportamientos, también mencionan que las características estilísticas son guías de dos niveles profundos de la mente que se utiliza para establecer conexiones con la realidad, nos referimos al sistema total de pensamiento, las singulares cualidades de la mente, es decir, a las diferentes características comportamentales y personales que tienen una estrecha relación con elementos psicológicos. No obstante, una respuesta exteriorizada tiene influencia de las experiencias, el aprendizaje previo, por lo tanto, no solo se pueden considerar las disposiciones naturales como factores causales de las respuestas comportamentales.

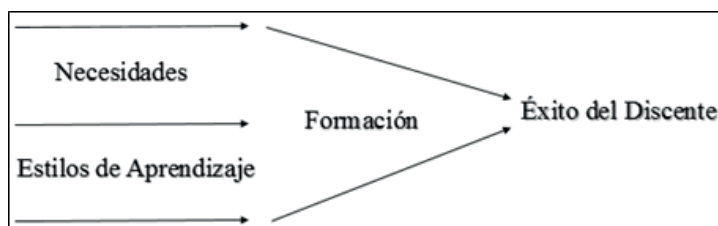
Ante ello, encontrar una definición única sobre el estilo de aprendizaje resulta compleja. Keeffe (1988 como se citó en Alonso, Gallego y Honey, 1995/2007) manifiesta que son: “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (p. 48). Esta definición permite aceptar una perspectiva integral acerca del estilo de aprendizaje, determina a los factores que la componen desde las tres esferas determinantes en el ser humano: emocional, cognitiva y kinestésica; un conjunto de características conductuales que permitirán a la persona aprender de manera única y significativa.

En el lado cognitivo, Kagan (1963 como se citó en Alonso, Gallego y Honey, 1995/2007) a través de sus investigaciones ha demostrado “que existen preferencias y consistencias para conceptualizar, interpretar la información y resolver problemas”. Desde el punto de vista fisiológico se establecen diferentes modalidades sensoriales: la vía visual o icónica que conduce al pensamiento espacial, la vía auditiva o ecoica que acarrea al pensamiento verbal y por último, en las vías motoras, la vía cinética que procesa toda la información recabada por las vías sensitivas.

Para finalizar, el lado emocional o afectivo de las personas asevera que la influencia de la motivación y las expectativas confluyen en el aprendizaje y condicionan su nivel de significación. Todos estos rasgos permiten distinguir un estilo de aprendizaje con el objetivo de afianzar el proceso enseñanza-aprendizaje, no obstante, es importante considerar que una vez distinguido el estilo de aprendizaje del estudiante debemos conocer también el alcance de su aprendizaje dentro de un proceso formativo o social, puesto que tanto docentes como estudiantes necesitan todas estas consideraciones para construir una verdadera competencia de aprendizaje dentro de un contexto de ayuda mutua. Alonso, Gallego y Honey (1995/2007) han llegado a sintetizar esta información en un diagrama que se presenta a continuación:

Figura 2

Acción para la mejora del aprendizaje



Nota. Obtenido de Alonso, Gallego, & Honey (1995/2007, p. 58)

En la Figura 2 se presenta la relación cercana y directa que establecen los elementos anteriores con la finalidad de conformar un aprendizaje en el cual el estudiante canalice de forma auténtica e integral todo lo enseñado en las aulas de clase. Por lo tanto, el conocimiento de los tres elementos se relaciona en gran medida con el rendimiento académico, que forma parte de los procesos de aprendizaje, y que incide para que los estudiantes aprendan con más efectividad cuando la enseñanza se enfoca en un estilo predominante al aprendizaje.

Para confirmar este hecho Alonso, Gallego y Honey (1995/2007) reportan que se han realizado estudios desde la década de 1970 por White (1979) y Gardner (1990) quienes relacionan el estilo de aprendizaje con las estrategias docentes, los métodos y el rendimiento académico. Cafferty (1980) y Lynch (1981) analizan el rendimiento académico en general, y concluyen que es la relación directa del docente con el estilo de aprendizaje.

Estas investigaciones han servido para ser utilizadas en manuales como el elaborado por Griggs (1985) con el cual uno de los objetivos que se intentan lograr es “facilitar un modelo dirigido a los orientadores para que puedan contemplar las diferencias individuales desde la perspectiva del estilo de aprendizaje”. Al retomar una vez más su importancia en el conocimiento y su utilidad para el docente, quien actúa como guía en el proceso enseñanza-aprendizaje, es preciso conocer las herramientas académicas que ayudan a evaluarlas.

Honey y Mumford (1986 como se citó en Alonso, Gallego y Honey, 1995/2007) plantean un cuestionario elaborado con ochenta preguntas que permiten examinar algunas variables para obtener el resultado de un estilo de aprendizaje; dicho cuestionario está basado en estudios anteriores hechos por Kolb (1984), “de quien aceptan y utilizan el proceso circular del aprendizaje en las cuatro etapas conjuntamente con la experiencia”.

Sin embargo, Honey y Mumford comienzan con los planteamientos de Kolb cuando intentar aumentar la efectividad del aprendizaje al encontrar una herramienta compleja que permita la orientación para mejorarlo. Con estos antecedentes, se elaboró el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) y en consecuencia determinan que existen cuatro estilos de aprendizaje con características significativas de cada estilo, los cuales se describen a continuación:

Es *activo* cuando las personas se implican en nuevas experiencias, tienen mente abierta y están involucradas en el grupo, buscan desafíos. Son espontáneos, improvisan y son arriesgados.

Es *reflexivo* cuando analiza y observa las experiencias desde diferentes perspectivas hasta llegar a una conclusión. Al ser personas prudentes consideran todas las alternativas. Se caracterizan por ser analíticos, receptivos y moderados.

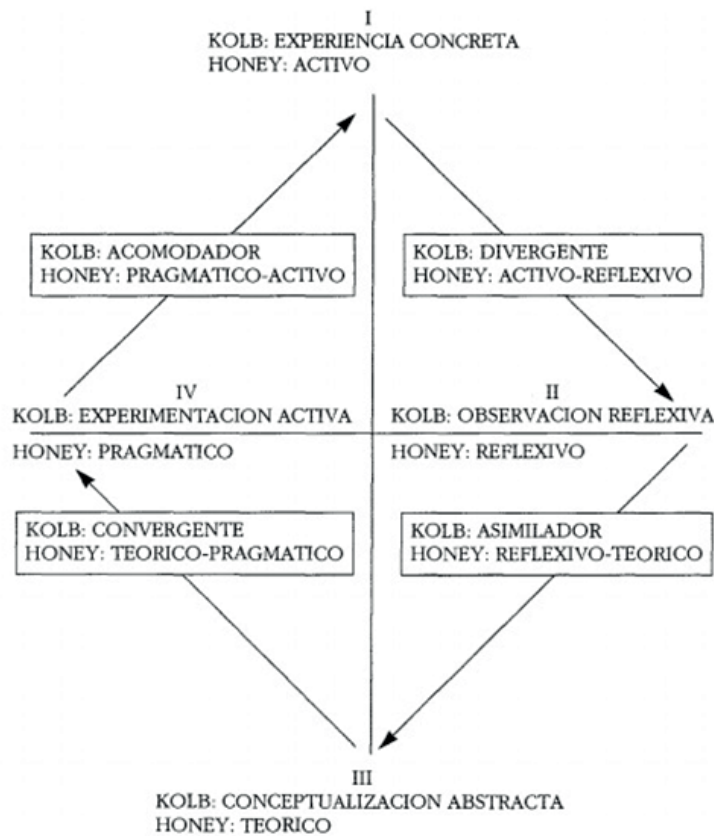
Es *teórico* cuando bajo este estilo de aprendizaje, encuentran que en la adaptación e integración de observaciones en teorías lógicas y complejas se pueden enfocar en la resolución de problemas, por lo tanto sintetiza y analiza lo aprendido con racionalidad y objetividad. Son metódicos, críticos y estructurados.

Es *pragmático* cuando prefieren la aplicación práctica de las ideas, descubriendo y aprovechando la oportunidad para que se plasmen en la realidad, por lo tanto, actúa rápidamente con seguridad, pero son impacientes, susceptibles a la experimentación, directos, eficaces y realistas.

Una vez que Honey y Mumford tienen una perspectiva más compleja para el estilo de aprendizaje, se establecieron ciertas comparaciones entre los resultados presentados por Kolb. En la Figura 3, se presenta la caracterización de lo expuesto:

Figura 3

Comparación de los estilos de aprendizaje de Kolb y Honey-Mumford



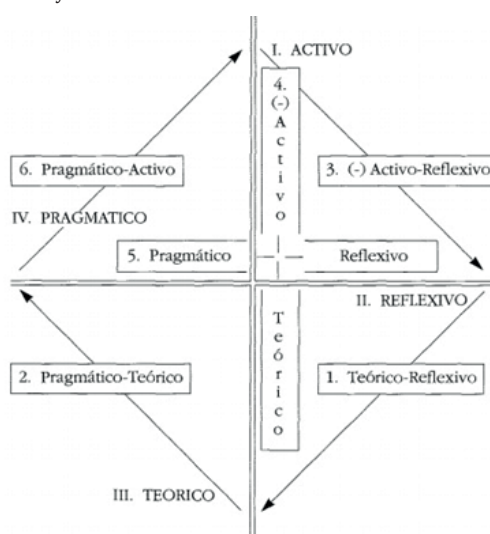
Nota. Obtenido de Alonso, Gallego, & Honey (1995/2007, p. 92)

En cada cuadrante se presenta el ítem con el cual se relacionan las combinaciones de los estilos de aprendizaje, que son: Cuadrante I: aprendizaje activo, ahí se encuentran las combinaciones pragmático-activo y activo-reflexivo, mantiene la variación en términos que brinda Kolb. En el Cuadrante II se utiliza el término utilizado por Kolb, que es la observación reflexiva, dentro de la cual se presenta la combinación con el aprendizaje activo-reflexivo, llamado según Kolb, una actitud divergente. En el Cuadrante III se analiza el aprendizaje teórico, que tiene las relaciones teóricas combinadas con la pragmática y reflexiva, Kolb menciona la relación entre pragmático y lo teórico como convergente. Finalizando, en el Cuadrante IV se encuentra lo que Kolb presenta como experimentación activa, va integrando dos combinaciones de estilos de aprendizaje: el pragmático con el activo, dicha relación tiene una consideración imperante puesto que ambos estilos se complementan.

El estudio comparativo elaborado por Alonso (1992 como se citó en Alonso, Gallego y Honey, 1995/2007) analiza combinaciones entre los cuatro estilos de aprendizaje que muestran la compatibilidad entre ellos. Ahí se encuentran que “los cuatro estilos de aprendizaje que se presentan y ofrecen combinaciones entre sí con un orden lógico de significación cultural” (Alonso, Gallego y Honey, 1995/2007, p. 89): hay un alto índice de compatibilidad entre estilos reflexivos-teóricos y los teóricos-pragmáticos, por otra parte existe una interrelación negativa entre los estilos activos-reflexivos y los activos-teóricos, lo cual se sustenta al observar las diferencias existentes entre las características de cada uno, ver Figura 4.

Figura 4

Situación de resultados en el eje de coordenadas



Nota. Obtenido de Alonso, Gallego, & Honey (1995/2007, p. 90)

En la presente investigación se utilizó el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) para identificarlos en los estudiantes evaluados. Dadas sus características, este cuestionario presenta una gran oportunidad en su aplicación para la prevención de la reprobación universitaria debido a que favorece a las oportunidades de aprendizaje que puede brindar el profesor para mejorar el proceso de enseñanza. Esta oportunidad de aprendizaje surge relacionada con otros elementos que intervienen en este proceso, como: conocimientos y destrezas, además se evalúan sus actitudes y emociones en un contexto y ambiente adecuados para cumplir ese propósito.

Todos los resultados obtenidos representan que el proceso se ve reflejado en una situación específica, donde la persona necesita solucionar problemas de forma significativa. Aprovechar todas las oportunidades de aprendizaje representa nuevo conocimiento, y destrezas con mucho trabajo sobre el proceso de las experiencias, teniendo como resultado el deseo de seguir aprendiendo.

En conclusión, se recalca la importancia de saber los estilos de aprendizaje, sobre todo, utilizando la batería CHAEA se facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje, donde los resultados reflejan que es significativo. Considerando las diferencias entre los estudiantes y el profesor, se reconoce que es importante identificar la metodología aplicada durante las horas de clase para que el conocimiento llegue a cada estudiante e ir haciendo conciencia sobre los estilos empleados.

2.2.4 Hábitos de estudio

Tolosa y Torres (2009) refieren que los modelos de educación superior actuales que se basan en propuestas curriculares que buscan organizar de forma asociativa y significativa los conocimientos, habilidades y destrezas que permitan alcanzar los objetivos del programa de estudio propuesto por cada carrera, considerando a las materias como un sistema de créditos que facilita la organización curricular y la movilidad del estudiante, para que autogestione su conocimiento de acuerdo a las características en el avance académico de cada programa.

Los hábitos de estudio como factor académico personal han sido sobreentendidos en el medio universitario como determinantes en el rendimiento de los estudiantes que acuden a una institución de educación superior, invirtiendo recursos económicos para realizar capacitaciones sobre metodologías de

estudio que mejoraran su rendimiento, pero no se consideran otros elementos como el papel del docente con sus estrategias pedagógicas.

En este contexto se perciben posiciones contradictorias de los actores del proceso de enseñanza aprendizaje, por un lado las críticas de los docentes y autoridades educativas al referir que el fracaso de los estudiantes se debe a su falta de estrategias para organizarse, descuido de sus responsabilidades y desmotivación; en cambio, desde la visión estudiantil se suelen encontrar criterios distintos a la posición docente, que suelen considerar que los docentes no toman en cuenta la cantidad de contenidos y la exigencia demandada, sin considerar el esfuerzo en otras materias o actividades ajenas al estudio como: el trabajo, la familia, el tiempo utilizado en la movilización, entre otros.

Sin embargo, es necesario considerar que el modelo educativo universitario actual exige una mayor autonomía en el aprendizaje, esto es evidente cuando los horarios están dispersos con un gran número de materias y actividades externas a las aulas como: actividades de vinculación con la sociedad y de investigación, que dan un papel importante a los hábitos de estudio en este proceso.

