



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

UNA APROXIMACIÓN A LA DESERCIÓN ESCOLAR EN
UN PROGRAMA DE PSICOLOGÍA EN MODALIDAD
VIRTUAL

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRA EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA
PRESENTA:

VIVIANA GARCÍA GARCÍA

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. MABEL OSNAYA MORENO

CUERNAVACA, MORELOS

AGOSTO, 2018

Reconocimientos:

La tesis **“UNA APROXIMACIÓN A LA DESERCIÓN ESCOLAR EN UN PROGRAMA DE PSICOLOGÍA EN MODALIDAD VIRTUAL”**, presentada por la Lic. Viviana García García, fue desarrollada dentro del programa de Maestría en Investigación Educativa (PNPC) durante los años 2016-2018 en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en las instalaciones de la Unidad de Investigación Educativa del Instituto de Ciencias de la Educación. La dirección de esta investigación estuvo a cargo de la Dra. Mabel Osnaya Moreno. Este proyecto contó con el apoyo de Beca Nacional CONACyT para estudios de posgrado del Programa Nacional de Posgrados de Calidad.

El comité de seguimiento tutorial estuvo conformado por: Dra. Mabel Osnaya Moreno, Dra. María Luisa Zorrilla Abascal y el Dr. Serafín Ángel Torres Velandia. A la comisión de dictamen de aprobación y examen de grado se integró la Dra. Maribel Castillo Díaz y el Dr. César Barona Ríos.

Copyright © por
Viviana García García
2018

AGRADECIMIENTOS

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) por haberme brindado el apoyo económico mediante una beca durante dos años para poder cursar y culminar la Maestría en Investigación Educativa en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Asimismo, agradezco a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), especialmente, al Instituto de Ciencias de la Educación (ICE) ya que fue a través de su programa de posgrado que cursé la maestría.

Este trabajo de Tesis fue elaborado gracias a la guía y apoyo de diferentes personas, sin las cuales no hubiera sido posible. Agradezco profundamente a los Profesores-Investigadores de Tiempo Completo de la Unidad de Investigación del ICE que, mediante sus seminarios, colaboraron para hacer posible mi superación personal y profesional, a través del desarrollo de nuevas habilidades y conocimiento.

De manera muy especial, me gustaría agradecer profundamente a la Doctora Mabel, por estar siempre al pendiente de esta investigación, por su compromiso conmigo y sobre todo gracias por guiarme y apoyarme cuando lo necesitaba. Gracias por la paciencia y por incitarme a leer y escribir más; por motivarme a seguir a delante a pesar de todo, de verdad ¡muchas gracias!

Al Dr. César Barona Ríos, muchas gracias por todo el tiempo dedicado a esta investigación, por su guía y por todo el apoyo brindando. Mi gran admiración y agradecimiento para usted ya que es un ejemplo de persona y profesionista, su trato amable y de respeto permiten una relación cordial y de libre expresión entre sus estudiantes.

Agradezco infinitamente el apoyo brindado a la institución que me abrió sus puertas para poder realizar el trabajo de campo de esta investigación. Me gustaría, subrayar que el apoyo recibido por parte de los doctores, antes mencionados, fue incondicional, durante mi proceso en esta etapa. De igual modo, quiero agradecer a los informantes para este trabajo de investigación por su disposición y amabilidad en todo momento.

DEDICATORIA

A Dios, Señor, te dedico este trabajo y te agradezco por haberme dotado de capacidad para poder lograr todos los objetivos que me he propuesto en la vida. Gracias por ponerme personas tan capaces en mi camino, que a través de su ejemplo motivación y apoyo incondicional han contribuido a mi desarrollo personal y profesional.

Las siguientes personas que mencionaré no van en orden de importancia todos son valiosos y no podría distinguir quién es más y quién es menos.

A mis padres (Victor y Elvia), a mi hermano (Omar) y hermana (Casandra), ustedes son mi pilar, sin su apoyo y motivación sería difícil seguir logrando mis objetivos. A ti papá porque siempre estás a mi lado, a veces en persona y a veces a distancia, pero sé que puedo contar contigo a pesar de todo. Mamá desde que tengo memoria me has motivado a lograr lo que yo me proponga y bien dices: “*Si lo vas a hacer, hazlo bien, si no, no lo hagas*”, y así he tratado de hacerlo, gracias por escucharme, aconsejarme y cuidarme. Omar gracias por apoyarme y quererme. Sandy, gracias por todo tu apoyo, eres mi hermana y mi confidente. ¡Los amo!

Mi familia es muy grande y no terminaría de nombrarlos, mis abuelitos que aunque no estén conmigo, sé que siempre están cuidándome y guiándome. A mis tíos, tías, primos y primas. En especial a ti Nana, eres una parte esencial en este proceso, gracias por tus porras y todo el apoyo que me brindas. A ti Marisol, mi niña querida, eres más que una prima, gracias por todo tu cariño. Voy paso a paso, pero gracias por todo.

Y por su puesto a ti Erick mi *amore*, te agradezco por todo el apoyo incondicional que me has brindado en todo momento desde que nos conocemos, gracias por motivarme y sobre todo por todo el cariño que me brindas en todo lo que hago. Gracias por toda la paz que me

transmites, pero sobre todo por cuidarme y quererme. Has sido parte fundamental en mi vida durante estos años. Agradezco a Dios por ponerte en mi camino y le pido que me dé la oportunidad de seguir a tu lado para siempre.

A mis amigas y amigos: Tati, que me inspiras y alientas, pero sobre todo gracias por tu apoyo, por escucharme y por estar siempre que te necesito. Yara y Ana Laura, gracias por su apoyo y ánimos. Sandra, Mariana, y Ari “*muéganas*” muchas gracias por su amistad e impulsarme a continuar con mis estudios. A ustedes Yare, Yas, Mariel, Gaby, Horte, Livi, Lulú, y Arturo gracias por estar siempre presentes en mi vida.

Y, finalmente, a todos mis compañeros y amigos que estuvieron en el programa de Maestría y Doctorado del ICE. A todos y cada uno de ustedes, mi más sincero aprecio y agradecimiento porque fueron más que simples compañeros. Julio y Héctor principalmente a ustedes porque además de ser compañeros no sé cómo agradecerles todo su apoyo en todo momento, a ustedes Daniela, Tania B, Miriam, Regina y los que se me hayan pasado, no tengo como pagarles todo el apoyo moral y emocional que me brindaron durante este proceso, donde realmente sentí un apoyo importante y constante de su parte.

Tabla de Contenido

Introducción.....	1
Planteamiento del Problema.....	1
Preguntas de investigación.....	4
Objetivos de investigación.....	4
Plan de tesis.....	5
Capítulo 1. Deserción y trayectorias escolares en Psicología virtual.....	6
1.1 Concepto de deserción.....	6
1.2 Antecedentes y fundamentos.....	13
1.3 Trayectorias escolares.....	24
1.4 Acerca de la carrera virtual de Psicología.....	34
Capítulo 2. Metodología de investigación.....	45
Capítulo 3. Resultados.....	48
Fase 1. Análisis de datos cuantitativos.....	48
Variable académica en la carrera virtual de Psicología.....	48
Perfiles de estudiantes de la carrera virtual de Psicología.....	53
Riesgo de abandono de la carrera virtual de Psicología.....	56
Fase 2. Análisis de datos cualitativos.....	57
Conclusiones.....	64
Sugerencias.....	66
Lista de referencias.....	69

Lista de tablas

Tabla 1. Desempeño escolar	30
Tabla 2. Trayectorias escolares.....	32
Tabla 3. Tipo de trayectoria escolar en términos de riesgo de deserción	33
Tabla 4. Universidades públicas que ofertan la carrera virtual de Psicología	34
Tabla 5. Matrícula de estudiantes de la carrera virtual de Psicología.....	39
Tabla 6. Mapa curricular de la carrera virtual de Psicología	41
Tabla 7. Cursos con estudiantes aprobados y no aprobados	48
Tabla 8. Tipología de color en situación de cursos.....	50
Tabla 9. Condensación de estudiantes aprobados y no aprobados	51
Tabla 10. Trayectorias de estudiantes de psicología virtual	53
Tabla 11. Sexo femenino y riesgo de deserción	54
Tabla 12. Sexo masculino y riesgo de deserción	55
Tabla 13. Situación de riesgo de abandono de la carrera de psicología virtual	56
Tabla 14. El tutor y los posibles factores de riesgo de deserción	58
Tabla 15. Jefe de carrera y posibles factores de riesgo de deserción.....	60
Tabla 16. Asesor en línea y posibles factores de riesgo de deserción	62

Lista de figuras

Figura 1. Universidades públicas en México con carrera virtual en Psicología.	35
Figura 2. Matrícula de la carrera de Psicología en universidades públicas de México.	36
Figura 3. Egresados a nivel nacional de la carrera de psicología.	37
Figura 4. Titulados de la carrera virtual de Psicología	38
Figura 5. Riesgo de deserción de la carrera virtual de Psicología hasta cuarto semestre	56

Introducción

Planteamiento del Problema

La deserción escolar es un problema multifactorial que se presenta en la mayoría de las instituciones educativas de todos los niveles y modalidades en México. Se ha estudiado en diversas áreas, y ha dejado ver que los factores psicológicos, biológicos, sociales y académicos, principalmente, están involucrados en este problema.

La educación superior a distancia ha sido, desde sus inicios, una estrategia de flexibilización de la oferta educativa destinada fundamentalmente a ampliar la cobertura. La universidad pública de esta investigación, en aras de ampliar y diversificar la oferta educativa, en 2013 inició la elaboración de los programas educativos de las Licenciaturas en Derecho y Psicología en modalidad virtual, cuyas etapas de admisión e inducción de aspirantes, producción de contenidos, selección y formación de docentes, se llevaron a cabo en el mismo año, para iniciar operaciones en enero de 2014, con 30 alumnos aceptados en la licenciatura de Psicología ofreciéndole a los estudiantes una experiencia formativa virtual.

De acuerdo con la estrategia de flexibilizar la oferta educativa el Informe de Educación Superior en Iberoamérica (CINDA,2016) menciona que tanto las instituciones públicas como privadas no han experimentado cambios significativos en las políticas y procedimientos de admisión. En las universidades estatales, los procedimientos de admisión están más orientados a beneficiar a sectores poblacionales desfavorecidos, ya que el Estado demanda una distribución equitativa del acceso a la educación superior y es por eso que la modalidad virtual ha tenido mayor auge en los últimos años.

En las últimas dos décadas, se han incorporado como temas de alta relevancia en la agenda de políticas públicas e instituciones en América Latina la mejora en los índices de rendimiento académico y graduación. De acuerdo con el CINDA (2016), se carecen de estadísticas educativas sobre eficiencia terminal de las carreras, rendimiento académico, desarrollo del docente, política para el incremento de la cobertura de la educación, deserción estudiantil, entre otros.

Adicionalmente, las propias universidades, al tener una demanda creciente establecen requisitos de ingreso para garantizar que accedan los “mejores” en términos de rendimiento académico, con el fin de conservar su calidad educativa. Sumado a esto, la calidad educativa se debe perfeccionar para tener un mayor rendimiento académico en los alumnos, por ello se debe actualizar constantemente a los docentes, programas y cursos.

Existe preocupación institucional por la retención estudiantil y por el rendimiento académico, desde el inicio de los programas de educación a distancia. En la Licenciatura de Psicología con modalidad virtual ofertada en la universidad pública de estudio de acuerdo con los informes de actividades se cuidó que los estudios que se ofrecen en esta modalidad cumplan con criterios de actualidad, calidad y pertinencia; no obstante, las deficiencias en esta modalidad se pueden manifestar inicialmente en el rendimiento académico bajo y el abandono o baja definitiva de la universidad.

Las interrogantes observadas en diferentes estudios revisados y reportados en antecedentes y marco teórico de la presente investigación giran en torno a las elevadas cifras de deserción, en las que se señala que esta problemática se centra en los primeros semestres y en el desempeño académico de los alumnos entre otros factores.

En los últimos años el bajo rendimiento y el riesgo de deserción observados en la modalidad virtual y en la universidad, ha sido motivo para llevar a cabo esta investigación, la cual se centra

en el rendimiento académico y el riesgo de deserción en estudiantes de la Licenciatura de Psicología con modalidad virtual de una universidad pública de un estado del centro de la República Mexicana.

En aras de aportar al estudio de la modalidad virtual, es que en esta investigación se analizan las trayectorias escolares de los integrantes de la Licenciatura de Psicología en modalidad virtual de una Universidad Pública del centro de la República Mexicana representadas por las calificaciones registradas en el kárdex del estudiante: el desempeño escolar a lo largo de dos ciclos escolares de la segunda generación de la carrera de psicología, a la que se tuvo acceso; el índice de aprobación, reprobación y el promedio logrado en cursos realizados. Estos datos son importantes porque muestran los movimientos de la población estudiantil a lo largo de los ciclos escolares en una cohorte. A través del conocimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes, es posible implementar acciones para mejorar la calidad de los servicios educativos que se oferten.

La información obtenida sirve para identificar perfiles de los estudiantes con éxito o de aquellos que se encuentren en riesgo de deserción. Es necesario establecer procesos de investigación que nos lleven al análisis del riesgo de deserción en alumnos de la Licenciatura de Psicología con modalidad virtual y su relación con el factor académico; para ello se propone la investigación: Riesgo de deserción en la Licenciatura de Psicología con modalidad virtual de una universidad pública.

Derivado de la reflexión presentada hasta este punto, surgen las siguientes preguntas de investigación:

Preguntas de investigación

Pregunta rectora:

¿Cómo identificar a un estudiante de Licenciatura de Psicología en modalidad virtual en riesgo de deserción?

Preguntas subsidiarias:

- a. ¿Cuáles son las asignaturas en las que los estudiantes de psicología virtual tienen mayor y menor rendimiento escolar?
- b. ¿Cuál es la etapa curricular en la que los estudiantes de Psicología virtual tienen mayor dificultad de aprobar?

Objetivos de investigación

Objetivo general

1. Analizar el riesgo de deserción en estudiantes del programa educativo en Psicología virtual.

Objetivos específicos

- a. Describir el rendimiento académico de los estudiantes matriculados en el programa de Psicología virtual (aprobados y no aprobados) de los cursos a los que se inscribieron.
- b. Identificar en cuál etapa curricular existe mayor y menor riesgo de deserción en la Licenciatura de Psicología virtual.

Plan de tesis

La presente tesis trata el tema de riesgo de deserción en estudiantes de la Licenciatura virtual de Psicología. El estudio se llevó a cabo en una Universidad Pública Estatal de la República Mexicana.

A partir de datos cuantitativos y cualitativos para explicar el problema de deserción esta investigación se realiza a través de la metodología mixta (cuantitativa-cualitativa) no experimental, de carácter descriptiva. Al ser de carácter descriptiva mide o evalúa diversos aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar, en este caso solo se obtuvieron componentes del rendimiento académico de los estudiantes que pueden estar en riesgo de deserción.

