

2023

## Factores que Inciden en la Retención de los Estudiantes en Cursos a Distancia en las Instituciones de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico

Edwin Manuel Colon Marrero

Follow this and additional works at: [https://nsuworks.nova.edu/fse\\_etd](https://nsuworks.nova.edu/fse_etd)



Part of the [Educational Technology Commons](#)

All rights reserved. This publication is intended for use solely by faculty, students, and staff of Nova Southeastern University. No part of this publication may be reproduced, distributed, or transmitted in any form or by any means, now known or later developed, including but not limited to photocopying, recording, or other electronic or mechanical methods, without the prior written permission of the author or the publisher.

---

This Dissertation is brought to you by the Abraham S. Fischler College of Education at NSUWorks. It has been accepted for inclusion in Theses and Dissertations by an authorized administrator of NSUWorks. For more information, please contact [nsuworks@nova.edu](mailto:nsuworks@nova.edu).

Factores que Inciden en la Retención de los Estudiantes en Cursos a Distancia en las  
Instituciones de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico

por  
Edwin Manuel Colón Marrero

Una Disertación Aplicada Sometida al  
Abraham S. Fischler College of Education and School of Criminal Justice  
en Cumplimiento Parcial de los Requisitos  
Para el Grado de Doctor en Educación

Nova Southeastern University  
2023

## **Página de Aprobación**

Esta disertación aplicada fue presentada por Edwin Manuel Colón Marrero bajo la dirección de las personas que figuran a continuación. Se presentó a la Abraham S. Fischler College of Education and School of Criminal Justice y fue aprobada en cumplimiento parcial de los requisitos para el grado de Doctor en Educación en Nova Southeastern University.

Diomedes Christopher, EdD  
Presidente del Comité

Pedro Hernández, EdD  
Miembro del Comité

Kimberly Durham, PsyD  
Decana

## **Declaración de Obra Original**

Yo, Edwin Manuel Colón Marrero declaro lo siguiente:

He leído el Código de Conducta y Responsabilidad Académica como se describe en el Manual del Estudiante de Nova Southeastern University. Esta disertación aplicada representa mi trabajo original, excepto cuando he reconocido las ideas, las palabras, o material de otros autores.

Donde las ideas de otro autor se han presentado en esta disertación aplicada, he reconocido las ideas del autor citándolo en el estilo requerido.

Donde las palabras de otro autor se han presentado en esta disertación aplicada, he reconocido las palabras del autor mediante el uso correcto de las citas de referencia correspondientes en el estilo requerido.

He obtenido el permiso del autor o editor de acuerdo con las directrices necesarias al incluir cualquier material con derechos de autor (por ejemplo, tablas, figuras, instrumentos de estudio, grandes porciones de texto) en este manuscrito de disertación aplicada.

Edwin Manuel Colón Marrero

Nombre

3 de enero de 2023

Fecha

## Resumen

Factores que Inciden en la Retención de los Estudiantes en Cursos a Distancia en las Instituciones de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico. Edwin Manuel Colón Marrero, 2023: Disertación Aplicada, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education and School of Criminal Justice. Palabras clave: Retención, Educación a Distancia, Persistencia, Deserción, Permanencia, Estudiante a Distancia.

Esta investigación tuvo el propósito de evaluar los factores que inciden en la retención de los estudiantes en cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico. Luego de realizar la revisión de literatura, se escogió el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) como marco teórico de este estudio. Este establece que los factores que inciden en la retención se agrupan en tres categorías: (a) Características Previas del Estudiante, (b) Factores Externos, y (c) Factores Internos.

Con el objetivo de cumplir el propósito de la investigación se utilizó la metodología cuantitativa con un enfoque descriptivo y correlacional. El instrumento de medición que se utilizó para la obtención de los datos fue un cuestionario en línea, el cual contenía en su mayoría preguntas estructuradas de tipo opción múltiple y de escala Likert, en las que se median 33 dimensiones. El cuestionario se administró a finales del primer semestre del año académico 2022-2023 a una muestra compuesta por 100 estudiantes matriculados en cursos a distancia de los programas académicos de la Facultad de Administración de Empresas de una institución de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico.

Para el análisis de los datos se llevaron a cabo estadísticas descriptivas tales como distribuciones de frecuencia y porcentos. Para evaluar la relación entre las variables de estudio se realizaron estadísticas utilizando los métodos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson.

Los resultados obtenidos en este estudio demostraron que el Promedio Académico y el Tipo de Escuela Superior son parte de las Características Previas del Estudiante que inciden en la retención en los cursos a distancia. A su vez se encontró que el Estado Civil del estudiante es una de las dimensiones de los Factores Externos que influye en su decisión de permanencia en la educación a distancia. También los hallazgos demostraron que 13 dimensiones relacionadas a los Factores Internos inciden en la retención. Estas son: Promedio Universitario, Asesoría Académica, Integración Académica, Hábitos de Estudio, Disponibilidad de Cursos, Comunidad de Aprendizaje, Interacción Social con los Docentes, Interacción Social con los Compañeros, Compromiso con la Meta Educativa, Estilos de Enseñanza y Aprendizaje, Estrés, Satisfacción y Utilidad.

La mayoría de los participantes (80%) también expresaron que permanecían en los cursos a distancia por la flexibilidad que esta modalidad les ofrece. A su vez indicaron de manera prácticamente unánime (97.1%) varios factores relacionados al profesor (tales como empatía, apoyo, comunicación, motivación, entusiasmo, dominio de la tecnología, destrezas de enseñanza), los cuales influyen en su retención en los cursos a distancia.

## Tabla de Contenidos

Capítulo 1: Introducción .....	1
Planteamiento del Problema .....	1
Escenario del Estudio.....	7
Propósito de la Investigación.....	8
Definición de Términos .....	9
Capítulo 2: Revisión de Literatura.....	11
Teorías Clásicas del Aprendizaje.....	11
La Educación a Distancia.....	13
El Estudiante a Distancia .....	16
El Docente a Distancia.....	18
El Problema de la Deserción en la Educación a Distancia .....	21
Factores que Inciden en la Deserción .....	24
Factores que Inciden en la Retención .....	30
Modelos de Retención en la Educación a Distancia .....	36
Preguntas de Investigación .....	50
Capítulo 3: Metodología .....	51
Participantes.....	52
Instrumentos.....	53
Procedimientos.....	56
Limitaciones.....	62
Capítulo 4: Resultados .....	63
Datos Sociodemográficos de los Participantes .....	64
Características Previas del Estudiante .....	67
Factores Externos.....	72
Factores Internos.....	78
Otros Factores Expresados por los Estudiantes para Permanecer o Abandonar un Curso a Distancia.....	89
Capítulo 5: Discusión.....	92
Discusión de los Resultados.....	93
Conclusiones .....	100
Implicaciones .....	101
Limitaciones.....	102
Recomendaciones para Futuros Estudios.....	103
Referencias.....	105

## Apéndices

A	El Instrumento.....	117
B	Autorización para Utilizar el Instrumento.....	122
C	Confiabilidad del Instrumento - Alfa de Cronbach.....	124
D	Validación del Instrumento .....	128
E	Dimensiones y Definición Operacional de las Variables Independientes.....	134
F	Reactivos del Instrumento en donde se Miden cada una de las Dimensiones de las Variables Independientes.....	137

## Tablas

1	Distribución de los Participantes por Rango de Edad .....	64
2	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Género .....	68
3	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Edad .....	69
4	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Lugar de Residencia .....	69
5	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Promedio de Escuela Superior ..	70
6	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Tipo de Escuela Superior .....	71
7	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Ingreso Individual Anual .....	73
8	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Estado Civil.....	74
9	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Tipo de Empleo .....	75
10	Resumen Estadístico de las Dimensiones de Factores Externos que se Miden con Escala Likert .....	76
11	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Promedio Universitario .....	79
12	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Meta Educativa .....	80
13	Distribución de Frecuencias de la Dimensión Carga Académica.....	81
14	Resumen Estadístico de las Dimensiones de Factores Internos que se Miden con Escala Likert .....	83
15	Otros Factores Expresados por los Estudiantes para Permanecer o Abandonar un Curso a Distancia .....	90

## Figuras

1	Distribución de los Participantes por Rango de Ingreso Individual Anual.....	65
2	Distribución de los Participantes por Programa Académico .....	66

## Capítulo 1: Introducción

### Planteamiento del Problema

#### *Tema*

La Educación a Distancia (EaD) es una alternativa educativa que ha tenido un gran auge en la actualidad debido a las grandes ventajas que ofrece. Entre estas ventajas se destaca el nivel de flexibilidad que le brinda a los estudiantes dado a que no necesitan estar en un mismo lugar y tiempo para recibir su educación. Esta modalidad educativa le ofrece la oportunidad a la población adulta de poder cursar una carrera universitaria y así contar con mejores alternativas laborales y económicas (Jerez, 2021). Sin embargo, el crecimiento y desarrollo alcanzado por la modalidad de EaD ha generado a su vez altos y preocupantes índices de deserción en las instituciones educativas (Giraldo, 2019).

Vásquez y Rodríguez (2007) concuerdan con Giraldo (2019) al señalar que el problema de la deserción es uno de los fenómenos que se manifiesta de manera más amplia en la EaD, debido a las características particulares de esta modalidad educativa. La EaD requiere tanto acciones del estudiante (por ejemplo, autonomía, responsabilidad, autocontrol) así como también del docente y la institución (por ejemplo, el contenido y actividades de aprendizaje, formación, plataformas tecnológicas). Vásquez y Rodríguez afirmaron que el fallar en alguno de estos aspectos pudiera generar la deserción en los cursos a distancia. Esto se debe a que este tipo de alumno tiene unas necesidades particulares y requiere de estilos de enseñanza y aprendizaje apropiados (Grow, 1996; Workman & Stenard, 1996, como se cita en Rovai, 2003). Rovai (2003) planteó que el retener a los alumnos a distancia es un tema complejo ya que depende de sus características, así como de diversos factores internos y externos que interactúan entre sí.



### ***Problema de Investigación***

La institución educativa objeto de estudio está ubicada en la Región Sur de Puerto Rico. La misma ofrece programas de estudios a nivel universitario con una oferta académica que incluye grados asociados y bachilleratos en una variedad de especialidades. Con anterioridad a la pandemia del COVID-19, casi la totalidad de sus cursos se ofrecían en formato presencial. Aunque ya habían comenzado a ofrecer cursos a distancia en algunas secciones de sus cursos, estos solo representaban el 7% de la totalidad de su oferta para el año académico 2019-2020. Por ende, la incursión de la EaD en esta institución estaba en sus primeras etapas antes de la pandemia.

Debido a la pandemia del COVID-19, los docentes de la institución bajo estudio, al igual que sucedió en muchas otras, tuvieron que mover de forma abrupta todos sus cursos presenciales a un formato a distancia. Sobre este particular, la institución educativa realizó una encuesta a los estudiantes para indagar su nivel de satisfacción con los cursos a distancia (López, 2020a). Los resultados arrojaron que el 56% de los alumnos estaban insatisfechos con los cursos a distancia. A su vez, varios docentes indicaron que algunos de los alumnos le habían expresado su descontento y desmotivación con estos cursos que fueron cambiados a un formato a distancia. Inclusive varios estudiantes indicaron de forma explícita su intención de desertar. Estas expresiones de los alumnos son una señal de la posible existencia de diversos factores que estén incidiendo en la retención, los cuales deben ser identificados y atendidos con premura para evitar la deserción. La pronta atención de este tema cobra mayor importancia dado a que en la institución objeto de estudio se han aprobado recientemente nuevas propuestas para cursos y programas académicos totalmente a distancia.

### ***Enunciado del Problema***

El problema que se abordó en esta investigación es el incremento en los índices de deserción en los alumnos de cursos a distancia de los programas académicos del nivel de bachillerato en la Facultad de Administración de Empresas de la institución objeto de estudio, a partir del año académico 2020-2021. En este periodo académico fue el cambio abrupto de modalidad educativa donde todos los cursos presenciales fueron movidos a un formato a distancia debido a la pandemia del COVID-19. Según un informe sobre la retención y deserción de alumnos de primero a segundo año (López, 2022), a partir de ese año académico las cifras de deserción incrementaron de una forma inusual en la institución, particularmente en dos de los programas académicos de dicho departamento.

Según este informe en el programa académico de *Sistemas de Información* la tasa de deserción del año académico 2020-2021 alcanzó un índice de 31% en comparación con un 11% del año académico anterior, un incremento del 20%. Por su parte, en el programa académico de *Finanzas* el índice de deserción para ese mismo año académico alcanzó un índice de 56% en comparación con un 38% del año académico anterior, un incremento del 18%. Estas cifras son preocupantes tanto para el departamento académico como para la institución. Estos datos concuerdan con lo expresado por Ruíz (2017, como se cita en Jerez, 2021) quien afirmó que los índices de deserción de los alumnos a distancia tienden a ser más elevados en los primeros años de estudios. Por su parte, como se expone en modelos teóricos como el de Rovai (2003), para minimizar el riesgo de la deserción en los cursos a distancia es necesario estudiar las características particulares de este tipo de alumno, así como investigar de manera continua los aspectos internos y externos que afectan los índices de retención estudiantil en esta modalidad educativa.

### ***Antecedentes y Justificación***

La deserción estudiantil es un problema a nivel global que causa preocupación, en especial a los docentes y administradores de las instituciones educativas del nivel superior (García-Aretio, 2019). Los índices de deserción en los cursos a distancia son aún mayores que en los de formato presencial. Rivera (2011) señaló que las elevadas tasas de deserción, tanto en Puerto Rico como a nivel global, implican que las instituciones educativas que tienen programas académicos a distancia usualmente pierden más de la mitad de los alumnos admitidos.

En países como Colombia los índices de deserción estudiantil en los cursos a distancia oscilan entre el 40% y el 70% (Restrepo, 2005, como se cita en Giraldo, 2019). En un estudio de una universidad de Argentina se encontró que el 70% de los alumnos que comenzaron sus carreras en programas a distancia no se matricularon en el siguiente ciclo educativo, lo que hace suponer que se trata de alumnos desertores o con alta posibilidad de abandonar sus estudios (Ficco et al., 2013, como se cita en Chiecher, 2019). Por su parte, Wang y Wu (2004, como se cita en Rivera, 2011) indicaron que en Venezuela las tasas de deserción llegaron a cifras tan altas como el 79%.

De igual manera, en los Estados Unidos los índices de deserción para alumnos a distancia en la educación superior se sitúan entre un 25% y un 45% (Willging & Johnson, 2009, como se cita en Giraldo, 2019). En un estudio realizado por Yukselturk e Inan (2006, como se cita en Giraldo, 2019) se encontraron índices de deserción de entre 20% a 30% en Europa, y mayores al 50% en Asia. Por su parte, Rivera (2011) indicó que en una institución educativa en Pakistán ya para el primer semestre se habían registrado tasas de deserción del 99.5%.

Todos estos antecedentes demuestran que el problema de la deserción en la EaD existe y que se manifiesta de manera global. Estas altas cifras de deserción son preocupantes, por lo que justifican la importancia de atender este problema en las instituciones educativas ya que el éxito de sus programas de educación a distancia depende de ello. Por lo tanto, es evidente que es un tema que necesita atención y estudio.

### ***Deficiencias en la Evidencia***

En el contexto específico de la educación superior en Puerto Rico solo se encontró un estudio reciente que abordara el problema de la deserción en la modalidad a distancia luego de comenzar el período pandémico del COVID-19. Sin embargo, dicha investigación de Jerez (2021) estuvo orientada al contexto de una institución de la Región Metropolitana del país. En la Región Sur, la investigación más referenciada ha sido la de Rivera (2011) pero esta data de más de 11 años atrás por lo que no contempla necesariamente las circunstancias actuales ni la abrupta entrada de esta modalidad educativa en las instituciones de educación superior a causa de la pandemia.

Es importante señalar que, aunque la institución objeto de estudio realizó una encuesta sobre la satisfacción de los alumnos en la modalidad a distancia durante la pandemia (López, 2020a), su propósito no fue identificar los factores de retención o deserción, si no explorar de manera general las experiencias de los alumnos durante el cambio abrupto de modalidad de aprendizaje. Por esta razón se pudo afirmar que en esta institución no se había realizado estudios para auscultar las causas de los altos índices de deserción que se venían observando desde el año académico 2020-2021. Por lo discutido, se pudo plantear que aún se desconocían los factores que inciden en la retención de los alumnos a distancia en las instituciones educativas de la Región Sur de Puerto Rico.

### *Audiencias*

El poder evaluar los aspectos que influyen en la retención de los alumnos a distancia ayudará a la institución objeto de estudio a establecer las estrategias y ajustes necesarios en esta modalidad educativa. La información recopilada en este tipo de estudios podría servir de punto de referencia para que los docentes y administradores educativos puedan rediseñar los currículos, establecer normas y desarrollar políticas que, de volverse acciones reales, puedan transformarse en estrategias efectivas para mejorar los programas académicos a distancia (Giraldo, 2019). A su vez, el aumentar los índices de retención se convertiría en una ventaja para la proyección y prestigio de la institución.

De igual manera estas nuevas estrategias beneficiarían directamente a los estudiantes ya que le ayudarían a mantener su persistencia en los cursos a distancia y a que puedan culminar su grado académico. El identificar las causas de los altos índices de deserción y por ende las bajas cifras de retención en la modalidad a distancia, permitiría ejecutar las acciones necesarias para incrementar el ánimo y la motivación de los alumnos en los cursos a distancia, y por lo tanto a mejorar estos indicadores estudiantiles.

Los hallazgos de esta investigación podrían ser compartidos también con otras instituciones de educación superior, tanto en Puerto Rico como a nivel global. De esta forma, cada institución podría evaluar cuales estrategias y acciones son las más apropiadas para su entorno, con el objetivo de mejorar los índices de retención en la educación a distancia. A su vez, este tipo de estudios amplían el conocimiento en cuanto al problema de la deserción en la educación a distancia, que, aunque es un tópico que se ha estudiado bastante, aún persiste en la actualidad y en consecuencia necesita continuar investigándose. Por lo tanto, este estudio también contribuirá al conocimiento científico.

## Escenario del Estudio

Este estudio se llevó a cabo en una universidad del área sur de Puerto Rico.

Además de la pandemia del COVID-19, esta región desde inicios del año 2020 comenzó a experimentar terremotos de grado mayor, que no sucedían antes y que incrementaron la incertidumbre de la ciudadanía que habitaba los pueblos de esta área. En el aspecto económico, según un informe del Instituto de Estadísticas de Puerto Rico (2019), los pueblos de esta región tenían un nivel de pobreza elevado que ronda entre el 40% y 59%.

Para el año académico 2020-2021, la matrícula de la institución era de alrededor de 2,134 estudiantes (López, 2021). La facultad docente estaba constituida por 202 profesores: 73 con permanencia, 6 probatorios y 123 por contrato. De los cuales, 114 tenían preparación de Doctorado, 87 de Maestría y 1 de Bachillerato. La institución se rige administrativamente por un Rector, un Senado Académico, una Junta Universitaria y tres Decanos a nivel local, así como por un Presidente y una Junta de Gobierno a nivel central. En dicho año académico se confirieron 491 grados académicos: 430 Bachilleratos y 61 Grados Asociados. La tasa de graduación era de alrededor de 48% (López, 2021).

Según un informe de López (2020b), el 97% de los alumnos admitidos en esta institución tenían 18 años o menos de edad. El 58% eran del género femenino y el 42% del género masculino. El 96.4% nacieron en Puerto Rico y el 3.3% en Estados Unidos. El 65% proviene de las escuelas públicas, 34% de las escuelas privadas y 1% de escuelas fuera del país. El 72% residía en los pueblos que componen el área geográfica de mercado de este recinto. El 99.7% de los alumnos no estaban casados ni tenían hijos. El 35% trabajaba a tiempo parcial o completo. Las tres fuentes principales para sufragar sus gastos universitarios son la Beca Pell, la ayuda de sus familiares y los ahorros personales.

## **Propósito de la Investigación**

El propósito de este estudio fue evaluar los factores que inciden en la retención de los alumnos en los cursos a distancia de las instituciones educativas de nivel superior en la región sur de Puerto Rico. El poder identificar los aspectos que influyen en que los alumnos persistan y permanezcan en sus cursos a distancia contribuirá a que los docentes y administradores educativos puedan desarrollar las estrategias y los ajustes necesarios para aumentar los niveles de retención. De esta forma se podrían reducir los altos índices de deserción que se han estado observando en la institución educativa objeto de estudio.

De manera general los modelos y teorías que han tratado de predecir y explicar los fenómenos de la retención y deserción en los estudiantes a distancia clasifican los posibles factores en categorías relacionadas con los estudiantes y los docentes, así como los aspectos institucionales. Por ejemplo, García-Aretio (2014, como se cita en García-Aretio, 2019) señaló que cuando no se logra la integración social entre el alumno, el docente y la institución, genera desanimo, ansiedad y frustración en el alumno, por lo cual si no se atiende a tiempo culmina con el abandono de los estudios. Por su parte, muchos estudios sobre el tema concuerdan en que existen factores relacionados al estudiante como por ejemplo su motivación, confianza, hábitos de estudio, manejo del tiempo, responsabilidad, automotivación y autodisciplina, entre otros (Bruns, 2013; Lee & Choi, 2011; Morgado et al., 2016; Tinto, 1975, como se cita en García-Aretio, 2019). Referente a los posibles factores relacionados al docente y a la institución, Sánchez-Elvira (2016, como se cita en García-Aretio, 2019) mencionó los siguientes: (a) la escasez de información y orientación; (b) los materiales educativos ineficientes y complicados; (c) falta de comunicación e interacción; y (d) un bajo apoyo institucional.

## **Definición de Términos**

### ***Curso a Distancia***

Un curso a distancia es aquel en donde existe una separación física del profesor y el alumno para llevar a cabo los procesos de enseñanza y aprendizaje, ya sea de forma sincrónica o asincrónica, y para el cual se utiliza la tecnología para vincular al profesor, al alumno y a la institución educativa (Junta de Gobierno, 2020).

### ***Deserción***

“Los alumnos que se matriculan en un programa académico o en un curso, y lo abandonan sin terminarlo” (Liu et al., 2007).

### ***Educación***

“Es la formación práctica y metodológica que se le da a una persona en vías de desarrollo y crecimiento. Es un proceso mediante el cual al individuo se le suministran herramientas y conocimientos esenciales para ponerlos en práctica en la vida cotidiana” (Sánchez, 2022).

### ***Educación a Distancia***

“Es la educación formal basada en la institución donde el grupo de aprendizaje está separado y donde los sistemas de telecomunicaciones interactivos se utilizan para conectar a los alumnos, los recursos e instructores” (Simonson et al., 2019).

### ***Institución de Educación Superior***

“Es una institución educativa, pública o privada, que exige como requisito de admisión evidencia de haber completado la escuela secundaria, con ofrecimientos académicos de nivel universitario desde grados asociados a otros de mayor jerarquía académica” (Departamento de Educación de Puerto Rico, 2012).



***Modalidad Educativa***

“Se refiere a la forma bajo la cual se ofrece cursar una materia o experiencia educativa, incluye los medios, los tiempos y los procedimientos bajo los cuales se llevará a cabo el proceso de enseñanza y aprendizaje” (Universidad Veracruzana, 2022).

***Permanencia***

“Se relaciona con el acto de terminar un programa académico, lo que también se llama en algunos países retención” (Fonseca & García, 2016).

***Persistencia***

“Es una serie de conductas y comportamientos en el alumno que les permiten continuar con sus estudios a pesar de la presencia de obstáculos” (Rovai, 2003).

***Programa Académico***

“Es el conjunto de asignaturas, materias u ofrecimientos educativos de nivel subgraduado, graduado o profesional, organizado por disciplinas, de tal forma que da derecho a quien lo completa a recibir de la institución un reconocimiento académico oficial” (Departamento de Educación de Puerto Rico, 2012).

***Rendimiento Académico***

“Es una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación” (Pizarro, 1985, como se cita en Lamas, 2015)

***Retención***

“Se refiere a la permanencia de los alumnos en un curso o programa académico” (Morris et al., 2005).

## **Capítulo 2: Revisión de Literatura**

### **Teorías Clásicas del Aprendizaje**

En el campo de la educación se han desarrollado diversas teorías de aprendizaje que pretenden explicar como el alumno aprende. El objetivo de estas teorías es ayudar a desarrollar y mejorar las metodologías y estrategias utilizadas en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Mesén, 2019). En el siglo XX se plantearon tres de estas teorías del aprendizaje, las cuales son consideradas las teorías clásicas de la educación (Cejudo & Almenara, 2015). Estas teorías clásicas del aprendizaje son: la Conductista, la Cognitivista y la Constructivista.

#### ***Teoría Conductista***

La Teoría Conductista surgió de las ideas y experimentos de condicionamiento de los psicólogos Watson, Pávlov y Skinner (Corbin, 2016). En el conductismo se utiliza la repetición de diversas acciones para lograr que el alumno aprenda el material educativo (Torreteras, 2015, como se cita en Mesén, 2019). Para este modelo, los pensamientos y sentimientos del alumno no influyen en su proceso de aprendizaje. Según esta teoría el docente debe utilizar refuerzos y castigos para que el estudiante obtenga las destrezas y los conocimientos requeridos. Es decir, a través de la repetición constante de las acciones se pretende eliminar la conducta no deseada del alumno. Por lo tanto, esta teoría está centrada en el profesor como pieza principal de los procesos de enseñanza.

#### ***Teoría Cognitivista***

A diferencia del Conductismo, la Teoría Cognitivista sí le brinda importancia a los sentimientos y pensamientos del estudiante. Los fundamentos del cognitivismo fueron establecidos por grandes psicólogos de la historia como lo fueron Piaget y Vygotsky

(Méndez-Mantuano et al., 2021). En esta teoría se consideran las experiencias de los alumnos y su desarrollo cognitivo (Mesén, 2019). En el cognitivismo el alumno es la pieza central de la educación y el docente es un facilitador del proceso de enseñanza.