González, Guerra y Gutiérrez (2005 como se citó Montes, 2012) describen a los hábitos de estudio como los métodos o conjunto de actividades que permiten hacer operativa la actitud frente al estudio y el aprendizaje, favorecen la atención, la concentración, el uso eficiente del tiempo y el buen manejo del entorno. Núñez y Sánchez, 1991 (como se citó en Montes, 2012), incluyen aspectos que aún están en discusión, como es la motivación. Castillo, Rodríguez y Hernández, 2004 (como se citó en Montes, 2012) también los consideran como factores que miden a los estudiantes cuando se dedican a las actividades académicas. Chan, 1999 (como se citó en Montes, 2012) analizó una serie de factores asociados al rendimiento en 732 alumnos de la Open University of Hong Kong, al comparar a los estudiantes de alto y bajo rendimiento, encontrándose igualdad en cuanto al lugar donde más se estudiaba era en casa, las horas dedicadas a los estudios era más por las noches, mientras que en los fines de semana optan más por las tardes y las noches; invierten la misma cantidad de horas para el aprendizaje y utilizan estrategias de subrayado, en cuanto a las diferencias, se halló un mayor uso de estrategias para construir y elaborar el material de estudio en los alumnos con elevado rendimiento; respecto a estrategias académicas, los estudiantes de alto rendimiento muestran mayor preocupación por profundizar los contenidos con el acopio de otros materiales y apelando a sus propias experiencias.

Es importante considerar que en el ámbito de la educación superior es fundamental el nivel de autonomía del estudiante, encontrándose relevante la organización que pueda tener a la hora de plantearse el lugar, el momento y la forma de estudiar junto con los parámetros de cuánto y en qué orden hacerlo, es decir, que se genere mayor comprensión de la materia si el estudiante extiende su contenido al buscar otras fuentes que lo esclarezcan, así como asociándola con su experiencia, lo que va desarrollando un aprendizaje más significativo y menos memorístico que incide a la hora de defender una tesis o resolver problemas que exigen una mayor comprensión lectora y un razonamiento personal sin la reproducción memorística; sin embargo, esto puede estar influenciado por temas externos al alumno, como la didáctica y la pedagogía del docente.

Escalante (2005) menciona que la aprobación o reprobación de una materia en un ciclo de estudio depende en gran medida de los hábitos de estudio, por ello, plantea las siguientes variables (como se citó en Escalante, Escalante, Linzaga y Merlos, 2008):

En las estrategias de higiene se encuentran los actos que permiten mantener y propiciar la salud, tanto física como mental. En las condiciones de los materiales se consideran todos los recursos necesarios para abordar los contenidos propuestos en clase, además consideran el espacio físico y sus características. Las estrategias de estudio son las formas que una persona tiene para adquirir conocimiento, crea un determinado hábito de estudio que integra la voluntad y la motivación de cada persona. La capacidad de estudio integra todas las acciones mentales que debemos poseer y dominar para mejorar el aprendizaje, en las que se pueden citar: la observación, la asociación y la síntesis.

Caso y Hernández (2007) mencionan que ciertos componentes de los hábitos de estudio como son la organización y la concentración, la capacidad para relacionar nuevos conocimientos con los existentes, la comprensión lectora y la capacidad para autorregular el aprendizaje, se correlacionan con el rendimiento académico de los estudiantes, resultados respaldados por los estudios que reportan de Valle, González, Núñez y González-Pienda (1998), Ruban (2000), Lammers, Onweugbuzie y Slate (2001), además se destaca el aporte de Tuckman (2003), quien corrobora la mejoría en las calificaciones de estudiantes de bachillerato con el entrenamiento en el despliegue de dichas habilidades.

Se considera importante mencionar el planteamiento que brindan Álvarez y Fernández (2015) debido a que su propuesta ofrece la utilización del Cues-

tionario de Hábitos y Técnicas de Estudio (CHTE) para estudiantes en el término de su escolaridad obligatoria. Dichos autores observan la preocupación de los docentes ante el bajo rendimiento de sus estudiantes, como respuesta a este problema proponen que la mejor solución es considerar un cambio en la metodología de trabajo para que el aprendizaje sea autónomo, es decir, sin la presencia del docente para que el estudiante logre adquirir nuevos conocimientos, no obstante, para fomentar esta destreza es importante el acompañamiento docente a través de estrategias de estudio de manera personalizada, tomando en cuenta los siguientes aspectos: condiciones físicas y ambientales, planificación y estructuración del tiempo y conocimiento de las técnicas básicas.

Para tener una mejor comprensión y análisis de los resultados, se desglosaron siete escalas que colaborarán para entender la realidad del estudiante si se considera como punto de partida los tres factores que se expusieron con anterioridad, por consiguiente, Álvarez y Fernández (2015) lo han definido de la siguiente manera:

La actitud general hacia el estudio o AC se refiere a la actitud positiva del alumno con el estudio de las materias que le son asignadas en cada semestre. El lugar de estudio o LU incluye la ubicación física que contribuye para su concentración y rendimiento para obtener mejores resultados. El estado físico del estudiante o ES se alude a su condición física en referencia a su estado de salud para un buen rendimiento en sus estudios. El plan de trabajo o PL es un referente para la buena planificación y organización del tiempo dedicado para estudiar, tomando en consideración la relación entre la asignatura y su dificultad. Las técnicas de estudio permiten determinar los modelos sobre cómo estudiar, estipulando pasos para un tema específico.

Los exámenes y ejercicios hacen referencia a las pautas o estrategias que serán tomadas con anterioridad a un examen. En los trabajos o TR se incluyen aspectos que se necesitan para realizar una tarea o trabajo que requiera concentración. Se ofrecen ejercicios con los que se puede empezar con cierta perspectiva en las tareas cuando se usan organizadores gráficos.

Por medio del Cuestionario de Hábitos y Técnicas de Estudio (CHTE), los profesores logran conocer la situación personal y grupal de sus estudiantes para establecer un programa de intervención para el curso, en el cual se compartan opciones para mejorar mutuamente. Adicional a ello, este cuestionario ofrece el beneficio de ser autoaplicable, de fácil interpretación y corrección. Por lo tanto, resulta ser una herramienta adecuada para aplicarse en grupos grandes como en grupos pequeños para obtener progresos desde una perspectiva general y particular.

Los esfuerzos encaminados a potencializar los hábitos de estudio en los estudiantes tienen fundamentos sustentables en varios niveles educativos, inclusive en el ámbito de la educación superior, sin embargo, es importante centrarse en los más relevantes y utilizar estrategias adecuadas para desarrollarlos. Una vez conocidas las herramientas y perspectivas de diferentes autores, se puede identificar cuál se adapta mejor al grupo, con la única búsqueda que quiere avances a nivel educativo, desde el salón de clase al enseñar a los estudiantes a quienes deben aplicar las técnicas y metodologías de estudio pertinentes y personalizadas para cada asignatura.

2.2.5 Factores afectivo motivacionales

González, Castañeda y Maytorena (2000) hacen referencia a un conjunto de factores afectivo-motivacionales, término que fue acuñado por otros autores con enfoque cognitivo como son Boekaerts (1995) y Pintrich (1998 en González, Castañeda y Maytorena, 2000), lo que tiene relación con el rendimiento en el ámbito universitario, definiéndolos como los procesos y estrategias que influyen en la autorregulación del proceso de aprendizaje al ser disparadores, mantenedores y controladores de esa inclinación.

Dentro de los factores afectivos es necesario que las variables más generales, ya sean el desequilibrio psíquico que incluirían cuadros depresivos, ansiosos o psicóticos, resultan predictoras, pero poco contundentes; incluso la incidencia de estos se representa con baja incidencia respecto a la generalidad de la población universitaria, lo que es relevante en el aspecto clínico es el consumo de sustancias adictivas.

En este sentido, se buscan los factores más contundentes que permitan indagar en la motivación humana aplicada al estudio, situación abordada por Flores y Orozco (2013), quienes mencionan que este concepto surge con la concepción de la conducta humana que dirige y mantiene la personalidad del individuo, pero su objetivo es la motivación o motivo que le genera cierta propensión para actuar de determinada forma, evidenciando patrones de comportamientos específicos y útiles para entenderla.

Para McClelland, 1989 (citado en Flores y Orozco, 2013) “los motivos son agregados de cogniciones con tonos afectivos, organizados alrededor de una preferencia o disposición hacia cierto tipo de experiencias, es decir, que los motivos aparecen en el pensamiento, anhelos e inquietudes de las personas”

(p. 150). Romero, 2008 (como se citó en Flores y Orozco, 2013) añade que gran parte de los esfuerzos del ser humano corresponden a su entorno social para lograr que sus finalidades, metas y objetivos específicos sean valorados por la persona, entre estos tenemos: el reconocimiento, el prestigio, el progreso personal, la aprobación de los demás, el apoyo emocional para evitar críticas, y destacarse intelectual y socialmente, por lo que se destaca a las motivaciones sociales como adquiridas bajo la influencia del entorno social y giran en torno a las relaciones interpersonales que están presentes en todos los individuos y son aprendidas ante la dependencia de los resultados afectivos. McClelland las clasifica en tres tipos: 1) motivación al logro, 2) motivación al poder, 3) motivación a la afiliación.

Dentro de las variables de naturaleza afectivo-motivacional que serán consideradas en el presente estudio están, por un lado, los intereses profesionales, y por otro, de acuerdo con el modelo teórico de autorregulación, los factores motivacionales a nivel personal que se centran en el concepto de eficacia percibida.

- a. Los intereses profesionales
- b. Orientación vocacional

Los especialistas en el campo de la orientación vocacional y profesional, bajo su modelo de comprensión de la acción para seleccionar una carrera universitaria, han prestado gran empeño en analizar los intereses profesionales y cómo influyen en la satisfacción personal del estudiante y, por lo tanto, en el rendimiento. Además, se relacionan con las variables motivacionales en forma cíclica, especialmente con la percepción de la eficacia personal.

La teoría social cognitiva del desarrollo de carrera propuesta por Lent, Brown y Hackett en 1994 con el respaldo de Hernández en el 2004 (en Acosta y Sánchez, 2015), posiciona los intereses profesionales como uno de los determinantes personales que influyen en la elección y continuidad de los estudios en determinada carrera. Es así como se pueden definir los intereses profesionales como patrones de conducta que recogen las atracciones, rechazos e indiferencias respecto a un conjunto de actividades y ocupaciones relevantes, este enfoque hace referencia a la percepción de la eficacia del estudiante, lo cual influye en sus intereses, pero con esta valoración, puede anticiparse a consecuencias deseables y desempeñarse en cualquier ocupación.

Esto refuerza los patrones de conducta y los convierte en intereses hacia un determinado tipo de actividad. De la misma manera, si las creencias de eficacia percibida como las expectativas de los resultados son débiles, "será menos

probable la aparición de intereses en esas áreas” (Hernández, 2004 Acosta y Sánchez, 2015, p. 157). Por lo tanto, los intereses profesionales están ligados a la noción de autoeficacia personal, porque se retroalimentan en forma continua y permiten definir patrones de conducta estables.

Para Mitchell, Levin y Krumboltz (1999), los intereses profesionales son vitales para el proceso de orientación vocacional, los encargados de este campo consideran que los humanos nacen con características y predisposiciones diferentes en un tiempo y en un espacio específico que no son susceptibles de cambio, además crecen en un ambiente donde ocurren muchos eventos fortuitos que proporcionan innumerables oportunidades de aprendizaje positivo y negativo, es importante que los individuos puedan generarlos para maximizar sus posibilidades de aprendizaje, por lo que el orientador es el encargado de facilitar las destrezas, intereses, creencias, valores, hábitos de trabajo y cualidades personales que capaciten a cada persona hacia una vida satisfactoria. Lo que le permitiría adaptarse y aprovechar al máximo las oportunidades que se le presenten.

Al respecto, aparece un factor protector en el proceso al que accede el estudiante cuando un profesional de la orientación vocacional lo asesora para que identifique sus intereses para elegir en forma adecuada alguna carrera, hecho que, de no hacerlo o hacerlo mal, incidiría en el posible bajo rendimiento académico de los universitarios. Pérez y Cupani refieren que “los inventarios de intereses son los instrumentos más empleados por los orientadores de carrera, y les permiten sugerir a sus clientes opciones educativas y ocupacionales para explorar” (2006, p. 241).

Respecto a los intereses vocacionales, por lo general los inventarios asocian una serie de conductas recurrentes en la práctica diaria en las distintas profesiones ofertadas a nivel superior, y a pesar de que existan una gran variedad, muchos de ellos coinciden en las áreas en las que se diferencian.

Para una interpretación más específica acerca de la orientación vocacional Holland (1968) propone una teoría al mencionar lo siguiente:

Esta prueba de relaciones concurrentes y predictivas basadas en formulaciones teóricas fue en la mayoría positiva. Las pruebas de la influencia de la universidad sobre la elección vocacional y la satisfacción fueron realizadas por la caracterización de las universidades por la técnica de evaluación del ambiente y los estudiantes como tipos de personalidad. Estos análisis de las interacciones estudiantiles y universitarias fueron exitosos a nivel parcial (p. 37).

Con estos resultados se pudo establecer una conexión entre la personalidad del estudiante y su entorno para obtener una elección vocacional que lo llevará a la satisfacción profesional y laboral. El suceso que generó esta teoría fue el resultado de un test vocacional. Con múltiples estudios se ha logrado comprobar de manera positiva la veracidad de su teoría, tal como lo explica Holland (1996):

Los estudios muestran que las personas florecen en su entorno de trabajo cuando hay un buen ajuste entre su tipo de personalidad y las características del entorno. La falta de congruencia entre la personalidad y el entorno conduce a la insatisfacción, la inestabilidad de las trayectorias profesionales y la disminución del rendimiento (p. 397).

Con esta tipología que brindó Holland a las personalidades, se pudieron establecer seis de ellas, especificadas por Martínez-Vicente y Valls:

Realista: Elige acciones que tengan que ver con el manejo de objetos, instrumentos, máquinas y animales estas tendencias hacen que la persona posea habilidades mecánicas, agrícolas y eléctricas.

Investigador: Prefiere actividades relacionadas con la investigación relacionada con fenómenos físicos, biológicos y culturales. Como consecuencia debe poseer habilidades científicas.

Artístico: Opta por actividades relacionadas con el manejo de materiales físicos, verbales o humanos para crear formas artísticas, creativas y estéticas, Por tanto, este tipo deberá poseer habilidades artísticas relacionadas con el lenguaje, pintura, música o literatura.

Social: Elige actividades relacionadas con la interacción con las personas a las que puede informar, educar, orientar, servir de ayuda, etc. Esto le lleva a disponer de habilidades sociales con capacidades interpersonales y educativas.

