

Factores que Inciden en la Retención o Deserción del Estudiante a Distancia

por
Diana E. Rivera Montalvo

Disertación Aplicada Presentada al
Abraham S. Fischler School of Education
en Cumplimiento Parcial de los Requisitos
para la Obtención del Título de Doctor en Educación

Nova Southeastern University
2011

Página de Aprobación

Esta disertación aplicada fue sometida por Diana E. Rivera Montalvo, bajo la dirección de las personas que se mencionan a continuación. Fue sometida a la Abraham S. Fischler School of Education, y aprobada en cumplimiento parcial de los requisitos para la obtención del título de doctor en Educación en Nova Southeastern University.

Lisbia Liz Romero, PhD
Presidente del Comité

Fecha

Soledad Argüelles-Borge, PhD
Miembro del Comité

Fecha

Revisión del Profesor de Programa
Applied Research Center

Fecha

Ronald P. Kern, PhD
Decano Asociado

Fecha

Agradecimientos

Quiero agradecerle a Dios, sobre todas las cosas, por darme la salud, la capacidad y la perseverancia para lograr mi meta académica del doctorado.

A mi papá, quien comenzó a mi lado durante esta ardua jornada y a quien luego Dios puso a descansar con su trágica caída y luego muerte, lo que me llevó a no claudicar en mis estudios y sí utilizarlos como medio de terapia para no pensar en lo sucedido. A mi mamá, quien estuvo apoyándome incondicionalmente para que hiciera realidad un sueño. A mi sobrina Marlene, quien a su corta edad, supo entender las limitaciones del tiempo que le podía dedicar. A mi esposo Héctor, por su paciencia al tener que ponerle restricciones al tiempo que le podía dedicar como resultado de las muchas horas estudiando conectada a una computadora.

A los doctores Francisco Vital, Lissette Poggioli, Liz Romero y Soledad Arguelles quienes fueron mis faros de luz durante la trayectoria de mi tesis doctoral. Agradezco también a la institución educativa que me permitió realizar mi investigación y a los estudiantes participantes de la misma. Finalmente, y no menos importante, agradezco a mis amigos y compañeros de la Inter Ponce que fueron mi sostén y apoyo en todos los momentos difíciles que me tocó vivir durante los pasados años: la Dra. Vilma Colón (amiga y hermana que siempre me alentó a seguir adelante), Dra. Omayra Caraballo (amiga y asesora incondicional), Dr. Marcos Torres (excelente asesor estadístico), Marlyn Coral (amiga y compañera que descansa en paz pero que siempre me dijo “voy a tí”), Holvin Velázquez (amigo incondicional), Alma Ríos, René Batiz y Sonia González. A todos los compañeros del PR-3, que para el año 2007 comenzaron esta jornada conmigo, como también a los profesores y otro personal de la FSEHS.

Resumen

Factores que Inciden en la Retención o Deserción del Estudiante a Distancia. Diana E. Rivera Montalvo, 2011: Disertación Aplicada, Nova Southeastern University, Fischler School of Education and Human Services. Escuela de Educación y Servicios Humanos Fischler. ERIC Descriptors: Distance Education, Higher Education, Retention, Attrition, Persistence

El propósito de esta investigación fue identificar los factores personales, académicos, ambientales y/o sociales, que motivan a los estudiantes a tomar la decisión de abandonar un curso a distancia, así como también los factores que los estimulan para permanecer en el curso.

Para cumplir con el propósito de la investigación, ésta se condujo mediante un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional. Se administró a los estudiantes un cuestionario tipo encuesta vía Internet. La población consistió de los estudiantes matriculados en cursos a distancia del Departamento de Administración de Empresas de una institución de educación post-secundaria localizada en la región sur de Puerto Rico, un grupo de aproximadamente 900.

Los resultados obtenidos indican que los estudiantes permanecen en los cursos por la flexibilidad que éstos ofrecen en términos de tiempo, disponibilidad y accesibilidad. Estos atributos de la educación a distancia le permiten estudiar a su propio ritmo, en el momento deseado, desde la comodidad de su hogar, y sobre todo, sin tener que asistir a un salón de clases presencial para no tener que sacrificar su familia, sus estudios y responsabilidades laborales.

Así también los estudiantes señalaron que las principales causas para abandonar los cursos a distancia son propiciadas por el poco apoyo, poco estímulo y en otros casos la ausencia de los profesores. Según los estudiantes, la falta de interés de los profesores les hace sentirse desatendidos y solos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En relación a la interacción entre profesor-alumno y alumno-alumno, los estudiantes indicaron que la colaboración con el profesor es clave para su éxito y permanencia en el curso, mientras que la colaboración entre sus pares, es considerada como valiosa pero no como un elemento para permanecer o abandonar.