### ***Teoría Constructivista***

Al igual que en el Cognitivismo, en la Teoría Constructivista el aprendizaje del estudiante está basado en sus experiencias. Esto se debe a que el Constructivismo surgió precisamente de las teorías cognitivistas de Piaget. Esta teoría en particular enfatiza que el conocimiento nuevo se debe integrar al conocimiento ya adquirido, para de esa forma generar nuevas experiencias (Fernández, 2016). A diferencia de las otras teorías clásicas, en el constructivismo tanto el estudiante como el profesor son piezas centrales del proceso educativo. El docente tiene el rol primordial de fomentar de manera continua y lograr que los alumnos aprendan por sí mismos (Mesén, 2019). El profesor es un guía y mentor en el proceso educativo, el cual ayuda a los estudiantes a construir su conocimiento y experiencias. Por lo tanto, esta teoría plantea que el aprendizaje es un proceso participativo entre los alumnos y el profesor (Méndez-Mantuano et al., 2021).

Como parte de un análisis de los planteamientos de teorías como el constructivismo, los autores Flores et al. (2013) señalaron que en la actualidad el uso de las tecnologías ha transformado la forma en que los alumnos interactúan y se comunican. Existen diversas herramientas tecnológicas que se utilizan para compartir información, las cuales están siendo aplicadas a los procesos de aprendizaje que se ofrecen en las distintas modalidades educativas, ya sea la presencial, híbrida o a distancia. En donde la educación a distancia es la modalidad educativa que ha tomado mayor auge en los tiempos modernos, con un incremento acelerado luego de la pandemia del COVID-19.

## **La Educación a Distancia**

La Educación a Distancia es la modalidad educativa en donde los cursos son impartidos a través del correo, teléfono, televisión, Internet o cualquier otro medio de aprendizaje que no implique el entorno físico del salón de clases tradicional (Ko & Rossen, 2017). Mendoza (2003, como se cita en Giraldo, 2019) indicó que la modalidad a distancia involucra la entrega de los diversos materiales educativos a través de medios electrónicos como, por ejemplo, la televisión, Internet, grabaciones de audio, videos, discos compactos, entre otras formas. Se caracteriza por el uso de la tecnología para diseñar, administrar, seleccionar y entregar el material educativo a los estudiantes a distancia. La historia de la EaD se remonta a más de 160 años cuando se utilizaba la correspondencia para llevar la instrucción (Simonson & Seepersaud, 2019).

Esta modalidad ha tenido mucho auge ya que es una opción viable para el alumno que no puede asistir físicamente a una institución (Aydin et al., 2019; Jerez, 2021). Hachey et al. (2012, como se cita en Giraldo, 2019) también concuerda con esta aseveración al indicar que la educación a distancia se continúa extendiendo con gran velocidad ya que se considera una alternativa oportuna para transmitir la educación, en especial para los estudiantes adultos que desean iniciar o continuar sus carreras académicas. Alley y Seaman (2011, como se cita en Giraldo, 2019) ejemplifican este rápido crecimiento cuando mencionaron que en los Estados Unidos para el año 2005 las instituciones educativas de nivel superior ya contaban con alrededor de 3.2 millones de alumnos matriculados en cursos a distancia y para el año 2010 esta cifra se había duplicado a más de 6 millones de estudiantes.

En el caso de otros países como Colombia, Giraldo (2019) indicó que para el año 2009 tenían alrededor de 155,575 alumnos matriculados en programas a distancia en las distintas universidades de este país. Este autor dijo que la cualidad de la modalidad a distancia es precisamente la independencia de estudios del alumno. Giraldo mencionó algunas de las teorías que estudian ese nivel de independencia del alumno, así como la distancia transaccional que existe en la modalidad a distancia, entre el alumno y el docente. Por ejemplo, Moore y Diehl (2019) describen esta independencia del alumno en su teoría de la distancia transaccional al establecer que es una interacción entre tres ámbitos principales del alumno a distancia: diálogo, estructura y autonomía. El diálogo se refiere a las comunicaciones entre el alumno y el docente con el propósito de obtener conocimientos y para lograr el entendimiento del contenido educativo de la clase. La estructura se refiere al grado libertad que el curso a distancia les ofrece a los estudiantes. La autonomía se refiere a cuanto depende el alumno a distancia del entorno de aprendizaje y del contexto de la institución educativa en la cual este matriculado.

### ***Herramientas de la Educación a Distancia***

Para lograr las ventajas de la Educación a Distancia, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) juegan un papel importante (Gallegos et al., 2021). Las TIC ofrecen nuevas oportunidades y formas de llevar el aprendizaje. Monroy (2020) indicó que las TIC incluyen las herramientas y recursos necesarios para poder manejar e intercambiar el material educativo. Este autor plantea que existen diversos estudios donde se demuestra que al utilizar las TIC en el campo educativo se obtienen resultados positivos en cuanto a desarrollar las habilidades y destrezas del alumno, tales como: comunicativas, colaborativas, de aprendizaje independiente y las de trabajo en equipo.

En este contexto del uso de las TIC, las plataformas de *e-learning* son otra de las herramientas que a través del Internet facilitan el proceso de enseñanza y aprendizaje (Gallegos et al., 2021). Este tipo de tecnologías le permiten a los profesores y alumnos comunicarse de forma virtual para compartir información y discutir el material educativo. A estas herramientas se le conocen también como Plataformas de Gestión del Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés). Según Leal (2020), estas plataformas de aprendizaje permiten estructurar mejor los cursos con diversas actividades, material educativo, contenidos y herramientas de evaluación. Algunas de las más conocidas son: *Canvas, BlackBoard, Moodle y Google Classroom*.

Otra de las herramientas importantes en la modalidad educativa a distancia son las tecnologías que facilitan la comunicación. Estas se dividen en dos grupos: sincrónicas y asincrónicas. Las comunicaciones sincrónicas son conversaciones e interacciones en tiempo real, tanto del estudiante con el profesor, así como entre los propios estudiantes. Entre estas herramientas de comunicación sincrónicas se encuentra el uso de los *Chats* y las Videoconferencias (Gallegos et al., 2021). En el caso de las videoconferencias existen una diversidad de aplicaciones. Algunas de ellas son: *Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, Skype*, entre muchas otras. Por lo contrario, las comunicaciones asincrónicas no se llevan a cabo en tiempo real necesariamente. En ellas, los alumnos y el docente no se encuentran conectados al mismo tiempo. Las herramientas de comunicación asincrónicas más utilizadas son los foros de discusión y el uso del correo electrónico (*email*).

Uno de los propósitos de la utilización de herramientas tecnológicas en la educación a distancia es ayudar a despertar la curiosidad y a capturar la atención de los estudiantes. Para cumplir este objetivo existen actualmente una variedad de herramientas.

Por ejemplo, las aplicaciones como *Kahoot* le permiten al docente crear juegos de preguntas y respuestas donde los alumnos acumulan puntos a medida que van contestando (Leal, 2020). Otras herramientas como *Mentimeter* por ejemplo, permiten la creación de actividades interactivas y de colaboración entre los estudiantes, tales como: nubes de palabras, tormentas de ideas y encuestas interactivas. Por su parte, las aplicaciones tales como *Minecraft* permiten integrar la gamificación como una técnica de enseñanza que hace más entretenida y motivadora las clases. En esta estrategia se integra el material educativo a través de juegos para de esta forma llamar la atención de los alumnos, así como facilitar el aprendizaje y promover la resolución de problemas.

De igual manera, las bibliotecas virtuales son otras de las herramientas de relevancia en la educación a distancia. Algunos ejemplos son: la Biblioteca Digital Mundial, *Google Academic* y *Redalyc*. Según Monroy (2020) las bibliotecas virtuales complementan el material que se discute en los cursos y son de utilidad para profundizar o hacer búsquedas de información de un tema de interés para el estudiante a distancia.

### **El Estudiante a Distancia**

Según Knowles (1989, como se cita en Giraldo, 2019) usualmente los alumnos a distancia son personas adultas que aprenden y poseen necesidades distintas a los niños. Sobre este particular este autor hace mención de la andragogía, la cual se fundamenta en cuatro ámbitos principales: (a) en que los adultos aprenden de forma independiente y autónoma; (b) los adultos relacionan la obtención del conocimiento con la experiencias del pasado y las nuevas; (c) la preparación de su aprendizaje depende de la interacción social del adulto; y (d) a medida que los adultos maduran su percepción del tiempo sufre cambios lo que hace que quieran utilizar lo aprendido de forma más inmediata.

El estudiante a distancia debe poseer un conjunto de destrezas y competencias además de las habilidades tecnológicas para poder desempeñarse exitosamente en esta modalidad educativa (Chiecher, 2019). El alumno de los cursos a distancia debe demostrar destrezas de autodirección, automotivación e iniciativa propia. A su vez, es importante mencionar que los alumnos de esta modalidad educativa tienen una serie de características y necesidades particulares, las cuales deben ser analizadas de manera profunda para minimizar las posibilidades de abandono en los programas académicos a distancia en las instituciones educativas del nivel superior (Rovai, 2003). Jerez (2021) concuerda con esta aseveración de Rovai (2003) al afirmar que los estudiantes a distancia tienen características diferentes a las de un estudiante tradicional presencial.

Por su parte, varios autores como Acuña (2019) establecen que hay una falsa creencia en el alumno a distancia de que estudiar en esta modalidad es más sencillo que en los cursos presenciales. Si el estudiante tiene esta presunción podría influir más adelante en su decisión de permanecer o no en el curso a distancia, si luego se da cuenta de que realmente necesita mayor tiempo, compromiso y autodisciplina para terminar sus cursos a distancia.

Por otra parte, autores como Allen et al. (2013, como se cita en Moore & Diehl, 2019) realizaron varios estudios sobre la satisfacción de los alumnos en la educación a distancia. Basado en los hallazgos concluyeron que el nivel de socialización del alumno es uno de los elementos importantes en los cursos a distancia. Por su naturaleza, en un curso tradicional el alumno puede interactuar con el docente y con los otros alumnos de la clase. Sin embargo, en un curso a distancia no ocurre así. Por lo tanto, la integración social se convierte en un elemento importante para esta modalidad educativa.



Desde otra perspectiva, estos autores Allen et al. (2013, como se cita en Moore & Diehl, 2019) hacen referencia a otros estudios en donde se demuestra que la persistencia del alumno a distancia está relacionada a su nivel de identidad con la institución. En un curso tradicional, el alumno asiste a sus cursos de forma presencial y esto de por sí lo hace sentirse parte de la institución. Sin embargo, en la modalidad a distancia esta identidad física con la institución no existe por naturaleza. Por lo tanto, se deben evaluar e implementar otras estrategias para lograr que el alumno pueda sentirse parte de la institución, aunque no esté físicamente allí.

### **El Docente a Distancia**

Muljana y Luo (2019) llevaron a cabo un estudio para investigar los aspectos que inciden en la persistencia de los alumnos en sus cursos a distancia. Sus hallazgos demostraron que el rol del docente a distancia es un elemento esencial en el proceso educativo y por lo tanto es un aspecto influyente en la decisión de retención de los alumnos. Los profesores en la educación a distancia deben fomentar la participación del estudiante en el curso y lograr así que este lo sienta suyo. Este es un elemento clave para que los alumnos puedan persistir en los cursos a distancia.

Sobre este particular, las investigaciones de Choi y Park (2018) enfatizaron también la importancia del rol del docente, así como el diseño del curso a distancia como elementos importantes que deben revisarse constantemente ya que afectan el rendimiento y la motivación del estudiante. El dedicar esfuerzos en estos dos aspectos podría ayudar a los alumnos a tener un mayor nivel de interacción con el contenido de los cursos a distancia, lo que afectaría de forma positiva su motivación y decisión de persistir en sus cursos y programas a distancia.

De manera similar Tuero et al. (2018) afirmaron a través de los hallazgos de sus investigaciones que, si el docente logra que los alumnos se sientan bien en los cursos a distancia, así como contar con un diseño instruccional eficiente y de calidad, puede contribuir a reducir las tasas de deserción en al menos un 19%. Los autores también señalaron que la capacitación del docente es otro elemento importante para el éxito de esta modalidad educativa.

Sobre este tema, Ríos (2016) realizó una investigación para estudiar las destrezas que deben tener los profesores que ofrecen cursos a distancia. Los resultados resaltaron lo importante y necesario que es la capacitación de los docentes de cursos a distancia para que puedan ofrecer una educación de calidad. Para los docentes encuestados en este estudio, tanto los aspectos relacionados al diseño instruccional, el uso de las tecnologías y las estrategias comunicativas son aquellos en los que necesitan capacitación.

Al igual que en la investigación de Ríos (2016), los hallazgos en un estudio de Acevedo (2018) demostraron que la participación de la facultad en el diseño y los procesos de evaluación de los cursos a distancia es un factor importante en esta modalidad educativa. El rol del profesor en el proceso evaluativo de la calidad de los cursos a distancia debe incluir la colaboración al brindar sugerencias de actividades y al tomar la decisión sobre en qué momento el material educativo debe ser modificado. La evidencia recopilada en este estudio mostró que el 75% de los docentes opinan que la calidad del diseño que le imparten a su curso incide en el desempeño del alumno a distancia. Por otra parte, el 68% indicó que el utilizar distintas metodologías y estrategias en el curso a distancia fomenta el aprendizaje constructivo y activo, lo que le facilita al alumno la adquisición de los nuevos conocimientos.

En esta misma línea de pensamiento en una investigación de Martínez (2019) se recomendó que a los profesores se le deben proveer las herramientas y la capacitación necesaria para que puedan desarrollar nuevas destrezas que le ayuden a implementar las estrategias en los procesos educativos de los programas a distancia. Los hallazgos demostraron que en la mayoría de las instituciones estudiadas ya se habían comenzado a delinear estrategias administrativas para implementar programas de capacitación para los docentes de educación a distancia. Este autor también indicó en su investigación que, en Puerto Rico, la mayoría de las instituciones educativas de nivel superior ya habían integrado la modalidad educativa a distancia en sus enunciados y lineamientos estratégicos. Como parte de cualquier plan estratégico para la modalidad a distancia, es indispensable ofrecer la ayuda necesaria al docente a distancia en las áreas que necesiten fortalecimiento y esto debe ocurrir con el establecimiento de un programa formal de adiestramientos en la institución (Grajales, 2016, como se cita en Martínez, 2019).

Moreno-Salamanca (2019) concuerda con Martínez (2019) al expresar que los aspectos asociados al docente influyen en la decisión del alumno de persistir o desertar de sus estudios a distancia. El autor en una de sus investigaciones sobre este tema recomendó que los programas académicos a distancia deben contar con el apoyo institucional y con estrategias educativas donde el alumno participe de forma activa en los procesos formativos del aprendizaje. De igual forma, con base en los resultados de ese estudio se pudo establecer que los docentes de cursos a distancia además de conocer los temas de sus materias de estudio también deben poseer las destrezas necesarias sobre el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), así como las metodologías que requiere la modalidad educativa a distancia.

## **El Problema de la Deserción en la Educación a Distancia**

Aunque la modalidad a distancia es una alternativa educativa que ha tenido mucha acogida por que les ofrece la ventaja a los alumnos de estudiar y tener mejores oportunidades de empleo en el futuro, las instituciones que ofrecen este formato educativo presentan también altos índices de deserción (Bawa, 2016; Carballo, 2017; Do Carmo, 2019; Ruiz, 2017). La deserción estudiantil es un problema que impacta de forma general las instituciones educativas de nivel superior. Sin embargo, en la modalidad a distancia los índices de deserción son más alarmantes. Carr (2000, como se cita en Rovai, 2003) expone que los índices de retención en los cursos a distancia son a menudo entre 10% y 20% más bajos que los de los cursos tradicionales presenciales. Según Ruiz (2017) este abandono en los programas a distancia se refleja en mayor escala en el primer año de estudios. Por su parte Rovai (2003) expone que este problema se ha estado presentado desde hace varias décadas. En su investigación presentó el ejemplo de los alumnos estadounidenses que se matricularon en instituciones educativas de nivel superior en el año 1995, donde sus niveles de retención solo alcanzaron el 77%, lo que representa que el 23% de los alumnos que comenzaron su carrera universitaria posteriormente desertaron.

Según Do Carmo (2019) el fenómeno de la deserción es una de las situaciones más preocupantes que enfrentan los entornos de educación superior en la actualidad. También menciona que existen muchos estudios que demuestran que este problema aún persiste en las instituciones educativas. Sobre este particular Chiecher (2019) presentó datos de una investigación que realizó en una institución educativa en Argentina, donde se encontró que el 70% de los alumnos a distancia que comenzaron su primer año de estudios, no se matricularon para el segundo año, por lo que se consideraron desertores.

Sobre este particular Rovai (2003) indicó que el incremento en las tasas de deserción es un problema que ha afectado tanto a los programas tradicionales como a distancia. En su investigación el autor citó un artículo de la autora Borrego (2002) en donde se indica que Departamento de Educación Estadounidense comenzó a prestarle una mayor atención e importancia a estos problemas de deserción en la educación superior a partir esa época. En aquel momento el gobierno del presidente Bush brindó una atención especial e importante a los temas de la deserción estudiantil y promovió estrategias enfatizadas en lograr la calidad de la enseñanza a distancia. Para este propósito examinaron los resultados de varias investigaciones en donde se exploraban los factores que podían incidir en la persistencia de los alumnos a distancia. La autora también expuso que el Departamento de Educación Estadounidense examinó las políticas de retención y las formas de utilizar fondos federales para proveer incentivos con el objetivo de recompensar los programas académicos que lograrán retener a la mayor cantidad de estudiantes. Esta necesidad de examinar los métodos de aumentar la persistencia en los programas académicos a distancia se debió a varias razones, entre ellas: (a) el aumento en el número de estudiantes no tradicionales, (b) las bajas tasas de retención asociadas a estos alumnos; y (c) el aumento en la oferta de cursos a distancia.

Por su parte, en una investigación realizada por Restrepo (2005, como se cita en Capera, 2015) en diferentes contextos de los Estados Unidos, Latinoamérica y Europa, se encontró que los niveles de retención en los estudiantes a distancia rondaban entre un 40% y 70%, por ende, la deserción alcanzaba alarmantes cifras de entre el 30% y 60%. De igual forma en este estudio se estableció que la deserción en los cursos a distancia en países como Colombia ya superaban el 60%.

Sobre este tema Jerez (2021) indicó que las altas cifras de deserción en la modalidad a distancia es uno de los problemas mayor estudiados en el ámbito educativo. Al inicio las investigaciones sobre este tema se enfocaban en aspectos psicológicos, pero luego se comenzaron a incluir aspectos ambientales, sociales, institucionales, económicos, entre otros, a las posibles causas de este problema.

Otros investigadores como Lee y Choi (2011, como se cita en Giraldo, 2019) han expresado que este es un problema generalizado hasta el punto de que las instituciones educativas, sus docentes y planificadores continúan evaluando los posibles factores que inciden en este fenómeno de los elevados índices de deserción en los programas de educativos en modalidad a distancia. Esto con el objetivo de delinear, desarrollar y ejecutar nuevas estrategias que sean más efectivas en aumentar los índices de retención en la modalidad de educación a distancia.

Todas estas consideraciones sustentan el problema que se estudió en esta investigación, así como la importancia de analizar y atender este fenómeno. Como señaló Giraldo (2019) el impacto de la deserción puede traer efectos negativos a la proyección de la institución educativa ya que en el sector educativo usualmente existe la creencia de que las tasas de retención están asociadas a la calidad de los programas académicos. Por lo cual, basado en esta premisa, mientras más altas son las tasas de retención, mayor será la reputación de la institución. Heyman (2010, como se cita en Giraldo, 2019) indicó que el identificar, analizar, evaluar, y ejecutar las estrategias correctivas para tratar de reducir la alta incidencia de deserción en los alumnos a distancia, continúa siendo uno de los principales desafíos que afronta esta modalidad educativa en las instituciones educativas.

## **Factores que Inciden en la Deserción**

Aydin et al. (2019) investigaron las razones que tienen los alumnos desertores en los cursos a distancia. Los hallazgos del estudio relacionados a variables personales mostraron que el lograr los objetivos del curso a distancia representa el 10% de la decisión de desertar, el manejo del tiempo un 50.7%, el desconocimiento del curso con un 15%, así como el contenido del programa catalogado como muy fuerte por el 26%. Otro elemento importante encontrado en los hallazgos de esta investigación es que el 90.7% de los alumnos indicó que estaban ocupados en asuntos laborales y un 57% que sus responsabilidades familiares tuvieron peso en la decisión de abandonar sus estudios.

Al igual que Aydin et al. (2019), otros investigadores (Acuña, 2019; Álvarez-Pérez & López-Aguilar, 2017; Rivera, 2011; Terraza-Beleño, 2019) concuerdan en que los aspectos sociales y económicos afectan la decisión del alumno de abandonar los cursos a distancia. En particular el investigador Acuña (2019) mencionó aspectos relacionados a los hábitos del estudio del alumno, así como su nivel de autorregulación en el proceso de aprendizaje. Al igual que en el estudio de Acuña (2019), en otras investigaciones se destacan los aspectos de la autorregulación del alumno y su motivación como parte de los múltiples factores que influyen en su decisión de persistir o desertar del curso a distancia (Barker, 2018; Tinto, 2015; Tinto, 2017). El alumno que desea permanecer y concluir sus cursos a distancia necesita esforzarse para lograrlo (Tinto, 2017, como se cita en Jerez, 2021). Por su parte, autores como Seidman (2016) recomendaron que, para minimizar la deserción en la educación a distancia, la institución debe realizar intervenciones tempranas y continuas, así como apoyar al alumno en lograr sus metas educativas.

Por otra parte, en una investigación de Capera (2015) se identificaron algunos determinantes relacionados con la deserción de los alumnos a distancia. Entre los aspectos encontrados Capera mencionó: las deficiencias en el ámbito académico, el aspecto intelectual y la motivación del estudiante, otros elementos externos en el entorno de la institución, así como la comunicación y ayuda que reciben los alumnos a distancia por parte de sus profesores; siendo los factores relacionados a la interacción académica y los personales los que más se correlacionan con el problema de la deserción estudiantil.

En cuanto a los aspectos personales, Capera (2015) identificó los elementos económicos, así como las responsabilidades familiares como áreas que podrían incidir en la decisión del alumno en abandonar sus estudios. El 50% de los alumnos que participaron en esta investigación indicaron que los aspectos personales son los que mayor peso tuvieron en su decisión de desertar de los cursos a distancia.

Al igual que en los resultados de la investigación de Capera (2015), en un estudio de Trucco (2017) se demostró que los aspectos familiares y económicos influyen en la decisión de desertar de los alumnos a distancia. También se evidencio que los factores sociales y afectivos de los estudiantes son aspectos influyentes. Trucco (2017) planteó en su estudio que el nivel de compromiso e integración que se logre con el alumno es crucial para que este permanezca en el curso a distancia. Las interacciones entre los alumnos, docentes y la institución inciden en la manera que el alumno logra la integración con esta modalidad educativa y por consiguiente tiene un efecto en su decisión de persistir o desertar de sus cursos a distancia.



De igual forma Ruiz (2017) identificó en su investigación los aspectos que influyen en la decisión de desertar de los alumnos a distancia. Los factores encontrados los agrupó en las siguientes categorías: individuales, sociales, económicos, institucionales y académicos. Precisamente otros autores como Tinto (1993, como se cita en Stevens et al., 2018) señalaron que entre el 20% y 30% de los estudiantes que abandonan sus estudios a distancia lo hacen por motivos académicos, mientras que el restante lo hace por otras diversas razones. Los autores Gregori et al. (2017) establecieron varias guías de buenas prácticas para reducir la deserción estudiantil en los cursos a distancia. Entre las estrategias mencionaron: (a) invitar a los estudiantes a conectarse a una primera reunión virtual del curso, (b) enviar recordatorios de los horarios de oficina del docente, y (c) brindar flexibilidad en las tareas del curso. Estos autores enfatizaron la importancia de que el docente sea empático con el estudiante y en que debe mantener una comunicación activa y clara con ellos.

Por otra parte, Giraldo (2019) realizó una investigación en Colombia para evaluar los aspectos que influyen en la decisión de deserción de los alumnos a distancia. Basado en los hallazgos de este estudio se identificaron las principales causas de las altas cifras de deserción en esta modalidad educativa. Los factores encontrados se agruparon en las siguientes categorías: personales, institucionales, académicos, ambientales, tecnológicos y motivacionales. Para los factores personales se contrarrestaron estudios en donde se indicaba que los alumnos novatos en la modalidad a distancia tenían mayor probabilidad de desertar por su poca experiencia en esta modalidad educativa. En cambio, otros autores como Park y Choi (2009, como se cita en Giraldo, 2019) indicaron que no necesariamente la condición de novato hace que un alumno este en riesgo de desertar.

Sobre los aspectos relacionados con la institución que inciden en la deserción de los estudiantes, Giraldo (2019) mencionó los siguientes: (a) la atención general de la institución; (b) la disponibilidad de los asesores académicos; (c) la formación introductoria facilitada; (d) la importancia de las tareas y las pruebas, en relación con los cursos y el programa académico; y (e) la calidad de los docentes.

Sobre los aspectos académicos en la investigación de Giraldo (2019) se encontró que la opinión de los alumnos sobre la disponibilidad y calidad de los cursos, así como la integridad y el progreso académico, son aspectos que influyen en su decisión de persistencia en los cursos a distancia. Por lo tanto, Giraldo pudo demostrar que el nivel de integración académica es crucial para esta modalidad educativa.

Por otra parte, los aspectos ambientales de dicho estudio se relacionaron con la percepción de los alumnos con el manejo adecuado del tiempo con los asuntos familiares, laborales y académicos, así como el apoyo que reciben de sus familiares. Los hallazgos de la investigación mostraron que el 86.4% de los alumnos que desertaron tenían un trabajo a tiempo completo, lo cual pudo haber creado conflictos con su manejo del tiempo incidiendo así en su decisión final de desertar de sus cursos a distancia.

En el ámbito tecnológico, Giraldo (2019) mencionó las habilidades necesarias para manejar la plataforma de aprendizaje, así como la comunicación con los compañeros del curso y con sus docentes. Giraldo indicó que, en cuanto a los factores motivacionales evaluados en su estudio, los alumnos expresaron su insatisfacción en cuanto a: los asesores académicos, la comunicación institucional y con sus docentes, así como el grado de apoyo técnico con las tecnologías y los sistemas de gestión del aprendizaje de la institución.