Emprendedor: Prefiere actividades relacionadas con el manejo personas con la finalidad de obtener beneficios económicos. Como principales habilidades están: liderazgo, capacidad persuasiva y relaciones interpersonales

Convencional: Prefiere actividades relacionadas con el manejo sistemático y ordenado de datos, manejar archivos, reproducir materiales, organizar datos escritos y numéricos, manejo de instrumentos afines con el

procesamiento de datos. Las habilidades requeridas están relacionadas con las tareas de oficina. (2001, p. 578).

La especificidad en el trabajo de Holland resulta adecuada para comprender la importancia de ayudar al estudiante en su elección vocacional para alcanzar la estabilidad y satisfacción durante su periodo académico y laboral. Holland, Gottfredson, y Baker (1990), se interesaron por la investigación de las aspiraciones vocacionales, de forma individual o en combinación con reclutas de la armada estadounidense y se encontró que eran superiores al Inventario de Preferencias Vocacionales. Por lo tanto, este test resulta confiable y sencillo de aplicar para encontrar las variables necesarias que validen la relación de la orientación vocacional frente a la satisfacción en los estudios y en el campo laboral.

2.2.6 Eficacia percibida

Según García y Musitu (2014), el autoconcepto constituye parte de la percepción de la eficacia personal, es la concepción que uno tiene de sí mismo como ser físico, social y espiritual, además, el componente afectivo-evaluativo que lo acompaña es la autoestima. El autoconcepto vendría delimitado por cómo se ve uno a sí mismo, mientras que la autoestima valora y aprecia cómo lo ven, integrando la dimensión cognitiva y la afectiva en una misma realidad que se envuelve a este modelo. Bandura (1977) hace referencia a un tercer aporte correspondiente a la dimensión cognitiva o comportamental, lo que denomina autoeficacia. Por lo tanto, se puede entender que algunos autores integran a la percepción de eficacia personal como pieza fundamental del autoconcepto.

Con lo descrito, es factible valorar la variable autoconcepto a través de su dimensión comportamental: autoeficacia, que busca identificar la conceptualización del propio sujeto sobre su propia competencia y al conjunto de creencias sobre las propias capacidades o auto creencias ligadas a un ámbito de desempeño particular, se las conoce como creencias de eficacia, expectativas de eficacia, autoeficacia o expectativas de autoeficacia (Bandura, 1982; Blanco, 2010 en Serra, 2010). Serra-Taylor (2010) reporta que:

Algunas investigaciones sobre rendimiento académico o logro en universitarios asignan una importancia significativa a las creencias de eficacia

que son los juicios de las propias capacidades para organizar y ejecutar cursos de acción que conducen a los tipos de ejecuciones educativas designadas. Estas creencias son moduladas por la motivación académica, al logro académico, las habilidades académicas, las expectativas de resultados, y la autorregulación académica. Conjuntamente, influyen sobre el nivel de esfuerzo, selección y persistencia en las actividades académicas (p.38).

La percepción de autoeficacia está relacionada de forma directa con los beneficios vocacionales y la motivación orientada al logro debido a que se retroalimentan en forma constante, podríamos argumentar que, si en determinada actividad hay una alta percepción de eficacia personal o autoeficacia, el interés vocacional será mayor y la motivación orientada al logro también se incrementará.

Varias investigaciones han confirmado que las creencias acerca del dominio efectivo en una actividad influyen en la percepción que una persona sobre sí misma, es así como Bandura, 1997 (en Caso-Niebla y Hernández-Guzmán, 2007) menciona que la percepción de competencia alude a la teoría de la autoeficacia, que explica la conducta mediante el papel protagónico ejercido por la percepción de eficacia personal.

Por lo tanto, un individuo que confía en su habilidad para organizar y ejecutar una acción para resolver un problema o realizar determinada tarea tiene más probabilidades para obtener resultados exitosos que fortalecen su autoestima. Los estudios realizados en contextos educativos, reportados por Caso y Hernández (2007), como los de Caraway, Tucker, Reinke y Hall (2003), Tavani y Losh (2003), Wigfield y Tonks (2002), confirman el efecto predictor de la percepción de competencia sobre el rendimiento académico, encontrándose que los individuos con expectativas positivas de eficacia personal presentan mejor rendimiento que aquellos con sentimientos de ineficacia personal y baja autoestima.

Serra-Taylor (2010) en su investigación identificó la relación entre autoeficacia y rendimiento académico en estudiantes universitarios y concluyó que los resultados concuerdan con los planteamientos de Bandura (1977), quien señaló que las creencias de eficacia influyen sobre el nivel de esfuerzo, persistencia y sobre las actividades educativas, es así que los estudiantes con un alto nivel de eficacia para completar una tarea participarán con mayor disposición, se esforzarán más y persistirán durante más tiempo que aquellos que dudan

de sus capacidades ante las mismas dificultades, en consecuencia, existe una correlación positiva, directa y significativa entre las variables sobre percepción de autoeficacia y el aprovechamiento académico.

Uno de los mayores investigadores de la eficacia percibida es Bandura (1994) quien propuso para la *Encyclopedia of Human Behavior*, la evidencia necesaria con una perspectiva integral al conceptualizar que: “la autoeficacia percibida se refiere a las creencias de las personas sobre su capacidad para ejercer control sobre su propio funcionamiento y sobre los eventos que afectan sus vidas” (p. 80). La autoeficacia, en el ámbito académico, está estrechamente relacionada con el rendimiento universitario y puede ser una fuente de motivación para continuar con sus estudios.

Las personas no necesitan un enfoque pasivo en el transcurso de sus experiencias, es decir, si se acostumbran al éxito no sabrán cómo actuar ante el fracaso, si la resiliencia es una de las competencias que conforman la eficacia percibida, por lo que Bandura (1994) asegura que: “después de que las personas se convencen de que tienen lo necesario para triunfar, perseveran ante la adversidad y en forma pronta se recuperan de los contratiempos. Al sobresalir a través de tiempos difíciles, emergen más fuertes de la adversidad” (p. 72).

Este último concepto permite entender la correlación entre el abandono y rendimiento académico de los jóvenes universitarios encausando en la falta de eficacia percibida, Bandura (1994) señala que los períodos de vida exitosos presentan nuevos tipos de demandas de competencia que requieren mayor desarrollo de la eficacia personal para que continúe el funcionamiento exitoso. La naturaleza y el alcance de la autoeficacia percibida experimentan cambios durante toda la vida.

Una vez entendida la importancia y la variabilidad de la eficacia se puede comprender de una manera integral por qué los universitarios mantienen el mismo ritmo de estudio al involucrar factores personales y ambientales. No obstante, es indispensable encontrar las estrategias que eviten renunciar a los objetivos adquiridos previamente con resiliencia para que se logre el éxito en cualquier etapa de la vida.

Por eso, la evidencia teórica y práctica son importantes para estudiar a profundidad los factores predictores del rendimiento académico que se utilizaron en la investigación entre la UFA-ESPE y la UMSNH.

2.2.7 Relación entre factores personales cognitivos: estilos de aprendizaje, hábitos de estudio y los factores personales afectivo-motivacionales: intereses vocacionales y eficacia percibida en el rendimiento académico

En cuanto a las aptitudes intelectivas, las investigaciones han evidenciado una correlación directa pero débil con respecto a su influencia en el rendimiento académico, es por ello por lo que, basándose en las recomendaciones por diferentes autores, el presente estudio busca dirigir su análisis a los factores personales cognitivos: estilos de aprendizaje, hábitos de estudio; personales emocionales: intereses vocacionales, eficacia percibida, y los sociales: familia, el consumo de sustancias.

Por ende, es posible realizar conjeturas acerca de la relación que puede existir entre la tendencia de los estudiantes con buen rendimiento respecto a sus hábitos de estudio caracterizados por construir y elaborar material de estudio, así como por la búsqueda para profundizar contenidos y utilizar su aprendizaje, basado en su experiencia, con los estilos de aprendizaje. En forma específica, los estudiantes que ingresaron a las carreras de ingeniería tienden a utilizar un aprendizaje sensorial y visual que implica mayor practicidad, orientación a los hechos y los procedimientos con preferencias por las presentaciones visuales de contenidos.

Además, se han diferenciado los factores académicos de los afectivos y contextuales, sin embargo, es notorio resaltar que se relacionan en una dinámica muy compleja, notándose los planes que buscan incidir en la mejoría de sus habilidades de estudio terminan influyendo en la motivación, en las aptitudes matemáticas y en el razonamiento lógico.

Cano y Justicia (1993) hallaron que los estudiantes difieren en cuanto al tipo de estrategias y motivación mostrada por los grupos, se ha identificado que los alumnos con alto rendimiento utilizan estrategias de procesamiento profundo, memoria de hechos y poseen motivación de logro, mientras que los alumnos de bajo rendimiento se caracterizan por utilizar un procesamiento elaborativo, motivación extrínseca y tienen miedo al fracaso. Sin embargo, la investigación indica otro resultado relevante relacionado al factor tiempo, ya que, al comparar las estrategias en cuanto a los niveles de estudio, encontraron que los estudiantes de los primeros cursos diferían de una especialidad a otra, tanto en las escalas de estrategias de aprendizaje como en las de motivación.

En cambio, los alumnos de los últimos cursos sólo diferían en la motivación, concluyéndose que, al parecer, durante la formación académica se desarrollan habilidades y estrategias de aprendizaje asociadas al dominio de conocimiento particular, por lo que al final de la formación solo se hallaron diferencias en cuanto al factor motivacional.

Resultados más específicos se encontraron en Valle, Regueiro, Rodríguez, Piñeiro, Freire, Ferradás y Suárez (2015), en los que se identifican posibles perfiles motivacionales que se basan en la combinación de metas académicas desde dos perspectivas: orientadas al aprendizaje y orientadas al rendimiento, de la mano con las expectativas de autoeficacia. Esta investigación realizada en cinco universidades públicas españolas sostiene que la implicación del estudiante depende tanto de la combinación de metas de aprendizaje como del nivel de expectativas de autoeficacia.

Por otro lado, otras evidencias muestran que las experiencias sociales y educativas previas con los factores y los resultados cuantitativos permanentes o calificaciones, ejercen un impacto inmediato en el autoconcepto del individuo, algunos estudios muestran que al comparar estudiantes con alto y bajo rendimiento académico se ha apreciado que estos últimos presentan baja autoestima y conducta delictiva y rebelde, sentimientos de ineficacia personal y ausencia de expectativas profesionales (Harter, 1993 y Hernández-Guzmán y Sánchez, 1996 como se citaron en Caso y Hernández, 2007).

2.2.8 Factores sociales

Al hablar de factores sociales que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, varios estudios hacen alusión a la importancia de la familia como apoyo emocional y económico, a la influencia que tiene el medio social que, junto a características propias de los individuos, pueden propiciar o mantener el consumo de sustancias adictivas como el alcohol; además, otros investigadores han destacado a los factores sociodemográficos y económicos como variables: la distancia del campus universitario con su lugar de residencia, la edad, el género, la condición civil, el tiempo que dedica al estudio, el nivel de instrucción de sus padres, familiares directos en calidad de migrantes, el tipo de institución secundaria de donde provienen, entre otros.

Un estudio realizado en la Universidad de Baja California a 60 estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias Humanas buscó relacionar el rendi-

miento académico con algunos factores, se concluyó que, a mayor nivel escolar de los padres, el alumno puede o no tener un aprovechamiento académico elevado, tampoco se evidencia que, a mayor nivel económico, el desempeño académico sea elevado, y se descarta la hipótesis sobre un estudiante que trabaja pueda tener un rendimiento académico menor. (Armenta, Pacheco y Pineda, 2008).

2.2.9 La familia

Al abordar a la familia como factor social que influye en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, es importante considerar las evidencias que existen respecto al contexto en el que se desenvuelven, pues los jóvenes tienen la relevante percepción acerca de la valoración positiva o negativa de su familia hacia ellos, el apoyo o interés que les presta, el reconocimiento de sus expectativas y la comunicación entre todos sus miembros (Torres y Rodríguez, 2006), se evidencia la influencia negativa en aspectos como: violencia intrafamiliar, consumo de drogas de algún familiar y la condición migratoria. Al parecer existen también aspectos menos contundentes como: el nivel de ingreso de los padres, el nivel de instrucción formal y el lugar de residencia.

El nivel de interés se enfoca en el clima familiar que se entiende como la calidad y cantidad de interacciones que los padres desarrollan con sus hijos desde la infancia hasta la juventud y tienen relación con el rendimiento académico del estudiante universitario. Baeza, 1999 (citado en García, 2005) resalta que el medio familiar determina algunas características económicas y culturales que pueden limitar o favorecer el desarrollo personal y educativo. Papalia, 1998 (citado en García, 2005) menciona que la familia promueve el desarrollo de la personalidad, lo que influye en la motivación hacia el estudio y en las expectativas de éxito académico, así como en la calidad de contacto interpersonal con el medio externo a la familia o relaciones sociales en el ámbito universitario.

Varios autores coinciden que el ambiente familiar que propicia la comunicación, el afecto, la motivación, el manejo de la autoridad y una valoración del estudio permiten un mejor desempeño académico, y el que posee un ambiente de disputas, reclamos, recriminaciones y devaluación, limitará el espacio, tiempo y calidad de las actividades, y esto será percibido por el estudiante como un factor negativo o una dificultad (Corsi, 2003 citado en Torres y Rodríguez, 2006). Así mismo, la situación económica de la familia repercute en el es-

tudiante cuando, al no poder cubrir las necesidades primarias, la educación es desvalorizada por el trabajo remunerado. Además, Delgado, 2000 y De Oliveira, 2000 (citados en Torres y Rodríguez, 2006) denotan que hay estudiantes con hijos, por lo que sus obligaciones son otras, y aquellos que trabajan en casa se encargan de todas las labores domésticas y, en ocasiones, de la crianza de sus hermanos más pequeños, evidenciándose esta condición en los estudiantes.

En esa investigación participaron alumnos de la carrera de psicología en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala de la Universidad Nacional Autónoma de México, se analizó la influencia del contexto familiar y el rendimiento académico y cómo se relacionan al promedio de los alumnos (que fue de 8,2/10) con la percepción que los alumnos tenían de su contexto familiar, en su mayoría lo consideraba positivo y casi la totalidad percibía el apoyo de su familia para sus estudios. Comentaron además que notaban que su familia respetaba su tiempo de estudio y quehaceres académicos y que, además, juzgaban que su familia influía en su aprendizaje. En este estudio se encontró una relación no lineal entre el contexto familiar y el rendimiento académico, pero se consiguió inferir que esos dos ambientes de desarrollo del estudiante estén relacionados, y que intervenir en el contexto familiar puede llevar a que los estudiantes universitarios alcancen logros académicos (Torres y Rodríguez, 2006).