Este estudio se realizó a través de dos fases:

La primera es a partir de una base en una fuente de información secundaria de calificaciones de la segunda generación de la Licenciatura en Psicología virtual proporcionada en el año 2017 por la Coordinación de educación virtual de la Universidad Pública, de donde se obtuvieron los siguientes datos y que más adelante en el capítulo de metodología se explica su importancia: Sexo, edad, carrera, promedios y calificaciones por asignaturas del primero al cuarto semestre.

En segundo lugar, en aras de explorar diferentes perspectivas en los diferentes factores existentes de acuerdo con la literatura revisada se realizaron entrevistas a cuatro diferentes actores participantes en la carrera virtual de psicología: Coordinador de la carrera, diseñador de asignatura, tutor y estudiante activo.

Capítulo 1. Deserción y trayectorias escolares en Psicología virtual

Dado que, la presente investigación gira en torno al problema de deserción en una Licenciatura virtual de una universidad pública, se consideró pertinente llevar a cabo la revisión de literatura en torno a las siguientes categorías: 1) Conceptualización de deserción escolar a nivel superior, 2) Estudios de trayectorias en nivel superior y 3) Acerca de la Licenciatura de Psicología virtual.

1.1 Concepto de deserción

Entre los estudios que existen en torno al tema de deserción destacan aquellos que explican el concepto en varias modalidades y contextos de la educación en diferentes niveles educativos.

Contexto y definición de deserción

Empezando por la definición de Himmel (2002) que abordo el concepto de deserción en educación superior, como el abandono prematuro de un programa de estudios antes de alcanzar el título o grado, y comprende un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que el estudiante se reincorpore. Enfatiza en factores psicológicos, económicos, sociológicos, organizacionales o aspectos de las interacciones entre el estudiante y la institución. La autora hace distinción entre la deserción voluntaria y la involuntaria. La deserción voluntaria puede adoptar la forma de renuncia a la carrera por parte del estudiante o del abandono no informado a la institución de educación superior. La deserción involuntaria, en cambio, se produce como consecuencia de una decisión institucional, fundada en sus reglamentos vigentes, que obliga al estudiante a retirarse de los estudios, puede estar fundamentada en un desempeño académico insuficiente o responder a razones disciplinarias de diversa índole.

Además, hace la distinción entre deserción de la carrera y la deserción de la institución. La primera, no necesariamente implica a la segunda, ya que un estudiante puede abandonar una carrera e ingresar a una diferente posteriormente, sea por transferencia a otro programa o por

reingreso a través del proceso de admisión ordinaria. A la vez, el abandono de una institución puede significar la transferencia a un programa en otra institución o el abandono definitivo de la educación superior.

Plantea cómo los factores psicológicos, económicos, sociológicos, organizaciones (como factores predictivos) pueden afectar el índice de retención o abandono en la educación. Se enfoca, sobre los rasgos de personalidad, las creencias y actitudes que determinan el comportamiento del individuo y los factores sociales que determinan la retención o el abandono. Según la autora, sin el análisis de estos factores es imposible predecir o determinar la deserción o el abandono escolar.

Himmel destaca seis diagramas de distintos autores que abordan los elementos que inciden de manera determinante el abandono escolar, en ellos se encuentran los elementos que según sus autores son sustanciales para la decisión del estudiante y propiciar su retención o deserción. El análisis de la retención en contra de la deserción y que tiene su base en la teoría del intercambio propuesta por Nye en 1979. Además, Himmel propone una perspectiva de consideración como factor reversivo a la deserción, aunque esta perspectiva no se analiza a profundidad. Dicha teoría tiene como base la recompensa que el individuo experimenta en contraposición con el castigo o la no recompensa, de acuerdo con el comportamiento desarrollado. Por tanto, es necesario comprender y observar un fenómeno social como el abandono y la deserción escolar. Desde esta perspectiva considerándola relevante en los elementos intangibles, como las creencias, las conductas, el comportamiento, la integración social, etcétera, para entender e identificar las posibles causas que propician el abandono escolar.

Tinto (1989) y Giovagnoli (2002) definieron el concepto de deserción como la situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira a concluir su proyecto educativo y no lo logra, y se considera que el desertor es aquel individuo que, aunque es estudiante de una institución de educación superior, no ha desarrollado ninguna actividad académica durante tres semestres académicos consecutivos. En algunas investigaciones, a este comportamiento se le denomina “primera deserción” (first drop-out), ya que no se puede determinar si pasado este período de tiempo el estudiante retomará o no sus estudios, o si decidirá iniciar otro programa académico. Tinto (2014), ofrece un panorama más subjetivo acerca de la deserción escolar, generalmente esta es vista como una cuestión negativa, catalogada como un fracaso del estudiante ligado a sus destrezas intelectuales o bien a bajo desempeño académico, por ejemplo: habilidades de redacción, de comprensión, matemáticas, lingüísticas, de síntesis y análisis, etc. Sin embargo, el autor menciona que no necesariamente todos los casos de deserción escolar se dan por ese motivo. Existen particularidades importantes que es necesario conocer y analizar para poder identificar el motivo por el cual se está dando la deserción en cada estudiante. Para ello es preciso saber las razones por las cuales el sujeto entró a una universidad, si tuvo otras opciones o no, por qué eligió esa carrera, cuáles son sus metas a corto y largo plazo, cuáles son sus intereses, las posibilidades que tiene para solventar los estudios, etc.

Por otra parte, el autor hace hincapié en el papel que juegan las instituciones dentro de la deserción escolar, siendo éstas muchas veces, las que no cumplen con sus responsabilidades y no proporcionan lo ofertado previamente, a los estudiantes. Muchas veces las instituciones generan una expectativa fantástica sobre la vida estudiantil, para tener más demanda, también se ofrece un contenido curricular que muchas veces no llega a ser concretado, el cuerpo académico puede

ser deficiente y desanimar o influir en el desempeño y por tanto en las calificaciones del estudiante.

En general, el autor trata de explicar que la deserción escolar no puede analizarse desde una sola perspectiva, ya que existen diversos factores, individuales, institucionales y externos que llevan a que la deserción se dé.

Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez (2008) diferenciaron dos tipos de abandono cuando se trata de estudiantes universitarios, se clasifican en función de criterios relacionados con el tiempo y el espacio. Con respecto al tiempo, clasificaron la deserción en:

- a) Deserción precoz: el individuo que, habiendo sido aceptado por la universidad, no se matricula,
- b) Deserción temprana: aquel que abandona sus estudios en los primeros semestres de la carrera,
- c) Deserción tardía: quien abandona los estudios en los últimos semestres, es decir una vez cursados al menos la mitad de los semestres establecidos en el programa académico.

Por su parte, para cuestiones espaciales, dividen la deserción en:

- a) Deserción interna o del programa académico: se refiere al estudiante que decide cambiar su programa académico, y cursar otro que ofrece la misma institución universitaria.
- b) Deserción institucional cuando el estudiante abandona la universidad.
- c) Deserción del sistema educativo que se produce cuando el individuo abandona sus estudios para dedicarse a otras actividades distintas.

Concepto de deserción en modalidad virtual

Vásquez y Rodríguez (2007) mencionan que la deserción estudiantil es un fenómeno que está presente en todos los niveles de la educación, mencionan que los individuos abandonan el proceso educativo formal sin completar el ciclo respectivo, debido a causas endógenas y exógenas al mismo sistema. Sin embargo, para la Educación a Distancia es una variable de incidencia importante, ya que se asume que por ser un modelo pedagógico donde la responsabilidad recae básicamente en el estudiante, el índice de abandono puede ser mayor, debido a la falta de compromiso e identificación del alumno con el programa de estudio. Para el estudio presente es pertinente, dado que el énfasis del modelo le da un mayor peso al estudiante sobre su propio éxito, esto sin dejar de lado el compromiso de la institución.

Los autores Vásquez y Rodríguez (2007) afirman que el apoyo de la institución se relaciona con que promueva, dote y contribuya a que el alumno tenga los recursos institucionales necesarios para su desarrollo individual. Por parte del individuo en compromiso estará en función de las metas y objetivos respecto a los proyectos personales, la comunión que exista entre el compromiso de ambos actores satisface la integración social; la integración social se refiere a una situación donde existe una correspondencia de patrones de comportamiento respecto a lo esperado por cada actor social, la idea de integración social está ligada al sistema, es decir las relaciones que los distintos grupos o personas se cruzan para mantener el sistema por lo contrario, si existe una discordancia contribuirá a la deserción escolar.

Para Villarreal, Castillo, Griffin, y Rodríguez (2011) la deserción es el abandono que hace el estudiante de una o varias asignaturas a los que se han inscrito, sin conseguir el grado académico correspondiente. Rodríguez y Londoño (2011) definen deserción como un fenómeno de

abandono de los estudios debido a la confluencia de causas internas y externas a la Institución de Educación Superior las cuales, al relacionarse con factores del contexto social, cultural y personal del estudiante, influyen directamente en su decisión de desertar.

García (2013) expone dentro de su tesis que la deserción se refiere a los diferentes factores de abandono escolar, estos pueden ser permanentes o temporales o por cambios de institución o de modalidad que deben ser tratados de manera adecuada para evitar que se sobreestime.

Montenegro, Taliercio, Otero, Luna, Wassermann, Magallan, Soriano, Gonzáles, y Quirós, (2016) definieron como deserción o abandono, a aquel alumno que queda libre en el curso. Esto incluye a los estudiantes que inician un curso virtual y abandonan el mismo antes de llegar a la etapa final o a aquellos que no cumplen con las condiciones de regularidad del curso (haber cumplido con más del 80% de las actividades).

A manera de cierre

Después de revisar diferentes definiciones en la literatura se puede decir que el fenómeno de deserción no es decisión únicamente del individuo, es un problema complejo que se debe de analizar desde diferentes aspectos como son psicológicos propios del estudiante (personalidad, disposición, motivación, habilidad y capacidad, deficiencias en habilidades básicas no obtenidas en los ciclos previos, habilidades tecnológicas), aspectos sociales o ambientales (estatus social, género, raza), fuerzas económicas (requerimientos del mercado y valor de retorno entre la inversión requerida para estudiar contra los beneficios esperados, problemas socioeconómicos, expectativas de los estudiantes y de sus padres), organizacionales (tamaño de la institución, ambiente, recursos disponibles, estímulos para la socialización) e interaccionales (relaciones con sus compañeros y con los profesores y su integración al medio universitario) (Tinto, 1989).

El riesgo de deserción de acuerdo con diferentes autores que lejos de contradecirse, se complementan, se puede identificar cuando el individuo se encuentra en posibilidad de abandonar sus estudios por causas voluntarias o forzadas, es importante diferenciar la temporalidad en la que sucede este fenómeno que puede ser precoz, temprana o tardía en la carrera.

1.2 Antecedentes y fundamentos

Estudios acerca de deserción en nivel superior modalidad virtual

En la revisión, teórica, se estudia la educación a distancia virtual a través de algunos modelos sobre deserción estudiantil en la educación a distancia tradicional y distancia virtual. En el contexto de estudio sobre deserción estudiantil en educación virtual son pocos, por lo que se han considerado algunos modelos de deserción en modalidad tradicional para explicar el fenómeno. A continuación, algunas investigaciones realizadas respecto al tema de deserción en nivel superior.

Bernardo, Menéndez, Núñez, Tuero y García (2016), Ramírez, Espinoza y Millán (2016), Montenegro *et al.* (2016) identificaron variables influyentes en el fenómeno de deserción, como son el rendimiento académico previo, fecha de matriculación, rendimiento en primer curso de universidad además de datos sociodemográficos (edad, sexo, nacionalidad y profesión).

López y Estrada (2017) en un estudio realizado con estudiantes en riesgo de baja definitiva en programas de licenciatura y bachillerato del sistema de universidad virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara, cuyas fuentes de información fueron el Kardex y 115 entrevistas telefónicas del alumno encontraron que pese a que la población era mayoritariamente femenina en todos los programas, los alumnos en condición de reprobación fueron en su mayoría hombres; 90% estaban condicionados por su desempeño por primera vez y se ubicaban en los primeros semestres del trayecto escolar. El motivo de reprobación expresado en el 52% de los casos fue vinculado con su actividad laboral, cuestiones de salud propia o familiares. Mientras que las solicitudes de asesoría se concentraron en pedir entregas posteriores de actividades atrasadas, explicaciones puntuales de algunas actividades; 14% pidió se le informara cómo solicitar su baja, al considerar que no aprobaría el curso. El perfil promedio de los estudiantes fue de 34 años, la

mayoría jefes de familia, destacándose el hecho de ser el proveedor principal de los ingresos personales y familiares. Por tanto, la actividad laboral siempre tendrá preferencia sobre los estudios, es por ello que la organización escolar tendrá que contar con mecanismos que permitan adaptarse a periodos críticos en el trabajo para reajustar su carga de materias.

Bernardo *et al.* (2016) realizó su estudio en España en la Universidad de Oviedo, en el curso 2010-2011. Esta población ascendía a 5215 estudiantes en septiembre de 2012 de los cuales, 4194 permanecían en la carrera en la que inicialmente se matricularon, 363 habían cambiado de carrera a otra dentro de la Universidad y 658 habían abandonado la Universidad de Oviedo.

Bernardo *et al.* (2016) hicieron un muestreo aleatorio estratificado, con una muestra final de 1055 participantes.

Como resultado de su estudio, proponen acciones encaminadas a facilitar el diagnóstico y tomar medidas encaminadas a la prevención del problema de abandono escolar. Sugieren la Aplicación para el Seguimiento Institucional del Abandono en el primer año (ASIA) que la Universidad Politécnica de Madrid desarrolló, de manera que la universidad pueda realizar diagnósticos específicos para cada titulación y el seguimiento de las cohortes, y así disminuir las tasas de abandono, el cambio e incrementar la permanencia.

Montenegro, *et al.* (2016) realizaron su estudio en Buenos Aires, Argentina en el Campus Virtual del Hospital Italiano. Su estudio se llevó a cabo en 23 cursos, los cuales incluyeron 875 estudiantes con un promedio de edad de 39 años (rango 20-74), 35% fueron varones y 65% fueron mujeres. Los datos fueron extraídos de la base de datos de usuarios Moodle y del sistema de administración de estudiantes. Como conclusión se halló que tener mayor edad, ser extranjero o de sexo masculino estuvo asociado a una mayor tasa de deserción.

Ramírez *et al* (2016) llevaron a cabo su investigación en Colombia en donde su objetivo principal fue disminuir la deserción universitaria desde las TIC. Realizaron su investigación con estudiantes de pregrado de la universidad de Ibagué. Su muestra estuvo conformada por 141 estudiantes retirados de 2002 al 2007. Encontraron que el factor docencia es fundamental en la estrategia de evitar el riesgo de deserción. El docente es considerado como aquel que tiene la capacidad para incluir al estudiante en su ambiente y permitirle desarrollar todo su potencial. Este factor lo miden a través del rendimiento individual del estudiante y colectivo de los cursos orientados por el docente. Sugieren el uso de herramientas de actualización y capacitación en el docente, que permitan generar una masa crítica en los docentes con dificultades y apoyar su proceso de actualización. Se deben capacitar en el uso de las TIC, metodologías que hagan uso de estos y demás procesos que le permitan al docente utilizar los recursos tecnológicos en los procesos de enseñanza.