Índice de Contenidos

	Página
Capítulo 1: Introducción	1
Naturaleza del Problema	1
Trasfondo y Relevancia del Problema	2
Propósito de la Investigación	3
Definición de los Términos Utilizados	3
Capítulo 2: Revisión de la Literatura	6
El Surgimiento de la Educación a Distancia	6
La Educación a Distancia ante la Educación Presencial	7
El Problema de la Deserción	8
Una Nueva Categoría de Aprendizaje para un Estudiante no Tradicional	9
Características Ideales del Estudiante a Distancia	10
Descripción del Programa a Distancia de la Institución Bajo Estudio	12
Razones para Matricularse en Cursos en Línea	13
Elementos de Frustración del Estudiante en Línea	14
Tasas de Deserción en los Cursos en Línea	18
Estudios Realizados sobre la Retención y la Deserción	19
Estrategias Propuestas en la Literatura	24
Modelos de Retención	27
Preguntas de Investigación	35
Capítulo 3: Metodología	36
Diseño de la Investigación	36
Sistema de Variables	37
Participantes	37
Instrumento	39
Procedimientos	41
Análisis de Datos	45
Capítulo 4: Resultados	46
Factores Personales o de Trasfondo	47
Factores de Interacción Académica	53
Factores Académicos y Psicológicos	55
Factores de Interacción Ambiental	57
Factores de Interacción Social	59
Variable de Apoyo Técnico	61
Factores de Abandono o Permanencia en los Cursos	63
Capítulo 5: Discusión	68
Discusión y Análisis de los Resultados en Relación a las Preguntas de Investigación	68
Conclusiones	81
Implicaciones de los Resultados	83
Limitaciones	85
Recomendaciones	87

Referencias.....	89
------------------	----

Apéndices

A	Visión, Misión, y Metas de la Institución Bajo Estudio	94
B	Perfil de la Muestra	98
C	Determinación del Tamaño de la Muestra	101
D	Instrumento	103
E	Alfa de Cronbach	108
F	Definición Operacional de las Variables Investigadas.....	112
G	Comparación de las variables personales o de trasfondo con la probabilidad de intención de abandono o permanencia	115
H	Comparación de las variables de interacción académica con la probabilidad de intención de abandono o permanencia	117
I	Comparación de las variables relacionadas a los resultados psicológicos con la probabilidad de intención de abandono o permanencia	119
J	Comparación de las variables de interacción ambiental con la probabilidad de intención de abandono o permanencia	121
K	Comparación de las variables de interacción social con la probabilidad de intención de abandono o permanencia	123
L	Comparación de las variables de apoyo técnico con la probabilidad de intención de abandono o permanencia	125
M	Razones expresadas por los estudiantes para permanecer en un curso a distancia.....	127
N	Razones expresadas por los estudiantes para abandonar un curso a distancia.....	129
O	Comparación de las variables relacionadas a la interacción entre profesor-alumno y alumno-alumno con la probabilidad de intención de abandono o permanencia	131
P	Resultados Regresión de Variables	133

Figuras

1	Porcentaje por Rangos de Edades de la Muestra de Estudiantes Encuestados	48
2	Porcentaje de Estudiantes por Promedio Académico de Escuela Superior	49
3	Porcentaje de Estudiantes por Cantidad de Cursos que Toma a Distancia.....	50
4	Porcentaje del Estado Civil de la Muestra Estudiantes Encuestados.....	50
5	Porcentaje del Ingreso Individual Anual de Muestra Estudiantes Encuestados	51
6	Porcentaje del Promedio General Actual de Muestra Estudiantes Encuestados.....	56
7	Porcentaje del Tiempo que el Estudiante Dedicar a las Responsabilidades Laborales.....	58

Capítulo 1: Introducción

Naturaleza del Problema

El abandono de los cursos a distancia afecta de manera negativa, tanto al estudiante como a la institución que los ofrece, desde el punto de vista académico y económico. Es por esto, que investigadores tales como Frankola (2001), Tyler (2006) y Yukselturk e Inan (2006) han estado estudiando los factores que motivan la permanencia del estudiante en los cursos a distancia, como también las circunstancias y factores que influyen en la deserción de los estudiantes inscritos en dichos cursos. De acuerdo a Restrepo (2005) una de las dificultades centrales de la educación virtual es que la deserción puede ostentar cifras astronómicas entre el 40% y el 70%, mientras que las tasas que se reportan entre un 20% y un 25% resultan por la aplicación de estrategias para prevenir o corregir el fenómeno de la deserción.