Es imperante reiterar que más de la mitad de los encuestados respondieron que no se les exigían buenas calificaciones porque la familia consideraba que el simple hecho de estar en la universidad implicaba mucho esfuerzo y dedicación; sin embargo, esto invita a reflexionar sobre lo que puede ocurrir en otras carreras en cuanto a esa opinión, pues existe cierto consenso social acerca de carreras notables y otras que no lo son tanto, inclusive al considerar la posibilidad de que la familia haya influido en la decisión de optar por una u otra, sin que el estudiante estuviera de acuerdo. Entre las expectativas de la familia que percibían los encuestados fueron: obtener un buen empleo para poseer recursos económicos suficientes, ejercer la carrera que estudiaron, sobre todo en el caso de las mujeres, se menciona que sus expectativas coincidieron con las expectativas de sus familiares (Torres y Rodríguez, 2006).

Para continuar con el contexto familiar sobre el rendimiento académico en estudiantes universitarios, debemos reflexionar acerca de dos aspectos que se consideran factores relevantes en la comunidad ecuatoriana y mexicana, uno de ellos es la influencia que tiene la familia en el acceso y permanencia en los hábitos de consumo, la condición migratoria de una persona que cumplía un

rol significativo dentro del contexto familiar o si el estudiante es el que migra a la ciudad para poder tener la oportunidad de estudiar. En definitiva, se quiere confirmar cómo estas situaciones generan un impacto negativo en su rendimiento académico.

Al hablar de consumo de alcohol, pueden existir sujetos que internalizan las reglas culturales de su sociedad a través de la familia, lo que se llama, proceso de enculturación o endoculturación, donde una persona aprende a vivir según esas reglas (Álvarez y del Río, 1999 y Schunk, 1997 citados en Castaño, García y Marzo, 2014). Bandura (1969, 1997 en Castaño et al., 2014) a través de su teoría de aprendizaje social resalta las variables culturales y los agentes de socialización como la familia y el grupo para la adquisición o mantenimiento de una conducta, viene determinado por la interdependencia de variables internas como las expectativas y creencias que se obtienen por transmisión oral y comportamientos de los otros, así como el ambiente grupal y de convivencia (Castaño et al., 2014).

En el estudio realizado con estudiantes de Psicología, procedentes de la Universidad Particular de San Martín de Porres y de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a quienes se les aplicó la Escala de Clima Social en la familia de Moos y Trickett, se encontró que existe una correlación positiva entre las habilidades sociales y el clima social en la familia, pero no existe a nivel estadístico una correlación entre habilidades sociales, clima social en la familia y el rendimiento académico, sin embargo, los investigadores concluyen que la mayoría de los alumnos de la muestra total están dentro del promedio de habilidades sociales en un 65,9 % y en clima social familiar con 62,7 %, pero que en el rendimiento académico solo hay un porcentaje bajo de desaprobados, de este modo, las habilidades sociales al ser reforzadas con lo familiar ayudan al joven a desarrollar habilidades cognitivas que se reflejan al inicio de la vida universitaria (García, 2005).

En conclusión, se asume que un clima familiar adecuado promueve el desarrollo de las habilidades sociales como un elemento de protección frente al consumo de sustancias adictivas que pueden perjudicar el cumplimiento de las responsabilidades académicas.

En cuanto a la migración, se considera que es un factor que sólo se lo ha analizado en forma parcial, únicamente para los modelos predictivos de éxito o fracaso académico y constituye una situación muy frecuente en los ecuatorianos y mexicanos, pero se debe examinar la condición del estudiante en ese momento, también si el estudiante tiene la condición de migrante, en este

último caso y con base en la experiencia con esta población, se evidencian contextos sociales en las residencias universitarias, deben gestionar el dinero que les envían sus familias para que puedan subsistir, además las expectativas de sus seres queridos en muchas ocasiones les generan estrés, así como el impacto personal al estar en una ciudad con diferentes características respecto a las áreas rurales.

La experiencia de la migración de un familiar se puede notar en varias investigaciones que se han referido a incidencias consecuentes como cuadros depresivos, tanto de los migrantes como de los familiares que se quedan. Participaron estudiantes de secundaria y se encontraron como factores de riesgo: la incapacidad para buscar ayuda con la red de apoyo social y la migración de la madre; y como factores de protección: la expresión en la familia. Estos se evidencian al inicio de la sintomatología depresiva.

Los autores de esta investigación indican que el riesgo observado al tener una madre migrante es un dato interesante que genera elementos de apoyo para centrar la mirada en los familiares que se quedan, además se hace referencia a estudios que concluían la existencia de depresión en las personas que migran con un mayor porcentaje respecto a los familiares no lo hacen.

La migración interrumpe las interrelaciones familiares, (Martínez, 2008 en Rivera et al., 2012) puesto que modifica los patrones de comportamiento al transformar las condiciones económicas, rutinas personales, relacionales y afectivas en diversos niveles de la vida social establecida. Estos cambios van acompañados por el deterioro de la salud física y mental, se reportan la ansiedad, las enfermedades psicosomáticas, las adicciones y las conductas problema, la depresión y la ideación suicida (Rozo, 2008; Breslau, Aguilar-Gaxiola, Borges, Castilla-Puentes, Kendler y Medina-Mora, 2007; Falicov, 2007a y 2007b; López-Castro, 2006; Estevéz, Musitu y Herrero, 2005; Linares y Campos, 2000 como se citaron en Rivera-Heredia et al., 2012). Además, añaden que estos suelen desencadenarse en diferentes momentos de la migración, es decir, durante la partida, el trayecto o la llegada al lugar de destino, ocasionando sucesos estresantes (Rozo, 2008; Arellanez-Hernández, Ito Sugiyama y Reyes-Lagunes, 2009; Achótegui, 2004; Falicov, 2001 como se citaron en Rivera-Heredia et al., 2012).

Para Andrade y Betancourt (2008 en Rivera-Heredia et al., 2012) los jóvenes tienen una mayor probabilidad de manifestar conductas de alto riesgo, pues viven un periodo crítico para la adquisición y mantenimiento de sus patrones de comportamientos saludables, necesidades de logro, de identidad, autonomía y éxito personal.

En el estudio realizado por Rivera-Heredia et al. (2012) con estudiantes de la licenciatura en Psicología en una universidad pública en Morelia, se encontró que la migración de algún familiar es parte de su vida cotidiana; en un 71,6 % de los participantes se evidenció que el grupo de jóvenes con experiencia directa con la migración en la familia expresa síntomas depresivos como: soledad, tristeza, retraimiento e ideación suicida. Respecto a los recursos psicológicos se demostró que existe poco autocontrol, mayores autorreproches y más dificultades para pedir ayuda a su red de apoyo, así como un menor soporte de su familia. Todos estos factores son exacerbados para quienes no cuentan con la suficiente vivencia en cuanto a la migración familiar o quienes sí la tienen, pero solo con familiares indirectos, sin embargo, en la población participante este resultado puede verse afectado por los propios procesos de migración interna, dado que sólo 42,2 % de los estudiantes están realizando sus actividades académicas en la ciudad en la que crecieron.

2.2.10 El consumo de sustancias adictivas

Las sustancias estupefacientes y psicotrópicas existen en cualquier tipo de sociedad, diferenciándose unas de otras por la existencia de las reglas que las condicionan, entre las que están: la aprobación o prohibición que limite su acceso, pero justificándose todos los efectos negativos sobre el consumidor. Los estudiantes universitarios son una población en alto riesgo, tanto el acceso legal y la aceptación cultural de su consumo, en especial de las sustancias ilícitas frente a las expectativas que se generan al consumir alcohol y tabaco, suelen estar relacionadas a la socialización. En el caso de las sustancias psicoactivas como estimulantes o tranquilizantes, se consumen para disminuir el estrés y mejorar el rendimiento académico.

En algunas sociedades las reglas se encuentran bien establecidas, aunque no todas están positivadas, por ejemplo: en las comunidades judías, los excesos en el consumo se sancionan severamente, en cambio en otras sociedades la dilapidación está prohibida por razones religiosas, como se evidencia entre los musulmanes, también hay naciones permisivas como en Países Bajos donde el uso del alcohol, el tabaco y otras drogas como los fármacos es permitido (Castaño et al., 2014). En occidente se habla de drogas legales como: alcohol, tabaco, fármacos; y sustancias ilegales como: marihuana, cocaína, heroína. Entre las legales como el alcohol y el tabaco, su venta se condiciona a los mayores

de 18 años, en cuanto a los fármacos hay facilidades, sin embargo, existe un listado de psicofármacos que requieren receta emitida por un psiquiatra.

Los efectos que ocasionan en las personas permiten evaluar el rendimiento académico. Mora y Natera (2011 en Castaño et al., 2014) indican que el modelo de creencias en salud puede ser predictor en su consumo. Para Quigley, Corbett y Tedeshi, 2002 (como se citó en Castaño et al., 2014) en este modelo se conserva la memoria a largo plazo y determinan la actitud positiva o negativa del individuo. Varios estudios analizaron las creencias, las expectativas y la publicidad con el consumo de alcohol, pero pocas se enfocan en las tradiciones sociales y familiares (Castaño et al., 2014).

En el estudio correlacional realizado por Castaño et al. (2014) con estudiantes universitarios de la ciudad de Medellín, se evidenció que el 82,3 % de estudiantes entrevistados había consumido alcohol en algún momento de su vida y el 17,7 %, nunca lo había hecho; de los que consumen, el 66 % no tenían problemas con este, el 21,6 % tenían un consumo perjudicial y el 12,5 % presentaban dependencia, según el cuestionario AUDIT.

La edad media con el inicio del consumo de alcohol en los estudiantes entrevistados era de 14,1 años (DE=3.2). Gran cantidad de estudiantes tenían expectativas con el alcohol. En este sentido sobresalió en primer lugar la sustancia como facilitador de la interacción social con el 63,19 %, y después la desinhibición con 42,56 %, la expresividad verbal en un 44,2 % y reducción de la tensión psicológica con 44,1 %. Todo esto concuerda con otras investigaciones ejecutadas a la misma población, como en estudiantes universitarios de la Comunidad Andina de Naciones, donde se evidencia que el alcohol tiene un mayor consumo entre la muestra seleccionada, en más del 90 % de los estudiantes de Colombia y Perú, y alrededor de 75 % en Bolivia y Ecuador que lo consumieron al menos una vez en su vida (Secretaría General de la Comunidad Andina, 2009).

Acevedo, Arango, Blandón, Buelvas, Carmona, Castaño, Castro, Serna, Trujillo y Arango (2009, p. 45) reportan resultados en distintos estudios en los que se refleja que la prevalencia en el uso de drogas entre estudiantes de Medicina es grande, la cual se presenta antes de la entrada a la universidad, en algunos casos lo hacen para mejorar su concentración, para mantener el estado de vigilia, para experimentar y por otros motivos (Urrego, 2002 y Rueda, Malbergierll, Andrade y Andradell, 2006). En un gran porcentaje, las razones más frecuentes para su consumo son: el placer, la presión social y la curiosidad (Webb, Ashton, Kelly y Kamali, 1998), influencia de amigos, para evitar el

cansancio (Royol, Magrané, Blancafort y Ferrer, 2004) y con fines recreativos (Poulin, 2001; Kolek, 2006; Milián, Gálvez, Pita y Rosales, 2005).

De igual manera se encontró que hay efectos secundarios severos que, si bien son muy raros, se pueden presentar alucinaciones visuales (en mayor medida), ideas de persecución, disquinesias con precipitación maniaca y tics múltiples como el Síndrome Gilés de la Tourette. En unos pocos casos aparece hiperactividad y en otros se presentaron cuadros depresivos con irritabilidad, llanto, aislamiento, ideas de culpa. (Castro y Rodríguez 2004; Yépez 1998 en Acevedo et al., 2009).

Por otra parte, Acevedo et al. (2009) exponen su análisis en el cual participaron todos los estudiantes de la Universidad de Manizales y que tenía como fin el establecer el consumo o no de anfetaminas, se destaca que el 94,8 % no han sido diagnosticados con el síndrome de déficit de atención e hiperactividad, por ello el 96,9 % no han recibido tratamiento adecuado y el 54 % ha oído hablar alguna vez sobre metilfenidato. El 32,8 % refirió que consume drogas entre las cuales se destacan: marihuana con el 68,9 %, Popper en un 26,9 % y éxtasis con el 22,6 % en orden de frecuencia. En la investigación se observó que el 12,1 % de los participantes consumen sustancias para mejorar el rendimiento académico, resaltándose: el metilfenidato con el 38,6 %, marihuana en un 18 % y otros con 51,8 %.

Siguiendo con los resultados obtenidos, el 61,4 % especificó obtener el metilfenidato por droguería o farmacia, en un 92,9 % se refirieron que son de fácil adquisición. Al preguntarles si padecen algún trastorno afectivo, manifestaron que el estrés ocupa un lugar importante con un 70,7 %, seguido de la ansiedad en un 48,8 %. En lo que se refiere al cuestionario sobre la función familiar se encontró que un 50,5 % de los participantes cuentan con una buena relación familiar, un 84,5 % manifiestan consumir alcohol. La prueba de dependencia alcohólica de Cage muestra que, entre los consumidores, el 41,4 % no tiene problemas relacionados con el alcohol, y el 37,9 % presentan dependencia alcohólica.