Los autores dan la propuesta de desarrollar un módulo que usan otras universidades de Colombia en donde utilizan sistemas de información para el registro y monitoreo de las calificaciones de sus estudiantes y que genere alertas de bajo rendimiento académico semestral, intra semestre, durante toda la permanencia del estudiante en la institución y se notifiquen a los responsables del seguimiento académico de cada unidad curricular. Sugieren generar un sistema que permita realizar seguimiento de los apoyos o estímulos a los estudiantes que presentan bajo rendimiento académico, pero también evaluar y seguir a los estudiantes de buen rendimiento académico que por factores externos se pueden ver obligados a abandonar sus estudios.

Madriz (2016) llevó a cabo su investigación en Venezuela donde su objetivo fue determinar los factores que promueven la deserción del aula virtual de una asignatura que tenía apoyo con clases presenciales, en la Universidad de Carabobo. La metodología que utilizó fue cuantitativa

con una encuesta a 266 participantes que cursaban la asignatura de Metodología I. Entre sus resultados son que solo 18 participantes utilizaban la plataforma virtual por mayor tiempo, los demás entraban a Instagram, Twitter y Facebook. Otra decisión para abandonar el curso es la falta de empatía con el entorno virtual y la dificultad para gestionar el tiempo de dedicación al aula virtual. Entre las decisiones académicas los encuestados atribuyen su abandono a la interacción de los contenidos de aprendizaje con los compañeros (trabajo colaborativo). Por último, encontraron que la variable económica es la de mayor peso ya que no cuentan con servicio de internet propio y tienen que pagar de uno privado.

Para reducir la deserción hay que enfrentar y evitar el sentimiento de frustración que puede concebir el estudiante con los inconvenientes en el uso del entorno virtual, en los componentes personales, técnicos, académicos o económicos.

Chávez, Ugalde, Medina, M. Nava, J. Nava, y Esparza (2015) realizaron una investigación exploratoria por parte de la Universidad Autónoma de Nuevo León llevada a cabo en el Instituto Politécnico Nacional con cuatro carreras virtuales, aplicaron una encuesta a 164 alumnos que se encontraban en situación de abandono definitivo o temporal. Destacan la importancia de factores económicos, laborales e institucionales que inciden en el atraso y abandono de estudios. Propusieron establecer en las instituciones de educación superior programas de tutelaje individual y de grupo además de apoyar al desempeño académico de los alumnos y sus necesidades para mejorar los índices de retención. Algo importante que se debe rescatar es que la modalidad a distancia surgió precisamente para población que por razones laborales, familiares o geográficas no pueden asistir a los programas educativos presenciales y es un error tomar los diseños educativos del curriculum, materiales, los horarios y calendarios, así como las normas

institucionales pensados para las modalidades presenciales y pasarlos a la modalidad a distancia o virtual.

Arbey (2015) realizó su investigación en Colombia en donde realizó una amplia revisión de referencias en deserción en donde identificó que las razones más comunes por las que se deserta son las personales, académicas y sociales; en algunos estudios consideraron que las causas académicas tenían mayor participación y la perspectiva individual es importante para comprender el problema. Para su estudio utilizó un método descriptivo correlacional entre los estudiantes desertores con algunas condiciones necesarias y las técnicas de estudio que empleaban.

Se conformaron dos grupos de estudio, uno con estudiantes desertores, otro con no desertores; se les envió un cuestionario estructurado y a los datos se les aplicó el índice de correlación de Pearson. La población de estudio fue de 162 estudiantes, e interpretaron la correlación entre variables. El autor concluyó en que las condiciones para el estudio como son las preocupaciones, concentración, motivación, las metas de estudio; adicional de las horas que dedica, el lugar y la pertinencia de este, presentan una correlación negativa entre baja y media, con ello se interpreta que el hecho de tener ciertas condiciones a la hora de estudiar puede relacionarse con haber desertado o permanecido en la asignatura virtual.

Murcia y Ramírez (2015) llevaron a cabo su investigación en la Institución Universitaria Politécnico Gran Colombiano, Colombia. El propósito de este estudio fue generar conocimiento entorno a los motivos de deserción estudiantil en programas virtuales de posgrado con el propósito de recomendar propuestas de intervención a nivel de mercadeo relacional y mercadeo educativo para promover la retención de estudiantes. Desarrollaron un estudio cualitativo, utilizaron la técnica de entrevista semi estructurada a profundidad para recopilar la información

de los motivos de deserción estudiantil. Se exploraron dos grupos de estudiantes, el primer grupo siguió sus módulos con regularidad y el segundo fueron personas que decidieron abandonar el programa. Los autores después de llegar a un nivel de saturación con sus entrevistas arrojaron que los motivos de deserción más representativos por el estudio involucran los programas relacionados en primera instancia con los servicios académicos en los cuales se hacen relevantes la atención al estudiante y las dificultades con la plataforma y la tecnología y en segunda instancia los programas relacionados con el currículo y la instrucción en cuanto a las fallas de servicio por parte de los tutores y el currículo.

Murcia y Ramírez (2015), señalan que existen tres factores que influyen en la retención del estudiante: 1. La motivación del estudiante (Lauer, 2002), 2. Planteamiento de objetivos e intenciones realistas (Seidman, 2005; Voss & Gruber, 2006; Watson, Johnson, & Austin, 2004); 3. La satisfacción del estudiante frente a su programa (DeShields, Kara, & Kaynak, 2005; Douglas, Douglas, & Barnes, 2006; Longden, 2002; Seidman, 2005; Taylor, 2005). Aspecto a los que en este trabajo no se ha podido acceder, por negarse el acceso a los datos de contacto de los estudiantes en riesgo de deserción.

Al carecer de información de los expedientes y del contacto con los estudiantes, fue imposible describir si cuentan con programas de apoyo financiero ni el costo promedio de la educación. En 2011 el costo promedio de la educación de un hijo en Colombia equivale al 65% del PIB por habitante. El 28% corresponde al valor de la matrícula y el resto a costos de sostenimiento. En Suecia, las familias destinan el 4% del PIB por habitante al pago de la matrícula, en México el 15%, en Francia el 6%, en USA el 26%, razón por la cual es tan importante el apoyo económico. (Isaza, 2011)

García, Cuevas, Vales y Cruz (2014) realizaron una investigación donde compararon el impacto del programa de tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de estudiantes universitarios en México. Tomaron una muestra de 4,749 estudiantes de diferentes programas de Licenciatura. Señalaron que en general el promedio de calificaciones de los estudiantes que no tuvieron acompañamiento por parte de su tutor es inferior a aquellos que lo hicieron de manera presencial o virtual. Las variables que estudiaron fueron: promedio de calificaciones, número de cursos aprobadas y reprobadas, puntaje en el examen de admisión y la modalidad de la tutoría en caso de haberla cursado, efectuaron un análisis de tablas de contingencia utilizando a las generaciones como variables de estratificación. Concluyeron que la implementación de los programas de tutoría, contribuyen a lograr los objetivos propuestos por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) para las Instituciones de Educación Superior (IES), ya que tener acompañamiento de un tutor impacta positivamente en el desempeño académico del estudiante reflejándose en el promedio de calificaciones y en los índices de reprobación. Además, señalan que, si bien es cierto que los programas de tutoría por sí mismos representan una mejora en el desempeño académico de los estudiantes, específicamente la tutoría en la modalidad virtual demostró brindar mejores resultados que la tutoría presencial.

Rodríguez y Londoño (2011) con su investigación llevada a cabo en Colombia en la Católica del Norte Fundación Universitaria detectaron deficiencias en la inducción y motivación por la metodología a distancia, por la poca comunicación, atención y apoyo académico que reciben de sus tutores y de la universidad. Mejorar la dedicación de los tutores y asistir los horarios programados. En la modalidad a distancia es cierto que debe haber más compromiso del estudiante, pero cuando hay dudas debe haber alguien que pueda resolverlas. En la etapa inicial, por lo menos durante los dos primeros semestres, debe haber mayor acompañamiento por parte

de los tutores. Concluyen que los aspectos relacionados con la programación y administración académica, los tutores y la consejería y el curso de inducción tienen gran ascendencia entre los estudiantes desertores.

Villareal, Castillo, Griffin y Rodríguez (2011) identificaron los factores que llevan al estudiante a abandonar una asignatura virtual, implementaron estrategias para minimizar el porcentaje de abandono. Los autores en su estudio utilizaron del método descriptivo llevando a cabo 76 encuestas en línea a estudiantes que habían abandonado un curso o asignatura. Después de analizar los datos que obtuvieron de las encuestas sus resultados fueron que existe mayor tendencia a abandonar una asignatura virtual en el sexo masculino, entre 20 y 29 años y encontraron que el manejo de las computadoras en Internet no tiene una relación significativa con el fenómeno del abandono. Algo que destacan los participantes de las encuestas es que algo que influye en que dejen un curso sin terminar es que no sea planificado ni organizado y que la metodología de enseñanza no era la adecuada. También recalcan que la modalidad virtual no llenó sus expectativas y requiere más tiempo de lo que ellos pensaban, en la organización y planificación de las actividades.

Según Pedraza, Moreno y Pineda (2011) en Colombia aún se presenta falencias en el mercadeo educativo, dado que se observa “carencia de recursos económicos, para financiar los estudios, dificultades de tipo académico; escollos en la transición de la educación media a la universitaria, errada selección vocacional, falta de adaptación, tanto académica como social, al nuevo medio; problemas familiares y psicológicos, y el desencantamiento que producen las propuestas curriculares y las prácticas pedagógicas de los docentes”. Si estos factores se presentan se genera deserción escolar.

Partiendo de este punto, sería interesante desarrollar investigaciones cualitativas y cuantitativas que podrían validar si los hallazgos de esta investigación son generalizables a otros contextos de licenciaturas virtuales

Por lo anterior, se sugiere incentivar en otros programas e instituciones, este tipo de investigaciones ampliando el conocimiento de la temática, en pro del cumplimiento de los objetivos individuales, institucionales y en general de crecimiento a nivel país y realizar un estudio a largo plazo para conocer el impacto del crecimiento intelectual y profesional de los estudiantes en las regiones apartadas, vs. el crecimiento de la economía.

Willging y Johnson (2009) realizaron su estudio en la Universidad de Illinois, en un programa llamado *HRE Online* en donde encontraron que los estudiantes son propensos a abandonar sus estudios en los primeros cursos y pocos estudiantes deciden abandonar el programa en línea después de que hayan realizado diversos cursos. Realizaron un análisis de regresión logística, para determinar las variables que predicen la persistencia/deserción. Encontraron que las tasas de deserción de los programas a distancia son significativas toda vez que el costo de perder un estudiante es muy alto en términos de la pérdida de tiempo, esfuerzo y dinero de parte del estudiante, la facultad y la institución.

Rovai (2003) incluyó habilidades de los estudiantes, como alfabetización informática, alfabetización informacional, gestión del tiempo, lectura y escritura, e interacción basada en computadora como factores influyentes basados en los estudios que identifican las habilidades requeridas para el aprendizaje a distancia exitoso (Cole, 2000). Los factores estudiados o mencionados en otros estudios dentro de esta categoría son experiencia previa en clase en línea, alfabetización, perfil académico, habilidades de estudio y habilidades de gestión del tiempo.

Aunque, Rovai (2003) indicó la importancia de las habilidades de los estudiantes antes de una clase/programa en línea, pocos estudios se han centrado en investigar estos factores.

La mayoría de los estudiantes a distancia están empleados y, por lo tanto, son estudiantes a tiempo parcial con múltiples roles. El conflicto de tiempo es un problema que enfrentan los estudiantes a distancia en las organizaciones, y es un factor que afecta todo el proceso de aprendizaje en línea (desde el registro hasta la finalización o incluso la transferencia de aprendizaje). En estudios centrados en estudiantes no tradicionales, estos factores externos se han indicado como los más importantes. Los estudiantes no tradicionales tienden a culparse a sí mismos en lugar de a las instituciones por los problemas (Brown, 1996). Es cierto que los factores externos están afectando la deserción, sin embargo, como una barrera relacionada con los cursos en línea, son mucho más difíciles de superar porque no pueden ser controlados por el instructor o el proveedor del programa (Packham, Jones, Miller y Thomas, 2004). Tinto (1993) y Rovai (2003) indicaron que la deserción escolar está ciertamente relacionada con factores externos, pero debe ser acelerada por aquellos cuando los factores internos de los programas en línea no son deseables o débiles. En otras palabras, es probable que los factores externos se relacionen con factores internos. Por lo tanto, los factores externos se deben considerar con relación a los factores internos en lugar de considerarlos de forma independiente, de modo que puedan ser más controlables.

En particular, los problemas de diseño de cursos han sido identificados por muchos investigadores. Después de entrevistar a 24 estudiantes desertores, Packham et al. (2004) determinaron que la cantidad de trabajo del curso y las asignaciones eran un factor crítico de la deserción, y los problemas técnicos afectaron severamente la decisión del estudiante de deserción escolar. Brown (1996) afirmó que la falta de apoyo de los tutores y las dificultades

para contactarlos jugaron un papel importante en las decisiones de deserción escolar. Willging y Johnson (2004) encontraron que el nivel de asignación, el conflicto de estilo de aprendizaje, la falta de interacción, la falta de interés, la falta de soporte técnico y el entorno de aprendizaje fueron las razones por las que los estudiantes abandonaron. Zielinski (2000) indicó seis razones que hacen que los estudiantes abandonen el entrenamiento en línea. Tres de los seis (falta de conectividad, preferencia del alumno y diseño deficiente del curso) estaban relacionados con factores internos. Probablemente, muchos estudios han enfatizado la importancia de los factores relacionados con el diseño del curso

A manera de cierre

A través de diferentes investigaciones el fenómeno de abandono escolar en las carreras virtuales de educación superior es investigado en varios países, incluyendo México. Esta tesis está centrada en una universidad pública en donde al igual que en otras instituciones presentan este problema y es tratado desde diferentes perspectivas. Los autores coinciden que los datos sociodemográficos son importantes para iniciar sus investigaciones, además de que hacen propuestas para ayudar a disminuir las tasas de abandono. Diferentes variables juegan un papel importante como son: el docente y su forma de enseñar, el manejo de TIC y su actualización en ambientes virtuales. El tutor y el acompañamiento que brinde a los estudiantes, así como el seguimiento que se haga de ellos enfocándose principalmente en su rendimiento, la comunicación, atención y apoyo que brinde a los estudiantes. El estudiante, y las habilidades académicas que tenga para estudiar autónomamente antes y durante su permanencia en la carrera, sus ingresos o apoyos con los que cuente entre otros. Por último, la institución es una variable, que si bien contribuye a la formación de estudiantes, debe tener políticas y planes educativos adecuados para las carreras virtuales.