En la institución que se investigó, por ausencia de estudios anteriores, no existía información previa relacionada con los factores que inciden en la retención o deserción del estudiante a distancia. Por ende, la institución donde se condujo el estudio tiene como prioridad atender todos los aspectos relacionados con la retención.

El programa de estudios a distancia se implantó en la institución investigada hace aproximadamente unos 12 años. Durante este periodo la institución ha sido constante en convertir y consolidar en virtuales, todos los procesos presenciales lo que provocó una transición ordenada y de agrado en sus futuros estudiantes cibernéticos. Este proceso planificado incluyó desde construir una nueva misión dirigida a este propósito, adquirir la tecnología indispensable, obtener la aprobación de las agencias reguladoras educativas locales y estatales y la creación de un Decanato Auxiliar de Estudios a Distancia. Esto a

tono con lo descrito por Salcedo (2009) sobre la relevancia de que una institución reconozca la función social de la modalidad a distancia cuando y que sea incluida en su misión. Además, en dicha institución esta prioridad está contemplada en los siguientes documentos institucionales: Misión y Criterios de productividad para la evaluación de los principales ejecutivos de cada recinto y en su Plan Estratégico.

En la investigación realizada, se pretendía identificar los factores que inciden en la decisión del estudiante para permanecer en el curso a distancia o abandonarlo, de una institución educativa post-secundaria, en la región sur de Puerto Rico. Esta universidad al momento de la investigación contaba con una matrícula aproximada de 5,500 estudiantes, de los cuales sobre 1,400 estaban matriculados en cursos a distancia en los cursos de los niveles 1000 y 2000.

Trasfondo y Relevancia del Problema

De la literatura se desprende que el tema investigado ha sido poco estudiado y del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. De acuerdo a McEwen & Gueldenzoph (2003) a medida que la educación superior aprovecha la oportunidad que ofrece la Internet como herramienta educativa, también debe prepararse para atender las altas tasas de abandono de los cursos en línea. Asimismo, Angelino, Williams y Natvig (2007) señalaron que encontrar maneras de disminuir las bajas en los cursos y programas a distancia es crítico tanto desde el punto de vista económico como de calidad. Según estos autores, si las tasas de deserción son altas, la percepción es que la institución tiene un problema de calidad.

Willing y Johnson (2004) señalaron que las razones que motivan a los estudiantes para darse de baja de cursos o programas a distancia son complejas, múltiples

y están interrelacionadas. Estos destacaron que la tasa de deserción es una medida sobre la efectividad de un programa en línea, por lo que la calidad del programa podría determinarse según la tasa de estudiantes que completen los cursos. Esto implica que tener altas tasas de deserción es un reflejo de un programa débil que impacta los esfuerzos de promoción y reclutamiento, por lo que en ocasiones algunas instituciones tienen procedimientos de registro que enmascaran las bajas.

Asimismo, Willging y Johnson (2004) señalaron que las tasas de deserción de los programas a distancia son significativas toda vez que el costo de perder un estudiante es muy alto en términos de la pérdida de tiempo, esfuerzo y dinero de parte del estudiante, la facultad y la institución.

Propósito de la Investigación

El propósito de la investigación fue identificar los factores que inciden en la decisión del estudiante de pregrado para mantenerse matriculado y participar en los cursos a distancia. Así también los factores que inciden en la decisión de darse de baja y no seguir en el curso (variables dependientes), determinados por situaciones personales, académicas, ambientales y/o sociales (variables independientes) en el Departamento de Administración de Empresas de una institución educativa post-secundaria de la región sur de Puerto Rico.

Definición de los Términos Utilizados

A continuación los términos utilizados en la investigación y las definiciones de acuerdo a algunos teóricos.

Deserción. Es la baja del estudiante de su rol en un curso o cuando abandona el estudio en un curso (Martínez, 2003).

Educación a distancia. Educación formal donde el grupo de aprendizaje está separado y donde el sistema interactivo de telecomunicaciones es utilizado para conectar los aprendices, recursos e instructores (Schlosser & Simonson, 2006). Así también el Instructional Technology Council (s.f.) la definió como el proceso de extender enseñanza o transmitir los recursos instruccionales a localidades fuera de un salón de clases o de un edificio, hacia otro salón de clases o edificio mediante el uso de video, audio, computadoras, multimedios de comunicación o de una combinación de éstos con otros métodos tradicionales.