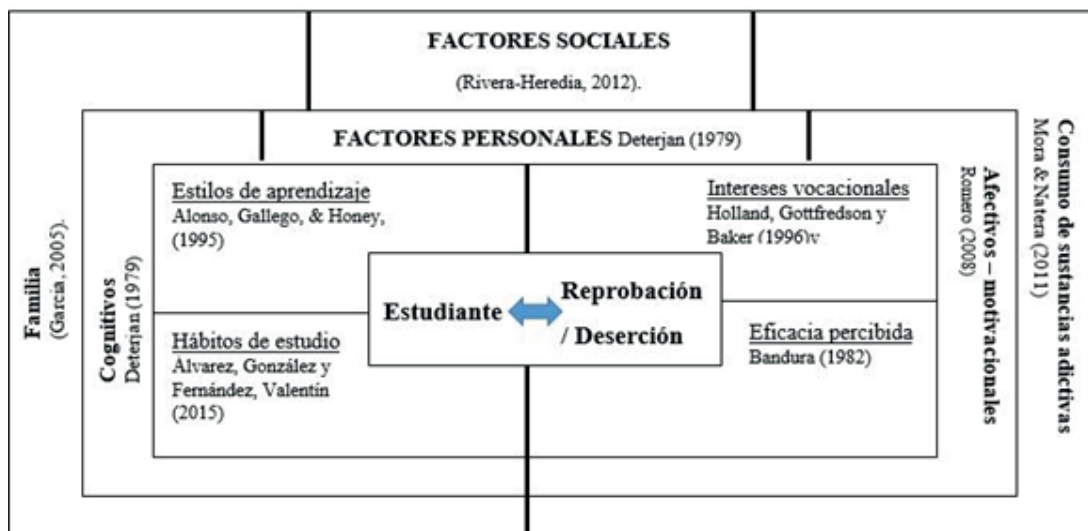
En una investigación realizada por Vélez y Roa (2005) a estudiantes colombianos de primer semestre de Medicina, en el cual se evaluaron los factores que incidieron en su desempeño académico, se demostró que los factores que se asocian con fracaso académico o pérdida de cupo fueron: no leer como pasatiempo, la presencia de violencia intrafamiliar, el haber fumado marihuana, el no haber realizado estudios profesionales, de quién se depende a nivel económico, las notas de biología, bioquímica y del promedio trimestral, entre otros.

En el estudio realizado por Navarro, Cometto, Aespig, Cromaguera, Gómez y Cerró (2009) con estudiantes de nuevo ingreso de la carrera de Enfermería de la Universidad de Carabobo en Venezuela y la Universidad Nacional de Córdoba en Argentina, se buscó la relación entre los factores de riesgo con el consumo de drogas y el pronóstico académico. Se observó que, en ambos grupos de estudiantes, los factores que implican el uso de drogas son: una forma de recreación y su uso en el tiempo libre, lo que implica el inadecuado uso de tiempo en actividades de riesgo, ambos parecen ser los factores más relevantes relacionados con el abuso de las sustancias, estos resultados coinciden con los hallazgos de estudios anteriores en países de Latinoamérica.

Con respecto a la relación entre pronóstico académico y los factores de riesgo estudiados, se encontró que la capacidad para tener un pensamiento abstracto es un factor protector ante el consumo de drogas, esto quiere decir que mientras los jóvenes sean capaces de comprender y analizar ideas más complejas, serán más capaces de cuidar su salud y evitar comportamientos de riesgo como el consumo de drogas (Navarro et al., 2009, p. 8).

Figura 5

Factores que influyen en la reprobación académica del estudiante



Nota. Elaborado por Dr. Emerson Roberto Yépez Herrera y Dra. María José Ortiz Páez, Msc (2020)

En la Figura 5 puede apreciarse un esquema en el que se integran las diferentes variables de estudio, en el centro está el estudiante universitario y el fenómeno principal de estudio es la reprobación, que puede intensificarse o

prolongarse hasta llevarlo a la deserción. En un siguiente plano se aprecian las variables de tipo personal, siendo las cognitivas: el estilo de aprendizaje y los hábitos de estudio; mientras que las afectivas-motivacionales son: los intereses vocaciones y la eficacia percibida. En un tercer plano, se analizan los factores sociales de tipo familiar, así como el consumo de sustancias adictivas.

2.3 La investigación

Tomando como referente al componente filosófico de los factores personales y sociales, se procedió a construir una batería psicológica para conocer la relación que existe entre la reprobación universitaria con los factores personales y sociales en población de jóvenes universitarios de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE de Ecuador y la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo en México, con las siguientes métricas que se describen a continuación:

2.3.1 Descripción y operacionalización de las variables del estudio

Tabla 4

Variables, dimensiones e indicadores que servirán de apoyo para la investigación

Variables	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Instrumento
Reprueba	<i>Materias reprobadas</i>	Número de materias que reprobó	Cuestionario
	<i>Materias recuradas</i>	Número de materias que reprobó que tiene que volver a cursar	
Factores sociales	<i>Familia</i>	Unión y apoyo, expresión Dificultades-cordialidad	Escala Likert
	<i>Consumo de drogas</i>	drogas de primer acceso y drogas ilegales	Escala Likert
Factores personales	<i>Estilos de aprendizaje</i>	Activo, Reflexivo, Teórico, Pragmático	Prueba dicotómica

<i>Hábitos de estudio</i>	Actitud general hacia el estudio, Lugar de estudio, Estado físico del estudiante, plan de trabajo, técnicas de estudio, exámenes y ejercicios y trabajos.	Prueba dicotómica
<i>Autoeficacia Percibida</i>	Medición y diagnóstico de las creencias de los alumnos de universidad para realizar con éxito una actividad académica.	Escala Likert
<i>Orientación profesional</i>	Realista, investigador, artístico, social, emprendedor y convencional.	Prueba dicotómica

Tabla 5

Definición operacional, escala de medición y uso de las variables del estudio

Variable	Definición operacional	Escala de medición	Uso
Reprobación	Número de materias reprobadas	Intervalar	Conocer el número de materias reprobadas en el transcurso de la licenciatura
Relaciones Intrafamiliares	Puntuaciones obtenidas en las subescalas de Unión y apoyo, Expresión y Dificultades-cordialidad	Intervalar	Identifica la percepción que se tiene del grado de unión familiar, del estilo de la familia para afrontar problemas, para expresar emociones, manejar las reglas de convivencia y adaptarse a las situaciones.
Consumo de drogas	Puntuaciones obtenidas en los factores drogas de primer acceso y drogas ilegales	Intervalar	Conocer cómo el consumo de drogas afectó su rendimiento académico.
Estilo de aprendizaje	Puntuaciones obtenidas en las subescalas de Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático	Categoría	Identificar el estilo preferido de aprendizaje de estudiantes universitarios
Hábitos de estudio	Puntuaciones obtenidas en las subescalas de Actitud general hacia el estudio, lugar de estudio, estado físico del estudiante, plan de trabajo, técnicas de estudio, exámenes.	Categoría	Tiene como finalidad la evaluación de los hábitos y técnicas de estudio que influyen en las tareas de aprendizaje.

Autoeficacia percibida	Puntuaciones obtenidas en las subescalas de autoeficacia académica y hábitos de estudio.	Intervalar	Medición y diagnóstico de las creencias de los alumnos de universidad para realizar con éxito una actividad académica.
Orientación profesional	Puntuaciones obtenidas en las subescalas de Realista, Investigativo, Artístico, Social y Convencional.	Catógica	Clasificar la ocupación en función de las respuestas de los trabajadores a preguntas que hacen referencia a los premios, valores, competencias y habilidades para cada modelo ambiental definido por la teoría

2.3.2 Procedimiento y consideraciones éticas

- a. Se realizó una selección de preguntas para la conformación de la batería de pruebas, luego se aplicó un pilotaje con 20 estudiantes de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE donde se valoró: el grado de comprensión, la sintaxis, tiempo real de ejecución y la claridad de las preguntas. Las escalas ya se habían probado en los estudiantes de la Universidad Michoacana.
- b. Se seleccionó un grupo de colaboradores, tanto en Ecuador como en México, a quienes se les entrenó para el proceso de la aplicación e interpretación del instrumento. Entre las características de los colaboradores destacan: su interés para participar voluntariamente en el proyecto, ser estudiantes universitarios o egresados y tener experiencia previa en aplicación de instrumentos en las instalaciones universitarias.
- c. La aplicación de los instrumentos se llevó a cabo en el salón de clases de cada una de las instituciones participantes. Se solicitó de manera formal el apoyo para realizarla con las autoridades de cada programa de estudio. Posteriormente, se invitó a los estudiantes a participar de manera voluntaria. Todos ellos firmaron el consentimiento informado acorde a los objetivos de esta investigación.
- d. A continuación, se presenta una tabla en la que se muestran los instrumentos utilizados con sus respectivos autores y las características psicométricas que se presentaron en esta indagación académica. En primera instancia, se presentan las escalas con opciones de respuesta tipo Likert (ver Tabla 6).

Tabla 6

Características psicométricas de las escalas con opciones de respuesta tipo Likert que se utilizaron en la presente investigación

Instrumento	Autor	Dimensiones	Alfa de Cronbach	
<i>Escala de relaciones intrafamiliares</i> (12 ítems)	Rivera-Heredia y Andrade-Palos (2010)	Contiene tres dimensiones: unión y apoyo, expresión, y dificultades.	General	.87
			Ecuador	.88
			México	.87
<i>Escala de consumo de sustancias</i> (12 ítems)	Rivera-Heredia y Yépez-Herrera (Elaborada especialmente para esta investigación)	Está conformada por dos factores: drogas de primer acceso y drogas ilegales	General	.84
			Ecuador	.65
			México	.91
<i>Escala de Autoeficacia en el Rendimiento Escolar</i> (20 ítems)	Cartagena-Beteta (2008)	En el análisis factorial realizado, se identificaron dos dimensiones: autoeficacia académica y hábitos de estudio eficaces.	General	.94
			Ecuador	.95
			México	.94

Por otro lado, para confirmar la estructura factorial y la confiabilidad de los test de hábitos de estudio, estilos de aprendizaje y orientación vocacional, que tienen opciones de respuesta categóricas o tetracóricas, se obtuvo el Coeficiente de Omega. De acuerdo con lo reportado por Ventura-León, & Caycho-Rodríguez (2017), los coeficientes Omega se interpretan de manera semejante a los de Alfa de Cronbach, siendo aceptables cuando son superiores a .65 (ver tablas 7, 8 y 9).

Tabla 7

Características psicométricas del Cuestionario de Hábitos y Técnicas de Estudio (CHTE) de Álvarez y Fernández (2015)

Nombre de la Escala	Nombre de las Dimensiones o Subescalas	Número de reactivos	KMO	Confiabilidad con Omega	Observaciones
<i>Cuestionario de Hábitos y técnicas de estudio (CHTE)</i>	Estado físico	6	0,504	0,234	No confiable
	Técnica de estudio	9	0,720	0,750	Confiable
	Plan de trabajo	10	0,758	0,779	Confiable
	Lugar de estudio	10	0,710	0,785	Confiable
	Exámenes y ejercicios	5	0,592	0,635	Confiable
	Actitud general hacia el estudio	10	0,651	0,68	Confiable
	Trabajo	5	0,594	0,530	No confiable

Tabla 8

Características psicométricas del Inventario de clasificación de ocupaciones (ICO), también llamado Test de Holland de Orientación Profesional (Holland, Gottfredson, & Baker, 1990, adaptado por Martínez-Vicente y Valls, 2006)

Nombre de la Escala	Nombre de las Dimensiones o Subescalas	Número de reactivos	KMO	Confiabilidad con Omega	Observaciones
<i>Test de Holland de orientación profesional</i>	Realista	15	0,720	0,72	Confiable
	Investigativo	14	0,768	0,77	Confiable
	Artístico	17	0,686	0,75	Confiable
	Social	14	0,834	0,84	Confiable
	Emprendedor	15	0,800	0,80	Confiable
	Convencional	13	0,701	0,69	Confiable

Tabla 9

Características psicométricas del Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) de Alonso, Gallego, & Honey (1995) y reportado por Gallego, & Alonso (2012).

Nombre de la Escala	Nombre de las Dimensiones o Sub escalas	Número de reactivos	KMO	Confiabilidad con Omega	Observaciones
Cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje	Activo	20	0,6505	0,691	Confiable
	Reflexivo	20	0,6892	0,734	Confiable
	Teórico	20	0,6505	0,691	Confiable
	Pragmático	20	0,6625	0,607	Confiable

Describen el comportamiento de las características sociodemográficas de los participantes en las poblaciones estudiadas, finalizando con las variables que se consideran como factores de riesgo para la reprobación. La distribución de estudiantes de acuerdo con la carrera y al país se observa en la Tabla 10.

Tabla 10

Distribución por ingeniería en ambos países

Ingeniería	Ecuador (ESPE)	México (UMSNH)
Mecánica	45	34
Electrónica	71	38
Civil	17	67
Biología	55	0
Mecatrónica	65	0
Química	0	64
Tecnologías de la madera	0	16
Otras	7	41
Total	260	260

Uno de los aspectos para considerar es que las universidades se encuentran generalmente en zonas urbanas en donde se concentran los servicios de educación, salud y empleo de las comunidades aledañas, por lo que muchos alumnos tienen que migrar y esta fue una de las preguntas realizadas a los participantes en los que se obtuvieron los siguientes resultados, condensados en la Tabla 11.

Tabla 11

Distribución de la respuesta a la pregunta: ¿Tuviste que dejar el lugar donde vivías para estudiar la universidad?

País	Si		No	
Ecuador (ESPE)	75	28.8%	185	71.2%

Mientras en Ecuador, el porcentaje de jóvenes que tienen que dejar su lugar de origen para poder acceder a la educación universitaria tiene una razón de 1:2. En México, el porcentaje entre aquellos que dejaron su lugar de origen y los que no, es prácticamente igual. Esto indica que existen dentro del contexto mexicano una mayor migración interna de los estudiantes.

Otro aspecto para valorar es la vocación, por lo que se les preguntó si la carrera que estaban estudiando era la que querían estudiar, las respuestas que se pueden observar en la tabla 10 exponen que tanto en Ecuador como en México el porcentaje de los jóvenes que se encuentran cursando una carrera que no fue su primera opción es mínimo.

Tabla 12

Porcentajes de respuesta a la pregunta ¿Estás estudiando la carrera que querías estudiar?

País	Sí		No	
Ecuador (ESPE)	239	92.6%	19	7.4%
México (UMSNH)	229	89.8%	26	10.2%

De los 17 factores sociodemográficos que pueden estar asociados con poner en un mayor riesgo la posibilidad de culminar los estudios universitarios y de tener, por lo tanto, una trayectoria universitaria exitosa, se encontró que en siete de ellos existen diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de Ecuador y de México (ver tabla 13).

Con estos resultados, los jóvenes estudiantes mexicanos presentan una mayor proporción de situaciones de riesgo, por haber tenido dificultades económicas, por tener que compaginar el estudio y el trabajo, el tener mayor número de asignaturas pendientes que volver a cursar, el no vivir con su familia en la ciudad donde estudian, así como por tener familiares directos e indirectos migrantes.