Giraldo (2019) también señaló que el no cumplir con todos estos aspectos identificados podría causar un aislamiento digital del alumno lo que a su vez podría redundar en que finalmente decida desertar de sus cursos a distancia. Garcia-Aretio (2019) concuerda con las premisas de Giraldo (2019) al indicar que los aspectos académicos, ambientales, sociales e institucionales tienen efectos en la decisión de desertar de los alumnos a distancia. El autor también concuerda con que el alumno a distancia tiene unas características particularidades que lo diferencian de un alumno en la modalidad presencial.

Otros autores como Morgado et al. (2016, como se cita en García-Aretio, 2019) concuerdan en que el perfil del alumno a distancia ideal debe incluir las siguientes características: comunicativo, pensador abierto, responsable, automotivado y autodisciplinado. Esta premisa es importante, ya que se confirma que precisamente el alumno a distancia debe tener estas características para que pueda completar su grado de forma exitosa. De igual forma García-Aretio (2019) concuerda con Giraldo (2019) al exponer que uno de los aspectos que puede incidir en las altas tasas de deserción es el manejo inadecuado del tiempo que se le dedica a los estudios. El autor indicó que la percepción de falta de tiempo podría estar relacionado también a deficiencias en los docentes y en la estructura de la institución, así como en la insatisfacción del alumno por el cúmulo de situaciones, sobre todo, si es un alumno nuevo en la modalidad a distancia. García-Aretio también hizo referencia en su investigación a otros autores como Tabbodi et al. (2015) quienes indicaron que los alumnos desertan de sus cursos a distancia cuando su aprovechamiento y rendimiento académico disminuye y, a la inversa, persisten en los mismo cuando este nivel incrementa.

García-Aretio (2019) también mencionó los aspectos que se le atribuyen al rol del profesor en la educación a distancia, entre ellos: (a) la falta de supervisión, (b) materiales educativos que no tienen el diseño instruccional correcto, (c) la falta de flexibilidad del programa, (d) actividades evaluativas ineficientes, y (e) el bajo nivel de capacitación de los profesores en las destrezas necesarias para manejar adecuadamente los sistemas y las tecnologías en la educación a distancia. Por su parte, Gaytan (2015, como se cita en García-Aretio, 2019), reafirmó este argumento al indicar que los alumnos a distancia desean recibir indicaciones y retroalimentación de sus docentes porque esto les permite adentrarse en el proceso de mejorar su rendimiento y aprovechamiento académico.

En la actualidad el rol del profesor debe ser uno de facilitador del proceso educativo. En este proceso se debe integrar la tecnología y las ventajas de la modalidad a distancia. Sobre esto, Rangel (2015, como se cita en Ramos, 2020) indicó que las estrategias que eran utilizadas por los profesores en el pasado para enseñar en sus cursos cambiaron ya que en la actualidad se requiere también que tengan un amplio dominio en el uso de la tecnología y su integración al proceso educativo.

De igual manera Ramírez (2020) en un estudio identificó las actitudes que muestran los docentes para lograr integrar la tecnología al proceso educativo y el beneficio que esto aporta a los estudiantes a distancia. En la actualidad la mayoría de los profesores cuentan con tecnología en sus entornos educativos, sin embargo, muchos no poseen la capacitación ni la motivación necesaria para poder integrarla a sus cursos. Galiano et al. (como se cita en Ramírez, 2020) indicaron que los profesores tienen que reinventarse y establecer metodologías y estrategias innovadores para atemperarse a los requerimientos de la actualidad para esta modalidad educativa.

### **Factores que Inciden en la Retención**

Chiecher (2019) realizó un estudio donde analizó los perfiles de los alumnos a distancia que tuvieron una trayectoria sobresaliente durante su primer año de estudios. Los hallazgos de su investigación mostraron que dentro de los factores personales que tienen correlación con el logro académico y con la persistencia en los cursos a distancia se encuentran: (a) el nivel de educación de los padres, (b) las metas educativas del alumno, y (c) los aspectos motivacionales. En cuanto a los factores académicos, los hallazgos del estudio demostraron que la disponibilidad del docente y su rapidez para dar respuestas a las preguntas o para proveer retroalimentación de las actividades realizadas, son elementos determinantes para mantener la retención de los alumnos a distancia. Chiecher señaló que, si bien el éxito de la modalidad a distancia depende del alumno, también el diseño instruccional es un elemento decisivo para la retención estudiantil.

Otros autores como Prada et al. (2017) concuerdan en que los factores académicos son elementos que se repiten como posibles influyentes para la retención de los alumnos a distancia. La disponibilidad de los materiales instruccionales, la carga académica y las tutorías son señalados también por los alumnos como elementos relevantes para permanecer en sus estudios. Sobre los factores relacionados a las características de esta modalidad educativa que favorecen la retención se encuentra el grado de flexibilidad, así como la capacidad que les ofrece a los alumnos de cumplir con sus responsabilidades familiares y laborales (Rivera, 2011). Sin embargo, este nivel de flexibilidad debe venir acompañado de un manejo adecuado del tiempo por parte del alumno ya que, si esto no se cumple, es poco probable que pueda permanecer y cumplir los requerimientos académicos de esta modalidad educativa (Chiecher, 2019).

La interacción del profesor y el alumno es otro de los factores estudiados como favorecedores de la retención en los cursos a distancia. Chiecher (2019) señaló que la presencia del docente está vinculada a la rapidez en que le da respuestas a las preguntas y a la retroalimentación que le ofrece a los alumnos cuando tienen dudas sobre el material educativo. Si el docente brinda respuestas rápidas a las dudas del estudiante, y provee una atención inmediata y permanente, motivará y promoverá la persistencia de los alumnos a distancia (Carballo, 2017). Onrubia (2016) indicó que el docente, además de presentar el material educativo y desarrollar las tareas que debe realizar el estudiante, debe dar seguimiento de forma continua al proceso de aprendizaje. Esto involucra: (a) brindar seguimiento a los avances del proceso educativo; (b) detectar y atender dificultades; y (c) ofrecer el apoyo que sea necesario en el momento adecuado. El tiempo que tarda un profesor en contestar las dudas de los alumnos y lo pertinente que sea esta retroalimentación, así como la frecuencia de las comunicaciones, también influye en la decisión de permanencia del alumno en los cursos a distancia (Rivera, 2011).

Sobre este tema, Jerez (2021) señaló que en la educación a distancia la integración entre los profesores y los estudiantes es un elemento importante. Esto se debe a que en esta modalidad educativa los docentes y los alumnos no comparten un mismo espacio físico ni tiempo lo que contribuye a crear mayores barreras de separación entre ellos, influyendo así en la retención en los cursos a distancia (Waite, 2016). Por lo tanto, el docente a distancia debe fortalecer los lazos de interacción con sus alumnos a través de las actividades del curso.

Sobre las estrategias apropiadas para lograr este nivel de interacción necesario entre el docente y el alumno, Waite (2016) recomendó que se debe tener al menos una

reunión virtual cada semana, animarlos a participar y a preguntar sobre el tema de la clase, así como promover y fomentar el aprendizaje colaborativo. Las clases a distancia que exhiben un alto nivel de interacción son más propensas a lograr que el estudiante se sienta más satisfecho, motivado, y por consiguiente a que permanezca en sus estudios. Waite (2016) planteó la necesidad del docente de contar con la formación necesaria para lograr estimular a los alumnos. El proceso de interacción debe incluir también una retroalimentación adecuada en el momento apropiado y que sea de un modo constructivo.

Sobre el tema de la retroalimentación del profesor hacia sus alumnos, Martínez (2016) indicó que esta estrategia debe realizarse de una forma correcta para que el alumno lo perciba como una crítica saludable. Este proceso permite al docente aclarar las dudas y a ofrecer recomendaciones a los estudiantes sobre los aspectos en los que deben mejorar. A través de este tipo de estrategias se puede analizar las capacidades que debe demostrar el alumno y evidenciar de esta forma lo que está aprendiendo sobre el tema de estudio. También brinda la oportunidad de atender las posibles dificultades académicas y fomenta los espacios para el mejoramiento continuo. La retroalimentación al alumno por parte del profesor es una parte importante en su proceso formativo y por ende influye en su decisión de permanencia en los cursos a distancia.

Precisamente la autora Couture (2018) indicó que algunas de las aportaciones de los profesores para lograr que la satisfacción del alumno a distancia incrementa, así como su deseo de permanecer en el curso, están relacionadas al grado de compromiso del docente con el curso y con sus interacciones con el estudiantado. Si el docente se envuelve en los procesos educativos y logra obtener el compromiso de sus alumnos, se desarrolla un clima favorable para que el alumno persista y culmine su curso a distancia.

Tinto (2015) concuerda con Couture (2018) al afirmar que el docente que no tiene el nivel de compromiso e interacción que el alumno espera, se convierte en una barrera para él por lo que es más propenso a desertar. Sobre este particular Jerez (2021) indicó que los alumnos a distancia usualmente se sienten solos en los procesos educativos y muchas veces ansiosos. Por esto es vital el rol del profesor en el proceso educativo a distancia. Jerez también afirmó que además del rol del docente, para prevenir que el alumno se sienta solo en el proceso necesita del apoyo académico de la institución, así como de los asesores académicos como elementos importantes en el proceso educativo.

Ohrablo (2016) concuerda con este planteamiento de Jerez (2021) al indicar que los asesores académicos tienen un rol importante en esta modalidad educativa. El autor planteó que el alumno a distancia la mayoría de las veces se siente perdido en el proceso formativo ya que no cuenta con una institución física como referencia. En el ambiente de aprendizaje de la modalidad a distancia, los asesores tienen la oportunidad de lograr que los alumnos establezcan un vínculo con la institución educativa. Los alumnos que se sienten acompañados y guiados en el proceso experimentan experiencias positivas en su comienzo en este entorno de la educación a distancia. El asesor académico debe entender las necesidades y limitaciones del alumno a distancia para de esa forma poder intervenir y ofrecerle las mejores alternativas.

De igual manera en los hallazgos de una investigación de Coder (2016) se demostró que las intervenciones de los asesores académicos pueden lograr que los estudiantes alcancen sus metas académicas y por tanto a incidir en su permanencia en los cursos a distancia. Según esta investigación es imperativo desarrollar estrategias para fortalecer los vínculos del estudiante con la institución a través de la asesoría académica,



tales como: actividades de los estudiantes con los asesores académicos donde le puedan realizar preguntas, encuestas a los alumnos, adiestramientos sobre el uso de la plataforma de aprendizaje y demás sistemas tecnológicos institucionales, entre otros.

Sobre esta temática en una investigación de Mendoza (2015) se recomendó que los asesores académicos, consejeros, docentes y los demás componentes de la institución deben atender las situaciones individuales que puedan enfrentar los estudiantes, así como diseñar las estrategias que atiendan el problema. Estas estrategias las pueden utilizar posteriormente cuando se encuentren con casos similares en el futuro. En un estudio de Barnett (2018) se establecieron tres ámbitos que son claves para la permanencia del alumno en la modalidad a distancia: (a) precisamente el educar a los asesores académicos sobre las necesidades particulares del estudiantado a distancia; (b) la oficina de admisiones debe ser muy cuidadosa en los alumnos que admite a los programas a distancia y a prestar atención en la cantidad de cursos en línea que un estudiante a distancia debe tomar; y (c) la importancia de la orientación en este tipo de alumnos.

Por otra parte, los investigadores Muljana y Luo (2019) realizaron un metaanálisis de 40 investigaciones relacionadas a la retención de los alumnos a distancia en las instituciones educativas. Los autores identificaron varios aspectos que inciden en la retención de los alumnos, tales como: (a) el apoyo de la institución, (b) el rol de los profesores como facilitadores del proceso de aprendizaje, (c) nivel de dificultad del grado académico, y (d) la satisfacción del estudiantado.

De igual manera en un estudio de Capera (2015) se evaluaron los posibles factores relacionados a la retención de los alumnos en programas académicos a distancia. Como parte de los resultados del estudio se identificaron varios posibles determinantes de

que un estudiante permanezca o no en la modalidad a distancia, tales como: (a) la interacción con sus profesores; (b) los aspectos académicos; (c) los factores económicos; (d) los compromisos y responsabilidades con la familia; y (d) la flexibilidad de lugar y horarios. De igual forma Gregori et al. (2017) indicaron que las buenas estrategias del rol del docente, así como su relación con los estudiantes reducen en un 25% las posibilidades de deserción.

Por otra parte, sobre las características personales de los estudiantes a distancia, investigaciones previas han vinculado la retención en los cursos de la modalidad a distancia a factores relacionados a la motivación que tienen los alumnos para cumplir sus metas educativas (Capera, 2015; Castejón et al., 2016; Chiecher et al., 2016; Garbanzo, 2007). A su vez, los estudiantes que disfrutan mientras estudian y hacen sus tareas, tienden a orientar sus esfuerzos y conductas hacia la persistencia en el grado académico (Chiecher, 2019). Sepúlveda (2016) indicó que también son importantes los aspectos relacionados a la comunicación efectiva de los alumnos con sus profesores y compañeros de clase en los diversos lugares donde interaccionan socialmente. Para atender los aspectos que causan la deserción estudiantil es indispensable que los docentes ofrezcan el apoyo y el acompañamiento necesario a los alumnos a distancia, así como identificar y trabajar con las dificultades que tengan para adaptarse a esta modalidad educativa (Galvis et al., 2016, como se cita en Jerez, 2021).

La mayoría de los planteamientos, enunciados y hallazgos discutidos en esta revisión de literatura fueron utilizados como base para que varios investigadores desarrollarán modelos teóricos centrales que abordarán el tan complejo tema de la retención en la educación a distancia. Estos modelos son discutidos a continuación.

## **Modelos de Retención en la Educación a Distancia**

Existen una variedad de modelos y teorías que pretenden explicar la retención y la persistencia en los cursos a distancia. Al realizar la revisión de la literatura para esta investigación, se encontró que en la mayoría de los estudios que abordan este mismo problema se hace referencia a tres modelos principales que estudian los factores que influyen en la retención de los alumnos a distancia. Estos son: el Modelo de Retención de Tinto (1975), el Modelo de Retención de Bean y Metzner (1985) y el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003).

### ***El Modelo de Retención de Tinto***

Uno de los modelos teóricos más influyentes que pretende explicar la persistencia en la educación superior es el de Tinto (1975). Este modelo establece que los factores que inciden en la persistencia del alumno se dividen en dos grandes categorías: (a) los factores de las experiencias previas, así como las características individuales de los alumnos; y (b) las experiencias del alumno luego de ser admitido en la institución educativa. En esta teoría se plantea que esas experiencias y características del alumno son variables que no pueden ser cambiadas por la institución ya que son elementos previos a su ingreso. Sin embargo, las experiencias luego de su admisión a la institución, que Tinto les llama variables de integración, sí son afectadas por las políticas, prácticas y estrategias de la institución. El autor indicó que existen diversos estudios sobre la persistencia de los alumnos a distancia en donde los hallazgos demostraron que la integración académica es un aspecto influyente en la decisión de retención del alumno. Por lo tanto, la persistencia es a menudo vista como una medida de cuan bien integrados están los alumnos con una institución educativa en particular.

Según el modelo de Retención de Tinto (1975), esta integración académica y social, como parte de las experiencias en la institución, son esenciales para la retención de estudiantes (Rivera, 2011). En esta teoría de Tinto, la integración académica es medida por el promedio general del estudiante en la institución (GPA, por sus siglas en inglés). La integración social es evaluada por el grado y cantidad de interacciones positivas del alumno con sus pares y con los docentes, así como su involucramiento en actividades extracurriculares en la institución (Rovai, 2003). Tinto afirmó que la integración de estas dos dimensiones (los aspectos académicos y sociales) produce un mayor compromiso del alumno con su institución educativa y por lo tanto incrementa sus niveles de persistencia. Por ejemplo, si no hay suficientes interacciones con sus compañeros de clases o con la facultad, el alumno podría sentir que no encaja en el entorno de aprendizaje y a tener un bajo sentido de comunidad. El autor afirmó que sí, por lo contrario, el estudiante tiene un mayor número de experiencias que lo ayuden a integrarse socialmente a la vida universitaria, mayor será la probabilidad de que persista.

En otras investigaciones Tinto (1993, como se cita en Rovai, 2003) también enfatizó lo importante que son las comunidades de aprendizaje para facilitar el trabajo colaborativo en donde los alumnos aprenden juntos en lugar de hacerlo por separado. También planteó la necesidad de las instituciones educativas de ser proactivas en este proceso de integración del alumno a distancia. Algunas de las estrategias citadas en el estudio de Tinto fueron: (a) orientaciones a los alumnos de nuevo ingreso e integrarlos a las comunidades de aprendizaje (Koutsoubakis, 1999); (b) ofrecer cursos remediales a los alumnos que lo necesiten (Hashway et al., 2000); y (c) crear un programa introductorio a la vida universitaria para los alumnos recién admitidos (Wolf-Wendel et al., 1999).

Si bien es cierto que este modelo teórico de Tinto es uno de los más influyentes en explicar el problema de la deserción, tan bien es cierto que hay otros autores que han opinado distinto a Tinto o sobre las limitaciones que tiene su modelo. Uno de ellos fue Yorke (1999, como se cita en Rovai, 2003) quien indicó que las teorías del modelo de Tinto no consideran los factores externos que pueden afectar las percepciones, compromisos y reacciones de los estudiantes. De igual forma otros investigadores como Bean y Metzner (1985) expresaron que, aunque el Modelo de Retención de Tinto (1975) tiene muchos aciertos, no es útil para estudiar en específico los aspectos que influyen en la retención de aquellos alumnos no tradicionales cuya integración social y académica no es tan influyente en sus decisiones de permanecer o no en un curso.

### ***El Modelo de Retención de Bean y Metzner***

Bean y Metzner (1985) definieron al estudiante no tradicional a distancia como aquel cuya edad usualmente oscila los 24 años o más, y que a menudo ya tiene responsabilidades familiares y laborales. Estas características inciden de alguna forma en sus deseos de persistencia y retención en los cursos a distancia. Estos autores citaron investigaciones como la de Wood (1996) en donde se encontró que más del 70% de los alumnos de cursos a distancia también laboraban a tiempo completo. Los estudiantes no tradicionales generalmente se asocian con la vida fuera de la institución educativa, pertenecen a grupos sociales que no están asociados con la institución educativa, no participan en organizaciones estudiantiles y usualmente estudian a tiempo parcial. Debido a que estos alumnos manejan su tiempo entre sus clases, trabajo, familia y sus roles en la comunidad, a menudo tienen poco tiempo para participar físicamente en la institución educativa (Graham & Gisi, 2000, como se cita en Rovai, 2003).

Utilizando como base el Modelo de Retención de Tinto y otras teorías psicológicas, Bean y Metzner (1985) propusieron su modelo teórico sobre este tema, precisamente enfocado en las características particulares de estos alumnos universitarios no tradicionales (Rivera, 2011). Estos investigadores establecieron a través de su modelo que la decisión de un alumno no tradicional de permanecer en la educación a distancia responde a cuatro grupos de variables: (a) factores académicos (por ejemplo, los hábitos de estudio y la cantidad de cursos disponibles); (b) el trasfondo del estudiante (por ejemplo, edad, metas educativas y el promedio académico de la escuela superior); (c) factores ambientales (por ejemplo, los aspectos financieros, las horas de empleo, las responsabilidades familiares y los estímulos externos); y (d) los factores de integración social y académica mientras están en la institución (Rovai, 2003).

En una investigación posterior, Bean y Metzner (1987, como se cita en Rovai, 2003) encontraron que, aunque las variables de integración no eran necesariamente significativas para los alumnos no tradicionales, el promedio académico y el compromiso institucional sí lo eran. Estos aspectos afectan la percepción que tiene el estudiante sobre el grado de utilidad que tiene el programa académico en lo que respecta a obtener un empleo, así como en incrementar su motivación. Sobre este particular, Parker y Greenlee (1997, como se cita en Rovai, 2003) encuestaron a un grupo de estudiantes de una institución de Virginia para conocer su grado de satisfacción con los programas académicos. Esta institución se caracterizaba porque la mayoría de su matrícula estaba compuesta por alumnos no tradicionales. Los hallazgos del estudio demostraron que los problemas financieros, las complicaciones familiares, el conflicto con los horarios de trabajo y el pobre desempeño académico fueron los causantes de la deserción estudiantil.

Bean y Metzner (1985) utilizaron los resultados de esta investigación de Parker y Greenlee para integrar los aspectos ambientales a su modelo de retención.

### ***El Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai***

Los dos modelos teóricos explicados en los apartados anteriores, entiéndase el de Tinto (1975) y el de Bean y Metzner (1985), han tenido una gran influencia en explicar los posibles aspectos que inciden en la persistencia y la retención de los alumnos a distancia (Rovai, 2003). De acuerdo con los planteamientos de Rovai, otros autores como Cabrera et al. (1992, como se cita en Rovai, 2003) encontraron similitudes entre los modelos de Tinto, y el de Bean y Metzner. Estos autores concuerdan en los efectos positivos para la retención de estudiantes que tienen los factores relacionados a la integración institucional y social del Modelo de Tinto (1975). A su vez están de acuerdo con el impacto que los factores externos a la institución tienen en la deserción estudiantil, tal como exponen Bean y Metzner (1985) en su modelo de retención. De esa forma identificaron dos predictores significativos, uno de cada modelo, para ayudar a explicar la persistencia. Llegaron a la conclusión de que la interacción entre los factores institucionales, personales y externos deben ser elementos que considerar al desarrollar las estrategias para aumentar los niveles retención de los estudiantes a distancia.

Sin embargo, estos dos modelos teóricos fueron principalmente desarrollados con los programas académicos presenciales en mente y aunque son ampliamente relevantes para los programas académicos a distancia, su capacidad de explicar la persistencia y retención de los alumnos a distancia es muy limitada. Rovai (2003) señaló que los alumnos a distancia tienen características y necesidades que difieren de los alumnos tradicionales. De igual forma mencionó que el entorno de aprendizaje a

distancia difiere en varios aspectos importantes del entorno presencial de las instituciones educación superior. El autor afirmó que los estudiantes a distancia usualmente son adultos y que el adulto estudia para cumplir sus metas educativas a diferencia de los niños que lo hacen por el requerimiento mandatorio de asistencia.

Por todas estas razones, Rovai (2003) recomendó que se debían sintetizar los planteamientos y teorías de los modelos de Tinto, y el de Bean y Metzner en un solo modelo teórico que pudiera ser un mejor predictor de la persistencia de los estudiantes adultos no tradicionales, a diferencia de utilizar cada modelo por separado. También mencionó que estos dos modelos se diseñaron teniendo en cuenta la educación en los cursos presenciales, es decir, los estudiantes tradicionales que asisten a clases en las instalaciones físicas de la institución educativa. Por lo que existía la necesidad de que el modelo de retención a sintetizar se enfocará también en los alumnos de programas académicos a distancia, los cuales tienen unas necesidades particulares.

Es por esto que Rovai (2003), luego de analizar los Modelos de Retención de Tinto (1975) y el de Bean y Metzner (1985), los utilizó como base para crear un nuevo modelo teórico de retención que incluyera las características y aspectos particulares del estudiante a distancia. Su objetivo fue sintetizar estas teorías existentes en un nuevo modelo compuesto que explicara mejor la persistencia y la retención entre la mayoría de los estudiantes no tradicionales que se inscriben en cursos a distancia. A esta nueva propuesta le llamó el *Modelo Compuesto de Persistencia* (CPM, por sus siglas en inglés).

Este modelo establece que los aspectos que inciden en la retención de los cursos a distancia se pueden agrupar en tres renglones principales: (a) las características y destrezas previas del estudiante (tales como, la edad, el género y las habilidades previas



del alumno); (b) los factores externos (tales como, las finanzas, las responsabilidades familiares y los horarios de trabajo); y (c) los factores internos (tales como, la integración académica, integración social, compromiso institucional, nivel de satisfacción, utilidad del programa académico, y los estilos de enseñanza y aprendizaje).

Además de los modelos teóricos de Tinto, Bean y Metzner, Rovai (2003) para elaborar su modelo teórico de retención también utilizó otros modelos de persistencia cuyos planteamientos tenían que ver con los aspectos psicológicos. Por ejemplo, el modelo de Fishbein y Ajzen (1975, como se cita en Rovai, 2003) el cual establece que la decisión del estudiante de persistir se basa en gran medida a sus comportamientos, actitudes y sus intenciones de aprender. Por su parte, Corno y Kanfer (1993, como se cita en Rovai, 2003) sugirieron que el grado de determinación del alumno es la fuerza mediadora entre las intenciones y los comportamientos para aprender. En consecuencia, definieron la determinación del estudiante como aquellos pensamientos y comportamientos que están dirigidos a mantener la intención de alcanzar una meta específica sin importar las distracciones.

Por otra parte, Heckhausen y Kuhl (1985, como se cita en Rovai, 2003) describieron la voluntad del estudiante como un estado psicológico caracterizado por pensamientos relacionados a como convertir las metas educativas en acciones y enfatizaron el rol de la autorregulación del estudiante en el contexto de la persistencia. Afirmaron que la motivación es un elemento suficiente para que los estudiantes se matriculen en programas educativos, pero que los alumnos en programas que requieren un esfuerzo continuo pueden encontrar una motivación decreciente, particularmente si se encuentran con alguna adversidad.

Además de los aspectos psicológicos, Rovai también integró a su modelo de persistencia otros elementos que requieren los estudiantes a distancia, según estipulados por varios autores: (a) las destrezas particulares que necesita el estudiante a distancia (Cole, 2000; Rowntree, 1995, como se cita en Rovai, 2003), (b) las necesidades particulares de este tipo de estudiante (Workman & Stenard, 1996, como se cita en Rovai, 2003) y (c) el grado de integración de los estilos de enseñanza y aprendizaje requeridos para los contextos de la modalidad educativa a distancia (Grow, 1996, como se cita en Rovai, 2003)

En resumen, luego de sintetizar los distintos modelos de retención y las teorías psicológicas sobre el tema, el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) quedó constituido por cuatro ámbitos principales: (a) las características previas del estudiante, (b) las destrezas previas del estudiante, (c) los factores internos durante su vida universitaria, y (d) los factores externos luego de su admisión a la institución educativa.