Interacción académica. Comunicación directa en relación al contenido del curso y sus tópicos entre el instructor y los estudiantes, o entre los estudiantes y el curso en línea (Tello, 2007).

Modelo de Bean y Metzner. Modelo que pretende explicar el proceso de agotamiento en los estudiantes universitarios no tradicionales, definidos como aquellos que no viven en una residencia universitaria, que asisten a la universidad a tiempo parcial, o alguna combinación de esas situaciones (Bean & Metzner, 1985, p. 485).

Retención. Es una participación continua del estudiante en el evento de completar lo que en educación superior representa un curso, un programa, una institución o un sistema (Berge & Huang, 2004).

Tasas de abandono. Porcentaje de estudiantes que salen temporal o definitivamente de un programa educativo, antes de completar los estudios o los requisitos curriculares exigidos por el mismo. El abandono se mide mediante la llamada “tasa de deserción” o “tasa de abandono”, un indicador educativo que se calcula tomando en cuenta el porcentaje de alumnos que abandonan sobre la totalidad de los alumnos

inscritos (Barité y Álvarez, 2007).

Variables dependientes. Se refiere a la retención o deserción del estudiante en el curso a distancia. La retención se define operacionalmente como la decisión del estudiante en mantenerse matriculado y participando en el curso. La deserción se define operacionalmente como la decisión del estudiante en abandonar y no participar en el curso a distancia.

Variables independientes. Se refieren a las siguientes cuatro categorías a considerar en la investigación: personales o de trasfondo, interacción académica, interacción ambiental y/o interacción social. Estas se presentan en la Tabla 1.

Capítulo 2: Revisión de la Literatura

A continuación se presenta una revisión bibliográfica sobre el tema investigado. La búsqueda de artículos para esta revisión se condujo a través de fuentes de información tales como la Internet, revistas de educación, artículos de las bases de datos de las bibliotecas electrónicas de la Nova Southeastern University y de la Universidad Interamericana de Puerto Rico.

El Surgimiento de la Educación a Distancia

Según Simonson, Smaldino, Albright y Zvacek (2006) la historia de la educación a distancia data desde hace 160 años. A medida que fueron pasando los años, como resultado de los avances tecnológicos, surgió la etapa de la comunicación electrónica. Durante esta etapa, emergió el interés de ampliar la cobertura de la educación para favorecer una mayor cantidad de estudiantes. Esto dio paso al surgimiento de las universidades que actualmente ofrecen cursos a distancia.

Holmberg (1995) presentó las siguientes razones para el establecimiento de estas universidades: la necesidad de adoptar un programa a distancia, la realización de las metas de los adultos que trabajaban con responsabilidades familiares y otros compromisos, el deseo de servir a individuos y a la sociedad mediante oportunidades de estudio a los grupos desventajados y el deseo de apoyar la innovación educativa. Simonson, et al. (2006a) indicaron que como resultado de la globalización, la gente está conectada y su comunicación está fortalecida por las computadoras y las tecnologías de telecomunicaciones.

Por otro lado, Stewart (2004) señaló que examinar las diversas situaciones para que los estudiantes tengan acceso a los programas educativos es un asunto de

responsabilidad social. Por tal razón, presentó la educación a distancia como una estrategia viable de responsabilidad social que provee beneficios significativos en las áreas de acceso educativo mediante la comunicación electrónica para poblaciones desatendidas. Esta autora destacó entre las poblaciones desatendidas las siguientes: personas físicamente discapacitadas, separadas geográfica y culturalmente, nativos americanos, latino americanos, poblaciones rurales con presupuestos restringidos, y otras con restricciones de género y ocupacionales. También expresó que en el futuro se podría auscultar la posibilidad de atender otras poblaciones también desatendidas tales como los militares y los encarcelados. Además, Mariani (2001) indicó que esta modalidad de estudio permite al estudiante asistir virtualmente a cualquier universidad por más lejana que esté de su país. Siguiendo esta misma línea, Salcedo (2009) destacó que la educación a distancia adquiere una mayor relevancia cuando la institución que la ofrece ha definido la misión y la visión reconociendo la función social de esta modalidad y su carácter democrático.