Tabla 13

Diferencias estadísticamente significativas entre los factores de riesgo que presentan los estudiantes en función del país donde se encuentran

Pregunta	Ecuador	México	Chi cuadrada	Sig.
¿Has tenido dificultades económicas que han puesto en riesgo el que continúes con tus estudios?	85 de 260	124 de 260	11.934	.001
¿Dedicas más de una hora en transportarte de tu casa a la escuela?	146 de 260	101 de 260	15.616	.001
¿Tienes que compaginar estudio y trabajo?	51 de 260	106 de 260	27.647	.001
¿Tienes asignaturas pendientes que tienes que volver a cursar?	67 de 260	88 de 260	4.173	.026
¿Vives con tu familia en la ciudad en donde estudias?	173 de 260	115 de 260	27.913	.001
¿Alguno de tus padres, hermanos o abuelos han migrado fuera del país?	51 de 260	114 de 260	36.016	.001
¿Alguno de tus primos, tíos o sobrinos han migrado fuera del país?	167 de 260	208 de 260	16.076	.001

Se deben contrastar los factores personales y sociales asociados a la reprobación entre estudiantes de la UFA-ESPE (Ecuador) y la UMSNH (México).

Por otra parte, hay que destacar los factores sociodemográficos de los participantes con el objetivo de establecer semejanzas y diferencias entre ellos como variables de estudio. El rango habitual de las notas o calificaciones en Ecuador es de 0 a 20, mientras que en México es de 0 a 10, en la Tabla 14 se presentan ambas opciones para comparar el promedio académico de los estudiantes de ambos países. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el promedio académico de la universidad, por el contrario, sí se encontraron esas diferencias en el promedio de la preparatoria, en los estudiantes de Ecuador se presentaron puntajes más altos.

Tabla 14

Comparación del promedio académico de nivel medio superior y superior de los estudiantes de Ingeniería de Ecuador y de México

Promedio escolar	Ecuador	México
	N=260	N=260
Promedio de preparatoria o bachillerato (máximo 20)	18.3	16.9
Promedio escolar actual (máximo 20)	15.7	15.6
Promedio de preparatoria o bachillerato (máximo 10)	9.1	8.4
Promedio escolar actual máximo (10)	7.9	7.8

Respecto a la variable de relaciones intrafamiliares, los puntajes entre los estudiantes de ambos países fueron similares en la dimensión de unión y apoyo, mientras que presentan diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de expresión y dificultades, encontrándose puntajes más favorables en estas últimas en los jóvenes ecuatorianos que en los mexicanos (ver Tabla 15 en la siguiente página).

Tabla 15

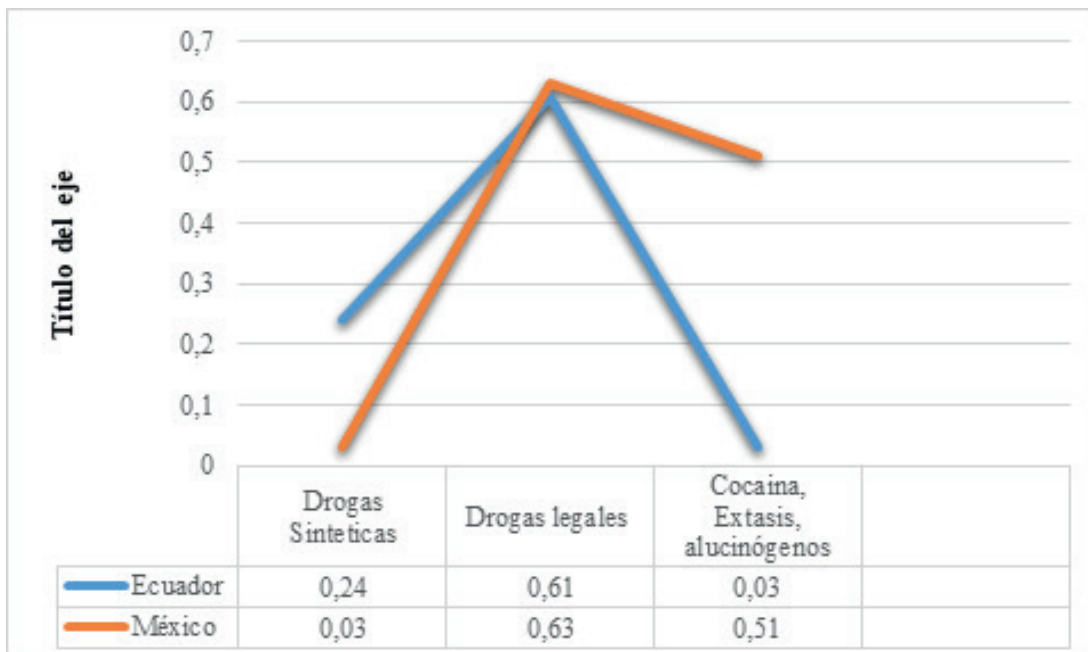
Comparación de los puntajes promedio de las dimensiones de las relaciones intrafamiliares entre los estudiantes universitarios de Ecuador y México

Dimensión	País	N	Media	Gf	t	Significancia
Unión y apoyo	Ecuador	255	4,0353	-877	535,528	.119
	México	249	3,9665			
Expresión	Ecuador	251	4,0050	1,383	572,816	.005
	México	250	3,8660			
Dificultades	Ecuador	250	2,2310	1,851	568	.020
	México	243	2,2881			

En general, el consumo de sustancias se reportó con niveles muy bajos en las tres dimensiones evaluadas, no hay diferencias estadísticamente significativas entre los estudiantes de ambos países.

Figura 6

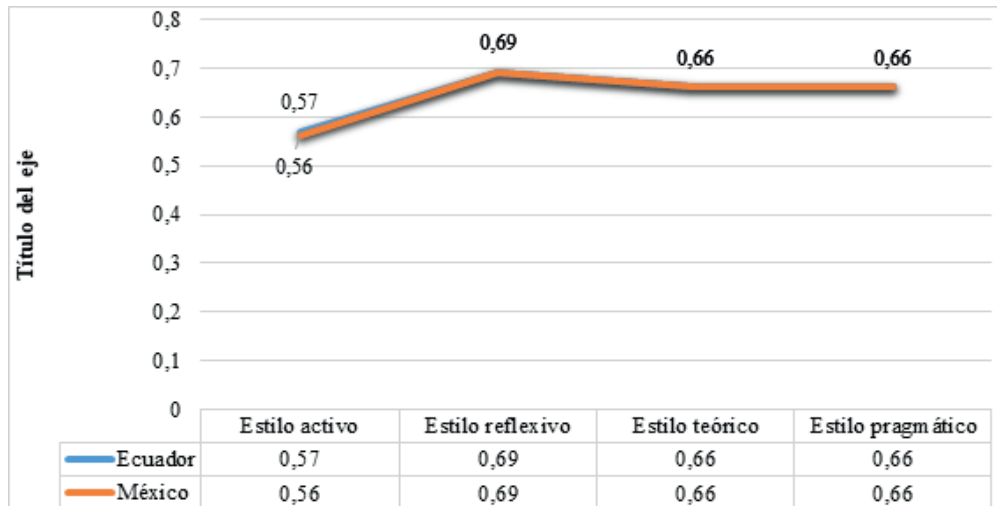
Puntajes promedio del consumo de sustancias en estudiantes de Ecuador y México



Posteriormente, en lo referente a estilos de aprendizaje, la Figura 7 muestra que no existe diferencia significativa entre los puntajes de los estudiantes de ambos países.

Figura 7

Puntajes promedio en la escala de estilos de aprendizaje en estudiantes de Ecuador y México



Respecto a los hábitos y técnicas de estudio en la Figura 8 y a la Autoeficacia Académica en la Figura 9, los puntajes de los estudiantes de México y Ecuador fueron similares, no existen diferencias estadísticamente significativas.

Figura 8

Puntajes promedio en las dimensiones de la escala de hábitos y técnicas de estudio en estudiantes de Ecuador y México

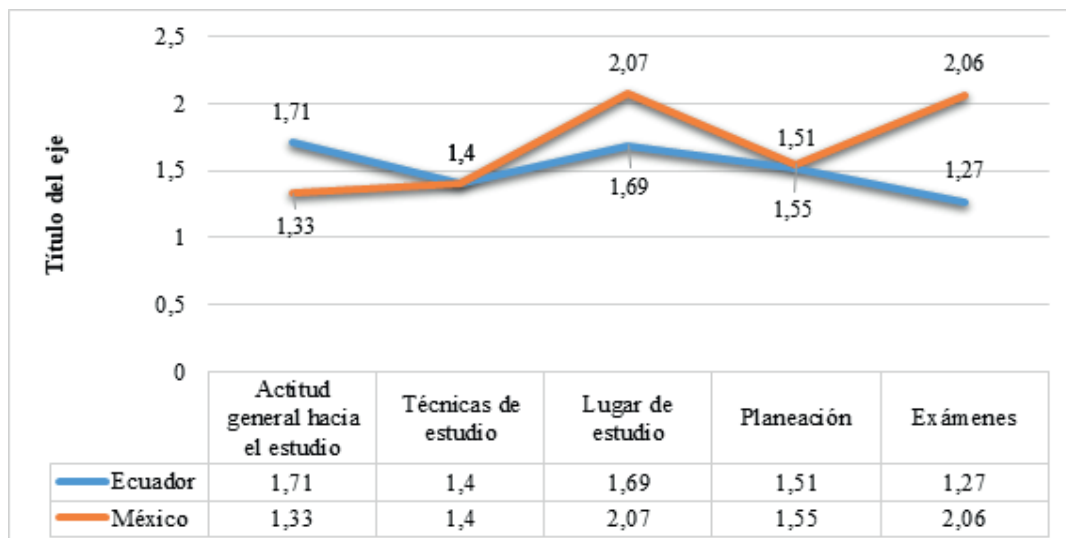
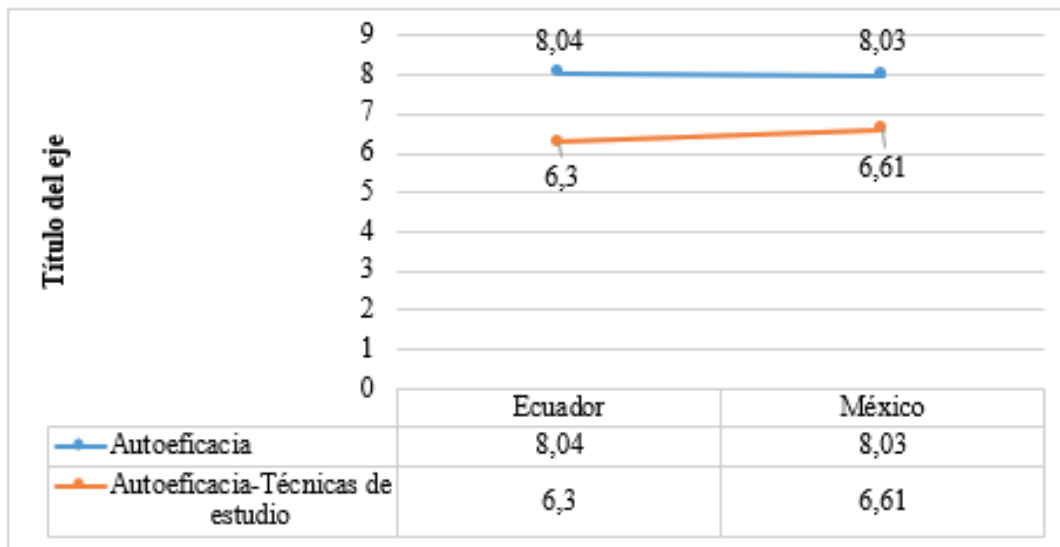


Figura 9

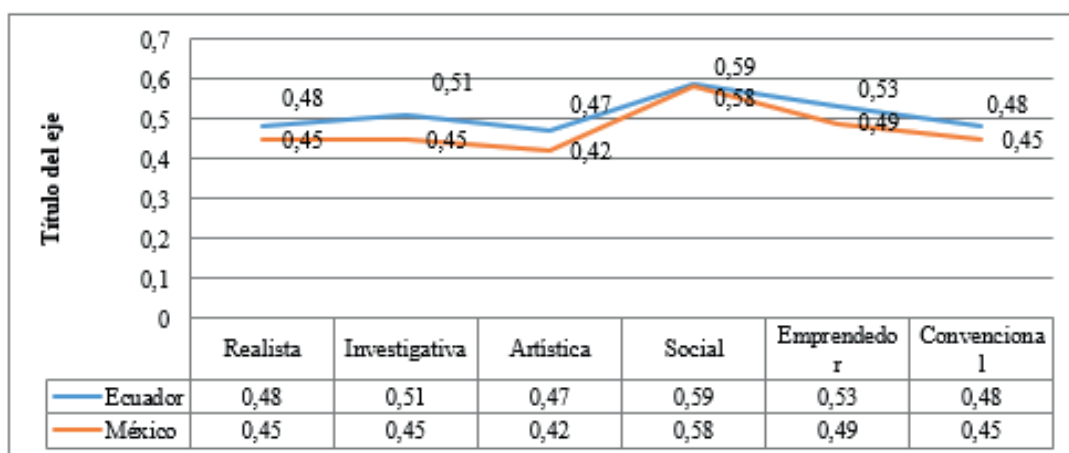
Puntajes promedio en las dimensiones de autoeficacia en los estudiantes de Ecuador y México



En cuanto a la orientación profesional, en la Figura 10 se encontraron diferencias estadísticamente significativas en orientación artística, la orientación emprendedora y la orientación convencional; en todas ellas los puntajes de los estudiantes ecuatorianos fueron más elevados que los mexicanos ($p=.05$).

Figura 10

Puntajes promedio en la escala de Orientación profesional en los estudiantes de Ecuador y México



De acuerdo con la comparación de variables, las que muestran una mayor diferencia entre el estudio ejecutado en Ecuador y México son: promedio de preparatoria, promedio escolar, lugar de estudio y exámenes. Hay que diseñar y contrastar los modelos que permitan predecir la reprobación a partir de las variables estudiadas.

Finalmente, a través de un análisis de regresión múltiple se encontraron distintas variables que participan en los modelos de predicción de la reprobación para los estudiantes de Ecuador y México (ver tablas 16 y 17).