Para el ámbito de las características previas del estudiante a distancia de este modelo, Rovai se basó en los planteamientos del Modelo de Retención de Bean y Metzner (1985) donde se afirma que las características del alumno a distancia, por ejemplo: la edad, género, capacidad intelectual y el aprovechamiento académico, así como su preparación antes de ingresar a la institución educativa, pueden afectar el nivel de persistencia del estudiante. Por ejemplo, la investigación de Ross y Powell (1990, como se cita en Rovai, 2003) demostró que las mujeres tienden a tener mayor éxito en los cursos a distancia en comparación con los hombres. En otra investigación de Rovai se encontraron diferencias similares relacionadas con el género en los cursos a distancia y los atribuyo a las diferencias en los patrones de comunicación y al sentido de comunidad.

Otros autores como Álvarez-Pérez y López-Aguilar (2017) también concuerdan con el modelo de Rovai en cuanto a que las características del alumno a distancia pueden incidir en la decisión de deserción. Además de las características, Rovai también plantea en su modelo teórico la importancia de analizar las destrezas previas del estudiante.

En cuanto a las destrezas previas del estudiante a distancia que Rovai (2003) plantea en su modelo teórico, varios investigadores han demostrado la relación significativa que existe entre el rendimiento académico previo del estudiante y el grado de éxito que tendrá en el programa educativo a distancia. Schlosser y Anderson (1994, como se cita en Rovai, 2003) explicaron esta relación al teorizar que los alumnos que completaron una educación más formal o que obtuvieron calificaciones más altas, llegan a la institución con mayores destrezas de estudio, así como con expectativas realistas de los requisitos y el esfuerzo necesario para cumplir con su educación.

Para que el aprendizaje a distancia sea exitoso se requiere de una serie de destrezas previas en los estudiantes. Rowntree (1995, como se cita en Rovai, 2003) afirmó que los alumnos en esta modalidad educativa requieren las siguientes habilidades previas: (a) destrezas de computación, (b) alfabetización digital, (c) manejo adecuado del tiempo, y (d) las interacciones interpersonales. A su vez Cole (2000, como se cita en Rovai, 2003) planteó la importancia que tienen las habilidades de escritura y lectura en la modalidad a distancia, y la necesidad de que los alumnos tengan un buen rendimiento en estas áreas. Debido a que el alumno a distancia normalmente trabaja de forma independiente, necesita destrezas que le ayuden a incrementar su capacidad de localizar, evaluar y utilizar de manera efectiva la información (Rovai, 2003). Las deficiencias en estas destrezas del alumno a distancia pudieran conducir a dificultades académicas y por ende a la deserción.

Las experiencias de los estudiantes una vez son admitidos a las instituciones educativas pueden incidir en su decisión de permanecer en el grado académico (Tinto, 1975). En el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003), estas experiencias son divididas en dos categorías principales: los factores externos y los factores internos.

Los factores externos en el modelo fueron en gran medida tomados de las variables ambientales que contiene el Modelo de Retención de Bean y Metzner (1985), tales como: los aspectos financieros, horas de trabajo, responsabilidades familiares y los estímulos externos. Acerca de este tema, Tinto (1993, como se cita en Rovai, 2003) señaló que el cursar un grado académico es solo una de las muchas obligaciones que puede tener un alumno. En consecuencia, expresó que los niveles de retención estudiantil podrían debilitarse a causa de estos factores externos cuando los procesos académicos y sociales de la institución educativa son débiles.

Por su parte, los factores internos del modelo de Rovai (2003) fueron tomados del modelo Tinto (1975) así como del modelo de Bean y Metzner (1985). Sin embargo, tanto Tinto como Bean y Metzner explicaron estos aspectos desde la perspectiva de los aprendices que asisten físicamente a una institución educativa. Además de los planteamientos de Tinto, Bean y Metzner, Rovai también integró a su modelo los aspectos establecidos por otros investigadores. Uno de estos factores son las necesidades especiales del estudiante a distancia. Muchos investigadores han demostrado que los estudiantes a distancia tienen una serie de necesidades particulares a diferencia del estudiante tradicional (Barnett, 2018; Knowles, 1989, como se cita en Rovai, 2003). Workman y Stenard (1996, como se cita en Rovai, 2003) también investigaron sobre este tema e identificaron cinco necesidades principales de los estudiantes a distancia. Estos

autores señalaron que el grado en que se satisfagan estas cinco necesidades de los estudiantes a distancia tendrá una gran influencia en mantener sus niveles de persistencia necesarios para que puedan culminar el programa académico.

De acuerdo con Workman y Stenard (1996, como se cita en Rovai, 2003) la primera necesidad del alumno a distancia es el entendimiento y accesibilidad de las políticas, prácticas y procedimientos en los programas de educación a distancia. Los alumnos a distancia podrían no tener una buena comprensión de todas las políticas y prácticas que existen en la institución educativa. Por lo tanto, el sistema de aprendizaje a distancia debe contener información detallada sobre la institución, los programas educativos y los cursos, que le permita al estudiante acceder a esta información de inmediato. De igual forma, debe incluirse la información de contacto de los docentes a distancia, los consejeros académicos, técnicos de soporte, entre otros. Los autores también sugirieron que se debe elaborar un manual del estudiante a distancia, el cual los alumnos puedan tener accesible en todo momento.

La segunda necesidad del estudiante a distancia es la autoestima. Según Workman y Stenard (1996, como se cita en Rovai, 2003) los programas de educación a distancia pueden desarrollar la autoestima en los estudiantes al requerirles que participen en un programa de orientación previo a ingresar a la institución educativa. Además, se puede fomentar la autoestima a través de las siguientes estrategias: (a) durante las tareas y trabajos de los cursos a distancia; (b) identificando y estableciendo objetivos de aprendizaje medibles y precisos; y (c) proporcionando comentarios oportunos entre el docente y el estudiante, así como de estudiante a estudiante, con respecto al dominio de estos objetivos.

La tercera necesidad es el desarrollo de la identidad con la institución educativa para que los estudiantes no se sientan extraños en el contexto educativo (Workman & Stenard, 1996, como se cita en Rovai, 2003). Esta necesidad está íntimamente relacionada con el sentido de comunidad y a lo que Tinto (1993, como se cita en Rovai, 2003) se refería como el compromiso institucional. Workman y Stenard sugirieron que una simple pero efectiva forma de establecer la identidad con la institución es proveerle una tarjeta de identificación a cada estudiante a distancia. Dichas tarjetas, además de identificar al alumno, pueden utilizarse también para la entrada a las instalaciones físicas a la institución y para ofrecer descuentos de varios comerciantes en línea. Más importante aún, estas tarjetas brindan a los estudiantes a distancia una conexión con la institución y a desarrollar ese sentido de identidad.

La cuarta necesidad es la integración social, es decir, la necesidad de que los alumnos desarrollen destrezas interpersonales con sus compañeros, docentes y con el personal de la institución educativa (Workman & Stenard, 1996, como se cita en Rovai, 2003). Kember et al. (1992, como se cita en Rovai, 2003) mostraron evidencias para afirmar que para los estudiantes a distancia que alcanzan el nivel de integración social necesario, les es más fácil cumplir con los requerimientos de los programas a distancia.

La quinta necesidad del estudiante a distancia señalada por Workman y Stenard (1996, como se cita en Rovai, 2003) es el de tener accesibilidad a los servicios de apoyo (por ejemplo, oficinas de servicios al estudiantado a distancia y los asesores académicos). Los autores indicaron que los alumnos a distancia también valoran los servicios como son los de tutorías, los adiestramientos sobre habilidades de estudio y en particular las orientaciones y talleres sobre las tecnologías que se utilizan para impartir los cursos.

Rovai (2003) también incorporó en su modelo otras teorías relacionadas a que este tipo de alumnos esperan unos estilos pedagógicos que coincidan con sus estilos de aprendizaje. Kerka (1996, como se cita en Rovai, 2003) señaló que los cursos a distancia requieren motivación, autodisciplina y responsabilidad por parte del alumno. Sobre este particular Grow (1996, como se cita en Rovai, 2003) desarrolló un modelo para explicar cómo se debía unir la capacidad de autodirección de un estudiante a distancia con los estilos de enseñanza. Según este modelo a medida que los alumnos logran ser más autodirigidos, tanto los estilos de enseñanza como los planes de estudios deben volverse menos directivos. Como aprendices autodirigidos, los alumnos deben tener la capacidad de: (a) identificar y establecer metas personales que sean significativas para su propio aprendizaje; (b) desarrollar y utilizar una amplia gama de estrategias de aprendizaje; (c) trabajar de forma independiente y con otros para lograr sus metas de aprendizaje; y (d) persistir para superar cualquier obstáculo y lograr así sus objetivos de aprendizaje.

De igual manera Sherry (1996, como se cita en Rovai, 2003) indicó que los alumnos a distancia deben asumir una mayor responsabilidad con su propio aprendizaje, ya que la educación a distancia le brinda un mayor control y enfoque. La autonomía del alumno, es decir, el concepto de independencia y autodirección ha sido un sello distintivo de la educación superior y una característica de los alumnos no tradicionales en los programas educativos a distancia. En los cursos tradicionales, los estudiantes usualmente dependen del docente para todo lo referente al contenido educativo, así como para los recordatorios de las tareas. Sin embargo, se requiere mayor responsabilidad en el alumno a distancia para organizar su tiempo y poder cumplir con los plazos de tiempo de las tareas.

Acercas de este tema otros autores señalan que los alumnos que carecen de autodirección y autodisciplina pueden tener menos probabilidades de tener éxito en los cursos a distancia, particularmente si el docente utiliza los estilos de enseñanza de un facilitador y consultor, en lugar de estilos de autoridad como lo hace un docente tradicional (Grow, 1996, como se cita en Rovai, 2003). Para promover el aprendizaje autodirigido en los estudiantes, Taylor (1995, como se cita en Rovai, 2003) sugirió que se debe involucrar a los alumnos en las decisiones relacionadas a que es lo que se va a aprender, así como cuándo y cómo debe ser enseñado y evaluado. Además, se debe permitir que los alumnos sigan sus intereses para que el aprendizaje sea más significativo.

No existe una fórmula simple que mida la persistencia de los alumnos a distancia. La decisión de desertar de este tipo de estudiantes puede deberse a una variedad de factores. Debido a los múltiples ámbitos que abarca el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003), según sintetizados en esta revisión de literatura, se puede establecer que es uno de los modelos teóricos más completos para tratar de explicar la retención en la modalidad a distancia. El modelo incluye tanto los aspectos internos y externos que experimenta el estudiante luego de su admisión, así como sus características y destrezas previas. Rovai indicó que las instituciones que ofrecen educación a distancia podrían utilizar su modelo para ayudarlos a identificar a los alumnos que están en riesgo de abandonar los programas académicos y a establecer las estrategias de retención que sean necesarias. Por todos los detalles discutidos anteriormente, el autor de esta investigación eligió el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) para enmarcar su estudio. Basado en este modelo teórico se establecieron las preguntas que guiaron esta investigación.



### **Preguntas de Investigación**

A partir de la revisión de la literatura y del problema de investigación, se plantearon las preguntas que aparecen a continuación:

1. ¿Cuáles son las Características Previas del Estudiante que inciden en la retención de los cursos a distancia de las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?

2. ¿Qué Factores Externos (tales como las finanzas, las responsabilidades familiares, el tipo de empleo y el apoyo externo) inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?

3. ¿Qué Factores Internos (tales como la integración académica, la interacción social, la accesibilidad a los servicios estudiantiles, el nivel de satisfacción, la utilidad del programa académico, el compromiso con la meta educativa y los estilos de enseñanza-aprendizaje) inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?

### Capítulo 3: Metodología

El problema que se abordó en este estudio fue el incremento en las tasas de deserción en los alumnos de cursos a distancia en la institución objeto de estudio, a partir del año académico 2020-2021. En este periodo fue el cambio abrupto de modalidad educativa donde todos los cursos presenciales de esta institución educativa fueron transformados a un formato a distancia debido a la pandemia del COVID-19.

Para atender dicho problema esta investigación tuvo como propósito evaluar los factores que inciden en la retención de los estudiantes en cursos a distancia. Los factores que se identificaron podrían ser utilizados para desarrollar las estrategias necesarias para aumentar las tasas de retención y, por ende, a reducir los altos índices de deserción que se han estado observando en la institución objeto de estudio a partir del año 2020.

Como parte de la revisión de literatura de esta investigación se analizaron los modelos teóricos más utilizados que pretenden explicar los motivos de un estudiante para permanecer o abandonar un curso a distancia. De ellos se escogió el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) como marco teórico de este estudio ya que este integra los elementos de dos de los modelos de retención más utilizados según la literatura. Estos son el Modelo de Retención de Tinto (1975), y el de Bean y Metzner (1985).

Tomando en consideración la revisión de la literatura, el problema y el propósito de esta investigación, se desarrolló la metodología que se utilizó para llevar a cabo el estudio. En este capítulo se proveen los detalles de los elementos que componían esta metodología: (a) la población y muestra de participantes; (b) el instrumento de medición, incluyendo datos de su confiabilidad y validez; (c) los procedimientos para recolectar y analizar los datos, y (d) las limitaciones en la metodología de esta investigación.

## **Participantes**

### ***Población***

La población de esta investigación fueron los estudiantes de todos los programas académicos del Departamento de Administración de Empresas de la institución objeto de estudio, que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: (a) tenían 18 años o más a la fecha de administración del instrumento de este estudio, y (b) se matricularon en uno o más cursos a distancia durante el primer semestre del año académico 2022-2023, periodo que comprendía desde el mes de agosto 2022 a diciembre 2022.

A este departamento académico pertenecen los programas de: Finanzas, Gerencia, Mercadeo, Contabilidad y Sistemas de Información. Según los datos disponibles de esta facultad académica para el primer semestre del año académico 2022-2023 se habían matriculado un total de 283 estudiantes en al menos un curso a distancia (M. De Jesús, comunicación personal, 10 de agosto de 2022). El 52% pertenecientes al género masculino y el 48% al femenino.

### ***Muestra***

Para este estudio se utilizó un muestreo de tipo no probabilístico intencional. Según Hernández-Sampieri et al. (2014) este tipo de muestreo se basa en el juicio del investigador, quien utiliza sus criterios para hacer la elección de la muestra. La muestra de esta investigación estuvo constituida por 100 estudiantes del Departamento de Administración de Empresas que cumplieran con los criterios de inclusión del estudio. Esta elección se debió a que dos de los programas académicos de este departamento eran los que habían tenido un mayor incremento en las tasas de deserción en la institución objeto de estudio a partir del año académico 2020-2021 (López, 2022).

## **Instrumentos**

El instrumento que se utilizó para recopilar los datos que permitieron dar respuesta a las preguntas de investigación fue un cuestionario (ver Apéndice A), el cual se administró a través del Internet. Según Creswell y Guetterman (2019) la mayor ventaja que ofrecen los cuestionarios que son administrados vía Internet es que con ellos se pueden recopilar datos de una forma rápida. Se utilizó la aplicación *Microsoft Forms* para la elaboración y administración del cuestionario ya que esta herramienta permite contestar las encuestas a través de Internet. De esta forma los potenciales participantes pudieron responder en línea al cuestionario desde cualquier explorador web o dispositivo móvil. Este cuestionario fue uno anónimo, no se recolectó ningún dato vinculante para garantizar así la confidencialidad de los participantes.

Luego de realizar una revisión de literatura en varias disertaciones, revistas académicas y demás recursos primarios sobre el tema, se identificó un instrumento de tipo cuestionario en la investigación de Rivera (2011) titulada “Factores que inciden en la retención o deserción del estudiante a distancia”, en donde se abordaba precisamente este mismo tema de investigación. La autora brindó la autorización para que el investigador pudiera hacer uso de su instrumento con el propósito de cumplir los objetivos de este estudio (ver Apéndice B). Este cuestionario constaba de tres secciones principales.

La primera sección del instrumento incluía 12 preguntas estructuradas de tipo opción múltiple en donde se auscultan los datos sociodemográficos de los participantes, tales como género, edad, estado civil, tipo de empleo, ingresos y promedio académico de escuela superior. La cantidad de alternativas de respuesta para los reactivos de esta primera sección fluctuaban entre dos a siete opciones dependiendo de la pregunta.

La segunda sección del instrumento incluía 37 preguntas estructuradas de tipo escala Likert con los siguientes cinco valores: 1 significa totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indeciso, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. En esta segunda sección del instrumento se exploraban los factores internos y externos que podían incidir en la retención de los alumnos en los cursos a distancia, tales como la integración académica, apoyo familiar, finanzas, integración social, hábitos de estudio, estrés, satisfacción, disponibilidad de cursos, utilidad del programa, asesoría académica, estilos de enseñanza-aprendizaje, claridad del programa, accesibilidad a los servicios estudiantiles, entre otros.

En la tercera sección del cuestionario se incluían dos preguntas no estructuradas (abiertas) donde el alumno podía brindar su opinión (si así lo desea) sobre los aspectos que lo motivan a permanecer o abandonar el curso a distancia. Este componente opcional permitió explorar opiniones, detalles adicionales o cualquier otro factor que quizás no estaba contemplado directamente en los reactivos del instrumento.

### ***Confiabilidad del Instrumento***

La confiabilidad del instrumento que se utilizó en este estudio fue medida en la investigación de Rivera (2011). Se realizó la medida de consistencia interna del instrumento utilizando el método del Alfa de Cronbach. El coeficiente resultante de este método para todos los ítems del cuestionario fue de 0.932 (ver Apéndice C). Sobre este tema los autores McMillan y Schumacher (2007, como se cita en Rivera, 2011) indicaron que se deben realizar pruebas de confiabilidad a los instrumentos de medición de una investigación y recomendaron precisamente el uso de este método del Alfa de Cronbach para llevar a cabo las pruebas de equivalencia de los ítems en los instrumentos de este tipo de estudios donde existe un rango de respuestas para cada reactivo.

Según Hernández-Sampieri et al. (2014) el coeficiente resultante del método de Alfa de Cronbach debe estar entre cero (lo que representa confiabilidad nula) y uno (el nivel de confiabilidad máximo). A medida que el resultado de este método se acerca el cero (0) representa un mayor nivel de error de medición del instrumento. Por lo contrario, mientras más se acerca al uno (1) mayor confiabilidad existe. Otros autores citados por Hernández-Sampieri et al., como Nunnally (1987), plantearon que un instrumento con un coeficiente por encima del 0.80 es considerado confiable. Por lo tanto, al haberse obtenido un coeficiente de Alfa de Cronbach de .9237 para todos los ítems del cuestionario, se considera que es un instrumento con alto grado de confiabilidad.

### ***Validez del Instrumento***

El instrumento original fue validado en la investigación de Rivera (2011) por un grupo de tres investigadores expertos en los aspectos de los cursos a distancia y la persistencia de los alumnos en esta modalidad educativa. Los expertos realizaron una validez de contenido del instrumento. Entre otros aspectos revisaron los ítems que se miden utilizando una escala Likert para asegurar que el rango de valores que el estudiante pueda escoger permitiera evaluar su reacción al ítem. Las recomendaciones de los expertos fueron integradas al instrumento.

Recientemente este instrumento fue validado nuevamente por un grupo de tres expertos en un estudio de Jerez (2021) sobre este tema (ver Apéndice D). Los expertos utilizaron una plantilla de validación del instrumento en donde evaluaron el cuestionario en cuanto a aspectos tales como, la importancia del reactivo para contestar las preguntas de investigación, si el vocabulario utilizado era adecuado para el tipo de población y si la cantidad de alternativas de respuestas era la suficiente.

Estos evaluadores hicieron observaciones en cuanto a que se debían ajustar los valores de las escalas Likert ya que recomendaron eliminar la opción “no aplica”. Esto se debe a que este tipo de valor de respuesta no permite evaluar la reacción de los participantes. También recomendaron revisar algunas preguntas sobre aspectos demográficos, así como, reagrupar los reactivos con base en los criterios que están siendo evaluados y corregir la redacción de algunos conceptos en los reactivos del instrumento. Los expertos coincidieron también en que los ítems de cuestionario están redactados de forma clara por lo que facilitan el entendimiento de los mismos a los potenciales participantes del estudio.

## **Procedimientos**

### ***Diseño de la Investigación***

Esta fue una investigación de enfoque cuantitativo haciendo uso de una metodología descriptiva y correlacional. Se eligió esta metodología ya que en la revisión de literatura realizada para esta investigación se pudo identificar que la gran mayoría de las investigaciones referenciadas que abordaban el problema de la deserción utilizaron este enfoque en su diseño metodológico (Acevedo, 2018; Carballo, 2017; Capera, 2015; Jerez, 2021; Rivera, 2011). De acuerdo con Hernández-Sampieri et al. (2014) “los estudios descriptivos miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos, aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar”. En cuanto a la metodología correlacional estos autores plantearon que “su propósito es investigar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto de estudio en particular”. En esta investigación se evaluó la relación entre la variable dependiente y las variables independientes, las cuales se describen a continuación.

### ***Variables del Estudio***

La variable dependiente de este estudio fue la retención de estudiantes en cursos a distancia. Similar al procedimiento utilizado en otros estudios, como por ejemplo el de Rivera (2011), autora del cuestionario, para medir esta variable se utilizó la contestación del alumno al reactivo número 13 del instrumento. En este ítem se indagaba a través de una escala Likert su nivel de intención de completar el curso a distancia.

En las preguntas de tipo escala Likert del instrumento el participante podía escoger una de cinco opciones que representaban los siguientes valores: 1 para totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indeciso, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. Para poder medir la variable dependiente de la retención, las respuestas al reactivo número 13 se recodificaron de la siguiente manera: (a) los valores de 1 (totalmente en desacuerdo), 2 (en desacuerdo) y 3 (indeciso), con un valor de cero (0) que representa probabilidad de no retención del alumno en el curso a distancia; y (b) los valores de 4 (de acuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo), con un valor de uno (1) que representa probabilidad de retención del alumno en el curso a distancia. De esta forma se estableció una variable dependiente categórica para poder evaluar su relación con las variables independientes. Los valores de esta variable categórica fueron: uno (1) para retenido y cero (0) para no retenido.

En cuanto a las variables independientes, luego de realizar la revisión de literatura de esta investigación se eligió el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) para enmarcar la misma. En este se establece que los factores de retención en los cursos a distancia se deben agrupar en tres categorías principales: (a) las características previas del alumno; (b) los factores externos; y (c) los factores internos. Basado en estas



tres categorías del modelo teórico de Rovai se elaboró un sistema de variables independientes para esta investigación con el objetivo de integrar de manera agrupada los conceptos, dimensiones y atributos que pretenden explicar los factores que influyen en la decisión de alumno de permanecer en sus cursos de la modalidad a distancia. En el Apéndice E se muestran cada una de las variables que fueron utilizadas en este estudio, así como las dimensiones que la componen y su definición operacional. Por su parte, en el Apéndice F se muestran los reactivos del instrumento que se utilizaron para medir cada una de las dimensiones de las variables independientes establecidas en este estudio.

### ***Procedimientos para la Recolección de Datos***

El procedimiento que se utilizó para la recolección de datos fue el siguiente:

1. Mediante una carta se le solicito autorización a la Rectora para poder realizar la investigación en la institución educativa objeto de estudio.
2. Una vez se obtuvo la autorización de la Rectora de la institución, así como la aprobación de la propuesta de esta investigación, se sometió el Protocolo de Investigación a la Junta de Revisión Institucional (IRB) de la Nova Southeastern University para su verificación y aprobación.
3. Después de recibir la aprobación del IRB, se le solicito a la Oficina de Sistemas de Información de la institución objeto de estudio que identificara en las bases de datos los correos electrónicos de los estudiantes que cumplieran con los criterios para ser participantes potenciales del estudio. Es decir que: (a) tenían 18 años o más a la fecha de administración del instrumento de este estudio, y (b) se matricularon en uno o más cursos a distancia para el primer semestre del año académico 2022-2023.

4. A los estudiantes participantes del estudio esta oficina se les envió vía correo electrónico la carta de invitación a participar en la investigación y en su contenido el investigador incluyó la siguiente información: (a) nombre de la investigación, (b) datos del investigador principal y del tutor de la disertación, (c) el motivo para solicitarle su participación, (d) propósito de la investigación, (e) que debía hacer si aceptaba participar del estudio, (f) los riesgos o daños, si alguno, (g) si iba a tener algún costo para el participante, (h) como se iba a proteger la privacidad de la información, (i) con quien podía comunicarse si tenía preguntas, dudas, comentarios, quejas o problemas relacionados con la investigación, (j) la aceptación de haber leído y entendido todos los puntos anteriores de la carta, y (k) el enlace del cuestionario en línea y las instrucciones para acceder al mismo. Si el estudiante decidía participar de forma voluntaria en la investigación, daba clic en ese enlace del cuestionario. Si no deseaba participar, simplemente no oprimía el enlace o cerraba el cuestionario (si lo abrió por error o si deseaba retirarse).
5. Al cabo de dos semanas de haber enviado el correo electrónico con el enlace del instrumento, se les envió un primer recordatorio a los participantes. De igual forma, un segundo y último recordatorio fue enviado una semana posterior al primer recordatorio. El propósito de estos dos recordatorios fue dar seguimiento a los alumnos participantes y motivarlos a que completarán el instrumento.

6. Luego de enviado el segundo recordatorio de seguimiento a los estudiantes, se esperó una semana adicional. Luego se procedió a contabilizar la cantidad de participantes que completaron correctamente el cuestionario.
7. Finalmente se procedió a analizar los datos con la información recolectada en los cuestionarios recibidos que fueron completados correctamente.

### ***Procedimientos para el Análisis de Datos***

Luego de recopilar los datos del cuestionario se procedió a utilizar la versión 27 del programa *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS, por sus siglas) para realizar los análisis estadísticos pertinentes. Para poder contestar las tres preguntas de este estudio se hicieron análisis estadísticos descriptivos y correlacionales.

Para contestar la Primera Pregunta de Investigación, “¿Cuáles son las Características Previas del Estudiante que inciden en la retención de los cursos a distancia de las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, se utilizaron los resultados obtenidos de cinco reactivos del instrumento (1, 2, 5, 7 y 12), en los cuales se auscultaban las características previas del alumno que podían incidir en su decisión de retención en el curso a distancia. Se realizaron análisis descriptivos utilizando distribuciones de frecuencia y porcentos de las respuestas brindadas a cada uno de estos reactivos. Para establecer si existía correlación o no entre la retención (variable dependiente) y las dimensiones de la variable independiente de las “Características Previas del Estudiante”, se utilizaron estadísticas no paramétricas utilizando los métodos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson, comparando las respuestas obtenidas de cada grupo: los “retenidos” y los “no retenidos”.