1.3 Trayectorias escolares

Existen diferentes variables a considerar en el problema de deserción, pero es importante recalcar que de acuerdo con los datos proporcionados para esta investigación se revisarán diferentes metodologías que contengan: promedio, cursos o materias, exámenes ordinarios o extraordinarios, pero sobre todo que ayude a realizar una aproximación al fenómeno de deserción. Para el desarrollo de este estudio se ha tomado como base el análisis de trayectorias escolares donde se expone una estrategia de investigación y sus resultados aplicada a una generación de estudiantes de una Universidad Autónoma del centro del país, centrada en lograr mejores procesos de observación y comprensión de uno de los actores cruciales de la vida universitaria: el estudiantado y el riesgo de deserción.

Métodos para el análisis de Trayectorias de la carrera de Psicología virtual

En este capítulo se exponen las diferentes metodologías encontradas a través de la literatura y finalmente se muestra la metodología empleada en esta investigación.

Modelo para establecer los determinantes de la deserción de Girón y González (2005) es un diseño del para determinar los factores que determinan la deserción en un programa en este caso los autores lo realizaron en Economía. Se utilizó un modelo logístico, en el cual se expresa en función del desempeño académico, medido a partir del índice de rendimiento, del sexo, de la forma de escoger la carrera y del apoyo recibido por parte de la familia.

$$DS_i = \beta_1 + \beta_2 RG_i + \beta_3 Sex_i + \beta_4 Eca_i + \beta_5 Apo_i + \varepsilon_i$$

Donde:

DS, representa una variable dicotómica (1 si es desertor, 0 si no lo es).

RG, representa el desempeño académico del estudiante.

Sex, representa el sexo del estudiante (1 si es hombre, 0 si es mujer).

Eca, representa la forma de escoger la carrera (1 no voluntaria, 0 voluntaria).

Apo, representa el apoyo recibido por parte de la familia del estudiante (1 si es apoyado por la familia, 0 en caso contrario).

ε_i , representa la perturbación estocástica asociada al rendimiento general del estudiante.

Metodología para el análisis demográfico de la eficiencia terminal, la deserción y el rezago escolar

La metodología propuesta por Rodríguez (1989) a través de diferentes movimientos de población de la matrícula, a lo largo de los ciclos escolares, destaca los siguientes: deserción, repetición, retención, promoción y egreso. Todos estos flujos pueden ser medidos, mediante tasas de trayectoria escolar. En este caso se retoma la propuesta de deserción y abandono.

Tasa de deserción (TD)

Se debe contar con los valores correspondientes a las tasas de promoción y repetición, entonces podemos deducir la tasa de deserción restando a la constante la suma de las tasas de promoción y repetición. Es decir:

Tasa general de deserción

$$TD = \frac{M_{t0} \left[\frac{R_{t+1}}{i} + \frac{E_{t+1}}{i+1} \right]}{M_{t0}} \cdot k.$$

Despejando la fórmula es:

$$TD = \left[\frac{R_{t+1}}{i} + \frac{E_{t+1}}{i+1} \right] - k.$$

Donde:

- M_{t0} Matrícula de un ciclo, nivel o grado escolar determinado inscrita en un año t_0 determinado.
- R_{t+x} Número de alumnos repetidores al terminar el ciclo, nivel o grado.
- E_{t+x} Número de alumnos egresados al terminar el ciclo, nivel o grado.
- $i+1$
- k Constante (normalmente 100).

Propuesta metodológica para el estudio de trayectoria escolar en la Universidad

Veracruzana

Se analizó la propuesta desarrollada por Ragueb Chain en 1995 para evaluar empíricamente el concepto de Trayectorias Escolares. Desde una perspectiva descriptiva permitiendo cuantificar de manera simple y clara los fenómenos de eficiencia, deserción, rezago y rendimiento.

La trayectoria escolar, que mide el avance de los estudiantes en el marco del plan de estudios, toma en cuenta tres dimensiones de análisis: tiempo, eficiencia escolar y rendimiento escolar.

Así bien, Chain y Jácome (2007) proponen el cálculo de la trayectoria escolar con base en indicadores de reprobación y aprobación; promoción y rezago de experiencias educativas; promedio obtenido, y el grado de avance esperado según los programas de estudio. Dichos elementos permiten desarrollar indicadores, cuantificar las características académicas de los estudiantes y construir una tipología de las trayectorias escolares.

Para calcular el *Riesgo de abandono* se utilizan seis indicadores:

Índice de aprobación en ordinario (IAO),

Índice de promoción (IP),

Promedio de calificaciones (PROMEDIO),

Desempeño escolar (DE),

Situación escolar (SE),

Tipo de estudiante o trayectoria escolar (TE).

Riesgo [de abandono]

De los indicadores mencionados, los tres primeros son datos básicos que sirven para construir el índice de desempeño escolar (DE); el tipo de estudiante o trayectoria escolar (TE) es la combinatoria del desempeño escolar (DE) y de la situación escolar (SE); finalmente, el riesgo de abandono es una agrupación de la trayectoria escolar.

a) Índice de aprobación en ordinario, IAO

Se define como el porcentaje de experiencias educativas o créditos aprobados sin haber presentado exámenes extraordinarios ni haberlos recurrido. Se calcula con la fórmula:

$$\text{IAO} = (\text{Número de asignaturas o créditos promovidos en ordinario} / \text{Total de asignaturas o créditos cursados}) * 100$$

El IAO es un porcentaje continuo que toma valores de 0 a 100, teniendo 0% aquellos estudiantes que no aprueban ninguna materia en ordinario y 100% aquellos que aprueban todas sus asignaturas en ordinario. Con el fin de representar sintéticamente este indicador se definen tres grupos:

IAO bajo del 0 a 79%

IAO regular del 80 al 89%

IAO alto del 90 al 100%

b) Índice de promoción, IP

Es la proporción de asignaturas o créditos que el alumno ha promovido, sin importar en qué tipo de examen, del total de asignaturas cursadas. La fórmula para calcularlo es:

$$\text{IP} = (\text{Número de asignaturas o créditos promovidos} / \text{Total de asignaturas o créditos cursados}) * 100$$

El IP toma valores de 0% a 100%; los estudiantes que no han promovido ninguna experiencia educativa tendrán un IP de 0%, en cambio, aquellos que hayan promovido todas las experiencias

educativas a las que se han inscrito tendrán 100% sin importar que lo hayan hecho en extraordinario o recursándolas. Los valores de este indicador se agrupan de la siguiente manera:

IP bajo de 0 a 89%

IP regular de 90 a 99%

IP alto 100%

b) Promedio de calificaciones, PROMEDIO

El promedio se calcula a partir de las calificaciones aprobatorias de los estudiantes considerando una escala de 0 a 10, con calificación mínima de aprobación de 6.0

$$\text{PROM} = (\text{Suma de calificaciones de asignaturas acreditadas} / \text{Total de asignaturas o créditos cursados})$$

Los valores de este indicador se agrupan de esta manera:

Promedio bajo menor de 7.5

Promedio regular de 7.5 a 8.4

Promedio alto de 8.5 a 10

d) Desempeño escolar, DE

Con el fin de representar de manera sintética el IAO, el IP y el promedio de calificaciones se han combinado los tres indicadores y el resultado de su combinación se ha agrupado en tres clases: desempeño bajo, regular y alto, véase en la Tabla 1.

Tabla 1
Desempeño escolar

IAO	Índices		Desempeño Escolar
	IP	PROM	
1	1	1	<i>BAJO</i>
1	1	2	
1	1	3	
1	2	1	
1	2	2	
1	2	3	
1	3	1	
2	1	1	
2	1	2	
2	2	1	
3	1	1	
2	1	3	<i>REGULAR</i>
1	3	2	
1	3	3	
2	2	2	
2	2	3	
2	3	1	
3	1	2	
3	1	3	
3	2	1	
3	2	2	

IAO	Índices		Desempeño Escolar
	IP	PROM	
3	3	1	
2	3	2	
2	3	3	ALTO
3	2	3	
3	3	2	
3	3	3	

Nota: Se muestran las diferentes posibilidades de obtener el DE. Fuente: Chain y Jácome, 2007, p. 189.

e) Situación escolar (SE)

El indicador de situación escolar hace referencia al porcentaje de asignaturas o créditos que el alumno cubrió de aquellos que deben ser cubiertos según el plan de estudios, ya sea que se exprese en periodos de años, semestres, cuatrimestres u otros. La fórmula para calcularlo es:

$$IP = (\text{Número de asignaturas o créditos promovidos} / \text{Número de asignaturas o créditos requeridos por el programa para la cohorte a la que pertenece el alumno}) * 100$$

Los valores de este indicador se agrupan de esta manera:

SE en rezago menor al 90%

SE irregular de 90 a menos del 100%

SE óptima promoción al 100%

f) Trayectoria escolar, TE

La combinación de los indicadores denominados Desempeño Escolar (DE) que incluye a los indicadores de IAO, IP y PROMEDIO y Situación Escolar (SE), nos da la posibilidad de observar de manera sintética con un solo indicador los diversos tipos de caminos o trayectorias escolares que siguen los estudiantes. Como afirman Chain y Jácome (2007): “este indicador global de trayectoria escolar permite, además de la identificación, suponer el nivel de riesgo que cada uno de los tipos de estudiantes conlleva con relación al rendimiento, la reprobación, el rezago y la deserción” (p. 85). Puesto que los indicadores de DE y SE tiene tres clases cada uno, su combinación genera nueve combinaciones posibles para la TE. (Ver Tabla 2)

Tabla 2

Trayectorias escolares

Desempeño (DE)	Situación escolar (SE)	Trayectoria escolar (TE)	Total de estudiantes
Bajo	Rezago	1	28
	Irregular	2	
	Optimo	3	
Regular	Rezago	4	4
	Irregular	5	
	Optimo	6	
Alto	Rezago	7	4
	Irregular	8	
	Optimo	9	

Nota: El total de estudiantes es resultado de la generación que se estudia. Fuente: Chain y Jácome, 2007, p. 86.

g) Riesgo de abandono

Si bien los nueve tipos de TE nos dan una perspectiva sintética de los estudiantes y su situación en la universidad, Chain y Jácome proponen reclasificar los nueve tipos de TE en tres clases que denominan *riesgo alto* (de abandonar los estudios), cuando la probabilidad de alcanzar el éxito

en sus estudios es reducida debido a su pobre trayectoria escolar; *riesgo*, son los tipos de estudiante en los cuales hay cierta probabilidad de que no concluyan; y *sin riesgo*, son los estudiantes de los que es posible suponer que concluirán sus estudios. Esta agrupación de los nueve tipos de TE en factores de riesgo de abandono se muestra en la Tabla 3.

Tabla 3

Tipo de trayectoria escolar en términos de Riesgo de abandono

Desempeño (DE)	Situación escolar		
	Rezago	Irregular	Óptima
Bajo	(1) Riesgo alto	(2) Riesgo alto	(3) Riesgo
Regular	(4) Riesgo alto	(5) Riesgo	(6) Sin riesgo
Alto	(7) Riesgo	(8) Riesgo	(9) Sin riesgo

Nota: Entre paréntesis se muestran los tipos de TE. Fuente: Chain y Jácome, 2007, p. 96.

La propuesta desarrollada por Ragueb Chain en 1995 fue diseñada para evaluar empíricamente las Trayectorias Escolares, que hasta ese momento no se había podido medir claramente, por lo que esta investigación a pesar de que existen diferentes metodologías de como estudiar la deserción, es necesario retomar estas metodologías para predecir y disminuir el riesgo de deserción.

1.4 Acerca de la carrera virtual de Psicología

En México, la educación a distancia, también conocida como “en línea”, “virtual” “a distancia” o “e-Learning”, ha reportado un amplio crecimiento en el ámbito de la Educación Superior a través de muy diversas formas y expresiones.

La Licenciatura de Psicología en México desde su creación ha sido de las carreras más solicitadas en cualquier universidad donde se oferte, el problema es que al ser mayor la demanda existen pocos lugares para que los estudiantes ingresen a esta carrera; de ahí parte que, al igual que otras licenciaturas, se ha optado por virtualizarla. A nivel nacional de acuerdo con la ANUIES en México existen nueve universidades que ofertan la Licenciatura de Psicología en la modalidad no escolarizada¹ (Véase Tabla 4.) Para mejor apreciación de cómo están ubicadas en el mapa de México (Véase la Figura 1.)

Tabla 4

Universidades públicas que ofertan la carrera virtual de Psicología 2016-2017

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	UNAM
UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO	UJED
UNIVERSIDAD DIGITAL DEL ESTADO DE MÉXICO	UDEM
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS	UAEM
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	BUAP
INSTITUTO DE EDUCACIÓN DIGITAL DEL ESTADO DE PUEBLA	IEDEP
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	UAS
UNIVERSIDAD POPULAR DE LA CHONTALPA	UPC
UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DE VERACRUZ	UPAV

Nota: Las universidades que se enlistan son públicas, se excluyeron las privadas. Fuente: Base de datos de la ANUIES

¹Atención sistemática a alumnos que pueden asistir ocasionalmente a un centro educativo o prescindir totalmente de hacerlo, de acuerdo con una trayectoria curricular preestablecida, cumpliendo los requisitos y sometiéndose a las evaluaciones necesarias para acreditar programas de formación académica de educación superior. Esta modalidad sustituye la presencia al centro educativo mediante elementos que permiten una formación a distancia, tales como: recursos didácticos de auto acceso, equipos de informática o recursos de telecomunicaciones y multimedia que proporcione la institución educativa que valida los estudios.