Tabla 16

Modelo de regresión múltiple (pasos sucesivos) con las variables predictoras de la reprobación en estudiantes de México y Ecuador

País	Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación	Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl	Sig.
Ecuador	1	.448 ^a	.201	.197	1.394	.201	51.778	1-206	.000
	2	.503 ^b	.253	.246	1.351	.052	14.272	1-205	.000
	3	.546 ^c	.298	.287	1.313	.045	13.017	1-204	.000
	4	.580 ^d	.337	.324	1.279	.039	12.001	1-203	.001
	5	.602 ^e	.363	.347	1.257	.026	8.175	1-202	.005
	6	.618 ^f	.382	.364	1.241	.020	6.366	1-201	.012
México	1	.419 ^g	.176	.171	1.414	.176	37.255	1-175	.000
	2	.462 ^h	.214	.205	1.385	.038	8.428	1-174	.004
	3	.491 ⁱ	.241	.228	1.364	.027	6.219	1-173	.014
	4	.509 ^j	.259	.241	1.352	.018	4.124	1-172	.044
	5	.525 ^k	.276	.255	1.340	.017	4.062	1-171	.045

a. Variables predictoras: (Constante), Edad.

b. Variables predictoras: (Constante), Edad, Satisfacción con la carrera que estudia.

- c. Variables predictoras: (Constante), Edad, Satisfacción con la carrera que estudia, situación marital.
- d. Variables predictoras: (Constante), Edad, Satisfacción con la carrera que estudia, situación marital, Promedio académico actual.
- e. Variables predictoras: (Constante), Edad, Satisfacción con la carrera que estudia, situación marital, Promedio académico actual, autoeficacia.
- f. Variables predictoras: (Constante), Edad, Satisfacción con la carrera que estudia, situación marital, Promedio académico actual, autoeficacia, orientación profesional de tipo social.
- g. Variables predictoras: (Constante), Promedio académico actual.
- h. Variables predictoras: (Constante), Promedio académico actual, escolaridad de la madre.
- i. Variables predictoras: (Constante), Promedio académico actual, escolaridad de la madre, Semestre en el que estudia.
- j. Variables predictoras: (Constante), Promedio académico actual, escolaridad de la madre, Semestre en el que estudia, Planeación.
- k. Variables predictoras: (Constante), Promedio académico actual, escolaridad de la madre, Semestre en el que estudia, Planeación, otras obligaciones familiares además de estudiar.

Tabla 17

Variables predictoras de la reprobación en estudiantes de México y Ecuador organizadas de acuerdo con los ámbitos personal y social

País	Área Personal		Área Social	Total de varianza explicada
	Académico	Cognitivo	Determinantes sociales y familiares	
Ecuador	Promedio académico actual	Autoeficacia	Edad	38%
	Satisfacción con la carrera que estudia	Orientación profesional de tipo social	Situación marital	
México	Semestre en el que estudia	Planeación	Escolaridad de la madre	28%
	Promedio académico actual		Otras obligaciones familiares además de estudiar	

El modelo de predicción de la reprobación para los estudiantes ecuatorianos explica el 38 % de la varianza y se integró por 6 variables, mientras que el modelo de predicción de la reprobación para los universitarios mexicanos

explica el 28 % de la varianza y se conforma por 5 variables. Solo se encontró coincidencia en ambos modelos en el promedio académico actual.

2.3.3 Aportes de la investigación para conocer las causas psicológicas que afectan el rendimiento académico de estudiantes universitarios de dos centros de estudios superiores de México y Ecuador

Se logró hacer el análisis de los factores personales y sociales asociados con la reprobación de los estudiantes de las carreras de ingeniería de la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, encontrando que cada institución agrupa un diferente conjunto de variables para la predicción de la reprobación en sus estudiantes.

El modelo para la universidad ecuatoriana explica el 38 % de la varianza con 6 variables, mientras que el modelo para la universidad mexicana explica un porcentaje menor, siendo de 28 % que incluye 5 variables. El modelo para la universidad ecuatoriana explica el 38 % de la varianza, con 6 variables; mientras que el modelo para la universidad mexicana explica un porcentaje menor, siendo de 28 %, que incluye 5 variables. Las coincidencias entre ambos modelos son que cuentan con variables en las áreas de tipo personal - cognitivo, como de tipo personal-académico y de tipo social. Sin embargo, la única variable que coincide en ambos modelos es el promedio académico actual. Para los estudiantes de ingeniería de Ecuador, la reprobación se explica por satisfacción con la carrera que estudia, promedio académico actual, autoeficacia, orientación profesional de tipo social, edad y situación marital.

En el caso de los estudiantes de ingeniería de México, el modelo se conforma por el semestre que están cursando, el promedio académico actual, el hábito de estudio de planeación, la escolaridad de la madre y otras obligaciones familiares.

Se encontraron diez factores de riesgo en donde hay semejanzas y diferencias entre los estudiantes ecuatorianos y mexicanos. Lo que permite identificar que, a pesar de la distancia, los estudiantes latinoamericanos viven la mayoría de los aspectos evaluados de manera similar, esta inquietud que ha sido explorada por López-Segrera (2016), no obstante, en aquellos que se encontraron diferencias, están en más desventaja los jóvenes mexicanos que reportan una mayor vivencia de la migración tanto interna como externa en sus familias, mayores presiones económicas, mayor necesidad de compaginar estudios con trabajo.

Aunque Ecuador y México son países con larga tradición migratoria, en el caso de Ecuador es predominantemente hacia España y en menor proporción hacia Estados Unidos, mientras que en México por lo general se dirigen a EE. UU., seguido por Canadá (Herrera, 2008; Fernández-Guzmán, 2013; CONAPO, 2016). Dado que entre México y Estados Unidos prevalece una situación migratoria más extensa entre ellos, se puede explicar que la migración en los hogares de los estudiantes mexicanos es mayor.

Se encontró que en Ecuador sólo el 28,8 % de los jóvenes tuvo que dejar su lugar de origen para poder acceder a la educación universitaria, mientras que en México el porcentaje fue mayor con un 55,4 %, lo cual muestra que existe una mayor migración interna de los estudiantes, esto puede deberse a la mayor extensión y número de sus habitantes que facilitan una mayor dispersión de la población en múltiples comunidades rurales de diferentes tamaños y dimensiones. Otro aspecto por considerar fue el hecho que en Ecuador y México el porcentaje de los jóvenes que se encontraban cursando una carrera que no fue su primera opción, fue mínimo, Ecuador en un 7,4 % y México con 10,2 %.

A pesar de múltiples estudios, entre Ögeyik (2016) se hace referencia al factor de las dificultades económicas como un elemento clave para la deserción, en el caso de la reprobación evaluada en este trabajo, no apareció en ninguno de los dos modelos predictivos analizados.

Respecto a la autoeficacia, elemento que se ha reportado de alta relevancia para el éxito académico (Valle, et al., 2015; Choi, 2005) en esta investigación se encontró que sólo en el modelo ecuatoriano estuvo presente como factor predictor de la reprobación. Pareciera que en los estudiantes mexicanos no representa una característica preponderante.

Respecto a la utilidad de los instrumentos aplicados y su asociación con la reprobación, solo el hábito de estudio de planeación que fue uno de los 4 hábitos evaluados, aparece en el modelo de predicción de la reprobación de los jóvenes mexicanos. Únicamente la orientación profesional de tipo social de las 6 orientaciones evaluadas aparece en los jóvenes ecuatorianos. La autoeficacia se presenta sólo en el modelo ecuatoriano. El estilo de aprendizaje, en sus 4 dimensiones, no aparece en ninguno de los dos modelos. Tampoco lo hacen las dimensiones de la Escala de Relaciones Intrafamiliares, ni la de consumo de sustancias.

Si se analiza desde otra perspectiva, el papel de los factores sociales y familiares para comprender la reprobación se encuentra en que la escolaridad de la madre y tener otras obligaciones que cubrir en casa, aparecen en el modelo

de predicción de los jóvenes mexicanos, mientras que, en los ecuatorianos la situación marital es relevante. Por lo que será necesario enfocarse en los aspectos familiares para comprender el fenómeno de la reprobación en los estudiantes universitarios de ingeniería, tal como lo venían planteando diversos autores (Garbanzo-Vargas, 2007, González-Betanzos et al., 2016).

2.3.4 Alcances y limitaciones

Cuando la Escala de Relaciones Intrafamiliares (Rivera-Heredia y Andrade-Palos, 2010) no aparece en el modelo de predicción de la reprobación, sí fue posible determinar con ella un perfil diferencial del ambiente familiar entre los jóvenes de ambos países, encontrándose aspectos de mayor expresión y menores dificultades familiares en los jóvenes ecuatorianos que en los mexicanos. Los estudiantes de ambas nacionalidades reportan puntajes altos de unión y apoyo en su familia.

Una de las limitaciones de esta investigación fueron las dificultades de acceso a cifras precisas de los índices de reprobación de las instituciones de educación superior. Se requiere que unan esfuerzos para que exista mayor investigación en materia de reprobación, que vaya más allá de la exploración de los conocimientos, y diversos aspectos del comportamiento humano, es decir, elementos tanto educativos, como psicológicos, sociales y culturales.

Otra limitación es que este estudio se basó en la percepción de los estudiantes, recolectada mediante un autoreporte en donde los participantes indicaban si tenían materias reprobadas, así como si tenían materias pendientes de cursar. En un futuro, se sugiere fortalecer dicha información con datos más duros que proporcione el expediente individual de los estudiantes por vías institucionales. Otra posibilidad sería incorporar la perspectiva de los docentes y personal administrativo, tal como se presentó en la investigación de Amado y colaboradores.

Además de los modelos de predicción de la reprobación identificados en este trabajo, otra de las aportaciones fue que se analizaron las características psicométricas de instrumentos que no se habían reportado previamente en la población ecuatoriana y mexicana, logrando trabajar con escalas confiables. Sin embargo, no participaron de manera significativa en el modelo de predicción de la reprobación. Se contó con varios instrumentos dicotómicos, el análisis de confiabilidad tuvo que realizarse con un análisis denominado Alfa

de Omega, el cual se utiliza y reporta con menor frecuencia en la literatura científica. Se sugiere que se dé preferencia a instrumentos que tengan más de dos opciones de respuesta, para ampliar la variabilidad en las repuestas de los participantes, así identificar otras variables cuya explicación de la reprobación sea todavía mayor.

Uno de los alcances de la presente investigación es que se probaron dos escalas que anteriormente se habían utilizado con estudiantes de menor edad que los universitarios, probándose que sus características psicométricas también son adecuadas para la Educación Superior.

La variable sexo es considerada como un determinante social de múltiples efectos por cuestiones de salud y de educación, por lo que los alcances de la presente investigación fueron las diferencias entre hombres y mujeres en los modelos de predicción de la reprobación.

2.3.5 Investigaciones futuras

Se recomienda continuar estudiando la reprobación de manera sistemática, en donde se incluyan aspectos integrales, es decir, personales tanto el ámbito cognitivo y académico, así como sociales, tal como se abordó en la presente investigación. Este estudio permite retroalimentar a las universidades para que generen programas de atención a sus estudiantes y prevenir la reprobación.

La presente investigación fue cuantitativa, se corre el riesgo de distanciamiento entre la variable que se desea medir y lo que realmente se mide, por lo que se propone en futuras investigación incorporar un componente cualitativo, de esa forma el diseño de la investigación estará fundamentada en un enfoque mixto.

Los estudios de educación comparada (Piovani & Krawczyk, 2017), como el que se ha presentado, permiten encontrar las similitudes entre estudiantes latinoamericanos, también permiten identificar las diferencias específicas que deberían atenderse en cada país o localidad.

Referencias

- Abolghasemi, A. & Taklavi Varaniyab, S. (2010). Resilience and perceived stress: predictors of life satisfaction in the students of success and failure. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5, 748-752. doi: 10.1016/j.sbspro.2010.07.178
- Acevedo, M., Arango, L., Blandón, L., Buelvas, L., Carmona, D., Castaño, J., Castro, B., Serna, J., Trujillo, K., y Arango, C. (2009). Consumo de anfetaminas, para mejorar rendimiento académico, en estudiantes de la Universidad de Manizales. *Archivos de Medicina (Col)*, 9(1), 43-57.
- Acosta, M. y Sánchez, J. (2015). Desempeño psicométrico de dos escalas de autoeficacia e intereses profesionales en una muestra de estudiantes de secundaria. *Revista CES Psicología*, 8(2), 156-170
- Aguilar, F. y Ortiz, M. (2016). *Formas de aprendizaje*. Amperio ediciones.
- Aguilera, E. (2012). Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*, (10)10, 79-87. https://www2.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/lsr_10_octubre_2012.pdf
- Albrecht, J. y Karabenick, S. (2017). Relevance for Learning and Motivation in Education. *The Journal of Experimental Education*, 86(1), 1-10. <https://doi.org/10.1080/00220973.2017.1380593>
- Ali, M., Asim, H., Iqbal, A., Daniya, M., Shahjahan, M. y otros. (2015). Does academic assessment system type affect levels of academic stress in medical students? A cross-sectional study from Pakistan. *Medical Education Online*, 20, 1 -11.
- Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (2007). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. 7ª edición. Ediciones Mensajero, S.A.U. ISBN 978-84-271-1914-7
- Álvarez, M. y Fernández, R. (2015). *Cuestionario de Hábitos y Técnicas de Estudio. Propuesta de un programa de métodos de estudio*. 5ª edición. TEA Ediciones.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2018). Anuario Estadístico de Educación superior 2016-2017. ANUIES.

- Amado, M., García, Á., Brito, R., Sánchez, B., y Sagaste, C. (2014). Causas de reprobación en ingeniería desde la perspectiva del académico y administradores. *Ciencia y Tecnología*, 14, 233-250.
- Armenta, N., Pacheco, C., y Pineda, E. (2008). Factores Socioeconómicos que intervienen en el desempeño académico de los estudiantes universitarios de la Facultad de ciencias humanas de la Universidad Autónoma de Baja California. *Revista de Investigación en Psicología*, 11(1), 153-165.
- Bandura, A. (1994). Self-efficacy. En V. S. Ramachaudran (Ed.), *Encyclopedia of human behavior* (Vol. 4, pp. 71-81). New York: Academic Press. (Reprinted in H. Friedman [Ed.], *Encyclopedia of mental health*. Academic Press, 1998).
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Bardwell, R. (2015). Failure. Facilitating of Debilitating? *The Journal of Experimental Education*, 192-194.
- Barefoot, B. (2004). Higher education's revolving door: confronting the problem of student drop out in US colleges and universities [Resumen]. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 19(1), 9-18. doi: 10.1080/0268051042000177818
- Bethencourt, J., Cabrera, L., Hernández, J., Álvarez, P. y González, M. (2008). Variables psicológicas y educativas en el abandono universitario. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 6(3), 603-622. <http://dooplayer.es/14270342-VARIABLES-psicologicas-y-educativas-en-el-abandono-universitario.html>
- Cabrera, L., Bethencourt, J., Álvarez, P. y González, M. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 12(2), 171-203. <http://www.redalyc.org/html/916/91612201/>
- Cala, R., Riera, M. y Jaramillo, M. (2014). Determinación de los estilos de aprendizaje de estudiantes de 1er curso de Ing. Industrial y Electrónica de la Universidad Técnica del Norte. Ibarra. Ecuador. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 7(14), 43-67.