Según Hernández-Sampieri et al. (2014) “el Chi Cuadrada ( $\chi^2$ ) es una prueba estadística para evaluar hipótesis acerca de la relación entre dos variables categóricas” (p. 318). Es un método estadístico que parte de la suposición de que no existe relación entre las variables del estudio, a lo que se le conoce como la hipótesis nula. Se analiza si las frecuencias que se observan de los datos son diferentes a las frecuencias esperadas de la hipótesis nula, o sea las que se obtendrían si no hubiese relación entre las variables.

Para contestar la Segunda Pregunta de Investigación, “¿Qué Factores Externos inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, se utilizaron los resultados obtenidos de siete reactivos del instrumento (3, 4, 6, 32, 33, 34, 35), en los cuales se auscultaban los factores externos que podían incidir en la decisión de retención del alumno a distancia. Se realizaron análisis descriptivos utilizando distribuciones de frecuencia y porcentos de las respuestas brindadas a cada uno de estos reactivos. Para establecer si existía correlación o no entre la retención (variable dependiente) y las dimensiones de la variable independiente de los “Factores Externos”, se utilizaron los métodos estadísticos de la prueba de Chi Cuadrada y el coeficiente de contingencia de Pearson.

Para contestar la Tercera Pregunta de Investigación, “¿Qué Factores Internos inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, se utilizaron los resultados obtenidos de 36 reactivos del instrumento (8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49), en los cuales se auscultaban los factores internos que podían incidir en la decisión de retención del alumno a distancia. Se realizaron análisis descriptivos utilizando distribuciones de

frecuencia y porcentos de las respuestas brindadas a cada uno de estos reactivos. Para establecer si existía correlación o no entre la retención (variable dependiente) y las dimensiones de la variable independiente de los “Factores Internos” se utilizaron los métodos estadísticos de la prueba de Chi Cuadrada y el coeficiente de contingencia de Pearson.

### **Limitaciones**

Para no extender el tiempo habitual que conllevaba completar la disertación doctoral, solo se estudió la población de estudiantes de una facultad académica de la institución objeto de estudio. De igual forma, debido a que la muestra de esta población fue de tipo no probabilística e intencional, los resultados obtenidos no podrían ser necesariamente representativos de otras poblaciones de estudiantes.

Otra limitación del estudio pudo ser el acceso a algunos de los posibles participantes, en especial a los alumnos no retenidos ya que si estos realizaban una baja total ya no estaban matriculados en la institución y pudo haber sido complicado contactarlos para que contestaran un cuestionario. De igual manera al ser una investigación sin ningún tipo de incentivo, los estudiantes pudieron decidir no participar. Otra de las limitaciones en este tipo de investigaciones es que, al solo involucrar a una institución educativa, los hallazgos no podrían ser generalizados a todas las instituciones de Puerto Rico ni fuera del país.

## Capítulo 4: Resultados

El problema planteado en esta investigación fue el aumento en los índices de deserción de los alumnos matriculados en cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico. Para atender este problema este estudio tuvo el propósito de evaluar los factores que influyen en la retención de los alumnos en cursos a distancia. Luego de realizar la revisión de literatura, se escogió el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) como marco teórico de esta investigación ya que es uno de lo más utilizados para explicar los posibles factores que inciden en la retención de los estudiantes en cursos a distancia.

En base al problema, el propósito y la revisión de la literatura de esta investigación, se estableció una metodología cuantitativa con enfoque descriptivo y correlacional. El instrumento de medición que se utilizó para la obtención de los datos fue un cuestionario en línea. Este contenía en su mayoría preguntas estructuradas de tipo opción múltiple y de escala Likert, en las cuales se median 33 dimensiones. El cuestionario se administró a finales del primer semestre del año académico 2022-2023 y fue contestado por una muestra compuesta por 100 estudiantes matriculados en cursos a distancia de los programas académicos del Departamento de Administración de Empresas de una institución de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico.

En este capítulo se presentan los resultados obtenidos luego de haber implementado esta metodología. Para el análisis de los datos se realizaron estadísticas descriptivas tales como distribuciones de frecuencia y porcentajes. Para evaluar la relación entre las variables de estudio se realizaron estadísticas utilizando los métodos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson.

## Datos Sociodemográficos de los Participantes

En este apartado se presentan los datos sociodemográficos que describen a los 100 estudiantes de cursos a distancia que participaron de esta investigación. Se incluyen las estadísticas descriptivas de las dimensiones de género, edad, estado civil, lugar de residencia, ingreso individual anual y el tipo de empleo, así como la distribución de los participantes por programa académico.

En cuanto al género, los participantes de este estudio fueron 64 hombres y 36 mujeres. Con respecto a la edad, como se muestra en la Tabla 1, los valores de respuesta en el cuestionario estaban agrupados en siete rangos. La mayoría de los participantes (73%) de esta investigación tenían entre 21 a 24 años, seguido por 25 estudiantes que eran menores de 21 años (25%). Por lo cual se puede establecer que el 98% de los participantes tenía 24 años o menos.

**Tabla 1**

*Distribución de los participantes por rango de edad*

Rango de Edad (en años)	Frecuencia	Porcentaje (%)	Porcentaje Acumulativo
18 a 21	25	25	25
21 a 24	73	73	98
25 a 29	2	2	100
30 a 34	0	0	100
34 a 39	0	0	100
40 a 44	0	0	100
45 o más	0	0	100

*Nota.* n=100

Respecto al estado civil, el 98% de los participantes indicaron ser solteros sin dependientes y el restante 2% solteros con dependientes. Ninguno de los participantes indicó ser casado sin dependientes (0%) ni con dependientes (0%).

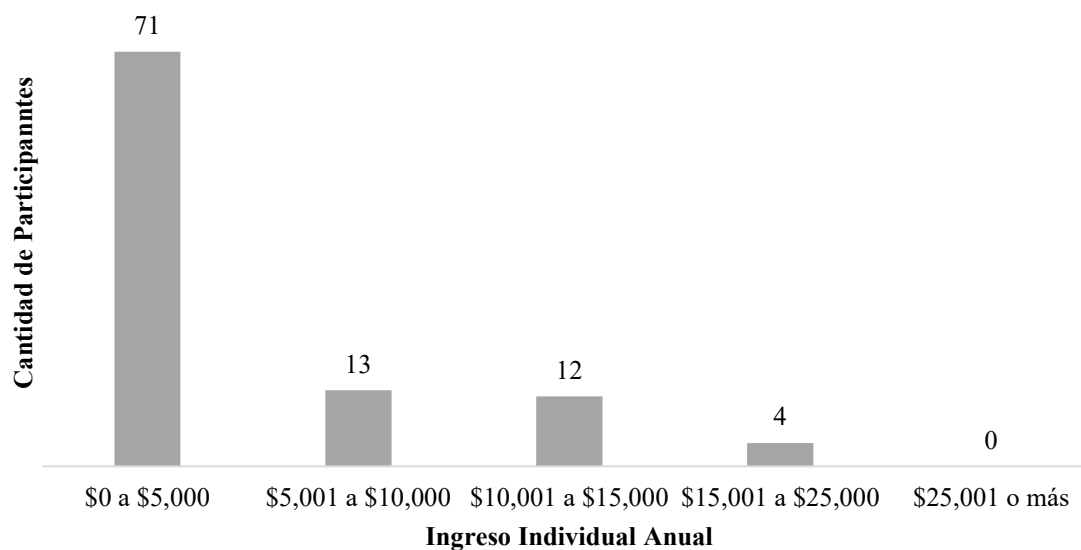
En cuanto al lugar de residencia, la mayoría de los participantes (97%) indicaron que su residencia principal está en Puerto Rico. Solo tres de los estudiantes indicaron que estaban residiendo en los Estados Unidos (3%), al momento de contestar el cuestionario. Ninguno de los participantes reside en otro país que no sea Puerto Rico o Estados Unidos.

Con respecto al ingreso individual anual de los participantes, como se muestra en la Figura 1 los valores de respuesta en el cuestionario estaban agrupados en cinco rangos de cifras monetarias. La mayoría (71%) de los participantes de esta investigación tenían un ingreso individual de \$5,000 o menos, seguido por 13 estudiantes con ingresos entre \$5,001 y \$10,000 (13%). Ningún estudiante indicó tener un ingreso de \$25,001 o más.

En cuanto al tipo de empleo, el 50% de los participantes trabaja a tiempo parcial. Solamente el 5% indicó que trabaja a tiempo completo. Por su parte, el 45% de los estudiantes indicó que no trabajan actualmente.

### Figura 1

*Distribución de los participantes por rango de ingreso individual anual*



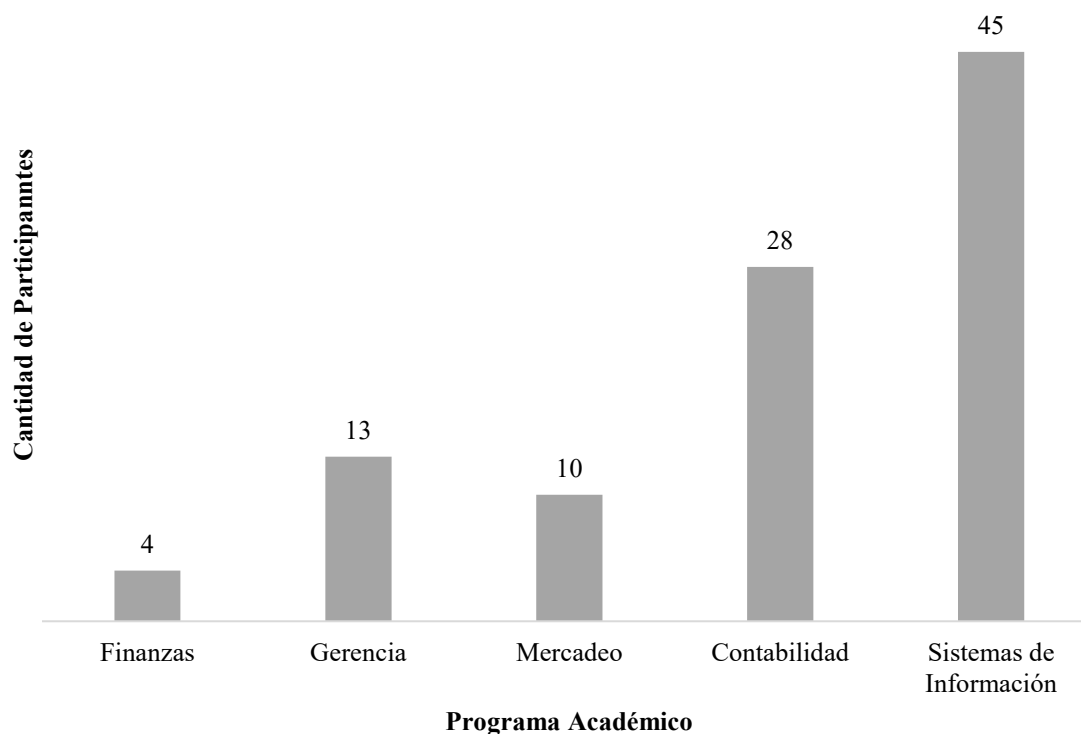
Nota. n=100



La población de esta investigación fueron los estudiantes de todos los programas académicos del Departamento de Administración de Empresas de la institución objeto de estudio. A este departamento académico pertenecen los programas de: Finanzas, Gerencia, Mercadeo, Contabilidad y Sistemas de Información. Para auscultar a que programa académico pertenecía cada estudiante participante de este estudio, se incluyó una pregunta adicional en el cuestionario en línea. En la Figura 2 se muestra la distribución de los participantes por programa académico, basado en la contestación a dicho reactivo.

**Figura 2**

*Distribución de los participantes por programa académico*



*Nota.* n=100

### **Características Previas del Estudiante**

En cuanto a la Primera Pregunta de Investigación, “¿Cuáles son las Características Previas del Estudiante que inciden en la retención de los cursos a distancia de las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, el cuestionario que se administró a los participantes de esta investigación tenía cinco reactivos de tipo opción múltiple en donde se auscultaban las dimensiones de Género, Edad, Lugar de Residencia, Promedio Académico y Tipo de Escuela Superior. De acuerdo con el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003), el cual sirvió de marco teórico de este estudio, estas características previas del estudiante podrían incidir en la retención del estudiante en un curso a distancia.

Los resultados relacionados a esta pregunta de investigación son presentados en este apartado utilizando distribuciones de frecuencia. Por su parte, para establecer si existía correlación o no entre la Retención (variable dependiente) y cada una de estas dimensiones de la variable independiente de las “Características Previas del Estudiante”, se presentan en esta sección estadísticas no paramétricas utilizando los métodos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson.

Para poder medir la variable dependiente de la Retención, las respuestas al reactivo número 13 se recodificaron de la siguiente manera: (a) los valores de 1 (totalmente en desacuerdo), 2 (en desacuerdo) y 3 (indeciso), con un valor de cero (0) que representa probabilidad de no retención del alumno en el curso a distancia; y (b) los valores de 4 (de acuerdo) y 5 (totalmente de acuerdo), con un valor de uno (1) que representa probabilidad de retención del alumno en el curso a distancia. De esta forma se estableció una variable dependiente categórica para poder evaluar su relación con las variables independientes.

### ***Género***

En la Tabla 2 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Género, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Género (masculino y femenino) y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada.

Si el valor de significancia bilateral obtenido de la prueba de Chi Cuadrada es menor a .05 se considera que existe correlación entre las variables. Por el contrario, si el valor es mayor o igual a .05 se considera que no hay relación entre las variables. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Género fue de 0.179. Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Género y la variable Retención.

**Tabla 2**

*Distribución de frecuencias de la dimensión género*

Grupo	Género		Total
	Masculino	Femenino	
No Retenidos	14	4	18
Retenidos	50	32	82
Total	64	36	100

### ***Edad***

En la Tabla 3 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Edad, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Edad y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión de Edad fue de 0.557.

Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Edad y la variable Retención.

**Tabla 3**

*Distribución de frecuencias de la dimensión edad*

Grupo	Rango de Edad (en años)							Total
	18 a 21	21 a 24	25 a 29	30 a 34	34 a 39	40 a 44	45 o más	
No Retenidos	6	12	0	0	0	0	0	18
Retenidos	19	61	2	0	0	0	0	82
Total	25	73	2	0	0	0	0	100

### ***Lugar de Residencia***

En la Tabla 4 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Lugar de Residencia, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Lugar de Residencia y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Lugar de Residencia fue de 0.41. Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Lugar de Residencia y la variable Retención.

**Tabla 4**

*Distribución de frecuencias de la dimensión lugar de residencia*

Grupo	Lugar de Residencia			Total
	Puerto Rico	Estados Unidos	Otros	
No Retenidos	18	0	0	18
Retenidos	79	3	0	82
Total	97	3	0	100

### ***Promedio de Escuela Superior***

En la Tabla 5 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Promedio de Escuela Superior, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Promedio de Escuela Superior y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Promedio de Escuela Superior fue de 0.035. Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 95%, que existe correlación entre la dimensión Promedio de Escuela Superior y la variable Retención.

Por su parte, para evaluar la fuerza de esta relación entre la dimensión Promedio de Escuela Superior y la variable Retención se calculó también el coeficiente de contingencia de Pearson. El resultado de este método estadístico es un valor entre cero (0) y uno (1). A medida que el coeficiente se acerca el cero (0) representa un menor grado de relación entre las variables. Por lo contrario, mientras más se acerca al uno (1) mayor grado de relación existe entre las variables. El coeficiente de contingencia obtenido para estas variables fue de .250. Esto significa que la fuerza de relación entre ambas es débil.

**Tabla 5**

*Distribución de frecuencias de la dimensión promedio de escuela superior*

Grupo	Promedio de Escuela Superior				Total
	1.99 o menos	2.00 a 2.49	2.50 a 3.49	3.50 o más	
No Retenidos	0	0	10	8	18
Retenidos	0	5	21	56	82
Total	0	5	31	64	100

### ***Tipo de Escuela Superior***

En la Tabla 6 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Tipo de Escuela Superior, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Tipo de Escuela Superior y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión de Tipo de Escuela Superior fue de 0.004. Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99% (significancia bilateral menor a .01), que existe correlación entre la dimensión Tipo de Escuela Superior y la variable Retención.

Por su parte, para evaluar la fuerza de esta relación entre la dimensión Tipo de Escuela Superior y la variable Retención se calculó también el coeficiente de contingencia de Pearson. El coeficiente de contingencia obtenido para estas variables fue de .276. Esto significa que la fuerza de relación entre ambas es débil.

**Tabla 6**

*Distribución de frecuencias de la dimensión tipo de escuela superior*

Grupo	Tipo de Escuela Superior			Total
	Pública	Privada	Educación en el Hogar	
No Retenidos	8	10	0	18
Retenidos	64	18	0	82
Total	72	28	0	100

## **Factores Externos**

En cuanto a la Segunda Pregunta de Investigación, “¿Qué Factores Externos inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, el cuestionario que se administró a los participantes de esta investigación tenía tres reactivos de tipo opción múltiple en donde se auscultaban las dimensiones de Ingreso Individual Anual, Estado Civil y Tipo de Empleo. A su vez tenía cuatro reactivos de tipo escala Likert donde se median las dimensiones de Finanzas, Responsabilidades Familiares y Apoyo Externo. La escala Likert tenía cinco valores: 1 significa totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indeciso, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. De acuerdo con el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) del marco teórico de este estudio, estos factores externos también podrían incidir en la retención del estudiante en un curso a distancia.

Los resultados relacionados a esta pregunta de investigación son presentados en este apartado utilizando distribuciones de frecuencia. Para establecer si existía correlación o no entre la Retención (variable dependiente) y cada una de estas dimensiones de la variable independiente de las “Factores Externos”, se presentan en esta sección estadísticas de los métodos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson. Para poder medir la variable dependiente de la retención se utilizaron los grupos constituidos previamente (retenidos y no retenidos), al recodificar la respuesta al reactivo número 13 del cuestionario de esta investigación. En esta pregunta del instrumento de medición se indagaba, a través de una escala Likert con valores del 1 al 5, el nivel de intención del estudiante de completar el curso a distancia.

### ***Ingreso Individual Anual***

En la Tabla 7 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Ingreso Individual Anual, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Ingreso Individual Anual y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Ingreso Individual Anual fue de 0.207. Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Ingreso Individual Anual y la variable Retención.

**Tabla 7**

*Distribución de frecuencias de la dimensión ingreso individual anual*

Grupo	Ingreso Individual Anual					Total
	\$5,000 o menos	\$5,001 a \$10,000	\$10,001 a \$15,000	\$15,001 a \$25,000	\$25,001 o más	
No Retenidos	16	2	0	0	0	18
Retenidos	55	11	12	4	0	82
Total	71	13	12	4	0	100

### ***Estado Civil***

En la Tabla 8 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Estado Civil, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Estado Civil y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Estado Civil fue de 0.002. Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de



99% (significancia bilateral menor a .01), que existe correlación entre la dimensión Estado Civil y la variable Retención.

Por su parte, para evaluar la fuerza de esta relación entre la dimensión Estado Civil y la variable Retención se calculó también el coeficiente de contingencia de Pearson. El coeficiente de contingencia obtenido para estas variables fue de .292. Esto significa que la fuerza de relación entre ambas es débil.

**Tabla 8**

*Distribución de frecuencias de la dimensión estado civil*

Grupo	Estado Civil				Total
	Soltero(a)	Soltero(a) con dependientes	Casado(a)	Casado(a) sin dependientes	
No Retenidos	16	2	0	0	18
Retenidos	82	0	0	0	82
Total	98	2	0	0	100

***Tipo de Empleo***

En la Tabla 9 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Tipo de Empleo, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Tipo de Empleo y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Tipo de Empleo fue de 0.539. Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Tipo de Empleo y la variable Retención.

**Tabla 9***Distribución de frecuencias de la dimensión tipo de empleo*

Grupo	Tipo de Empleo			Total
	Tiempo completo	Tiempo parcial	No trabaja	
No Retenidos	0	10	8	18
Retenidos	5	40	37	82
Total	5	50	45	100

El Tipo de Empleo es la última de las tres dimensiones de esta variable de Factores Externos que se midieron a través de reactivos de tipo opción múltiple. Las restantes tres dimensiones de los Factores Externos (Finanzas, Responsabilidades Familiares y Apoyo Externo) se auscultaron a través de reactivos de tipo escala Likert.

Tomando en cuenta que algunas de estas dimensiones se median en más de un reactivo de tipo escala Likert del cuestionario, se procedió a calcular un promedio de las respuestas a las preguntas de cada constructo. El resultado obtenido era un número continuo entre los valores 1 al 5. Con este resultado se estableció una variable categórica con cinco valores, basado en los siguientes rangos: 4.51 a 5.00 (valor de 5 que significa totalmente de acuerdo), 3.51 a 4.50 (valor de 4 que significa de acuerdo), 2.51 a 3.50 (valor de 3 que significa indeciso), 1.51 a 2.50 (valor de 2 que significa en desacuerdo) y 1.00 a 1.50 (valor de 1 que significa totalmente en desacuerdo). La variable dependiente de la retención también era de tipo categórica (retenidos y no retenidos). Por lo cual para estas dimensiones también se utilizaron los métodos estadísticos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson.

Para tener una mejor comprensión visual de estas tres dimensiones, en la Tabla 10 se resumen las estadísticas de cada una de ellas, en base a cada grupo: retenidos y no retenidos. Se presenta la media ( $\bar{x}$ ) basada en la frecuencia de las respuestas, la desviación estándar, el nivel de significancia bilateral de la prueba de Chi Cuadrada (valor  $p$ ) y el coeficiente de contingencia de Pearson. En los apartados a continuación, se describe el resultado de cada una de estas tres dimensiones de la variable “Factores Externos” que correspondían a reactivos de tipo escala Likert.

**Tabla 10**

*Resumen estadístico de las dimensiones de factores externos que se miden con escala Likert*

Dimensión	Retenidos		No Retenidos		Significancia Bilateral Prueba Chi Cuadrada	Coeficiente de Contingencia de Pearson
	$\bar{X}$	D.S.	$\bar{X}$	D.S.		
Finanzas	3.35	0.59	3.11	0.40	.623	.132
Responsabilidades Familiares	2.44	1.12	2.89	1.02	.158	.249
Apoyo Externo	4.50	1.02	4.00	1.28	.118	.235

*Nota.*  $\bar{X}$  = Media, D.S. = Desviación Estándar

### ***Finanzas***

La dimensión Finanzas se midió a través de dos reactivos (33 y 34) de tipo escala Likert (con los valores de 1 al 5 descritos anteriormente) en el cuestionario del estudio. Para establecer si existía correlación entre la dimensión Finanzas y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Finanzas fue de 0.623 (ver Tabla 10). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Finanzas y la variable Retención.

### ***Responsabilidades Familiares***

La dimensión Responsabilidades Familiares se midió a través del reactivo número 32, de tipo escala Likert (con los valores de 1 al 5 descritos anteriormente), en el cuestionario de la investigación. En este se auscultaba la opinión del estudiante en cuanto a si las responsabilidades familiares le imposibilitan estudiar adecuadamente.

Para establecer si existía correlación entre la dimensión Responsabilidades Familiares y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Responsabilidades Familiares fue de 0.158 (ver Tabla 10). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Responsabilidades Familiares y la variable Retención.

### ***Apoyo Externo***

La dimensión Apoyo Externo se midió a través del reactivo número 35, de tipo escala Likert (con los valores de 1 al 5 descritos anteriormente), en el cuestionario de la investigación. En este se auscultaba la opinión del estudiante en cuanto a si su familia lo apoyaba en sus estudios.

Para establecer si existía correlación entre la dimensión Apoyo Externo y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión Apoyo Externo fue de 0.118 (ver Tabla 10). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Apoyo Externo y la variable Retención.

## **Factores Internos**

En cuanto a la Tercera Pregunta de Investigación, “¿Qué Factores Internos inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, el cuestionario que se administró a los participantes de este estudio tenía tres reactivos de tipo opción múltiple en donde se auscultaban las dimensiones de Promedio Universitario, Meta Educativa y Carga Académica. A su vez tenía 33 reactivos de tipos escala Likert en donde se median las otras 19 dimensiones de esta variable: Asesoría Académica, Integración Académica, Hábitos De Estudio, Disponibilidad de Cursos, Comunidad de Aprendizaje, Integración Social, Interacción Social con los Docentes, Interacción Social con los Compañeros, Plataforma del Curso, Orientación Tecnológica, Accesibilidad de Servicios Estudiantiles, Apoyo Tecnológico, Compromiso con la Meta, Claridad del Programa, Estilos de Enseñanza-Aprendizaje, Estrés, Satisfacción, Autoestima y Utilidad. La escala Likert de estos reactivos tenía cinco valores: 1 para totalmente en desacuerdo, 2 en desacuerdo, 3 indeciso, 4 de acuerdo y 5 totalmente de acuerdo. De acuerdo con el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003), estos factores internos podrían incidir en la retención del estudiante en un curso a distancia.

Los resultados relacionados a esta pregunta de investigación son presentados en este apartado utilizando distribuciones de frecuencia. Por su parte, para establecer si existía correlación o no entre la retención (variable dependiente) y cada una de estas dimensiones de la variable independiente de las “Factores Internos”, se presentan estadísticas de los métodos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson.

Para poder medir la variable dependiente de la retención se utilizaron los grupos constituidos previamente (retenidos y no retenidos), al recodificar la respuesta al reactivo número 13 del cuestionario de esta investigación. En esta pregunta del instrumento de medición se indagaba, a través de una escala Likert con valores del 1 al 5, el nivel de intención del estudiante de completar el curso a distancia.

### ***Promedio Universitario***

En la Tabla 11 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Promedio Universitario, por cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Promedio Universitario y la variable Retención, se utilizó el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para esta dimensión fue de 0.015. Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 95%, que existe correlación entre la dimensión Promedio Universitario y la variable Retención.

Por su parte, para evaluar la fuerza de esta relación entre la dimensión Promedio Universitario y la variable Retención se calculó también el coeficiente de contingencia de Pearson. El coeficiente de contingencia obtenido para estas variables fue de .279. Esto significa que la fuerza de relación entre ambas es débil.