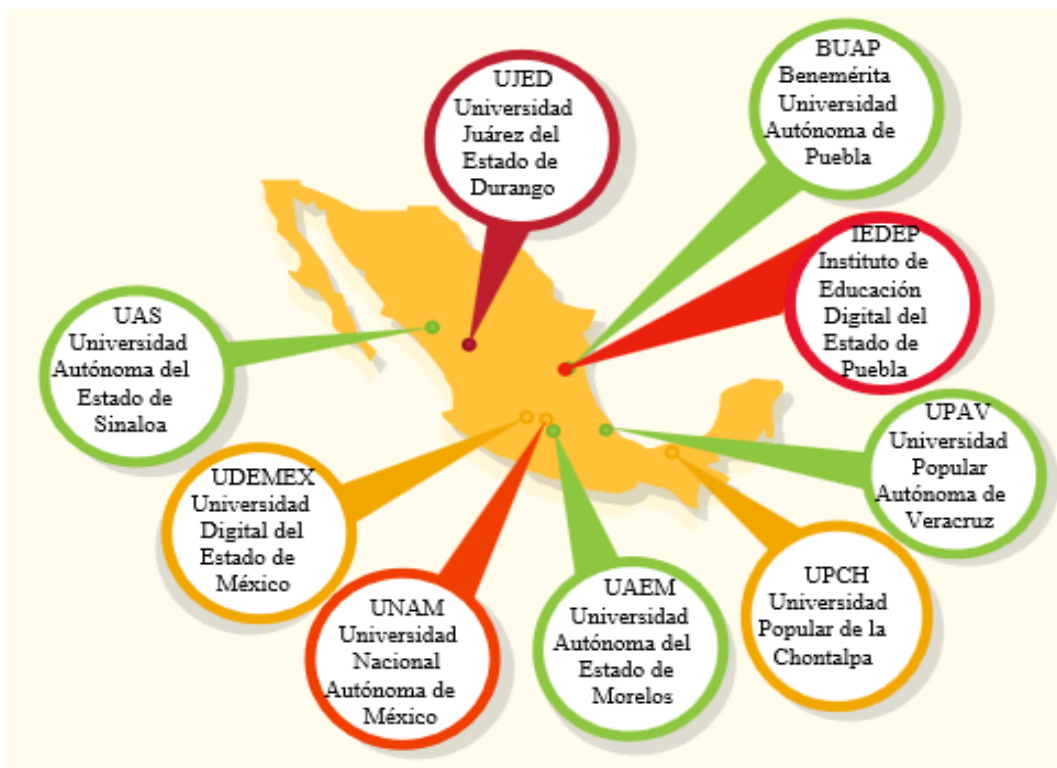


Figura 1. Universidades públicas en México con carrera virtual en Psicología.

Matrícula estudiantil en la carrera de psicología virtual

De acuerdo con la ANUIES existe una matrícula de 6392 estudiantes en la carrera de Psicología a nivel nacional, 1823 hombres y 4569 mujeres. (Véase Figura 2) Con matrícula de la carrera de Psicología a nivel nacional separada por universidad y por hombres y mujeres.

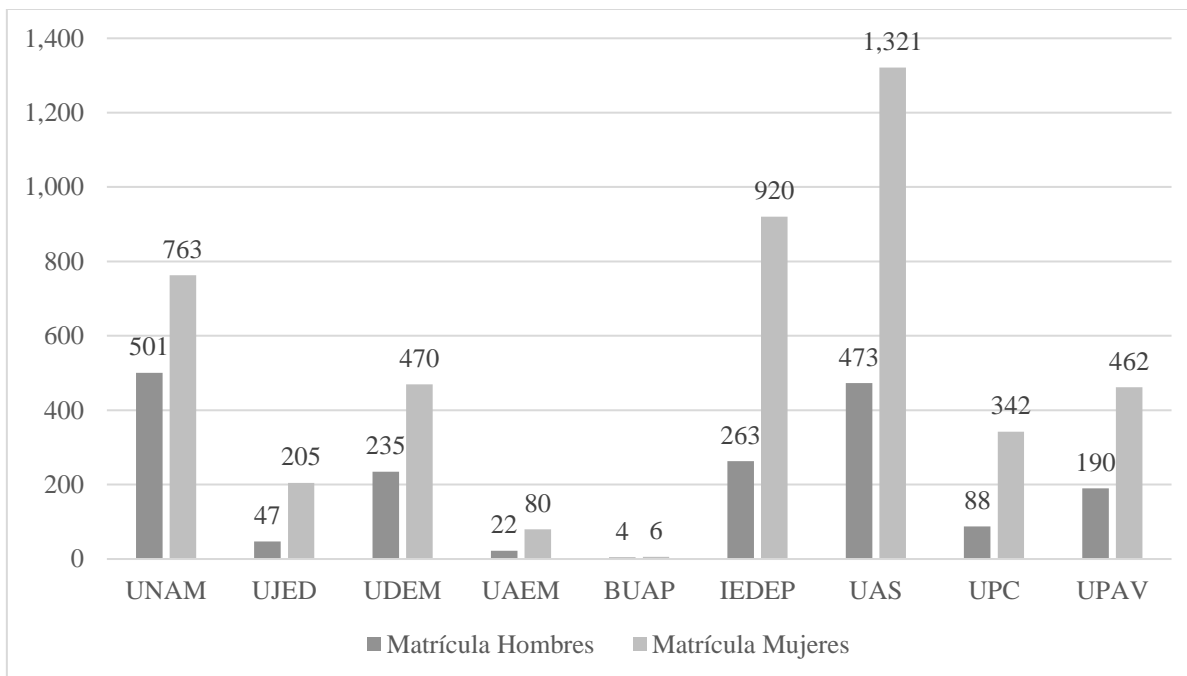


Figura 2. Matrícula de la carrera de Psicología en universidades públicas de México.

De acuerdo con la base de datos de la ANUIES 2016-2017 en la carrera de Psicología virtual a nivel nacional, 851 estudiantes egresaron siendo 200 hombres y 651 mujeres. (Véase Figura 3). Donde se colocan solamente universidades públicas, excluyendo las privadas.

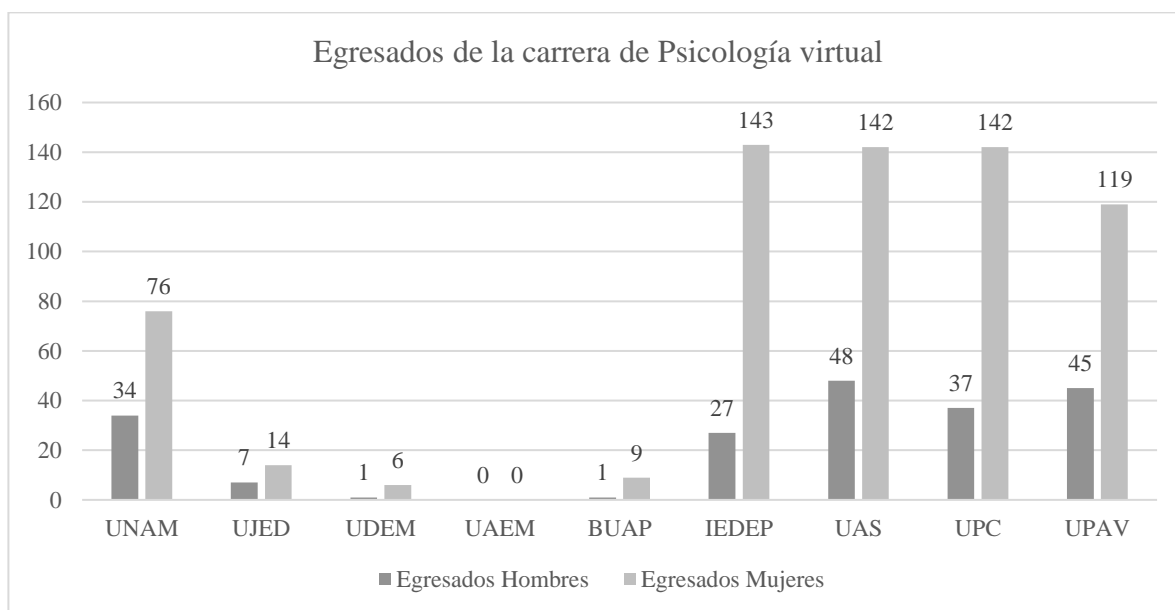


Figura 3. Egresados a nivel nacional de la carrera de psicología.

Como parte del contexto la ANUIES reporta que en el año 2016-2017 el número total de titulados de la carrera de Psicología en modalidad virtual a nivel nacional es de 286 siendo 60 hombres y 226 mujeres. (Véase Figura 4).

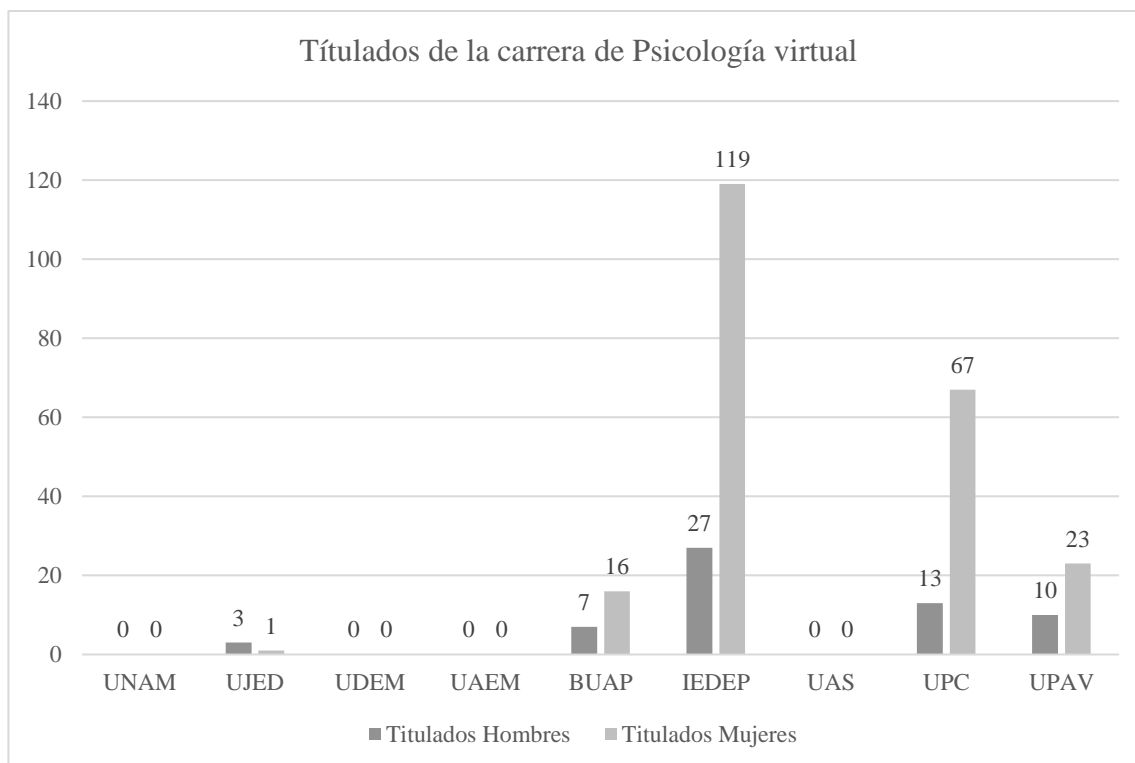


Figura 4. Alumnos titulados de la carrera de Psicología en universidades públicas de México. Fuente: Base de datos de la ANUIES 2016-2017.

Carrera virtual de Psicología en la Universidad de estudio

La universidad objeto de estudio en el año 2013 inició la elaboración del programa educativo primero con un curso de inducción llevado a cabo en el mes de septiembre y terminó en el mes de diciembre del mismo año. La Licenciatura de Psicología en modalidad virtual se ofertó a partir del mes de enero de 2014 donde de acuerdo con los informes del periodo 2012-2017 de la universidad, la Licenciatura virtual de Psicología forma parte de la innovación educativa en las

modalidades a distancia, con la finalidad de responder a las exigencias de calidad y pertinencia de los programas educativos, así como a la necesidad de incrementar la cobertura con un sentido de inclusión social.

En la Tabla 5. Se puede observar el aumento de matrícula de estudiantes en la carrera de Psicología, de acuerdo con datos obtenidos a través de los informes de actividades del periodo (2012-2017).

Tabla 5

Matricula de estudiantes de la carrera virtual de Psicología

Año	Hombres	Mujeres
2014	6	15
2015	7	29
2016	13	45
2017	29	66

Nota: La matrícula de la generación 2015 fue modificada con base en datos que se proporcionaron para llevar a cabo esta investigación. Fuente: Realización propia con datos obtenidos de informes institucionales.

Plan de estudios de la carrera virtual de Psicología

El plan de estudios para la Licenciatura de Psicología en modalidad virtual de la universidad de estudio fue una adaptación del plan de estudios de Psicología en modalidad presencial del año 2004. Se retoma la mayor parte, pero este plan contó con flexibilidad curricular, implementándolo en su primera generación a partir de enero de 2014. Este plan, al igual que el del año 2004, adopta un sistema de créditos que está organizado por bloques consecutivos, lo

cual obedece a la necesidad de dosificar la carga de créditos simultáneos que el estudiante deberá tomar, considerando que la administración del tiempo y la autogestión son medulares en la modalidad virtual.

La Licenciatura de Psicología ha sido una de las que cuenta con mayor demanda por parte de los aspirantes a ingresar a la universidad pública de estudio, esta demanda no ha podido ser atendida debido a las limitaciones institucionales de cupo, de esta limitación surge la decisión de ofrecer en modalidad virtual la Licenciatura de Psicología. Además de los aspirantes que año con año son excluidos del acceso a este programa educativo, hay una población importante interesada en cursar la carrera, pero que carece de condiciones para hacerlo en un esquema escolarizado. Estas condiciones se tomaron en cuenta para hacer un programa educativo más inclusivo y ampliar las posibilidades de acceso para diferentes públicos.

Mapa curricular de la carrera virtual de Psicología

En la Tabla 6. Se puede apreciar un ejemplo de mapa curricular con los semestres y bloques de cursos que deben cursar los estudiantes de la Licenciatura de Psicología con modalidad virtual.

Tabla 6

Mapa Curricular de la carrera de Psicología en modalidad virtual.

	1er Bloque	2do Bloque		
1er semestre	Historia de la psicología I	Historia de la cultura en México	Bloque transversal	Código ético e Inglés
	Psicología General I	Estadística I		
		Epistemología de la psicología		
2do semestre	Psicología General II	Anatomía funcional del sistema nervioso central		
	Métodos y diseños de investigación en psicología I	Diseño de instrumentos de investigación y medición		
		Ontogenia humana		
3er semestre	Métodos y diseños de investigación en psicología II	Historia de la psicología II		
	Estadística II	Psicometría		
		Teorías de la personalidad y de la identidad		
4to semestre	Teoría y práctica de la entrevista socio-laboral	Teorías psicosociales del conflicto		
	Teorías psicosociales de la interacción	Teorías psicosociales del cambio		
	Seminario abierto y social y práctica social (longitudinal, dos trimestres)			

	1er Bloque	2do Bloque		
5to semestre	Introducción a la psicología laboral	Psicosociología del trabajo	Bloque transversal	Código ético e Inglés
	Derecho y organización laboral y empresarial I	Teoría y práctica de la entrevista clínico-educativa		
		Psicología evolutiva I		
	Seminario abierto laboral y práctica laboral (longitudinal, dos trimestres)			
6to semestre	Teorías del aprendizaje humano	Neuropsicología	Bloque transversal	Código ético e Inglés
	Psicología evolutiva II	Evolución psicológica		
	Psicopatología infantil y del adolescente			
	Seminario abierto educativo y práctica educativa (longitudinal, dos trimestres)			
7to semestre	Psicopatología del adulto	Psicoterapia I	Bloque transversal	Código ético e Inglés
	Intervención neuropsicológica	Psicología comunitaria		
		Atención a la diversidad		
	Seminario abierto clínico y práctica clínica (longitudinal, dos trimestres)			
8vo semestre	Psicología de las organizaciones I	Psicología de las organizaciones II	Bloque transversal	Código ético e Inglés
	Psicología ambiental	Planeación educativa		
		Psicoterapia II		
	Seminario profesional y práctica profesional (Social, Laboral, Educativa y Clínica)			

	1er Bloque	2do Bloque		
9no semestre	Psicología política	Aprendizaje en contextos educativos	Bloque transversal	Código ético e Inglés
	Psicología social organizacional			
	Seminario optativo de investigación (longitudinal en el semestre)			

Nota: Se coloca el mapa curricular idóneo para los estudiantes de acuerdo con la universidad de estudio.