- Camarero, F., Martín, F. y Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12(4), 615-622. <http://www.psicothema.com/pdf/380.pdf>
- Cano, F. y Justicia, F. (1993). Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 46, 89-99.
- Cartagena-Beteta, M. (2008). Relación entre la autoeficacia en el rendimiento escolar y los hábitos de estudio en el rendimiento académico y los hábitos de estudio en el rendimiento académico en alumnos de Secundaria. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(3), 59-99.
- Caso-Niebla, J. y Hernández-Guzmán, L. (2007). Variables que inciden en el rendimiento académico de adolescentes mexicanos. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 39(3), 487-501.
- Castaño, G., García, J. y Marzo, J. (2014). Consumo de alcohol y factores intervinientes en estudiantes universitarios. *Revista Cubana de Salud Pública*, 40(1), 47-54.
- Centro Interuniversitario de Desarrollo. (2006). *Repitencia y deserción universitaria en América Latina*. <https://www.cinda.cl/download/libros/Repitencia%20y%20Deserci%C3%B3n%20Universitaria%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf>
- Cherif, A., Adams, G., Movahedzadeh, F., Martyn, M., y Dunning, J. (2014). Why do students fail? Faculty's Perspective. En *Collection of Papers on Quality in Higher Education, 2014*. The Higher Learning Commission. Recuperado de <http://cop.hlcommission.org/Learning-Environments/cherif.html>
- Choi, N. (2005). Self-efficacy and self-concept as predictors of college students' academic performance. *Psychology in the Schools*, 42(2), 197-205. <https://doi.org/10.1002/pits.20048>
- Consejo Nacional de Población. (2016). *Prontuario sobre movilidad y migración internacional. Dimensiones del fenómeno en México*. Secretaria de Gobernación, Unidad de Política Migratoria y Consejo Nacional de Población.
- Dogan, U. (2017). Student Engagement, Academic Self-efficacy, and Academic Motivation as Predictors of Academic Performance. *Journal The Anthropologist*, 553-561.

- Escalante, L., Escalante, Y., Linzaga, C., y Merlos, M. (2008). Comportamiento de los estudiantes en función a sus hábitos de estudio. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 8(2), 1-15.
- Fernández-Guzmán, E. (2013). Más allá de eventos coyunturales. La Migración México-Estados Unidos: un fenómeno de larga duración. *Revista Acta Universitaria*, 23(NE 1. Procesos Migratorios) 16-26.
- Flores, Y. y Orozco, E. (2013). Motivaciones sociales, inteligencia emocional y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación gerencial*, 12(1), 146-183.
- Gallego, D. y Alonso, C. (2012). Los estilos de aprendizaje como una estrategia pedagógica del siglo XXI. *Revista electrónica de Socioeconomía, estadística e informática*, 1(1), 20-41.
- Gándara, A. (2016). *Aportes sistemáticos a la educación*. Montreal ediciones.
- Gándara, F. (2014). Herramientas de calidad y el trabajo en equipo para disminuir la reprobación escolar. *Conciencia Tecnológica*, 48, 17-24.
- Garbanzo. y Vargas, G. (2007). Factores asociados con el rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63.
- García, C. (2005). Habilidades sociales, clima social familiar y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Liberabit*, 11(11), 63-74.
- García, A. (2009). *Análisis del rendimiento escolar*. Klener ediciones.
- García, F. y Musitu, G. (2014). *AF-5 Autoconcepto*. 4ª edición. España: TEA Ediciones.
- Garrido, M. (2016). *La reprobación universitaria*. Polaris ediciones académicas.
- González-Betanzos, F., Rivera-Heredia, M., y García-Rangel, F. (2016). Indicadores de Riesgo de Deserción en Estudiantes de Licenciatura en: María de Lourdes Vargas Garduño, María Inés Gómez del Campo del Paso y Alethia Dánae Vargas Silva (coordinadoras). *Escenarios contemporáneos de la Psicología. Controversias y desafíos* (pp. 315 a 327). Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- González, D., Castañeda, S., y Maytorena, M. (2000). Estilos de aprendizaje y aprovechamiento en ingresantes universitarios. *Revista de Psicología de la PUCP*, 18(2), 199-255.

- González, M. y Zayas, F. (2011). El sentido de la experiencia formativa en estudiantes. *XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / 16. Sujetos de la Educación*, 1-10.
- Griggs, S. (1985). *Counseling Students through Their Individual Learning Styles*. Michigan-Estados Unidos: ERIC/CAPS.
- Guzmán, C. (2013). Reprobación y desinterés en alumnos de Ingeniería Mecatrónica. *Orbis. Revista Científica Electrónica de Ciencias Humanas*, 9(25), 33-46. <http://www.redalyc.org/html/709/70928419003/>
- Hermosillo-de la Torre, A., Méndez-Sánchez, C., Palacios, P., Vacio-Muro, M., Rivera-Heredia, M., González-Betanzos, F., González-Forteza, C., Wagner, F. y Sahagún-Padilla, M. (2012). *Modelo diagnóstico para la prevención del suicidio en adolescentes y jóvenes de Aguascalientes*. Fondos mixtos Conacyt-gobierno del estado de Aguascalientes convocatoria M001-2012-02.
- Holland, J. (1968). Explorations of a theory of vocational choice: VI. A longitudinal study using a sample of typical college students. *Journal of Applied Psychology*, 1-37.
- Holland, J. (1996). Exploring careers with a typology: What we have learned and some new directions. *American Psychologist*, 51(4), 397-406. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.51.4.397>
- Holland, J., Gottfredson, G., y Baker, H. G. (1990). Validity of vocational aspirations and interest inventories: Extended, replicated, and reinterpreted. *Journal of Counseling Psychology*, 37(3), 337-342. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-0167.37.3.337>
- Hui, E., Sun, R., Sau-Yan, S., y Ho-Tat, M. (2011). Explaining Chinese students academic motivation: filial piety and self-determination. *Educational Psychology*, 31 (3), 377-392.
- Instituto de estadística de la Unesco (2012). *Compendio Mundial de Educación 2012. El impacto de la repetición y de la salida prematura de la escuela*. UNESCO.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2012). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/educacion/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2018). *Resultados del Censo de Población y vivienda del Ecuador, 2010*.

- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), (2015). *Encuesta Intercensal EIC*. INEGI.
- Jaakkola, T., Yli-Piipari, S., Barkoukis, V., y Liukkonen, J. (2017). Relationships among perceived motivational climate, motivational regulations, enjoyment, and participation among Finnish physical education students. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 273-290.
- Keefe, J. (1979). Learning style: *An overview*. In *Student learning styles: Diagnosing and prescribing programs*. Reston, VA: National Association of Secondary School Principals.
- Küster, I., y Vila, N. (2012). El Modelo del Rendimiento Académico del Estudiante Universitario: Aplicación a una Facultad de Economía. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(3), 95-128.
- López-Segrera, F. (2016). Educación Superior Comparada: Tendencias Mundiales y de América Latina y Caribe. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 21(1), 13-32. Doi: 10.1590/S1414-40772016000100002
- Martínez-Vicente, J. y Valls, F. (2001). Validez transcultural del modelo hexagonal de personalidad propuesto en la teoría tipológica de elección vocacional de John Holland. *Revista de Psicología General y Aplicada*, 54(4), 577-586.
- Martínez-Vicente, J. y Valls, F. (2006). La elección vocacional y la planificación de la carrera. Adaptación española del Self-Directed Search (SDS-R) de Holland. *Psicothema*, 117-122.
- Mitchell, K., Levin, A. y Krumboltz, J. (1999). Planned Happenstance: Constructing Unexpected Career Opportunities. *Journal of Counseling & Development*, 77, 115-124. Doi: 10.1002/j.1556-6676.1999.tb02431.x
- Monroy, L., Jiménez, V., Ortega, L., y Chávez, M. (2013). *Quinta Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior*. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/rt/printerFriendly/906/2021>
- Montes, I. (2012). Investigación longitudinal de los hábitos de estudio en una cohorte de alumnos universitarios. *Revista Lasallista de Investigación*, 9(1), 96-110. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-44492012000100010&lng=en&tlng=es.

- Moral, J. (2006). Predicción del rendimiento académico universitario. *Perfiles educativos*, 28(113), 38-63. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982006000300003&lng=en&tlng=es.
- Naranjo, D. (2017). *Los aspectos cognitivos de la educación*. Amperión ediciones.
- Navarro, M., Cometto, ., Aespig, H., Cromaguera, F., Gómez. P. y Cerró, E. (2009). Relación Entre Factores De Riesgo De Consumo De Drogas Y Pronóstico Académico De Estudiantes De Nuevo Ingreso En La Carrera De Enfermería En Dos Universidades Latinoamericanas. *Enfermería Global*, 8(3), 1-10.
- Oliver, M., Eimer, G., Bálsamo, N., y Crivello, M. (2011). Permanencia y Abandono En Química General en las Carreras de Ingeniería de la Universidad Tecnológica Nacional – Facultad Regional Córdoba (UTN-FRC), Argentina. *Avances en Ciencias e Ingeniería*, 2(2), 117-129.
- Ögeyik, M. (2016). The Impact of Low Socio-economic Status on the Degree of Motivation and Autonomous Behaviors of Turkish Adult Students. *Journal The Anthropologist*, 23(3), 550-558.
- Pérez, E. y Cupani, M. (2006). Desarrollo y validación de un inventario de intereses vocacionales: El CIP-4. *Psicothema*, 18(2), 238-242.
- Piovani, J. y Krawczyk, N. (2017). Comparative Studies: historical, epistemological and methodological notes. *Educação & Realidade*, 42(3), 821-840. <https://dx.doi.org/10.1590/2175-623667609>
- Reyes, M. (2006). Una reflexión sobre la reprobación escolar en la educación superior como fenómeno social. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39(7), 1-7.
- Rivera, M. y Andrade, P. (2010). Escala de evaluación de las Relaciones Intra-familiares (E.R.I). *Uaricha Revista de psicología*, 14, 12-29.
- Rivera, M. y Cervantes, E., Martínez, T., y Obregón, N. (2012). ¿Qué pasa con los jóvenes que se quedan? Recursos psicológicos, sintomatología depresiva y migración familiar. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 14(2), 33-51.
- Riego, M. (2013). Factores Académicos que Explican la Reprobación en Cálculo Diferencial. *Conciencia Tecnológica*, 46, 29-35.

- Romero, L., Utrilla-Quiroz, A., y Utrilla-Quiroz, V. (2014). Las actitudes positivas y negativas de los estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, su impacto en la reprobación y la eficiencia terminal. *Ra Ximhai*, 10(5), 291-319. <http://www.redalyc.org/pdf/461/46132134020.pdf>
- Ronchim, S. y De Campos, G. (2008). Autoconcepto y las dificultades de aprendizaje: la enseñanza en Brasil. *REXE: Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 7(14), 11-21.
- Salamanca, A. (2017). *La educación universitaria en Latinoamérica*. Unesco ediciones.
- Secretaría General de la Comunidad Andina (2009). Estudio Epidemiológico Andino sobre consumo de drogas sintéticas en la población universitaria. Informe comparativo: Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. http://www.comunidadandina.org/StaticFiles/201161193158Estudio_drogas.pdf
- Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. (2017). *Indicadores de educación superior*. Senescyt publicaciones.
- Secretaría de Educación Pública. (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. Secretaría de Educación Pública
- Secretaría de Educación Pública. (s/f). *Glosario Educación Superior*. Disponible en: <file:///Users/hp1/Downloads/glosario%20Educacio%C-C%81n%20superior%20Mexico.pdf>
- Serra, J. (2010). Autoeficacia y Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios. *Revista Griot*, 3(2), 37-45.
- Tolosa, A., y Torres, R. (2009). *Hábitos de estudio en la Educación Superior*. Tetral ediciones.
- Torres, L. y Rodríguez, N. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(2), 255-270.
- Valle, A., Regueiro, B., Rodríguez, S., Piñeiro, I., Freire, C., Ferradás, M., y Suárez, N. (2015). Perfiles motivacionales como combinación de expectativas de autoeficacia y metas académicas en estudiantes universitarios. *European Journal of Education and Psychology*, 8(1), 1-8.
- Vélez, A., y Roa, C. (2005). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educación médica*, 8(2), 24-32. <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v8n2/original1.pdf>

- Ventura, A., Gagliardi, R., y Moscoloni, N. (2012). Estudio descriptivo de los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios argentinos. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 9(9), 1-13.
- Ventura-León, J. y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, niñez y juventud*, 15(1), 625-627.
- Wimshurst, K., y Allard, T. (2008). Personal and institutional characteristics of student failure [Resumen]. *Journal Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33(6), 687-698. doi:10.1080/02602930701772911
- Wolff, F., Nagy, N., Helm, F., y Möller (2018). Testing the internal/external frame of reference model of academic achievement and academic self-concept with open self-concept reports. *Learning and Instruction*, 55, 58-66. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.09.006>

Factores personales y sociales en el rendimiento académico universitario

Este libro se elaboró para quienes perciben el fenómeno de la reprobación universitaria como una problemática social que influye en la esfera psicológica y fisiológica de los jóvenes universitarios, se analiza desde una perspectiva sistémica las variables psicosociales, vocacionales y los procesos cognitivos.

El texto es un documento académico que, a través de distintos apartados, describe en un sencillo lenguaje técnico el proceso general del estudio de los fenómenos psicológicos estudiados por medio de la aplicación de diferentes instrumentos y su proceso de confiabilidad y validez, por ello se tomó en cuenta la secuencia clara y compleja de las operaciones estadísticas por medio de un análisis cuantitativo, de manera que cada etapa se oriente efectivamente hacia el objetivo final.

La muestra fue no probabilística o accidental para escoger los subgrupos de los estudiantes universitarios de Ecuador y México en estratos que tenían algunas características en común, la estratificación se realizó dentro de cada función de diferentes variables o características de interés, como el género, edad, situación laboral, entre otras.

Finalmente, la confidencialidad de los datos se manejó con preocupación primordial, con la utilización del consentimiento informado y un código de ética que estableció reglas para mantener la discreción del estudio.

Emerson Yépez, Ph. D.