**Tabla 11**

*Distribución de frecuencias de la dimensión promedio universitario*

Grupo	Promedio Universitario				Total
	1.99 o menos	2.00 a 2.49	2.50 a 3.49	3.50 o más	
No Retenidos	0	4	14	0	18
Retenidos	0	6	54	22	82
Total	0	10	68	22	100

### ***Meta Educativa***

En la Tabla 12 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Meta Educativa de cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Meta Educativa y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. Al ejecutar la estadística de la prueba de Chi Cuadrada para esta dimensión Meta Educativa, el programa SPSS no brindó los resultados de la misma indicando que esta variable es una constante. Al revisar la tabla de distribución de frecuencias se puede observar que todos los estudiantes de ambos grupos (retenidos y no retenidos) tienen la misma meta educativa (Bachillerato). Por lo cual en este caso particular de la dimensión Meta Educativa en este estudio, al no haber podido obtener los resultados estadísticos, no se puede determinar si existe o no correlación entre las variables. Este tema se incluirá como parte de las recomendaciones de estudios futuros.

**Tabla 12**

*Distribución de frecuencias de la dimensión meta educativa*

Grupo	Meta Educativa		Total
	Grado Asociado	Bachillerato	
No Retenidos	0	18	18
Retenidos	0	82	82
Total	0	100	100

### ***Carga Académica***

En la Tabla 13 se muestra la distribución de frecuencias de la dimensión Carga Académica (cantidad de cursos a distancia), de cada grupo (retenidos y no retenidos). Para establecer si existía correlación entre la dimensión Carga Académica y la variable Retención, se realizaron estadísticas no paramétricas utilizando el método de la prueba de Chi Cuadrada. El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada fue de 0.139. Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe relación entre la dimensión Carga Académica y la variable Retención.

**Tabla 13**

*Distribución de frecuencias de la dimensión carga académica*

Grupo	Carga Académica					Total
	1 curso	2 cursos	3 cursos	4 cursos	5 cursos o más	
No Retenidos	8	4	4	2	0	18
Retenidos	57	12	11	2	0	82
Total	65	16	15	4	0	100

La carga académica es la última de las tres dimensiones de esta variable de Factores Internos que se midieron a través de reactivos de tipo opción múltiple. Las restantes 19 dimensiones de los Factores Internos (Asesoría Académica, Integración Académica, Hábitos De Estudio, Disponibilidad de Cursos, Comunidad de Aprendizaje, Integración Social, Interacción Social con los Docentes, Interacción Social con los Compañeros, Plataforma del Curso, Orientación Tecnológica, Accesibilidad de Servicios



Estudiantiles, Apoyo Tecnológico, Compromiso con la Meta, Claridad del Programa, Estilos de Enseñanza-Aprendizaje, Estrés, Satisfacción, Autoestima y Utilidad) se auscultaron a través de reactivos de tipo escala Likert.

Tomando en cuenta que varias de estas 19 dimensiones se median en más de un reactivo de tipo escala Likert en el cuestionario, se procedió a calcular un promedio de las respuestas a las preguntas de cada constructo. El resultado obtenido era un número continuo entre los valores 1 al 5. Con este resultado se estableció una variable categórica con cinco valores, basado en los siguientes rangos: 4.51 a 5.00 (valor de 5 que significa totalmente de acuerdo), 3.51 a 4.50 (valor de 4 que significa de acuerdo), 2.51 a 3.50 (valor de 3 que significa indeciso), 1.51 a 2.50 (valor de 2 que significa en desacuerdo) y 1.00 a 1.50 (valor de 1 que significa totalmente en desacuerdo). La variable dependiente de la retención también era de tipo categórica (retenidos y no retenidos). Por lo cual para estas dimensiones también se utilizaron los métodos estadísticos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson.

Para tener una mejor comprensión visual de estas 19 dimensiones, en la Tabla 14 se resumen las estadísticas de cada una de ellas, en base a cada grupo: retenidos y no retenidos. Se presenta la media ( $\bar{x}$ ) basada en la frecuencia de las respuestas, la desviación estándar, el nivel de significancia bilateral de la prueba de Chi Cuadrada (valor  $p$ ) y el coeficiente de contingencia de Pearson. En los apartados a continuación, se describe el resultado de cada una de estas 19 dimensiones de la variable “Factores Internos” que correspondían a reactivos de tipo escala Likert.

**Tabla 14**

*Resumen estadístico de las dimensiones de factores internos que se miden con escala Likert*

Dimensión	Retenidos		No Retenidos		Significancia Bilateral Prueba Chi Cuadrada	Coeficiente de Contingencia de Pearson
	$\bar{X}$	D.S.	$\bar{X}$	D.S.		
Asesoría Académica	4.24	0.73	3.56	1.20	.001**	.413
Integración Académica	3.84	0.87	2.44	1.20	.001**	.514
Hábitos de Estudio	3.94	1.13	3.22	1.17	.001**	.430
Disponibilidad de Cursos	4.49	0.76	3.67	1.37	.001**	.408
Comunidad de Aprendizaje	3.49	1.10	2.56	1.20	.017*	.328
Integración Social	3.05	0.71	3.22	0.73	.651	.127
Interacción Social con los Docentes	4.28	0.59	4.22	0.94	.001**	.522
Interacción Social con los Compañeros	4.00	0.91	3.50	1.14	.001**	.418
Plataforma del Curso	4.06	0.64	3.74	0.77	.199	.211
Orientación Tecnológica	4.30	0.84	4.00	0.97	.535	.146
Accesibilidad de Servicios Estudiantiles	3.90	0.74	3.41	0.70	.200	.211
Apoyo Tecnológico	4.09	0.86	3.78	1.06	.060	.262
Compromiso con la Meta Educativa	4.74	0.44	2.89	0.32	.001**	.707
Claridad del Programa	4.30	0.60	4.00	0.69	.070	.257
Estilos de Enseñanza y Aprendizaje	4.17	0.70	3.69	0.55	.003**	.346
Estrés	4.07	0.61	3.28	0.65	.001**	.459
Satisfacción	4.18	0.78	3.06	0.98	.001**	.449
Autoestima	4.07	0.81	3.67	0.69	.079	.252
Utilidad	4.12	0.77	3.33	1.08	.013*	.313

Nota.  $\bar{X}$  = Media, D.S. = Desviación Estándar, Significancia \* $p < .05$  \*\* $p < .01$

### ***Asesoría Académica***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Asesoría Académica fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99% (significancia bilateral menor a .01), que existe correlación entre la dimensión Asesoría Académica y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .413, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es moderada.

### ***Integración Académica***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Integración Académica fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión Integridad Académica y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de la relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .514, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es moderada.

### ***Hábitos de Estudio***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Hábitos de Estudio fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión Hábitos de Estudio y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido de esta prueba estadística fue .430, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es moderada.

### ***Disponibilidad de Cursos***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Disponibilidad de Cursos fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión Disponibilidad de Cursos y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .408, es decir una fuerza moderada de relación entre ambas variables.

### ***Comunidad de Aprendizaje***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Comunidad de Aprendizaje fue de 0.017 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 95%, que existe correlación entre la dimensión Comunidad de Aprendizaje y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .328, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es débil.

### ***Integración Social***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Integración Social fue de 0.651 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la dimensión Integración Social y la variable Retención.

### ***Interacción Social con los Docentes***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Interacción Social con los Docentes fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual

se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión Interacción Social con los Docentes y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .522, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es moderada.

### ***Interacción Social con los Compañeros***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Interacción Social con los Compañeros fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión Interacción Social con los Compañeros y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .418, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es moderada.

### ***Plataforma del Curso***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Plataforma del Curso fue de 0.199 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la dimensión Plataforma del Curso y la variable Retención.

### ***Orientación Tecnológica***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Orientación Tecnológica fue de 0.535 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la dimensión Orientación Tecnológica y la variable Retención.

### ***Accesibilidad de Servicios Estudiantiles***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Accesibilidad de Servicios Estudiantiles fue de 0.200 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la dimensión Accesibilidad de Servicios Estudiantiles y la variable Retención.

### ***Apoyo Tecnológico***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Apoyo Tecnológico fue de 0.060 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la dimensión Apoyo Tecnológico y la variable Retención.

### ***Compromiso con la Meta Educativa***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Compromiso con la Meta Educativa fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión Compromiso con la Meta Educativa y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .707, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es fuerte.

### ***Claridad del Programa***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Claridad del Programa fue de 0.070 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la dimensión Claridad del Programa y la variable Retención.

### ***Estilos de Enseñanza y Aprendizaje***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Estilos de Enseñanza y Aprendizaje fue de 0.003 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión “Estilos de Enseñanza y Aprendizaje” y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .346, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es débil.

### ***Estrés***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Estrés fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión Estrés y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido fue de .459, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es moderada.

### ***Satisfacción***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Satisfacción fue de 0.001 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 99%, que existe correlación entre la dimensión Satisfacción y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido de esta prueba estadística fue .449, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es moderada.

### ***Autoestima***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Autoestima fue de 0.079 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la dimensión Autoestima y la variable Retención.

### ***Utilidad***

El valor de significancia bilateral obtenido de la estadística del Chi Cuadrada para la dimensión Utilidad fue de 0.013 (ver Tabla 14). Por lo cual se puede establecer estadísticamente, con un nivel de confianza de 95%, que existe correlación entre la dimensión Utilidad y la variable Retención. Para evaluar la fuerza de esta relación se calculó el coeficiente de contingencia de Pearson. El valor obtenido de esta prueba estadística fue .313, lo que significa que la fuerza de relación entre ambas variables es débil.

### **Otros Factores Expresados por los Estudiantes para Permanecer o Abandonar un Curso a Distancia**

Al final del cuestionario de esta investigación se incluyeron dos preguntas abiertas en donde se le brindó la oportunidad al alumno (que así lo deseara) de expresar cualquier otro factor que lo motivara a permanecer o abandonar un curso a distancia. La primera pregunta “¿Qué factores te motivan a permanecer en los cursos a distancia?” fue contestada por 80 participantes. Por su parte, la segunda pregunta “¿Qué factores te motivarían a abandonar los cursos a distancia?” fue contestada por 84 participantes. Ante la variedad de respuestas recibidas, en la Tabla 15 se presenta un resumen de estos factores expresados por los estudiantes y su frecuencia por mención.



**Tabla 15**

*Otros factores expresados por los estudiantes para permanecer o abandonar un curso a distancia*

Reactivo	Factores Expresados	Número de frecuencias por mención
Factores para Permanecer en el Curso a Distancia	a. La flexibilidad de tiempo que ofrecen los cursos a distancia, en especial para las personas que trabajamos, vivimos lejos o tenemos responsabilidades familiares.	64
	b. Reducción de Costos (Hospedaje, Gasolina, entre otros).	6
	c. Me ayuda a desarrollar destrezas de Auto-Aprendizaje y Auto-Motivación.	4
	d. La buena organización y estructura del curso a distancia.	2
	e. El apoyo recibido por parte del profesor. *	2
	f. La empatía del profesor hacia nosotros sus estudiantes. *	2
Factores para Abandonar el Curso a Distancia	a. No hay interacción social con el profesor, solo nos pone a ver videos. *	18
	b. Falta de empatía por parte del profesor. *	10
	c. El profesor no se comunica o es muy difícil contactarlo. *	10
	d. Falta de entusiasmo y motivación al curso por parte del profesor. *	8
	e. Malas destrezas de enseñanza del profesor. *	8
	f. El profesor no brinda tiempo suficiente para completar las tareas. *	6
	g. No tengo las destrezas de Auto-Aprendizaje y Auto-Motivación.	4
	h. El curso no tiene estructura ni organización. *	4
	i. Problemas técnicos con la plataforma Moodle.	4
	j. El profesor no me brinda instrucciones claras. *	4
	k. El costo del curso a distancia.	2
	l. El profesor no demuestra dominio de las herramientas tecnológicas. *	2
	m. No recibo el apoyo adecuado por parte de mi profesor. *	2
	n. Razones familiares.	2

*Nota.* \* Factores relacionados al profesor.

En resumen, en este Capítulo 4 se presentaron los resultados obtenidos luego de haber implementado la metodología cuantitativa de enfoque descriptivo y correlacional establecida para investigación. Se incluyeron análisis estadísticos descriptivos tales como distribuciones de frecuencia y porcentos. Se evaluó la relación entre las variables de estudio utilizando los métodos estadísticos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson. Al analizar los datos de los grupos establecidos para la variable dependiente de la Retención (retenidos y no retenidos), se encontraron diferencias estadísticamente significativas con las siguientes dimensiones de las tres categorías de variables independientes establecidas para este estudio:

- **Características Previas del Estudiante:** Promedio Académico de Escuela Superior y Tipo de Escuela Superior.
- **Factores Externos:** Estado Civil.
- **Factores Internos:** Promedio Universitario, Asesoría Académica, Integración Académica, Hábitos de Estudio, Disponibilidad de Cursos, Comunidad de Aprendizaje, Interacción Social con los Docentes, Interacción Social con los Compañeros, Compromiso con la Meta Educativa, Estilos de Enseñanza y Aprendizaje, Estrés, Satisfacción y Utilidad.

## Capítulo 5: Discusión

Esta investigación tuvo el propósito de evaluar los factores que inciden en la retención de los estudiantes en cursos a distancia. El objetivo fue atender el problema del aumento en las tasas de deserción de los alumnos matriculados en cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico. Para el marco teórico del estudio, se eligió el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003), el cual es uno de los modelos más utilizados para explicar los posibles factores que inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia.

Para atender el problema planteado y cumplir el propósito de esta investigación, se estableció una metodología cuantitativa de enfoque descriptivo y correlacional, basado en el marco teórico del estudio. Para la obtención de datos se utilizó un cuestionario, el cual fue administrado a través del Internet a una muestra de 100 estudiantes de cursos a distancia pertenecientes al Departamento de Administración de Empresas de la institución objeto de estudio. En este instrumento se midieron 33 dimensiones a través de 51 reactivos: 12 de tipo opción múltiple, 37 de escala Likert y dos preguntas abiertas.

Luego de haber implementado la metodología de investigación se analizaron y presentaron los resultados obtenidos. Para el análisis de los datos se realizaron estadísticas descriptivas tales como distribuciones de frecuencia y porcentos. Para evaluar la relación entre las variables de estudio se realizaron estadísticas utilizando los métodos de la prueba de Chi Cuadrada y del coeficiente de contingencia de Pearson.

En este capítulo se presenta la discusión de estos resultados. Luego se establecen las conclusiones de la investigación y las implicaciones de los hallazgos. Finalmente se discuten las limitaciones del estudio y las recomendaciones para futuros estudios.

## **Discusión de los Resultados**

El propósito de los resultados obtenidos en este estudio fue poder dar respuesta a las tres preguntas de investigación planteadas. Por lo cual, a continuación, se discuten los hallazgos más relevantes de esta investigación, en base a cada una de estas preguntas.

### ***Primera Pregunta de Investigación***

En cuanto a la Primera Pregunta de Investigación, “¿Cuáles son las Características Previas del Estudiante que inciden en la retención de los cursos a distancia de las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, luego de analizar los resultados obtenidos en este estudio se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la variable Retención y las dimensiones Género, Edad y Lugar de Residencia. Por lo cual, en el ámbito de este estudio, no son características previas del estudiante que inciden en su decisión de abandonar o permanecer en un curso a distancia.

Estos hallazgos contradicen al Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) ya que en este se establece que estas tres dimensiones influyen en la retención del estudiante. De igual manera, contradicen al Modelo de Retención de Bean y Metzner (1985) en el cual se estipula exactamente lo mismo.

Sin embargo, en cuanto a las dimensiones Promedio Académico de Escuela Superior y Tipo de Escuela Superior, en estas si se encontró correlación con la variable Retención. Es decir, en el ámbito de este estudio, si son características previas del estudiante que inciden en su decisión de permanecer o abandonar un curso a distancia. Particularmente en la dimensión Tipo de Escuela Superior se encontró una correlación muy significativa (nivel de significancia bilateral menor al .01), por lo que este hallazgo se puede plantear estadísticamente con un nivel de confianza de 99%.

Estos hallazgos de las dimensiones Promedio Académico de Escuela Superior y Tipo de Escuela Superior ratifican lo planteado en el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) y el Modelo de Retención de Bean y Metzner (1985), en donde se establece que la preparación y rendimiento académico previo del estudiante, o sea antes de ingresar a la universidad, incide en su decisión de permanecer en el curso a distancia. A su vez estos resultados confirman lo establecido en el Modelo de Retención de Tinto (1975) en el cual se indica que uno de los determinantes principales de la persistencia estudiantil son precisamente los factores relacionados a las experiencias académicas previas a la universidad. Estos hallazgos también ratifican la teoría de Schlosser y Anderson (1994, como se cita en Rovai, 2003) en la cual se estipula que los alumnos que completan una educación más formal o que obtienen calificaciones más altas en su escuela superior, llegan a la institución con mayores destrezas de estudio, así como con expectativas realistas de los requisitos y el esfuerzo necesario para cumplir con su educación.

### ***Segunda Pregunta de Investigación***

En cuanto a la Segunda Pregunta de Investigación, “¿Qué Factores Externos inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, luego de analizar los resultados obtenidos en este estudio se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la variable Retención y las dimensiones Ingreso Individual Anual, Tipo de Empleo, Finanzas, Responsabilidades Familiares y el Apoyo Externo. Por lo cual, en el ámbito de este estudio, no son factores externos del estudiante que inciden en su decisión de abandonar o permanecer en un curso a distancia.

Estos hallazgos en las dimensiones Ingreso Individual Anual, Tipo de Empleo, Finanzas, Responsabilidades Familiares y el Apoyo Externo, contradicen al Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) ya que en este se establece que estas cinco dimensiones también influyen en la retención del estudiante. De igual manera, contradicen al Modelo de Retención de Bean y Metzner (1985) en el cual se estipula exactamente lo mismo, ya que es uno de los modelos en los que se basó el de Rovai.

Sin embargo, en la dimensión Estado Civil si se encontró correlación con la variable Retención. Es decir, en el ámbito de este estudio, si es un factor externo del estudiante que incide en su decisión de permanecer o abandonar un curso a distancia. Al analizar las frecuencias de la dimensión Estado Civil (ver Tabla 8) se puede observar que precisamente los dos alumnos solteros con dependientes pertenecen al grupo de no retenidos y por esto el resultado obtenido. De este hallazgo se podría interpretar que las responsabilidades familiares del estudiante (pareja e hijos) inciden en su decisión de permanecer en el curso a distancia. Sin embargo, como indicado anteriormente, en la dimensión de Responsabilidades Familiares no se encontró correlación con la variable Retención, así que las razones para que el estado civil sea un influyente podrían ser otras.

Estos hallazgos de la dimensión Estado Civil ratifican lo planteado en el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) y el Modelo de Retención de Bean y Metzner (1985), en los cuales se establece que las variables ambientales, donde se incluye el estado civil, inciden en la retención del curso a distancia, ya que son aspectos que de alguna forma limitan el tiempo disponible del alumno y le crean una mayor presión. Los autores mencionan ejemplos como un divorcio o una enfermedad de un hijo o de la pareja, para explicar la influencia de esta dimensión Estado Civil en el alumno.

### ***Tercera Pregunta de Investigación***

En cuanto a la Tercera Pregunta de Investigación, “¿Qué Factores Internos inciden en la retención de los estudiantes en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior en el área Sur de Puerto Rico?”, luego de analizar los resultados obtenidos en este estudio se puede establecer estadísticamente que no existe correlación entre la variable Retención y las dimensiones: Carga Académica, Integración Social, Plataforma del Curso, Orientación Tecnológica, Accesibilidad de Servicios Estudiantiles, Apoyo Tecnológico, Claridad del Programa Académico y Autoestima. Por lo cual, en el ámbito de este estudio, estos no son factores internos que inciden en la decisión del estudiante de abandonar o permanecer en un curso a distancia. También es importante señalar que la dimensión Meta Educativa no pudo ser analizada en este estudio ya que todos los estudiantes tenían la misma meta (un grado de bachillerato) y por tanto se consideraba un valor constante (no se pudo obtener resultado de la prueba Chi Cuadrada).

Estos hallazgos en las dimensiones Carga Académica, Integración Social, Plataforma del Curso, Orientación Tecnológica, Accesibilidad de Servicios Estudiantiles, Apoyo Tecnológico, Claridad del Programa Académico y Autoestima, contradicen al Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003). En este se establece que estas ocho dimensiones de los factores internos también influyen en la retención del estudiante.

A su vez, específicamente el resultado de la dimensión Integración Social, también contradice al Modelo de Retención de Tinto (1975), el cual establece que este es un factor que incide en la retención del estudiante. De igual manera los resultados de las dimensiones Accesibilidad de Servicios Estudiantiles, Claridad del Programa Académico y Autoestima contradicen los hallazgos de la investigación de Workman y Stenard (1996,

como se cita en Rovai, 2003) en donde se establece que estas tres dimensiones son parte de las cinco necesidades del estudiante a distancia. Por lo cual estos autores consideraron que eran factores que influían en su decisión de permanecer en los cursos a distancia.

Aunque no se encontró correlación en las ocho dimensiones de la variable Factores Internos mencionadas anteriormente, si se encontró correlación en las restantes 13 dimensiones: Promedio Universitario, Asesoría Académica, Integración Académica, Hábitos de Estudio, Disponibilidad de Cursos, Comunidad de Aprendizaje, Interacción Social con los Docentes, Interacción Social con los Compañeros, Compromiso con la Meta Educativa, Estilos de Enseñanza y Aprendizaje, Estrés, Satisfacción y Utilidad. Es decir, en el ámbito de este estudio, estas 13 dimensiones si son factores internos que inciden en la decisión del estudiante de permanecer o abandonar un curso a distancia.

Los hallazgos de estas 13 dimensiones ratifican lo planteado en el Modelo Compuesto de Persistencia de Rovai (2003) en donde se establece que todas ellas son parte de los factores internos que inciden en la retención del estudiante en cursos a distancia. Por su parte las dimensiones específicas de Integración Académica, Compromiso con la Meta y Comunidad de Aprendizaje, también ratifican el Modelo de Retención de Tinto (1975), el cual establece que estos son factores que inciden en la retención del estudiante a distancia. De hecho, es importante destacar que la dimensión Compromiso con la Meta fue la que obtuvo el coeficiente de contingencia mayor (una relación fuerte y muy significativa), entre todas las dimensiones exploradas en este estudio (ver Tabla 14). La dimensión Compromiso con la Meta es muy importante ya que también se refiere a cuan decidido está el estudiante en continuar estudiando a distancia.



A su vez los resultados específicos de las dimensiones Interacción Social con los Docentes e Interacción Social con los Compañeros ratifican los hallazgos de la investigación de Workman y Stenard (1996, como se cita en Rovai, 2003) en donde se establece que ambas dimensiones son partes de las cinco necesidades del estudiante a distancia. Por lo cual estos autores consideraron que eran factores que influían en su decisión de permanecer en los cursos a distancia.

De igual manera, los resultados de la dimensión Estilos de Enseñanza y Aprendizaje también concuerdan con las teorías de Grow (1996, como se cita en Rovai, 2003) en donde se establece que el estudiante a distancia requiere de unos estilos de enseñanza y aprendizaje apropiados. Precisamente este autor (Grow) desarrolló un modelo para explicar cómo se debía unir la capacidad de autodirección de un estudiante a distancia con los estilos de enseñanza del curso.

Finalmente, las restantes siete de las trece dimensiones de los factores internos en las cuales se encontró correlación con la variable Retención también ratifican el Modelo de Retención de Bean y Metzner (1985). Estas dimensiones fueron: Promedio Universitario, Asesoría Académica, Hábitos de Estudio, Disponibilidad de Cursos, Estrés, Satisfacción y Utilidad. En el Modelo de Retención de Bean y Metzner se estipula que todas estas siete dimensiones de los factores internos también influyen en la decisión del estudiante de permanecer o abandonar un curso a distancia. De hecho, es importante resaltar que, dentro de estas siete dimensiones, la Asesoría Académica, Hábitos de Estudio, la Disponibilidad de Cursos, el Estrés y la Satisfacción obtuvieron un coeficiente de contingencia de Pearson que permite establecer una relación de fuerza moderada y muy significativa con la variable Retención (ver Tabla 14).

### ***Otros Factores Encontrados que Inciden en la Retención en los Cursos a Distancia***

El cuestionario utilizado para la obtención de datos de esta investigación también tenía dos preguntas abiertas (opcionales) en donde el alumno podía expresar otros factores que entendía influían en su decisión de permanecer o abandonar el curso a distancia. La mayoría de los estudiantes (80%) expresaron que permanecían en los cursos a distancia por la flexibilidad que esta modalidad les ofrece. Estos alumnos indicaron que este grado de flexibilidad de los estudios a distancia les permite hacer un balance entre el trabajo y la familia. A su vez es una ventaja para los que viven lejos de la institución.

En cuanto a los factores que pudieran causar su deserción del curso a distancia, los alumnos expresaron de manera prácticamente unánime (97.1%) varios aspectos relacionados al profesor (ver Tabla 15). Entre ellos: empatía, apoyo, comunicación, motivación, entusiasmo, claridad en las instrucciones, tiempo de entrega inadecuado de las tareas, dominio de la tecnología, destrezas de enseñanza y falta de interacción social. Sobre este particular, resulta interesante lo expresado por uno de estos alumnos:

Para mí no hay nada más importante que el profesor. A esto me refiero como da la clase, como está estructurada y el apoyo ... Muchas veces tomó clases a ciertas horas simplemente para que un profesor en específico me dé la clase ... porque me ayuda a entender e intenta ayudarme como pueda, aunque sea la clase más difícil de mi bachillerato, siempre lo hará de una manera que no cause estrés.

Por lo tanto, para los estudiantes el rol del Profesor es crucial en su decisión de retención en el curso a distancia. Esta dimensión no está contemplada directamente en los Modelos de Retención evaluados en la revisión de literatura de esta investigación. Así que, además de ser un hallazgo de este estudio, se considera una aportación al conocimiento científico.