Evaluación de cursos en la carrera de psicología

La evaluación de los cursos en la Licenciatura de Psicología es numérica, ajustándose a las cinco oportunidades para su acreditación de acuerdo con el reglamento de exámenes de la universidad de estudio. La evaluación es el procedimiento a través del cual se determinará la calificación y/o acreditación de los estudiantes en cada uno de los cursos del programa educativo, por lo que, deberá realizarse de manera sistemática, con la finalidad de obtener la información sobre el nivel en que los estudiantes dominan los contenidos de los programas de estudio.

Acerca de las escalas de calificación y criterios aplicables se rescata del plan de estudios que, en los exámenes, el grado de aprovechamiento de los estudiantes, se expresará numéricamente con la escala de 0 a 10. (Cero a diez). En caso de que, al promediar diversas calificaciones para obtener una calificación semestral o final, resulten fracciones de 0.5 (punto cinco) en adelante, se pondrá el número entero inmediato, si la calificación es aprobatoria. La calificación mínima aprobatoria es de 6.0 (seis puntos cero), con excepción de aquellos exámenes donde existe una calificación mínima aprobatoria.

El aprovechamiento de los estudiantes de las diferentes unidades académicas de la Universidad se evaluará a través de los siguientes exámenes: ordinarios, extraordinarios, título de

suficiencia, de calidad, por derecho de pasante, departamentales y los contemplados en el Reglamento.

Permanencia en la carrera virtual de Psicología

Conforme al mapa curricular, el tiempo idóneo para cursar el programa es de nueve semestres, pudiendo cursarse éste en un máximo de 13 semestres, desde la fecha de inscripción considerando escenarios de recursamiento de cursos o de interrupción temporal. El tiempo máximo para acreditar el 100% de los créditos del plan de estudios incluye los 2 años de baja temporal a los que tiene derecho el estudiante.

Para acceder a los cursos de la Etapa Disciplinaria, el estudiante deberá acreditar el 80% de la Etapa General. El mismo porcentaje se requerirá para transitar a la Etapa Disciplinar. Las prácticas formativas sólo podrán iniciarse a partir del momento en que el estudiante cumpla el 80% de los créditos de la etapa general.

En los casos de revalidación de estudios se aplicará el máximo del 50% de los créditos del plan de estudios, de acuerdo con la normativa universitaria. El estudiante tendrá derecho a tramitar hasta dos años de baja temporal del Plan de estudios considerando un mínimo de un semestre y un máximo de un año de duración, siempre y cuando éstos no sean consecutivos. El derecho se adquiere una vez cursado al menos un semestre de la Licenciatura. Existirán 2 tipos de baja definitiva: la baja definitiva académica y la baja administrativa si el estudiante excede el tiempo máximo para acreditar el plan de estudios.

Capítulo 2. Metodología de investigación

Con base en la revisión bibliográfica explicada en un capítulo anterior titulado “Métodos para el análisis de Trayectorias de la carrera de Psicología virtual” exponiendo las diferentes metodologías que se han utilizado para analizar trayectorias escolares y predecir aquellos estudiantes que se encuentren en riesgo de deserción. Para esta investigación se usó la metodología de Chain y Jácome (2007). En este apartado se explicará el objeto de estudio.

El alcance es esta investigación es descriptiva

Diseño de la investigación: no experimental

Muestra:

Para este estudio se toma una muestra de treinta y seis estudiantes de la segunda generación de la Licenciatura de Psicología en modalidad virtual de una universidad pública de la República Mexicana, con edades entre 25 años y 60 años con media de 38. De los cuales 29 son mujeres y siete hombres.

Los datos que se proporcionaron para analizar en esta investigación corresponden a los semestres primero a cuarto de la segunda generación de la Licenciatura de Psicología en modalidad virtual (2015-2019), que al momento de la investigación cursaban el séptimo semestre.

Procedimiento de recolección de datos:

En el año 2016 mediante oficio a las autoridades institucionales que operan las carreras virtuales en la Universidad de estudio se solicitaron datos de los estudiantes de la carrera virtual de Psicología. La institución brindó un listado de estudiantes que habían abandonado sus estudios, a

los que se intentó contactar por diversos medios sin éxito alguno. En consecuencia, en el año 2017 la coordinación de la carrera de Psicología proporcionó tres bases de datos.

La base de datos(A) contenía matrícula, edad y localidad de los estudiantes y asignaturas desagregadas con calificaciones de estudiante por estudiante de la segunda generación. La base de datos (B) contenía: unidad académica de adscripción, estatus del estudiante (aceptado o no) y si contaba con beca o no de la tercera generación. La base de datos (C) contenía semestre y promedio general sin matrícula de identificación de la cuarta generación.

Debido a que no se podían emparar las bases de datos por carecer de un indicador en común, se solicitó a las autoridades encargadas de las carreras virtuales se verificaran los datos y se procediera a emparar las bases bajo su supervisión. Se informó que, por confidencialidad, era imposible autorizar el acceso a dicha información.

Durante el periodo de transición de cambio de Unidad Académica responsable del programa, se solicitó información a la nueva entidad responsable. La respuesta fue que se carecía de archivos completos.

Con base en las bases de datos obtenidas, el análisis viable para esta investigación es el señalado por Chain y Jácome (2007), el cual se explicó con anterioridad.

Finalmente, se procedió a entrevistar a un tutor virtual, a un asesor de asignatura y al coordinador de la Licenciatura en Psicología; para explorar más allá de los registros de calificaciones obtenidos. El análisis de las entrevistas se realizó con base en las categorías identificadas en la literatura como relevantes en la deserción de la educación virtual: sexo, nivel socioeconómico, situación familiar o de vida de los estudiantes, docentes, diseño de plataforma, tutorías, seguimiento de los estudiantes y tipos de deserción (temprana y tardía).

Cabe señalar que las bases de datos obtenidas carecen de información respecto al por qué los estudiantes interrumpieron sus estudios, por lo que es imposible informar a los lectores cuáles fueron bajas por decisión propia del estudiante y cuáles por procesos administrativos o incumplimiento de los parámetros educativos. Solo se cuenta con las calificaciones de primero a cuarto semestre y sobre estos datos es que se ha realizado el análisis.

Capítulo 3. Resultados

A fin de expresar los diferentes resultados de esta investigación se dividen en dos fases: una con datos cuantitativos obtenidos y analizados a partir de la base de datos proporcionada y explicada en la metodología y marco teórico; otra fase es con datos cualitativos a partir de entrevistas con diferentes actores educativos.

Fase 1. Análisis de datos cuantitativos

Variable académica en la carrera virtual de Psicología

Corresponde a las calificaciones de los estudiantes, reflejadas en su historial académico, se analizó estudiante por estudiante desde el primero hasta el cuarto semestre.

En la Tabla 7. Se reportan los cursos que han llevado desde el primero hasta el cuarto semestre de la carrera, el número de estudiantes Aprobados y No aprobados. Se puede observar que la asignatura de Psicología general I sombreada de color verde tiene más aprobados con 28 estudiantes acreditados y ocho no aprobados. Contrario a esto la materia de Teorías Psicosociales de la Interacción tiene a cuatro estudiantes aprobados y 32 no aprobados. Lo cual nos lleva a reflexionar si fue el diseño de la asignatura lo que impactó en el desempeño de los estudiantes o fue el docente.

Tabla 7
Cursos con estudiantes aprobados y no aprobados

	Curso	Aprobados	No aprobados
Primer semestre	Historia de la Psicología I	16	20
	Psicología General I	28	8
	Historia de la Cultura en México	20	16
	Estadística I	19	17
	Epistemología de la Psicología	18	18
Segundo semestre	Diseño de instrumentos de investigación*	15	21
	Métodos y Diseños de Investigación en Psicología	19	17
	Psicología General II	18	18

	Curso	Aprobados	No aprobados
Tercer semestre	Anatomía y Función del Sistema Nervioso Central	16	20
	Ontogenia Humana	16	20
	Código Ético de la Profesión	15	21
	Estadística II	15	21
	Métodos y Diseños de Investigación en Psicología II	12	24
Cuarto semestre	Historia de la Psicología II	5	31
	Psicometría	13	23
	Teorías de la Personalidad y de la Identidad	13	23
	Teoría y Práctica de la Entrevista Social-Laboral	11	25
	Teorías Psicosociales de la Interacción	4	32
	Teorías Psicosociales del Conflicto	9	27
	Teorías psicosociales del cambio	12	24
	Seminario abierto social	12	24
Práctica social	12	24	

Nota: se colocan los cursos hasta cuarto semestre de la carrera de Psicología virtual, marcando con color verde la materia con mayor número de aprobados y con color rojo la materia con menor número de aprobados.

En la Tabla 9. Se ordenó la etapa que cursa el estudiante, materia y se identificaron cuatro datos importantes: **No presentó** (no hizo nada en plataforma), **presentó examen, pero no aprobó** son aquellos estudiantes que no aprobaron la materia en ordinario pero hicieron algún examen (extraordinario, título o recursamiento) y no aprobaron, **No aprobado** son aquellos estudiantes que no aprobaron la materia pero no hicieron ningún tipo de examen para aprobar y **Aprobado** son aquellos estudiantes que acreditaron la materia ya sea de forma ordinario o con algún tipo de examen ordinario.

El objetivo de presentar esta tabla es para colocar datos importantes y acomodarlos para lograr una mejor apreciación de resultados, en donde a través de colores se pueden identificar en qué etapa, materia, número de aprobados y no aprobados es mayor en sus diferentes momentos. (Ver Tabla 8) para la tipología de color.

Tabla 8

Tipología de color en situación de cursos

Color	Situación de estudiantes en cursos
Verde	Existe mayor número de estudiantes aprobados
Azul	Existe mayor número de estudiantes que no aprobaron el curso y no presentaron examen
Amarillo	Existe mayor número de estudiantes que presentaron, pero no aprobaron cualquier tipo de examen
Rojo	Existe mayor número de estudiantes que no se presentaron en el curso

Nota: Cualquier tipo de examen se refiere a ya sea extraordinario o título.

Tabla 9

Tabla condensada con estudiantes aprobados y no aprobados

Etapa curricular	Curso	No presentó	Presentó examen, pero no aprobó	No aprobado	Aprobado
Etapa general	Historia de la Psicología I	16	2	2	16
Etapa general	Psicología General I	3	1	4	28
Etapa general	Historia de la Cultura en México	0	15	1	20
Etapa general	Estadística I	3	12	2	19
Etapa general	Epistemología de la Psicología	0	16	2	18
Etapa general	Métodos y Diseños de Investigación en Psicología	1	16	0	19
Etapa general	Psicología General II	1	16	1	18
Bloque transversal	Código Ético de la Profesión	5	0	16	15
Etapa general	Estadística II	5	0	16	15
Etapa general	Métodos y Diseños de Investigación en Psicología II	5	3	16	12
Etapa general	Anatomía y Función del Sistema Nervioso Central	1	18	1	16
Etapa general	Diseño de instrumentos de investigación	1	20	0	15
Etapa general	Ontogenia Humana	1	18	1	16
Etapa general	Historia de la Psicología II (áreas)	4	9	18	5
Etapa general	Psicometría	5	1	17	13
Etapa disciplinar	Teorías de la Personalidad y de la Identidad	4	0	19	13

Etapa curricular	Curso	No presentó	Presentó examen, pero no aprobó	No aprobado	Aprobado
Etapa disciplinar	Teoría y práctica de la entrevista social-laboral	20	0	5	11
Etapa disciplinar	Teorías psicosociales de la interacción	22	8	2	4
Etapa disciplinar	Teorías psicosociales del conflicto	22	3	2	9
Etapa disciplinar	Teorías psicosociales del cambio	23	0	1	12
Etapa disciplinar	Seminario abierto social	20	0	4	12
Etapa disciplinar	Práctica social	20	0	4	12

Nota: Se colocaron solamente las materias cursadas hasta cuarto semestre, realización propia con datos proporcionados por la Institución.

Si bien es cierto que el rendimiento de los cursos no es lo mismo que la deserción de la carrera, lo cierto es que el bajo rendimiento en los cursos lleva a una posible deserción en un futuro cercano.

Perfiles de estudiantes de la carrera virtual de Psicología

Al hacer un análisis de cada estudiante inscrito de la segunda generación de la Licenciatura de Psicología (2015-2019), de acuerdo con la base de datos obtenida y la metodología de Chain y Jácome (2007), se lograron identificar los siguientes perfiles o trayectorias de estudiantes, como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10

Trayectorias de estudiantes de Psicología virtual

Desempeño (DE)	Situación escolar (SE)	Trayectoria escolar (TE)	Total de estudiantes
Bajo	Rezago	1	28
	Irregular	2	
	Óptimo	3	
Regular	Rezago	4	4
	Irregular	5	
	Óptimo	6	
Alto	Rezago	7	
	Irregular	8	
	Óptimo	9	

Nota: Las trayectorias escolares se realizaron con los estudiantes de la segunda generación de Psicología en modalidad virtual, elaboración propia.

El 78% de estudiantes de la segunda generación de Psicología se encuentra con un desempeño bajo y una situación escolar con rezago ubicándolos en una *trayectoria escolar I* de rezago que significa que aprueban en ordinario sólo siete de cada 10 estudiantes, estos estudiantes obtienen promedios bajos o regulares en casi el 90% de los cursos a las que se inscribieron. Su situación de rezago se explica casi siempre por un bajo desempeño.

El 11% de estudiantes se encuentra en la *trayectoria escolar 5* que significa que tienen Situación Escolar (SE) irregular pero con Desempeño (DE) regular. Esto significa que aprueban en la primera oportunidad de 8 a 9 de cada 10 cursos, obteniendo promedios de entre 7.5 y 8.5.

El otro 11% de los estudiantes se encuentran en la *trayectoria escolar 9* que significa que no reprueban nunca, promueven el 100% de sus cursos con promedio mayor de 8.8, aunque algunos obtienen únicamente 7.5, y se espera que cubran el 100% de cursos marcados en su programa educativo.

En la Tabla 11. Se podrá apreciar cuántas mujeres se encuentran en riesgo de abandono (Alto, medio y sin riesgo) a partir de su trayectoria: irregular, óptima y rezago.

Tabla 11

Sexo femenino y riesgo de deserción

		Irregular	Óptimo	Rezago	Total
Riesgo	Riesgo alto	0	0	21	21
	Riesgo medio	3	0	0	3
	Sin riesgo	0	4	0	4
Total		3	4	21	28

Nota: La tabla se realizó con la base de datos proporcionada por la Institución y la metodología de Chain y Jácome (2007).

Se puede apreciar que 21 mujeres se encuentran con una trayectoria escolar con *rezago* indicando que estas estudiantes están en *riesgo alto de deserción*; tres mujeres se encuentran con una *trayectoria irregular*, lo que nos indicando que se encuentran en *riesgo medio de deserción*; por último, se observa que cuatro estudiantes tienen una *trayectoria óptima y sin riesgo de deserción*.

El sexo masculino con ocho estudiantes; siete se encuentran con una trayectoria escolar con rezago y riesgo alto de deserción y un estudiante con una trayectoria irregular con un riesgo medio de deserción. (Véase Tabla 12).

Tabla 12

Sexo masculino y riesgo de deserción.

		Irregular	Rezago	Total
Riesgo	Riesgo alto	0	7	7
	Riesgo medio	1	0	1
Total		1	7	8

Nota: Se realizó gracias a la base de datos de la institución y metodología de Jácome y Chain

Packham, Jones, Miller y Thomas (2004) describió que los estudiantes en línea exitosos suelen ser mujeres, no graduados en educación superior, no empleados y con edades comprendidas entre 31 y 50 años.

Riesgo de abandono de la carrera virtual de Psicología

Siguiendo con la metodología de Chain y Jácome (2007) se marca en qué situación de riesgo se encuentran los estudiantes en la Tabla 13.

Tabla 13

Situación de riesgo de abandono en la carrera de Psicología virtual

Desempeño	Situación escolar		
	Rezago	Irregular	Óptima
Bajo	(1) <i>Riesgo alto</i>	(2) Riesgo alto	(3) Riesgo
Regular	(4) Riesgo alto	(5) <i>Riesgo</i>	(6) Sin riesgo
Alto	(7) Riesgo	(8) Riesgo	(9) <i>Sin riesgo</i>

Nota: Se resaltan las trayectorias y la situación de riesgo de abandono, de acuerdo con la metodología de Chain y Jácome (2007) hasta el cuarto semestre de la licenciatura de estudio.

En la Figura 5. A partir de la metodología de Chain y Jácome (2007) se puede observar que el 78% de los estudiantes de la segunda generación de la carrera de Psicología virtual se encuentran en alto riesgo de deserción. Mientras que el 11% se encuentra en riesgo moderado y el 11% está sin riesgo de deserción.

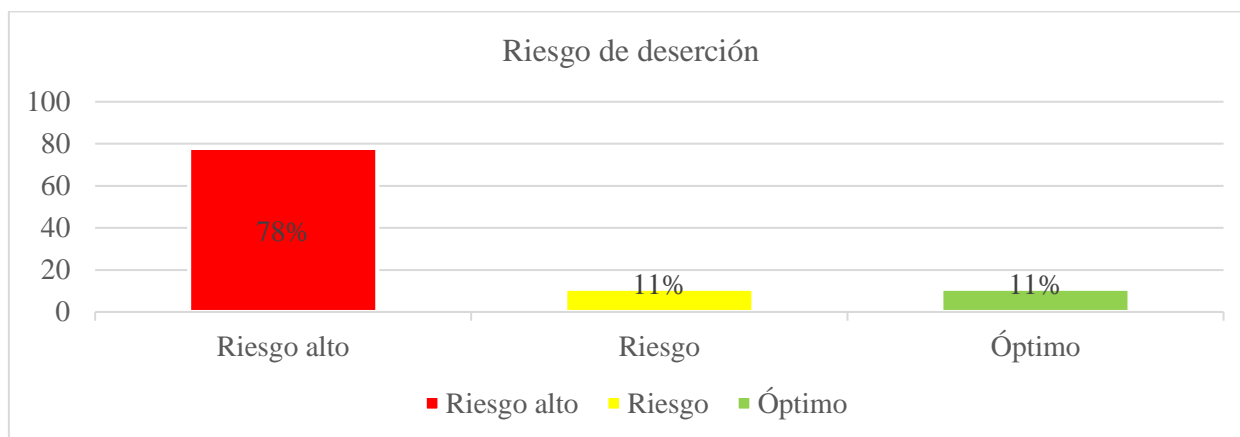


Figura 5. Riesgo de deserción de la carrera virtual de Psicología hasta cuarto semestre

Fase 2. Análisis de datos cualitativos

Como resultado de las entrevistas semi estructuradas realizadas a diferentes actores que participan en la carrera virtual de Psicología, se obtuvieron posibles factores que llevan a un alumno a estar en riesgo de deserción.

Tabla 14

El tutor y los posibles factores de riesgo de deserción

<i>Rendimiento académico</i>	<i>Plataforma</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Interacción</i>	<i>Emocional o familiar</i>	<i>Tecnológicos</i>
Algunos alumnos entran a la carrera y piensan que no cuidaremos lo académico como por ejemplo el formato APA. Lo que se les complica más es la escritura. Dificultad en la comprensión de textos porque a veces se les juntan autores muy difíciles de comprender.	Los estudiantes se imaginaban algo más sencillo, se imaginaban que era como “Facebook” que iba a ser más redes sociales que académico.	Los estudiantes expresan que son muchas tareas, pensaban que si iban a poder y entonces se atrasan.	Los estudiantes a veces se sienten solos y se intenta que a través de videos en vivo y en estos hacer sentir a la persona que no está sola o abandonada.	Algo que ha pasado por lo que los alumnos desertan es porque terminaron con su novia o tienen problemas con su pareja	A veces nos ponemos muy creativos, por ejemplo: Hay que pedirles unas fotos y que vinculen las fotos de las plantas con el empirismo y entonces ¡Pobres! ¿Y cómo subo las fotos? ¿Y cómo las vinculo? Entre otras.

Nota: Se colocan fragmentos de entrevista acomodados por diferentes categorías, realización propia.

La importancia del tutor es innegable en la educación virtual, es quien guía al estudiante a la construcción del conocimiento durante todos los semestres, lo apoya, lo orienta, lo motiva, y sobre todo lo haga sentir parte de una gran comunidad virtual de aprendizaje. Para ello debe tener las mismas competencias que el asesor para sustentar su trabajo tutorial síncrono y asíncrono. Esto de acuerdo con el modelo de Tinto (1989) que menciona que la integración académica y social es uno de los principales factores de riesgo de deserción.

Algo que se debe rescatar de esta entrevista con la tutora es que son profesionales académicos creativos, flexibles, dispuestos al cambio y a modificar sus hábitos y costumbres de enseñanza. Cano y Jara (2006) nos mencionan diferentes actividades que los tutores deben llevar a cabo de manera constante:

- a) Comunicarse vía chat por lo menos una vez por semana.
- b) Mantener un intercambio comunicativo por lo menos tres veces por semana vía correo electrónico.
- c) Estar pendiente de que el alumno cumpla las tareas con sus asesores.
- d) Mantener una comunicación constante con los asesores de las asignaturas que cursan sus tutorados, a fin de llevar un registro del progreso académico del estudiante.
- e) Informar a la Coordinación de las anomalías que detecte en el proceso de aprendizaje y enseñanza de sus tutorados, siempre y cuando éstas sean competencia de la Universidad o afecten directamente sus intereses y prestigio.

La mayoría de estas actividades la tutora menciona que las lleva a cabo, por lo que a veces, aunque el tutor es clave en el éxito escolar de los estudiantes, el principal actor siempre será el estudiante.

Tabla 15

Jefe de carrera y posibles factores de riesgo de deserción.

Personal	Académico	Administrativa	Plataforma	Tutoría	Docente
El estudiante ya no tiene tiempo, ya sea porque está estudiando otra licenciatura o un posgrado.	Los estudiantes tienen que hacer prácticas presenciales, además de sus materias. Se les complica mucho con el paso de los semestres.	A partir de servicios escolares también se observa a un estudiante, por falta de pago se les puede dar de baja.	Hay alumnos que a veces no entran a plataforma una semana o hasta un mes y de repente aparecen.	También depende de la tutoría porque debe de haber un seguimiento	Existen diferentes tipos de docentes, todos están capacitados en ambientes virtuales, pero si hay unos muy exigentes y otros que chiquean a los estudiantes. Y los estudiantes expresan que algunos profesores son muy rudos.
El estudiante debe de ordenar sus tiempos de la licenciatura y sus demás actividades ya sea con la familia o trabajo y algunos no pueden. Se les dice que la licenciatura implica de unas cinco o siete horas diarias o un poco más porque en esta modalidad trabajas de forma independiente, tienes que organizarte implica una serie de competencias que en presencial quizá no se requieren tanto.	Hay alumnos que a veces no entran a plataforma una semana o hasta un mes y de repente aparecen.	Por reglamento también se les puede dar de baja, por ejemplo: por agotar sus oportunidades para pasar una materia.	Existe un registro en la plataforma y te das cuenta qué alumno si trabaja y quién no.		

Nota: Se tomaron fragmentos de la entrevista realizada al jefe de carrera de psicología virtual, realización propia.

Si bien la institución educativa, aporta un entorno virtual de aprendizaje a diferentes estudiantes que ya sea que estén alejados de su zona geográfica, por trabajo, por familia o por cualquier otra circunstancia que optan por elegir el sistema virtual, además compite con otras instituciones en un contexto cada vez más global.

Sin embargo, no basta con ofertar carreras, proporcionar o disponer de un entorno virtual de aprendizaje, un material de aprendizaje y un tutor o formador que conozca la materia. Existen, además, otros elementos, que influyen en gran medida en cómo se siente el estudiante más allá de los recursos, y en cómo percibe que su aprendizaje sea adecuado y a la vez satisfactorio.

Sánchez (2008) señala que la institución además de poner a disposición de los estudiantes las mejores condiciones; debe diseñar e implementar acciones informadas y sustentadas que disminuyan el rezago y la deserción escolar y se incremente el desempeño y el rendimiento escolar. Esta compleja tarea difícilmente se puede alcanzar, si las autoridades institucionales y los profesores no conocen con detalle las características y perfiles de los estudiantes que están matriculados en la institución.

Tabla 16

Asesor en línea y posibles factores de riesgo de deserción.

Capacitación	Materiales	Tutor	Contenido del curso
<p>Se nos hace tomar un curso de montaje en la plataforma otro como Tutores.</p> <p>Yo no monte una materia y me llevo constancia y dije ¡qué padre! Pero, yo no monte nada en plataforma y ¿entonces qué sigue?</p>	<p>Todo material debe pasar por un corrector de estilo y es ahí donde nos atrasan porque no sé cuántos correctores tengan, pero paso más de un mes y no podía montar mi materia.</p>	<p>Cuando eres tutor no te dicen qué decir o cómo reaccionar ante diferentes temas. Y quizás desde ahí hay problemas.</p> <p>Te dicen que debes de ser como su mamá o su papá.</p>	<p>Se supone que la universidad te dice que vas a virtualizar lo mínimo son ocho semanas y lo máximo doce semanas y mi materia es de 16 semanas y entonces empiezo a compactar la información para convertir mi materia en lo que me piden.</p> <p>A veces la materia es muy práctica y solo te dicen a lo que tú pienses.</p> <p>A veces el objetivo no tiene relación con el contenido, por ejemplo: El objetivo dice que se va a tratar del oído y el contenido trata de la garganta o de otra cosa.</p>

Nota: Se realizó a partir de fragmentos de entrevista con el asesor en línea.

El asesor en línea en la universidad de estudio en otras universidades también se le conoce como docentes o instructor en línea. Se les da capacitación, pero de acuerdo con la entrevista no están seguros de su papel dentro del sistema virtual en el que se encuentran.

De acuerdo con la entrevista al asesor en línea y con el Informe de educación virtual en Puerto Rico (2014) debe conocer sus funciones y una imprescindible es el diseño y manejo de la materia que asesora para promover el aprendizaje de sus estudiantes.

Enseñar a distancia exhorta a considerar minuciosamente la instrucción con el fin de facilitar un ambiente de aprendizaje activo. Es organizar y orientar hacia un aprendizaje compartido a través de una actuación recíproca entre estudiante-profesor. Donde el instructor tendrá la oportunidad de revisar las estrategias de enseñanza, más considerar los retos de lugar y tiempo. Mientras que el estudiante permanecerá activo, comprometido y auto dirigido durante su proceso de aprendizaje (Smaldino, Russell, Heinich y Molenda, 2002; Simonson, Smaldino, Albright y Zvacek, 2006)

Conclusiones

La deserción universitaria es un problema de difícil control debido a la gran cantidad de variables sociales e individuales que intervienen. En este estudio, de acuerdo con Chain y Jácome (2007) se puede concluir que en la Licenciatura de Psicología con modalidad virtual existen tres tipos de perfiles:

1. 77% de los estudiantes tienen un perfil de *alto riesgo* de deserción, hay altas posibilidades que 28 estudiantes no continúen sus estudios en el quinto semestre.
2. 11% de los estudiantes de la generación tienen un perfil de *riesgo moderado*, es decir cuatro estudiantes tienen altas probabilidades de terminar su carrera exitosamente.
3. 11% de los estudiantes tienen un perfil *óptimo*, siendo estos cuatro estudiantes considerados como caso éxito.

Durante el primer semestre existe mayor deserción (de 40 a 50% de la población estudiantil), a diferencia de un quinto semestre que de 20 alumnos que entran solamente uno o dos desertan. Con base en la literatura es muy difícil que un estudiante de semestres avanzados, después de pasar por los primeros semestres deserte porque ya entiende de lo que se trata y si traía habilidades o no, ya las desarrolló. Jun (2005) explica que el género, las horas de aprendizaje del curso por semana y las horas trabajadas por semana son importantes para predecir el abandono del alumno.

De acuerdo con el personal educativo que se entrevistó son diferentes el término “Baja” y “Deserción”. Por el término “baja” se hace referencia a un estudiante que no pagó su inscripción o reinscripción, o bien cuando agotó sus oportunidades de pasar la asignatura o curso. Y

deserción es cuando un estudiante pide voluntariamente su baja ya sea porque no le gustó o no tenía tiempo, algunos piden una baja temporal que es un año porque los semestres se ofertan de forma anual.

Se reporta que los estudiantes son de un nivel socioeconómico bajo, pero no es factor para que un alumno deserte, porque al ser una universidad pública se paga de forma anual y es un monto “fácil de pagar” \$800.

Un aspecto que resalta la coordinadora es que se realiza una evaluación por curso y de acuerdo con lo que se reporte en esas evaluaciones se pueden hacer cambios en la estructura del curso, cambio de docente y en el personal de la universidad de seguimiento o personal técnico.

De acuerdo con lo reportado por la tutora entrevistada, es importante caracterizar el origen de la población, ya que el mayor número de estudiantes inscritos, matriculados y graduados se concentra en las ciudades capitales, aspectos que concuerda con Murcia y Ramírez (2015).