## Conclusiones

En base a los resultados obtenidos en esta investigación se puede concluir que los factores que inciden en la retención de los estudiantes forman parte de las tres categorías indicadas en el Modelo de Retención de Rovai (2003): (a) las Características Previas del Estudiante; (b) los Factores Externos; y (c) los Factores Internos. Específicamente los hallazgos de este estudio demuestran que el Promedio Académico y el Tipo de Escuela Superior son parte de las Características Previas del Estudiante que inciden en la retención en los cursos a distancia. A su vez se concluye que el Estado Civil del estudiante es una de las dimensiones de los Factores Externos que influye en su decisión de permanencia en la educación a distancia. También los hallazgos demostraron que las siguientes 13 dimensiones relacionadas a los Factores Internos influyen en la retención: Promedio Universitario, Asesoría Académica, Integración Académica, Hábitos de Estudio, Disponibilidad de Cursos, Comunidad de Aprendizaje, Interacción Social con los Docentes, Interacción Social con los Compañeros, Compromiso con la Meta Educativa, Estilos de Enseñanza y Aprendizaje, Estrés, Satisfacción y Utilidad.

Por su parte, otras conclusiones importantes de este estudio se basan en las expresiones directas de los estudiantes a las preguntas abiertas que podían utilizar para indicar otros factores que influían en su decisión de permanecer o abandonar el curso a distancia. Según los resultados de estas expresiones se puede concluir que el estudiante permanece en los cursos a distancia por la flexibilidad que esta modalidad les ofrece. A su vez, el rol del profesor es crucial en la retención de los estudiantes a distancia, en varios aspectos: empatía, apoyo, comunicación, motivación, entusiasmo, dominio de la tecnología, destrezas de enseñanza, claridad de instrucciones e interacción social.

## **Implicaciones**

Los hallazgos de esta investigación tienen implicaciones directas en la institución objeto de estudio. Los factores identificados en este estudio como influyentes en la retención de los estudiantes a distancia deben ser utilizados por los docentes y administradores educativos para desarrollar las estrategias y los ajustes necesarios para aumentar los niveles de retención. De esta forma se podrían reducir los altos índices de deserción que se han estado observando en la institución educativa objeto de estudio. La pronta atención de este tema cobra mayor importancia dado a que en esta institución se han aprobado recientemente nuevas propuestas para cursos y programas académicos totalmente a distancia. El éxito de esta modalidad a distancia dependerá de la atención de estos factores, un tema que evidentemente necesitará atención y estudio constante.

Estos hallazgos, en donde se incluye también la influencia del rol del profesor en la retención del estudiante a distancia, implican que las instituciones educativas deberían hacer estudios en cada semestre académico para evaluar, en base a los índices de retención y deserción, cuales fueron los cursos a distancia más afectados y la opinión de los alumnos en cuanto a los factores que los motivaron a permanecer o abandonar dichos cursos. De esta forma los administradores educativos podrían reaccionar de manera más rápida a esta problemática. De igual manera estos resultados implican que se deben incluir estos factores como parte de las categorías que se contemplan en las evaluaciones que se realicen a los docentes que imparten cursos a distancia. A su vez, otra consecuencia de este hallazgo del rol del profesor debería ser la inclusión de una nueva variable o grupo de dimensiones en los modelos tradicionales de retención ya que no lo contemplan hoy día. Es un hallazgo de este estudio que aporta al conocimiento científico.

## **Limitaciones**

Una de las limitaciones de este estudio es que el tamaño de la muestra ( $n=100$ ) solo representaba al 35% de la población ( $N=283$ ). A su vez el estudio fue realizado solamente con los estudiantes de uno de los departamentos académicos de la institución objeto de estudio. Se eligió este tipo de muestra intencional debido a que dos de los programas académicos de este departamento fueron los que habían tenido un mayor incremento en las tasas de deserción de esta institución educativa. Por lo cual los resultados obtenidos de los participantes que constituyen esta muestra no podrían ser necesariamente representativos de otros departamentos académicos o de otras instituciones de Educación Superior en Puerto Rico ni fuera del país.

En cuanto a las limitaciones, también es importante señalar que este estudio solo contemplaba el problema de la retención estudiantil en los cursos a distancia en las instituciones de Educación Superior de la Región Sur de Puerto Rico. Por lo cual no exploraba necesariamente la retención en otras modalidades educativas (como por ejemplo, la presencial o la híbrida), otros niveles académicos (como por ejemplo, K-12), ni instituciones educativas de otra región de Puerto Rico o fuera del país.

Por su parte, para no extender el tiempo habitual que conllevaba completar la disertación doctoral, se decidió que esta investigación fuera de tipo transversal, por lo cual solo contemplaba el periodo de tiempo de un semestre académico. Según las teorías de la revisión de literatura de este estudio, las variables y dimensiones relacionadas a la retención de los estudiantes en cursos a distancia son muy variadas y complejas, por lo que se debe, cuando es posible, hacer estudios longitudinales al explorar este tema.

## Recomendaciones para Futuros Estudios

De acuerdo con los resultados, conclusiones y limitaciones de esta investigación, se establecen las siguientes recomendaciones para futuros estudios sobre este tema:

- Realizar estudios similares en otros semestres académicos e incluir a otros departamentos académicos de la misma institución objeto de estudio.
- Validar los resultados obtenidos de esta investigación con otras instituciones educativas de Educación Superior del mismo país (Puerto Rico).
- Replicar este estudio en instituciones de Educación Superior fuera de Puerto Rico.
- Llevar a cabo estudios de tipo longitudinal para poder medir el efecto acumulativo y el comportamiento de las distintas variables y dimensiones relacionadas a la retención en los cursos a distancia.
- Realizar investigaciones de enfoque cualitativo para auscultar otros posibles factores que inciden en la decisión del estudiante de permanecer en un curso a distancia, y que no están contemplados en el modelo teórico de este estudio.
- Replicar este estudio e incluir nuevas variables o dimensiones relacionadas específicamente al rol del profesor y su impacto en la retención en los cursos a distancia, ya que fue un tema mencionado por la mayoría de los estudiantes.
- Repetir este estudio utilizando una muestra más grande y diversa, para que se pueda medir la dimensión Meta Educativa y evitar así que sea un valor constante.
- Hacer estudios en cada semestre académico para evaluar, en base a los índices de retención y deserción, cuales fueron los cursos a distancia más afectados. De esta manera los administradores educativos podrán diseñar o modificar las estrategias correspondientes de manera rápida.

A modo de resumen se puede mencionar que los resultados obtenidos en esta investigación demostraron que el Promedio Académico y el Tipo de Escuela Superior son parte de las Características Previas del Estudiante que inciden en su retención en los cursos a distancia. A su vez se encontró que el Estado Civil del estudiante es una de las dimensiones de los Factores Externos que influye en su decisión de permanencia en la educación a distancia. Por su parte, los hallazgos demostraron que las siguientes 13 dimensiones relacionadas a los Factores Internos inciden en la retención: Promedio Universitario, Asesoría Académica, Integración Académica, Hábitos de Estudio, Disponibilidad de Cursos, Comunidad de Aprendizaje, Interacción Social con los Docentes, Interacción Social con los Compañeros, Compromiso con la Meta Educativa, Estilos de Enseñanza y Aprendizaje, Estrés, Satisfacción y Utilidad.

Es importante también destacar que la mayoría de los participantes expresaron que permanecen en los cursos a distancia por la flexibilidad que esta modalidad les ofrece. A su vez indicaron varios factores relacionados al Profesor (tales como empatía, apoyo, comunicación, motivación, entusiasmo, dominio de la tecnología, destrezas de enseñanza), los cuales influyen en su permanencia en los cursos a distancia. Por lo cual para los estudiantes el rol del Profesor es crucial en su decisión de retención en el curso a distancia. Esta dimensión no está contemplada directamente en los Modelos de Retención evaluados en la revisión de literatura de esta investigación. Así que, además de ser un hallazgo de este estudio, se considera una aportación al conocimiento científico.

## Referencias

- Acevedo, M. (2018). *Calidad del diseño instruccional en los cursos en línea y su efecto en la retención estudiantil en una universidad privada de Puerto Rico* [Disertación Doctoral, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education].  
<http://marps.library.nova.edu.ezproxylocal.library.nova.edu/pdf/12735.pdf>
- Acuña, C. E. (2019). *La deserción escolar en la educación a distancia*.  
[https://www.researchgate.net/publication/330599406\\_la\\_desercion\\_escolar\\_en\\_la\\_educacion\\_a\\_distancia](https://www.researchgate.net/publication/330599406_la_desercion_escolar_en_la_educacion_a_distancia)
- Álvarez-Pérez, P. R., & López-Aguilar, D. (2017). Estudios sobre deserción académica y medidas orientadoras de prevención en la Universidad de la Laguna en España. *Revista Paradigma*, 38(1).  
<http://revistas.upel.edu.ve/index.php/paradigma/article/download/5700/3029>
- Aydın, S., Öztürk, A., Büyükköse, G. T., Er, F., & Sönmez, H. (2019). An investigation of drop-out in open and distance education. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 19(2). <http://dx.doi.org/10.12738/estp.2019.2.003>
- Barker, K. (2018). *A qualitative exploration of college student retention: Personal experiences of millennial freshmen* (Order No. AAI10680766). Available from APA PsycInfo®. (2020527705; 2018-09130-275).  
<https://ezproxylocal.library.nova.edu/login?url=https://www-proquest-com.ezproxylocal.library.nova.edu/dissertations-theses/qualitative-exploration-college-student-retention/docview/2020527705/se-2?accountid=6579>



- Barnett, L. S. (2018). *A phenomenological study investigating the retention strategies used by successful online community college professors* (Order No. AAI10191993). Available from APA PsycInfo®. (1942915577; 2017-19717-055). <https://ezproxylocal.library.nova.edu/login?url=https://www-proquest-com.ezproxylocal.library.nova.edu/dissertations-theses/phenomenological-study-investigating-retention/docview/1942915577/se-2?accountid=6579>
- Bawa, P. (2016). Retention in online courses: Exploring issues and solutions: A literature review. *SAGE Open*. <https://doi.org/10.1177/2158244015621777>
- Bean, J., & Metzner, B. (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, 55, 485-650.
- Capera, A. I. (2015). Influencia de los factores personales y académicos sobre la deserción de estudiantes en la educación a distancia. *Revista de Investigaciones UNAD*, 14(1), 61-79. <https://doi.org/10.22490/25391887.1346>
- Carballo, O. A. (2017). Factores que inciden en la permanencia académica de estudiantes a distancia en el nivel superior: Caso de estudio de la licenciatura en estadística y sistemas de información. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 4(8). <http://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/viewFile/694/924>
- Castejón, J. L., Gilar, R., Miñano, P., & Veas, A. (2016). Identificación y establecimiento de las características motivacionales y actitudinales de los estudiantes con rendimiento académico menor de lo esperado según su capacidad. *European Journal of Education and Psychology*, 9(2), 47-88. <https://www.elsevier.es/es->

revista-european-journal-education-psychology-235-articulo-identificacion-  
establecimiento-las-caracteristicas-motivacionales-S1888899216300083

Cejudo, M., & Almenara, J. (2015). Tecnologías de la información y la comunicación (TIC): Escenarios formativos y teorías del aprendizaje. *Revista Lasallista de Investigación*, 12(2), 25-36.

Chiecher, A. (2019). Estudiantes en contextos de educación a distancia: variables vinculadas con el logro académico. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(2), 203-223. <https://doi.org/10.5944/ried.22.2.23368>

Chiecher, A., Ficco, C. R., Paoloni, P. V., & García, G. A. (2016). ¿Qué mueve a los estudiantes exitosos? Metas y motivaciones de universitarios en las modalidades presencial y distancia. *Revista Observatorio*, 2(1), 301-326.  
<https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/observatorio/article/view/1965/87>  
16

Choi, H. J., & Park, J. H. (2018). Testing a path-analytic model of adult dropout in online degree programs. *Computers & Education*, 116(1), 130-138.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360131517302099>

Coder, D. (2016). Retention efforts from an academic advising department. *Academic Advising Today*, 39(3). <https://nacada.ksu.edu/Resources/Academic-Advising-Today/View-Articles/Retention-Efforts-from-an-Academic-Advising-Department.aspx>

Corbin, J. M. (2016). *John B. Watson: Vida y obra del psicólogo conductista*.  
<https://psicologiaymente.com/biografias/john-b-watson>

- Couture, L. L. (2018). *The effect of faculty involvement on student retention in online higher education: A mixed-method study*. Available from ERIC. (2155991928; ED588112). <https://ezproxylocal.library.nova.edu/login?url=https://www-proquest-com.ezproxylocal.library.nova.edu/dissertations-theses/effect-faculty-involvement-on-student-retention/docview/2155991928/se-2?accountid=6579>
- Creswell, J. W., & Guetterman, T. C. (2019). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (6<sup>a</sup> ed.). Pearson.
- Departamento de Educación de Puerto Rico. (2012). *Reglamento para el licenciamiento de instituciones de educación superior en Puerto Rico*. <https://agencias.pr.gov/agencias/cepr/inicio/leyesyeglamientos/Documents/Reglamentos%20Educaci%C3%B3n%20Superior/Reglamento%20Licenciamiento%20IES%20de%20PR.pdf>
- Do Carmo, M. (2019). Revisiting the Tinto's theoretical dropout model. *Higher Education Studies*, 9(3). <https://doi.org/10.5539/hes.v9n3p52>
- Fernández, E. (2016). Aprendizaje constructivista para el análisis de estructuras mediante el uso de un entorno virtual. *Revista Tecnocientífica URU*, 9, 41-50.
- Flores, G. I., González Hernández, A., & Reyes Cruz, J. L. (2013). El paradigma del constructivismo en la educación a distancia. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji Del Río*, 1(2). <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/view/1506>
- Fonseca, G., & García, F. (2016). *Permanencia y abandono de estudios en estudiantes universitarios: un análisis desde la teoría organizacional*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185276016300450>

- Gallegos, W. H., Maldonado Espinoza, H. E., & Añanca Rojas, J. H. (2021). Herramientas virtuales para la promoción del aprendizaje emocional en estudiantes universitarios. *Revista Publicando*, 8(29), 113-123.  
<https://doi.org/10.51528/rp.vol8.id2193>
- Garbanzo, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31(1), 43-63. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
- García-Aretio, L. (2019). El problema del abandono en estudios a distancia: Respuestas desde el Diálogo Didáctico Mediado. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 245-270. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22433>
- Giraldo, R. (2019). *Revisión sistemática de los factores que inciden en la deserción de estudiantes a distancia y su impacto en las instituciones de educación superior en Colombia* [Disertación Doctoral, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education].  
<http://marps.library.nova.edu.ezproxylocal.library.nova.edu/pdf/13243.pdf>
- Gregori, P., Martínez, V., & Moyano-Fernández, J. J. (2017). Basic actions to reduce dropout rates in distance learning. *Evaluation and Program Planning*, 66, 48-52.  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0149718917302513>
- Hernández-Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6<sup>a</sup> ed.). McGraw Hill.
- Instituto de Estadísticas de Puerto Rico. (2019). *En pobreza el 50% o más de la población en 36 municipios de Puerto Rico*.  
<https://censo.estadisticas.pr/Comunicado-de-prensa/2019-12-19t145558>

- Jerez, M. N. (2021). *Causas de la deserción estudiantil en la educación a distancia en una universidad puertorriqueña* [Disertación Doctoral, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education]. <https://marps-library-nova-edu.ezproxylocal.library.nova.edu/pdf/13613.pdf>
- Junta de Gobierno. (2020, 20 de noviembre). *Guía para la creación, codificación uniforme y el registro de cursos en la Universidad de Puerto Rico* (Certificación Núm. 33, 2020-2021). Universidad de Puerto Rico. <https://www.uprm.edu/asuntosacademicos/wp-content/uploads/sites/45/2020/12/Certificación-33.pdf>
- Ko, S., & Rossen, S. (2017). *Teaching online: A practical guide* (4<sup>a</sup> ed). Routledge.
- Lamas, H. (2015). Sobre el rendimiento escolar. *Propósitos y Representaciones*, 3(1), 313-386. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2015.v3n1.74>
- Leal, E. F. (2020). *20 herramientas para dar clases a distancia*. <https://mirincondeaprendizaje.com/blog/20-herramientas-para-dar-clases-a-distancia/>
- Liu, S., Gomez, J., Khan, B., & Yen, C. J. (2007). Toward a learner-oriented community college online course dropout framework. *International Journal on E-Learning*, 6(4), 519-542. <https://www.learntechlib.org/primary/p/21789/>
- López, D. (2020a). *COVID-19: experiencia de los estudiantes UPRP en los cursos asistidos por tecnologías*. <https://www.uprp.edu/articulos/rectoria/opei/avaluo/avaluos-por-emergencia-covid19/experiencia-de-los-estudiantes-uprp-en-los-cursos-asistidos-por-tecnologias-covid-19-junio-2020/>

López, D. (2020b). *Informe sobre el perfil de estudiantes de nuevo ingreso 2020*.

<https://www.uprp.edu/articulos/rectoria/opei/investigacion-institucional/perfiles-de-estudiantes-de-nuevo-ingreso/perfil-de-estudiantes-de-nuevo-ingreso-2020-2021/>

López, D. (2021). *Informe Anual 2020-2021*.

<https://www.uprp.edu/articulos/rectoria/opei/planificacion/informes-anales/informe-anual-upr-ponce-2020-2021/>

López, D. (2022). *Tasas retención estudiantil de primero a segundo año: Años académicos 2017-2018 al 2021-2022*.

<https://www.uprp.edu/articulos/rectoria/opei/estadisticas/tasas-retencion/x-programa/>

Martínez, J. (2016). Los procesos de la retroalimentación como una crítica proactiva.

*Revista Educación Virtual*. <https://revistaeducacionvirtual.com/archives/2348>

Martínez, J. M. (2019). *Percepción de administradores de educación a distancia sobre el desarrollo profesional de docentes virtuales en instituciones de educación superior en Puerto Rico* [Disertación Doctoral, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education].

<http://marps.library.nova.edu.ezproxylocal.library.nova.edu/pdf/12855.pdf>

Méndez-Mantuano, M. O., Egüez Caviedes, E. C., Ochoa Ladines, K. V., Plúas Rogel, D.

R., & Paredes Yuqui, C. E. (2021). Análisis del conductismo, cognitivismo, constructivismo y su interrelación con el conectivismo en la educación postpandemia. *South Florida Journal of Development*, 2(5), 6850–6863.

<https://doi.org/10.46932/sfjdv2n5-038>

- Mendoza, L. O. (2015). *Estrategias empleadas para la retención de estudiantes del programa MAD del ITESM Campus Monterrey* [Tesis de Maestría, Tecnológico de Monterrey]. <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/622468>
- Mesén, L. D. (2019). Teorías de aprendizaje y su relación en la educación ambiental costarricense. *Revista Ensayos Pedagógicos*, 14(1), 187-202.  
<http://dx.doi.org/10.15359/rep.14-1.8>
- Monroy, G. (2020). *Herramientas tecnológicas aplicadas a la educación a distancia*.  
<https://www.gicesperu.org/articulo.php?id=q+sNp2eAe7ON4EYpqsMuAQ>
- Moore, M. G., & Diehl, W. C. (Ed.). (2019). *Handbook of distance education* (4<sup>a</sup> ed.). Routledge.
- Moreno-Salamanca, M. C. (2019). Factores asociados al éxito académico en ambientes virtuales de aprendizaje. *Virtu@lmente*, 7(1), 119-128.  
<https://doi.org/10.21158/2357514x.v7.n1.2019.2318>
- Morris, L. V., Wu, S. S., & Finnegan, C. L. (2005). Predicting retention in online general education courses. *The American Journal of Distance Education*, 19(1), 23-36.
- Muljana, P. S., & Luo, T. (2019). Factors contributing to student retention in online learning and recommended strategies for improvement: A systematic literature review. *Journal of Information Technology Education: Research*, 18, 19-57.  
<https://doi-org.ezproxylocal.library.nova.edu/10.28945/4182>
- Ohrablo, S. (2016). *Advising online students: Replicating best practices of face-to-face advising*. <https://nacada.ksu.edu/Resources/Clearinghouse/View-Articles/Advising-Online-Students-Replicating-Best-Practices-of-Face-to-Face-Advising.aspx>

- Onrubia, J. (2016). Aprender y enseñar en entornos virtuales: Actividad conjunta, ayuda pedagógica y construcción del conocimiento. *Revista de Educación a Distancia*, 50(3), 1-14. <http://dx.doi.org/10.6018/red/50/3>
- Prada, D. A., Correa Suárez, L. Y., & Cárdenas González, Y. F. (2017). Factores relacionados con la permanencia estudiantil en programas de pregrado de una universidad pública. *Investigación en Enfermería: Imagen Desarrollo*, 19(1): 155-170. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.ie19-1.frpe>
- Ramírez, G. L. (2020). *Actitudes de los maestros de educación secundaria y de educación especial hacia la integración de las tecnologías de la información y comunicación en el aula* [Disertación Doctoral, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education]  
<http://marps.library.nova.edu.ezproxylocal.library.nova.edu/pdf/13280.pdf>
- Ramos, J. R. (2020). *La incorporación de la tecnología a la educación: Evaluación de las actitudes de los maestros, dominio y uso de las tecnologías de la información y la comunicación en una escuela de Puerto Rico* [Disertación Doctoral, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education].  
<http://marps.library.nova.edu.ezproxylocal.library.nova.edu/pdf/13261.pdf>
- Ríos, A. I. (2016). *Las competencias del docente para dictar cursos en línea en una institución de educación superior en Puerto Rico* [Disertación Doctoral, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education].  
<http://marps.library.nova.edu.ezproxylocal.library.nova.edu/pdf/11517.pdf>



- Rivera, D. E. (2011). *Factores que inciden en la retención o deserción del estudiante a distancia* [Disertación Doctoral, Nova Southeastern University, Abraham S. Fischler College of Education]. <https://marps-library-nova-edu.ezproxylocal.library.nova.edu/pdf/9874.pdf>
- Rovai, A. P. (2003). In search of higher persistence rates in distance education online programs. *The Internet and Higher Education*, 6, 1-16.  
[https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(02\)00158-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(02)00158-6)
- Ruiz, M. A. (2017). Factores que influyen en la deserción de los alumnos del primer ciclo de educación a distancia en la Escuela de Administración de la Universidad Señor Sipán: Períodos académicos 2011-1 al 2013-1: Lineamientos para disminuir la deserción. *Educación*, 27(52), 160-173.  
<https://doi.org/10.18800/educacion.201801.009>
- Sánchez, Adriana. (2022). *Definición de educación*.  
<https://conceptodefinicion.de/educacion/>
- Seidman, A. (2016). *College student retention: A primer*.  
[https://cscsr.org/docs/College\\_Student\\_Retention\\_APrimer\\_2016.pdf](https://cscsr.org/docs/College_Student_Retention_APrimer_2016.pdf)
- Sepúlveda, P. (2016). *Trayectorias reales en tiempos virtuales: Estudiantes y docentes universitarios desde una mirada inclusiva*.  
[http://libros.uvq.edu.ar/assets/trayectorias\\_reales\\_en\\_tiempos\\_virtuales\\_-\\_patricia\\_sepulveda\\_\(compiladora\).pdf](http://libros.uvq.edu.ar/assets/trayectorias_reales_en_tiempos_virtuales_-_patricia_sepulveda_(compiladora).pdf)
- Simonson, M., & Seepersaud, D. J. (2019). *Distance education: Definition and glossary of terms* (4<sup>a</sup> ed.). Information Age Publishing.

- Simonson, M., Smaldino, S., & Zvacek, S. (2019). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (7<sup>a</sup> ed.). Information Age.
- Stevens, J., Chen, J., & Adrian, M. (2018). The impact of advising on degree completion and student retention. *IJRDO Journal of Applied Management Science*, 4(1).  
[https://www.researchgate.net/publication/327824336\\_The\\_impact\\_of\\_advising\\_on\\_degree\\_completion\\_and\\_student\\_retention](https://www.researchgate.net/publication/327824336_The_impact_of_advising_on_degree_completion_and_student_retention)
- Terraza-Beleño, W. (2019). Estrategias de retención estudiantil en educación superior y su relación con la deserción. *Revista Electrónica en Educación y Pedagogía*, 3(4), 39-56. <http://dx.doi.org/10.15658/rev.electron.educ.pedagog19.03030403>
- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125.
- Tinto, V. (2015). Through the eyes of the students. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 19(3), 254-269.  
<https://doi.org/10.1177/1521025115621917>
- Tinto, V. (2017). Reflections on student persistence. *Student Success*, 8(2), 1-8.  
<https://doi.org/10.5204/ssj.v8i2.376>
- Trucco, G. N. (2017). Educación a distancia: un posible modelo de análisis de la deserción. *Kairos: Revista de Temas Sociales*, 40.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7015101.pdf>
- Tuero, E., Cervero, A., Esteban, M., & Bernardo, A. (2018). ¿Por qué abandonan los alumnos universitarios? Variables de la influencia en el planteamiento y consolidación del abandono. *Educación XXI*, 21(2), 131-154.  
<https://doi.org/10.5944/educxx1.20066>

Universidad Veracruzana. (2022). *Modalidades educativas*.

<https://www.uv.mx/afbg/modalidades-educativas/#:~:text=Una%20modalidad%20educativa%20es%20la,el%20proceso%20de%20ense%C3%B1anza%20aprendizaje>

Vásquez, C. R., & Rodríguez, M. C. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: Perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, 37(3-4), 107-122.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27011410005>

Waite, T. (2016). *Exploring students' and faculty's lived experiences with transactional distance in an online learning environment and its influence on student retention* (Order No. 10165231). Available from ProQuest One Academic. (1845306764).

<https://ezproxylocal.library.nova.edu/login?url=https://www.proquest.com/dissertations-theses/exploring-students-facultys-lived-experiences/docview/1845306764/se-2?accountid=6579>

Apéndice A

El Instrumento

## FACTORES QUE INCIDEN EN LA RETENCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN CURSOS A DISTANCIA EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LA REGIÓN SUR DE PUERTO RICO

Este cuestionario tiene como objetivo determinar el grado de satisfacción que has experimentado como estudiante universitario matriculado en cursos a distancia y cómo esto ha sido determinante para que continúes o no utilizando esta modalidad de estudio. Tus respuestas son muy importantes para mantener y fortalecer aquellas estrategias que han sido efectivas, así también como para modificar o eliminar aquellas que no lo han sido, según tus criterios. Tus datos y respuestas se mantendrán en estricta confidencialidad.