Tanto la coordinadora y tutora entrevistadas reportaron que la interacción entre alumnos se realiza con mayor frecuencia a través de *Whatsapp*, *Facebook* o vía correo electrónico y en menor frecuencia dentro de la plataforma.

Los tres actores educativos que se entrevistaron reiteran la capacitación y actualización de docentes, asesores y personal administrativo para fortalecer el desempeño de estos.

Sugerencias

Se señalarán algunas sugerencias que de acuerdo con la literatura son pertinentes llevarlas a cabo en futuro para la mayor retención de estudiantes en las carreras virtuales y también se pondrán algunas sugerencias hechas por el personal educativo que se entrevistó.

En la universidad objeto de estudio se sugiere realizar estudios de cohorte para detallar el nivel de deserción en las carreras virtuales, contar con datos de las razones y características de los desertores, tasa de desertores, las características sociodemográficas que identifican a dicha población, los programas de estudio con mayor deserción, el índice académico promedio y las razones que la originan.

A partir de la presente investigación se sugiere continuar los estudios de las generaciones con base en la metodología de Chain (2007) e incluso integrar todas aquellas variables que se estudiaron en el marco teórico y antecedentes para identificar a aquellos estudiantes que se perfilen con riesgo de deserción y disminuir la tasa de deserción de las licenciaturas virtuales o presenciales.

Sugerencias del *Tutor* hacia la Institución para disminuir el riesgo de deserción:

Realizar sesiones síncronas, con el fin de tener un control de cuáles estudiantes sí se conectan y cuáles no; con la finalidad de identificar a estudiantes que tengan problemas y poder ayudarlos a tiempo.

Hacer vídeos síncronos y dirigirse a los estudiantes por su nombre, mediante la herramienta *Google Hangouts*. Al identificar algún problema en común de varios estudiantes realizar una sesión presencial con el docente.

Colaborar con los diferentes recursos humanos: tutor, jefe de carrera, soporte técnico y asesores para resolver las problemáticas que se presentan con los estudiantes.

Brindar cursos de actualización y capacitación docente que resalten la necesidad de que el docente este al tanto del grupo, de las interacciones, necesidades de los participantes sin tener que esperar que los estudiantes lo soliciten varias veces.

Sugerencias del *jefe de carrera* a la Institución:

Hacer un nuevo reglamento académico y administrativo especialmente para las licenciaturas virtuales.

Seguimiento personalizado a través de la tutoría, académico y docente con personal capacitado para apoyar y estar al pendiente de los estudiantes para que sigan su formación.

Sugerencias del *asesor en línea* a la Institución:

Implementar un sistema de rescate para aquellos alumnos que se identifiquen como posibles desertores.

Limitaciones

A principio de esta investigación se proporcionaron correos electrónicos de los estudiantes que se habían dado de baja o que bien no habían accedido a la plataforma, para esta investigación esos estudiantes han desertado por lo que se les envió correo, pero no se recibió ninguna respuesta, por eso se decidió acudir a aquellos estudiantes que aún estaban inscritos.

Para ponerse en contacto con estudiantes que aún se encontraban inscritos activos y no activos, las autoridades educativas por motivos de privacidad de los estudiantes no proporcionaron datos como: estado civil, ocupación, zona en que reside, si tenía hijos, ingresos económicos, ultimo grado escolar, Educación Medio Superior (EMS), procedencia o egreso, promedio con el que egreso de EMS, puntaje de ingreso a la universidad. A través de estos datos se pretendía hacer un perfil amplio de cada estudiante, e identificar diferentes factores.

Para futuras investigaciones, se propone buscar a la fuente primaria en este caso los estudiantes, y profundizar los factores de riesgo de deserción. Así como hacer un seguimiento de los diferentes cursos, docentes y tutores para que entre todos los actores educativos se construyan trayectorias escolares que ayuden a identificar a estudiantes en riesgo de deserción.

Lista de referencias

- Bean, J. P., y Metzner, B. S. (1985). A Conceptual Model of Nontraditional Student Attrition Undergraduate. *Review of Educational Research*, 55(4), 485–540.
- Bernardo, A., Menéndez, R., Núñez, J., Tuero, E., y García, M. (2016). Predicción del abandono universitario: variables explicativas y medidas de prevención. *Revista Fuentes*, (16), pp.63–84.
- Borges, F. (2005). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. *Digithum*, 7. Retrieved from <http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/esp/borges.pdf>
- Brown, K.. (1996). The role of internal and external factors in the discontinuation of off-campus students. *Distance Education*, 17(1), 44-71. En Park, J. (2007). Factors Related to Learner Dropout in Online Learning. *Online Submission*, Paper presented at the *International Research Conference in The Americas of the Academy of Human Resource Development* (Indianapolis, IN, Feb 28-Mar 4, 2007). En <https://eric.ed.gov/?id=ED504556>.
- Chain, R., Cruz, N., Martínez, M. y Jácome, N. (2003). Examen de selección y probabilidades de éxito escolar en estudios superiores. Estudio en una universidad pública estatal mexicana. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (1).
<http://redie.uabc.mx/vol5no1/contenido-chain.html>
- Chain, R. y Jácome, N. (2007) Perfil de ingreso y trayectoria escolar en la universidad. Xalapa, México. Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones en Educación.
- Castaño, E., Gallón, S., y Vásquez, J. Análisis de los factores asociados a la deserción estudiantil en la Educación Superior: un estudio de caso. *Revista de Educación*. N° 345. 2008. pp. 255-280.
- Castillo S, M. (2008). Tasas de deserción en la universidad estatal a distancia de Costa Rica. *Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación*, 8 (1). pp.18-43.
- Castro, B., y Rivas, G. (2006). Estudio sobre el fenómeno de la deserción y retención escolar en localidades de alto riesgo. *Sociedad Hoy*, 11(0717–3512), 35–72.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90201103>
- Centro Interuniversitario de Desarrollo, (CINDA). (2016). *Educación Superior en Iberoamérica Informe 2016*. Centro Interuniversitario de Desarrollo (CINDA).
<http://www.oteima.ac.pa/nueva/biblioteca/edsup2016.pdf>
- Cole, R.A. (Ed.) (2000). *Issues in web-based pedagogy: A critical primer*. London: Greenwood Press. En Park, J. (2007). Factors Related to Learner Dropout in Online Learning. *Online*

Submission, Paper presented at the *International Research Conference in The Americas of the Academy of Human Resource Development* (Indianapolis, IN, Feb 28-Mar 4, 2007). En <https://eric.ed.gov/?id=ED504556>.

- Departamento de Estado del Estado Libre Asociado de Puerto Rico. (2014). Informe: Educación virtual y a distancia en Puerto Rico. Recuperado de: <http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/2014/informe-educacion-virtual-y-a-distancia-en-puerto-rico.pdf>
- Himmel, E. (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Revista Calidad de la Educación*, 17, pp91-108. Recuperado de http://www.cned.cl/public/secciones/seccionpublicaciones/doc/35/cse_articulo141.pdf
- Kieser, A. L. y Ortiz, F. (2009). Using online office applications: collaboration tools for learning. *Distance Learning*, 6(1), 41-46.
- Lauron, A. G. (2008). Fostering collaboration to enhance online instruction. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9(2), pp.109-122.
- García, D. (2013). Gestión educativa y deserción escolar en ambientes virtuales del IPN (Tesis de maestría). Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Comercio y Administración Unidad Santo Tomás, México.
- García, L. (1989). Factores que inciden en el rendimiento académico de los alumnos de la UNED. *Revista de Tecnología Educativa.*, 11(1), pp.69-95. [http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1989/factores que inciden en el rendimiento academico de los alumnos de la universidad nacional de educacion a distancia.pdf](http://www2.uned.es/catedraunescoead/articulos/1989/factores%20que%20inciden%20en%20el%20rendimiento%20academico%20de%20los%20alumnos%20de%20la%20universidad%20nacional%20de%20educacion%20a%20distancia.pdf)
- García, R., Cuevas, O., Vales, J., y Cruz, I. (2014). Impacto de la tutoría presencial y virtual en el desempeño académico de alumnos universitarios. *Revista Iberoamericana de Educación*, 58(2), 1-11.
- García de Fanelli, A. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario: Modelos, resultados y alcances de la producción académica en Argentina. *Revista Argentina de Educación Superior*, (8), 9-38. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Giovagnoli, P. (2002). *Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Guillén, E., y Chinchilla, S. (2005). Detección de estudiantes en riesgo académico en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Revista Educación*, 29(2), 123-138
- Isaza, J. (31 de agosto de 2011). Cobertura en la educación superior. *El Espectador*.

- Jiminián, Y. (2009). *Deserción de la Universidad Abierta Para Adultos (UAPA), durante el período 2001-2006*. (Tesis de doctorado), Escuela Ciencias de la Educación, Santiago, República Dominicana.
- Jun, J. (2005). Understanding dropout of adult learners in e-learning. (Doctoral dissertation, University of Georgia, 2005).
- Londoño, A. L. F. (2010). *Estudio Exploratorio-Descriptivo Sobre Los Factores De Riesgo Presentes En La Deserción Estudiantil En La Corporación*. (Tesis maestría), Universidad San Buenaventura, Medellín.
- López, M., y Estrada de León, A (2017), Desempeño académico de estudiantes en educación virtual. Algunos factores negativos. *Cuarto seminario del Sistema de Información de estudiantes, egresados y empleadores*. En <https://www.azc.uam.mx/sieeee/cuartoseminario/ponencias/ponencia10.pdf>. <https://www.azc.uam.mx/sieeee/cuartoseminario/Convocatoria.pdf>
- Montenegro, S., Talierno, V., Otero, P., Luna, D., Wassermann, S., Magallan, L., Soriano, E., Gonzáles, B. y Quirós, F. (2016). *Causas de deserción en cursos de E-learning del Campus Virtual del Hospital Italiano de Buenos Aires*.pp2-5 <https://www.researchgate.net/publication/237269487>
- Murcia, N., y Ramírez, P. (2015). Motivos de deserción estudiantil en programas virtuales de posgrado: revisión de caso y consideraciones desde el mercadeo educativo y el mercadeo relacional para los programas de retención. *RED-Revista de Educación a Distancia*, 45(6), 02-23. <https://doi.org/10.6018/red/45/nubia>
- Packham, G., Jones, G., Miller, C., y Thomas, B. (2004). E-learning and retention: Key factors influencing student withdrawal. *Education & Training*, 46(6/7), 335-342
- Pedraza, A., Moreno, I., y Pineda, C. (2011). Efectividad de las estrategias de retención universitaria: la función del docente1. *Educación y Educadores*, 14(1), 119-135.
- Pérez, M., y Jara, M. (2010). La gestión académica y financiera en la educación virtual..*Apertura*, 0(3).Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/1244>
- Porto, A., y Di Gresia, L. (2004). Rendimiento de estudiantes universitarios y sus determinantes. *Revista de Economía Y Estadística*, 42(1), 93–113.
- Radcliffe, P., Huesman, R., y Kellogg, J. (2009). Identifying students at risk: Utilizing survival analysis to study student athlete attrition. *IR Applications*. Retrieved from http://www.oir.umn.edu/static/papers/CSRDE_2006/CSRDE_Identifying_Students_at_Risk_paper.pdf

- Ramírez, L. (2002). Reflexiones sobre la deserción y la mortalidad estudiantil en las universidades colombianas: Un debate necesario. *Educación y Educadores*, (5), pp.21–38.
- Ramírez, E., Espinosa, D. y Millán, E. (2016). Estrategia para afrontar la deserción universitaria desde las tecnologías de la información y las comunicaciones. *Revista Científica*, 24, 52-62. Obtenido de: 10.14483/udistrital.jour.RC.2016.24.a5
- Rico, A. (2006). *Caracterización de la deserción estudiantil en la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Rodríguez, R. (1989). *Metodología para el análisis demográfico de la eficiencia terminal, la deserción y el rezago escolares*. México: ANUIES.
- Rodríguez, J., y Hernández, J. (2008). La deserción escolar universitaria en México. La experiencia de la Universidad Autónoma Metropolitana campus Iztapalapa. *Actualidades Investigativas En Educación*, 8(1), 1–30. <https://doi.org/10.15517/aie.v8i1.9308>
- Rodríguez, H., & Londoño, J. (2011). Estudio sobre deserción estudiantil en los programas de Educación de la Católica del Norte Fundación Universitaria. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 1(33), pp.328–355.
- Rojas, M., y González, C. (2011). Deserción estudiantil en la Universidad de Ibagué, Colombia: una lectura histórica en perspectiva cuantitativa. *Zona próxima*, p.9.
- Rovai, A. (2003). In search of higher persistence rates in distance education online programs. *Internet and Higher Education*, 6, 1-16.
- Saldaña, M., & Barriga, O. (2010). Adaptación del modelo de deserción universitaria de Tinto a la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. *Revista de Ciencias Sociales*, XVI(4), 616–628.
- Sabino, C. (1992). El proceso de investigación. El proceso de investigación (pp. 1–154). http://paginas.ufm.edu/sabino/word/proceso_investigacion.pdf
- Sánchez, R. (septiembre 2009). El efecto de las variables socioeconómicas, culturales y de rendimiento escolar previo sobre la deserción escolar al primer año de estudios en la universidad. *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Congreso llevado a cabo en Veracruz, México.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M., y Zvacek, S. (2012). Instructional design for distance education. In *Teaching and learning at a distance* (5th ed., pp. 150-192). Boston, MA: Pearson.
- Smaldino, S., Rusell, J., Heinich, R., y Molenda, M. (2002). *Instructional Technology for Learning*. USA: Prentice Hall.
- Soltero, R., Valenzuela, C., y Estrada, L. (2014). Un acercamiento al abandono escolar en la carrera

virtual de Gestión cultural de la Universidad de Guadalajara, calendarios 2006 U al 2011 A. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*

- Spady, G. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1(1), 64–85. Obtenido de: <https://doi.org/10.1007/BF02214313>
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research, *Review of Education Research*, Vol. 45, pp.89-125.
- Tinto, V. (1989). Definir la deserción: Una cuestión de perspectivas. *Revista de La Educación Superior*, XVIII, pp.1–43.
- Tinto, V. (2014). Definir La Deserción: Una Cuestión De Perspectiva. *Katalog BPS*, XXXIII(2), pp.81–87.
- Vásquez, C., Rodríguez, M. (2007) *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos ISSN*, Vol. XXXVII, Núm. 3-4, 2007, p. 120.
- Willging, P.A., & Johnson, S. D. (2004). Factors that influence students' decision to dropout of online courses. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 8(4), 105-118.
- Willging, P. A., & Johnson, S. D. (2009). Factors that influence students' decision to dropout of online courses. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 13(3), 115–127.
<https://doi.org/10.1080/01587919.2017.1299561>
- Zielinski, D. (2000). Can you keep learners online? *Training*, 37(3), 64-71.