Esta encuesta consta de tres partes. En la primera sección se recopilan tus datos demográficos y personales que están íntimamente relacionadas a tu vida universitaria. La segunda parte consta de preguntas relacionadas a factores personales, académicos, ambientales o circunstanciales y sociales que pudieran incidir en tu decisión para abandonar o permanecer en un curso a distancia. La tercera parte consta de dos preguntas abiertas para que expreses tu opinión con relación a los factores que han impactado positiva o negativamente la decisión de preferir o no la educación a distancia frente a la manera tradicional de asistir a un salón de clases.

Antes de que comiences a contestar este cuestionario, quiero agradecerte tu ayuda y te deseo éxito en todos y cada uno de tus proyectos de vida.

### Parte I: Datos demográficos.

**Instrucciones:** Para las siguientes preguntas, escoge solo una opción de cada lista. Debes dar un clic sobre la burbuja que mejor represente tu respuesta.

1. Género

- Masculino
- Femenino

2. Edad (años)

- Menos de 21
- 21-24
- 25-29
- 30-34
- 34-39
- 40-44
- 45 o más

3. Estado Civil

- Soltero(a)
- Soltero(a) con dependientes
- Casado(a)
- Casado(a) sin dependientes

4. Tipo de Empleo

- Tiempo completo
- Tiempo parcial
- No trabajo

5. Lugar de residencia
- Puerto Rico
  - Estados Unidos
  - Otro
6. Ingreso individual anual
- \$0 a \$5,000
  - \$5,001 a \$10,000
  - \$10,001 a \$15,000
  - \$15,001 a \$25,000
  - \$25,000 o más
7. Admitido en la universidad con promedio de escuela superior de
- 1.99 o menos
  - 2.00 a 2.49
  - 2.50 a 3.49
  - 3.50 o más
8. Meta educativa (grado que esperas obtener)
- Asociado
  - Bachillerato
9. Mi carga académica es de:
- Tiempo parcial (menos de 12 créditos)
  - Tiempo completo (12 créditos o más)
10. Cantidad de cursos a distancia que tomo actualmente
- 1 curso
  - 2 cursos
  - 3 cursos
  - 4 cursos
  - 5 cursos o más
11. Tu promedio general actual es de
- 1.99 o menos
  - 2.00 a 2.49
  - 2.50 a 3.49
  - 3.50 o más
12. Me gradué de una escuela superior
- Pública
  - Privada
  - Por exámenes Libres

**Parte II: A continuación, algunas preguntas relacionadas con la consejería académica, tu meta académica, el apoyo tecnológico, tus hábitos de estudio, disponibilidad de cursos y la carga académica, entre otras.**

**Instrucciones:** Para las siguientes preguntas, utiliza la escala que se provee. Debes dar un clic sobre la burbuja que mejor representa tu respuesta.

Describe el *grado de acuerdo* que le adjudicas a cada una de las siguientes aseveraciones.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
13. Estoy firmemente decidido(a) a completar mis cursos a distancia.	0	0	0	0	0
14. Estudio a distancia porque la disponibilidad de los cursos se ajusta a mis necesidades.	0	0	0	0	0
15. Estoy tan satisfecho(a) con la educación a distancia que la recomendaría como una alternativa de estudio.	0	0	0	0	0
16. Los cursos a distancia me han ayudado a ser auto disciplinado en mis estudios.	0	0	0	0	0
17. La plataforma de Moodle es amigable.	0	0	0	0	0
18. Cuando comienza el curso, soy orientado sobre los requisitos técnicos (sistema operativo, navegador, aplicaciones) para acceder al curso.	0	0	0	0	0
19. Las herramientas tecnológicas o medios que utiliza el profesor me facilitan el proceso de aprendizaje.	0	0	0	0	0
20. La plataforma de Moodle provee tutoriales y apoyo para manejar el curso a distancia.	0	0	0	0	0
21. Los materiales y actividades de aprendizaje en la modalidad a distancia facilitan mi entendimiento.	0	0	0	0	0
22. Los servicios que recibo de las oficinas que brindan apoyo al estudiante en términos de matrícula, pago, y otros servicios relacionados son de calidad.	0	0	0	0	0
23. El personal de la Oficina de Estudios a Distancia del Recinto me ayuda a resolver mis dificultades.	0	0	0	0	0
24. La cantidad de cursos que tomo actualmente me facilita cumplir con las expectativas del curso.	0	0	0	0	0
25. Los objetivos del curso a distancia están claramente definidos.	0	0	0	0	0
26. Me siento satisfecho(a) con la calidad de los cursos a distancia.	0	0	0	0	0
27. Los criterios de evaluación en los cursos a distancia se ajustan a sus objetivos.	0	0	0	0	0
28. Recibo la orientación académica necesaria para continuar con mis estudios.	0	0	0	0	0
29. El personal de apoyo técnico del recinto está disponible para brindarme ayuda.	0	0	0	0	0
30. El calendario de las actividades académicas está contemplado en la programación del curso.	0	0	0	0	0
31. Los servicios y recursos bibliotecarios virtuales están accesibles para el curso.	0	0	0	0	0
32. Las responsabilidades familiares me imposibilitan para estudiar adecuadamente.	0	0	0	0	0
33. Cuento con suficientes recursos económicos para terminar mi carrera universitaria.	0	0	0	0	0
34. Mi situación económica representa una presión que obstaculiza mis estudios.	0	0	0	0	0
35. Mi familia me apoya en mis estudios.	0	0	0	0	0
36. Siento que he alcanzado un balance entre mi hogar, mi empleo y mis estudios.	0	0	0	0	0
37. Estoy decidido(a) a matricularme en cursos a distancia el próximo semestre.	0	0	0	0	0

**A continuación, algunas preguntas relacionadas con el apoyo, la satisfacción, la interacción, y la utilidad, entre otras.**

**Instrucciones:** Para las siguientes preguntas, utiliza la escala que se provee. Debes dar un clic sobre la burbuja que mejor representa tu respuesta.

Describe el <i>grado de acuerdo</i> que le adjudicas a cada una de las siguientes aseveraciones.	Totalmente de acuerdo		Indeciso		Totalmente en desacuerdo	
	De acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	De acuerdo
38. En el curso a distancia me siento solo.	0	0	0	0	0	0
39. El profesor del curso me transmite entusiasmo para continuar en el curso.	0	0	0	0	0	0
40. Mi profesor está disponible mediante las vías de comunicación que provee la plataforma del curso.	0	0	0	0	0	0
41. Mi profesor me provee retroalimentación en un tiempo razonable sobre mi progreso académico.	0	0	0	0	0	0
42. En los cursos a distancia la colaboración entre los compañeros es muy valiosa para mí.	0	0	0	0	0	0
43. La retroalimentación que recibo del profesor me ayuda a clarificar las dudas.	0	0	0	0	0	0
44. El curso promueve la interacción social entre los estudiantes.	0	0	0	0	0	0
45. En el curso me siento parte de una comunidad de aprendizaje.	0	0	0	0	0	0
46. El apoyo que recibo del instructor es un elemento importante para mí éxito en el curso.	0	0	0	0	0	0
47. Interactuar con mis compañeros representa un gran apoyo para tener éxito en el curso.	0	0	0	0	0	0
48. El curso a distancia estimula mi capacidad académica.	0	0	0	0	0	0
49. La plataforma de Moodle contiene herramientas adecuadas para interactuar con el instructor y los compañeros del curso.	0	0	0	0	0	0

### Parte III. Preguntas abiertas

50. ¿Qué factores te motivan a permanecer en los cursos a distancia?

---



---

51. ¿Qué factores te motivarían a abandonar los cursos a distancia?

---



---

*Nota.* De "Factores que inciden en la retención o deserción del estudiante a distancia", por D.E. Rivera, 2011.



## Apéndice B

### Autorización para Utilizar el Instrumento

## RE: Autorización Preliminar de Uso y Modificación del Instrumento (Rivera, 2011)



Diana Rivera Montalvo <drivera@ponce.inter.edu>  
To Edwin Colón Marrero

[Reply](#)[Reply All](#)[Forward](#)

Tue 5/31/2022 4:03 PM

You replied to this message on 5/31/2022 4:20 PM.

Phish Alert

[+ Get more add-ins](#)

**NSU Security WARNING: This is an external email. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know**

Saludos Edwin.

Te felicito por tu meta profesional para la obtención de un grado doctoral en Educación.

Me satisface mucho que mi disertación doctoral sobre los aspectos que afectan la retención y deserción en el estudiante en línea, pueda seguir aportando a este campo de estudio, que en la actualidad cobra mucha más importancia, dada la situación de pandemia. Te autorizo a que utilices el instrumento que diseñé para mi investigación y que puedas modificarlo de acuerdo a las variables con motivo de tu estudio.

Me reitero a tus órdenes y te auguro mucho éxito.

Dra. Diana Rivera

## Apéndice C

Confiabilidad del Instrumento  
Alfa de Cronbach

### Confiabilidad: Alpha de Cronbach

Escala: Todas las variables

Resumen Procesamiento de Caso

		N	%
Casos	Válido	227	86.3
	Excluido(a)	36	13.7
	Total	263	100.0

Confiabilidad Estadística

Alfa de Cronbach	Número de Ítems
.932	36

Reactivo	Promedio en Escala si se elimina el Ítem	Varianza en Escala si se elimina el Ítem	Ítem Corregido-Total de la Correlación	Alfa de Cronbach si se elimina el Ítem
Estoy firmemente decidido(a) a terminar mis estudios universitarios a distancia.	142.91	404.960	.440	.931
Estudio a distancia porque la disponibilidad de los cursos se ajusta a mis necesidades	142.69	406.409	.537	.931
Estoy tan satisfecho(a) con la EaD que la recomendaría como alternativa de estudio	143.08	391.348	.756	.928
Los cursos a distancia me han ayudado a ser auto disciplinado en mis estudios.	142.96	397.424	.669	.929
La plataforma de Moodle es amigable	142.89	403.509	.626	.930
Cuando comienza el curso, soy orientado sobre los requisitos técnicos para acceder al curso.	142.94	402.621	.541	.930
Las herramientas tecnológicas o medios que utiliza el profesor me facilitan el proceso de aprendizaje.	143.13	395.974	.733	.929
La plataforma de Moodle provee tutoriales y apoyo para manejar el curso a distancia.	143.04	396.892	.688	.929
Los materiales y actividades de aprendizaje en la modalidad a distancia facilitan mi entendimiento.	143.19	390.898	.804	.928
Los servicios que recibo de las oficinas que brindan apoyo al estudiante en términos de matrícula, pago y otros servicios relacionados son de calidad.	143.09	402.196	.527	.930

Reactivo	Promedio en Escala si se elimina el Ítem	Varianza en Escala si se elimina el Ítem	Ítem Corregido-Total de la Correlación	Alfa de Cronbach si se elimina el Ítem
El personal de la Oficina de Estudios a Distancia del Recinto me ayuda a resolver mis dificultades.	143.09	400.258	.634	.930
La cantidad de cursos que tomo actualmente me facilita cumplir con las expectativas del curso.	143.01	400.907	.635	.930
Los objetivos del curso a distancia están claramente definidos.	142.95	396.165	.740	.929
Me siento satisfecho(a) con la calidad de los cursos a distancia.	143.21	387.528	.830	.927
Los criterios de evaluación en los cursos a distancia se ajustan a sus objetivos.	143.11	393.474	.786	.928
Recibo la orientación académica necesaria para continuar con mis estudios.	143.49	390.800	.673	.929
El personal de apoyo técnico está disponible para brindarme ayuda.	143.13	398.965	.650	.929
El calendario de actividades académicas está contemplado en la programación del curso.	142.94	402.793	.624	.930
Los servicios y recursos bibliotecarios virtuales están accesibles para el curso.	143.14	398.791	.599	.930
Las responsabilidades familiares me imposibilitan para estudiar adecuadamente.	144.23	421.321	.013	.938
Cuento con suficientes recursos económicos para terminar mi carrera universitaria.	144.28	417.000	.099	.936
Mi situación económica representa una presión que obstaculiza mis estudios.	144.37	424.979	-.049	.938
Mi familia me apoya en mis estudios.	142.74	417.514	.180	.933
Siento que he alcanzado un balance entre mi hogar, mi empleo y mis estudios.	143.29	401.818	.518	.931
Estoy decidido(a) a matricularme a distancia el próximo semestre.	142.99	400.956	.501	.931
En el curso a distancia me siento solo(a).	144.54	451.613	-.501	.943
El profesor del curso me transmite entusiasmo para continuar en el curso.	143.58	392.076	.679	.929
Mi profesor está disponible mediante las vías de comunicación que provee la plataforma del curso.	143.35	398.458	.593	.930

Reactivo	Promedio en Escala si se elimina el Ítem	Varianza en Escala si se elimina el Ítem	Ítem Corregido-Total de la Correlación	Alfa de Cronbach si se elimina el Ítem
<b>Mi profesor me provee retroalimentación en un tiempo razonable sobre mi progreso académico.</b>	143.44	392.734	.682	.929
<b>En los cursos a distancia la colaboración entre los compañeros es muy valiosa para mí.</b>	143.31	404.453	.458	.931
<b>La retroalimentación que recibo del profesor me ayuda a clarificar mis dudas.</b>	143.45	391.868	.707	.928
<b>El curso promueve la interacción social entre los estudiantes.</b>	143.50	392.738	.657	.929
<b>En el curso me siento parte de una comunidad de aprendizaje.</b>	143.39	389.726	.767	.928
<b>El apoyo que recibo del instructor es un elemento importante para mí éxito en el curso.</b>	143.19	397.222	.649	.929
<b>Interactuar con mis compañeros representa un gran apoyo para tener éxito en el curso.</b>	143.37	408.437	.358	.932
<b>El curso a distancia estimula mi capacidad académica.</b>	143.10	395.525	.709	.929

*Nota.* De "Factores que inciden en la retención o deserción del estudiante a distancia", por D.E. Rivera, 2011.

## Apéndice D

### Validación del Instrumento

**Planilla de Evaluación de los Expertos**  
**Planilla para Evaluación y Validación del Instrumento por Panel de Expertos**

Instrucciones:

Luego de haber examinado y respondido el instrumento **Causas de deserción que influyen en la deserción del estudiante a distancia**. El experto indicará si entiende que las preguntas planteadas en este cuestionario son **relevantes**, o **no relevantes** para esta investigación. Escriba Si (relevante) o No (no relevante) debajo de cada pregunta.

Le solicito escriba sus recomendaciones en el espacio provisto.

Preguntas	Opciones		Recomendaciones
	Relevante	No relevante	
¿El reactivo es importante para contestar las preguntas?			
¿Los reactivos son adecuados para esta población estudiantil?			
¿El vocabulario es adecuado para este tipo de estudiante?			
¿Las alternativas de respuestas en los reactivos son suficientes?			


*Nota.* De “Causas de la Deserción Estudiantil en la Educación a Distancia en una Universidad Puertorriqueña”, por M.N. Jerez, 2021.



Acrobat Search


Subject Has Attachments Unread Categorized Recent Searches Close Search


**RE: Evaluación de contenido por experto**

 Lille I. Troche Flores  
To: Miriam N. Jerez Garces

Wed 4/28/2021 12:55 PM

Follow up. Start by Friday, April 30, 2021. Due by Friday, April 30, 2021.

 Plantilla para validación de contenido por panel de expertos\_Jerez\_Troche.docx  
43 KB

 Instrumento Profesora Jerez.docx  
47 KB

Saludos:

Me parece un buen cuestionario ya que las preguntas son relevantes a la investigación y responden al objetivo de la investigación. Revise comentarios y recomendaciones.

Recomendación: Las preguntas cerradas, donde los participantes contestan por medio de la escala Likert debe ser adaptada de 5 a 4 puntos. La adaptación de la escala se refiere a la eliminación de la alternativa neutral o intermedia (indeciso). De esta manera los participantes expresarán su opinión a cada una de las preguntas.

Honradamente no se porque se incluyeron No Aplica. Esto es un error. Si un ítem no aplica, significa que lo debieron incluir. Nadie validó el cuestionario.

**Lille I. Troche Flores, EdD, MPHE**  
Directora Académica Programa General  
NUC UNIVERSITY Online Division

*Nota.* De “Causas de la Deserción Estudiantil en la Educación a Distancia en una Universidad Puertorriqueña”, por M.N. Jerez, 2021.

Current Mailbox

Acrobat Search

Subject Has Attachments Unread Categorized Recent Searches Close Search

**RE: Validación de contenido por experto**

 **Wilma R. Rivera Solla**  
To: Miriam N. Jerez Garces

Mon 4/26/2021 12:53 PM

Follow up. Start by Monday, April 26, 2021. Due by Monday, April 26, 2021.  
You replied to this message on 4/26/2021 1:47 PM.

 **Plantilla para validacion de contenido por panel de expertos Dra\_Wilma\_R\_Rivera\_Solla\_4\_26\_2021\_rev.pdf**  
269 KB

Saludos Miriam;

Le adjunto la validación de mi parte para el instrumento recibido. Le deseo mucho éxito y bendiciones.

Atentamente,

**Wilma R. Rivera Solla, EdD, MSN, BSN**  
*Directora – Departamento de Enfermería*  
**NUC UNIVERSITY División Online**  
787-780-5134 ext. 4183  
[online.nuc.edu](http://online.nuc.edu)



All folders are up to date. Connected to: Microsoft Exchange 100%


*Nota.* De “Causas de la Deserción Estudiantil en la Educación a Distancia en una Universidad Puertorriqueña”, por M.N. Jerez, 2021.

Current Mailbox X

Acrobat Search


Subject Has Attachments Unread Categorized Recent Searches Close Search


**[EXTERNAL] RE: Evaluación de contenido por experto**


 Kary Morales <karilyn9@hotmail.com>  
To: Miriam N. Jerez Garces

Reply Reply All Forward

Tue 4/27/2021 10:09 AM

 You replied to this message on 4/27/2021 1:16 PM.  
If there are problems with how this message is displayed, click here to view it in a web browser.

 Instrumento\_MUG\_27abril21\_KMV.docx  
46 KB

 Plantilla para validación de contenido por panel de expertos\_MUG\_27abril21\_KMV.docx  
45 KB

**CAUTION:** This email originated from outside of NUC University. Do not click links or open attachments unless you recognize the sender and know the content is safe.

Saludos Sra. Jerez,

Disculpe mi tardanza. Adjunto los documentos con las recomendaciones. Estoy a sus órdenes de cualquier ayuda adicional.

¡Mucho éxito!

*Nota.* De “Causas de la Deserción Estudiantil en la Educación a Distancia en una Universidad Puertorriqueña”, por M.N. Jerez. 2021.

### Síntesis de validez del instrumento

Evaluadores	Evaluación de premisas			
	Aceptadas	Recomendaciones	Incorporar	Eliminar
Experto A	Todas	Categorizar las preguntas por área de necesidad	Ninguno	Ninguno
Experto B	Todas	Organizar las preguntas de acuerdo con el tema principal.  Pregunta # 1 Verificar otras alternativas para género.  Pregunta # 3 Verificar otras alternativas para el estado civil.  Pregunta # 10 - Debe decir cursos que está tomando  Pregunta # 22 Debe decir: Que brindan asistencia, en lugar de brindar apoyo.  Pregunta # 23 - Debe decir: Asesoría académica en lugar de oficina de estudios a distancia.  Pregunta # 24 -Debe decir: Carga académica en lugar de cantidad de cursos.	Ninguno	Ninguno
Experto C	Todos los ítems aceptados	Adaptar la escala Likert de 6 a 5 puntos, eliminar No aplica  Pregunta # 3- Validar con el censo 2020 si incluye relación consensual.  Pregunta # 5 Anadir al lado de Otro: Indique cuál  Pregunta # 8- Incluir Otro a las categorías de la pregunta.	Ninguno	Ninguno

*Nota.* De "Causas de la Deserción Estudiantil en la Educación a Distancia en una Universidad Puertorriqueña", por M.N. Jerez, 2021.

## Apéndice E

### Dimensiones y Definición Operacional de las Variables Independientes

Variable Independiente	Dimensiones y Definición Operacional
Características Previas del Estudiante	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>género</i> – femenino o masculino.</li> <li>b. <i>edad</i> – edad al momento de contestar el cuestionario.</li> <li>c. <i>lugar de residencia</i> – características de la etnicidad.</li> <li>d. <i>promedio académico de escuela superior</i> – rendimiento y preparación académica.</li> <li>e. <i>tipo de escuela superior</i> – pública, privada o “homeschooling”.</li> </ul>
Factores Externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>ingreso individual anual</i> – ingreso anual del estudiante.</li> <li>b. <i>estado civil</i> – casado(a), soltero(a) con o sin dependientes.</li> <li>c. <i>tipo de empleo</i> – número de horas semanales que trabaja el estudiante basado en si tiene un trabajo a tiempo parcial o a tiempo completo.</li> <li>d. <i>finanzas</i> – las percepciones del estudiante sobre su seguridad en cuanto a su habilidad para financiar sus estudios universitarios.</li> <li>e. <i>responsabilidades familiares</i> – percepción del estudiante sobre sus responsabilidades familiares y su relación con sus estudios universitarios.</li> <li>f. <i>apoyo externo</i> – la percepción del estudiante sobre el grado de apoyo que recibe de otras personas tales como su cónyuge, hijos, amistades o patrono.</li> </ul>
Factores Internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. <i>promedio universitario</i> – promedio académico del estudiante en la institución al momento de contestar el cuestionario. Mide la integración académica.</li> <li>b. <i>meta educativa</i> – grado académico que el estudiante espera alcanzar en la institución: asociado o bachillerato.</li> <li>c. <i>carga académica</i> - número de créditos en los que está matriculado el alumno.</li> <li>d. <i>asesoría académica</i> – la percepción de los estudiantes sobre la calidad de los servicios de consejería académica que reciben de la institución.</li> <li>e. <i>integración académica</i> – el grado de participación y desempeño del estudiante en las actividades académicas.</li> <li>f. <i>hábitos de estudio</i> – la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades y destrezas de estudio.</li> <li>g. <i>disponibilidad de cursos</i> – la percepción de los estudiantes sobre la selección de los cursos y los horarios en los que se ofrecen los mismos.</li> <li>h. <i>comunidad de aprendizaje</i> – grupo que estudiantes que comparten y trabajan por las mismas metas educativas, donde se facilita la colaboración ya que aprenden juntos en lugar de separados.</li> <li>i. <i>integración social</i>- el nivel y calidad de las interacciones sociales con los docentes y con sus compañeros de clases.</li> <li>j. <i>interacción social con los docentes</i>– la percepción del estudiante sobre la calidad de las interacciones que ocurren entre el estudiante y el profesor para socializar informalmente o para discutir alguna situación o problema.</li> <li>k. <i>interacción social con los compañeros</i> – la percepción del estudiante sobre la calidad de las interacciones que ocurren entre el estudiante y los demás compañeros del curso para socializar informalmente o para discutir alguna situación o problema.</li> </ul>

Variable Independiente	Dimensiones y Definición Operacional
Factores Internos (continuación)	<ul style="list-style-type: none"> <li>l. <i>plataforma del curso</i> – la percepción del estudiante sobre cuán amigable es la plataforma de Moodle y la efectividad de las herramientas educativas que posee.</li> <li>m. <i>orientación tecnológica</i> – si el estudiante es orientado al comenzar el curso sobre los requisitos técnicos para acceder al curso.</li> <li>n. <i>accesibilidad de servicios estudiantiles</i> – la percepción del estudiante sobre la disponibilidad y el apoyo que recibe de las diferentes oficinas que prestan servicios al estudiante a distancia.</li> <li>o. <i>apoyo tecnológico</i> – la percepción de los estudiantes sobre la calidad de los servicios de apoyo tecnológico que ha recibido en la institución.</li> <li>p. <i>compromiso con la meta educativa</i> – cuán decidido está el estudiante en continuar estudiando en cursos a distancia</li> <li>q. <i>claridad del programa</i> – percepción del estudiante en cuanto a lo bien definidos que están los objetivos del curso, así como su organización.</li> <li>r. <i>estilos de enseñanza y aprendizaje</i> –se refiere a que los materiales, herramientas tecnológicas y actividades que se utilizan para impartir la enseñanza en los cursos a distancia vayan acorde a los estilos de aprendizaje que requieren los estudiantes a distancia.</li> <li>s. <i>estrés</i> – sentimiento de tensión física o mental del estudiante que puede ser causado por tener una alta carga académica, así como por los compromisos familiares y del trabajo.</li> <li>t. <i>satisfacción</i> – cuán satisfecho está el estudiante con la modalidad a distancia.</li> <li>u. <i>autoestima</i> – el nivel de apoyo, motivación y entusiasmo que le aporta el docente al estudiante a través del curso a distancia.</li> <li>v. <i>utilidad</i> – cuán útil y beneficiosa el estudiante considera la modalidad a distancia.</li> </ul>

*Nota.* Adaptado de “Factores que inciden en la retención o deserción del estudiante a distancia”, por D.E. Rivera, 2011.

## Apéndice F

Reactivos del Instrumento en donde se Miden cada una de las  
Dimensiones de las Variables Independientes



Variable Independiente	Dimensiones	Reactivo(s) en el Instrumento
Características Previas del Estudiante	a. género	1
	b. edad	2
	c. lugar de residencia	5
	d. promedio académico de escuela superior	7
	e. tipo de escuela superior	12
Factores Externos	a. ingreso individual anual	6
	b. estado civil	3
	c. tipo de empleo	4
	d. finanzas	33, 34
	e. responsabilidades familiares	32
	f. apoyo externo	35
Factores Internos	a. promedio universitario	11
	b. meta educativa	8
	c. carga académica	9, 10
	d. asesoría académica	28
	e. integración académica	48
	f. hábitos de estudio	16
	g. disponibilidad de cursos	14
	h. comunidad de aprendizaje	45
	i. integración social	38, 44
	j. interacción social con los docentes	40
	k. interacción social con los compañeros	42, 47
	l. plataforma del curso	17, 20, 49
	m. orientación tecnológica	18
	n. accesibilidad de servicios estudiantiles	22, 23, 31
	o. apoyo tecnológico	29
	p. compromiso con la meta educativa	13
	q. claridad del programa	25, 30
	r. estilos de enseñanza y aprendizaje	19, 21, 41, 43
	s. estrés	24, 36
	t. satisfacción	15, 26
	u. autoestima	39, 46
v. utilidad	27, 37	