La Educación a Distancia ante la Educación Presencial

Simonson, et al. (2006) presentaron los siguientes atributos de la educación a distancia: la educación a distancia es igualmente efectiva que la educación tradicional cuando comparamos los resultados de ambos, los estudiantes que han sido exitosos con la educación a distancia tienen una actitud más favorable que los estudiantes del método de enseñanza tradicional, los estudiantes a distancia se sienten igual que si estuvieran en un salón de clases, los estudiantes que han sido exitosos con la educación a distancia tienen un alto grado de capacidad de abstracción, están intrínsecamente motivados y poseen una alta capacidad de control interno. Además, aunque la interacción parece ser

intuitivamente importante para la experiencia de aprendizaje, la interacción no debe utilizarse si no hay un propósito real. Es necesario focalizar el aprendizaje en la construcción de la colaboración y en la interacción de grupos, esto podría propender en mejores resultados que la focalización de la participación individual. Como todo sistema, cada forma de tecnología en la educación a distancia tiene sus ventajas y desventajas al contribuir con la calidad general de la experiencia del aprendizaje.

El Problema de la Deserción

Mora (2006) señaló que hoy día las instituciones educativas han identificado la educación a distancia como un producto con una gran demanda y fácil de comercializar, pero existe un gran problema, la deserción del alumno. Según esta autora, para evitar la deserción en la modalidad de estudios a distancia, es necesario analizar tres factores básicos: tomar en consideración las necesidades del cliente, definir el perfil adecuado del estudiante e identificar el nicho de mercado o grupo en particular al cual se dirigirá el producto. De acuerdo a Belcastro y Purslow (2006) el futuro de las instituciones educativas dependerá de su habilidad para conocer las necesidades de los estudiantes actuales mientras a la vez buscan identificar las necesidades de los estudiantes del futuro.

De acuerdo a Vásquez Martínez y Rodríguez Pérez (2007) la deserción estudiantil es un fenómeno que está presente en todos los niveles de la educación. No obstante, la educación a distancia es una variable de incidencia importante por asumirse que corresponde a un modelo pedagógico donde la responsabilidad recae básicamente en el estudiante. En esta modalidad el índice de abandono puede ser mayor como resultado de la falta de compromiso e identificación del alumno con su programa de estudio.

Asimismo, Salcedo (2009) indicó que la deserción estudiantil en los programas a

distancia es el área que mayor atención ha recibido, esto con el propósito de identificar la problemática del abandono por parte de los estudiantes en los a distancia. Esta autora señaló que existen investigaciones que explican el fenómeno de la deserción desde tres enfoques básicos: el primero relacionado con las características demográficas de los alumnos en términos de la edad, género, número de hijos, educación previa, condición laboral y carga académica. El segundo enfoque consiste en revisar los cursos e identificar cuáles de sus características están asociadas a tasas altas o bajas de deserción ya que los estudios han encontrado que los cursos con altas tasas de deserción han estado asociadas a la falta de sesiones presenciales, tener menos créditos, había sido ofrecido por varios años, tenía pocos estudiantes, insuficientes libros de texto, material deficiente, falta de tutorías, y a los escasos programas de radio y televisión. El tercer y último enfoque está orientado por factores con variables psicológicas internas y por variables ambientales externas, según la autora la decisión de desertar o de continuar es el resultado de la interacción de ambas.

Una Nueva Categoría de Aprendizaje para un Estudiante no Tradicional

El desarrollo de la computadora personal, de la Internet y de otras tecnologías han expandido las oportunidades a una población diversa para participar de la educación a distancia, ha dado paso a la creación de una nueva categoría de aprendizaje (Herbert, 2006). Este nuevo estudiante que prefiere la educación a distancia es uno completamente diferente al estudiante tradicional que visita el campus.

Por su parte, Salcedo (2009) señaló que la educación a distancia debe ser lo suficientemente inclusiva y flexible de modo que responda a las situaciones que enfrenta el estudiante, entre estas las necesidades educativas especiales, el desenvolvimiento y

desarrollo de las habilidades, especialmente las relacionadas al pensamiento crítico, al análisis de las propias percepciones sobre las normas y creencias sociales. Halsne y Gatta (2002) identificaron en esta nueva categoría de aprendizaje un estudiante con unas características que no se encuentran en el estudiante tradicional, por lo que son necesarias nuevas estrategias dirigidas a enfrentar el problema de la retención.

Características Ideales del Estudiante a Distancia

De acuerdo a Simonson et al, (2006) entre las características más importantes que debe poseer el estudiante de educación a distancia están las siguientes; debe estar comprometido con el aprendizaje, debe ser auto-emprendedor de modo que favorezca el auto-estudio, debe tener una actitud favorable y estar altamente motivado, debe estar dispuesto a asumir responsabilidades, debe tener habilidades cognitivas, y poseer experiencia en el aprendizaje a distancia y el uso de la tecnología.

Perfil del estudiante a distancia. Dabbagh (2007) señaló que el perfil de la población estudiantil en línea ha cambiado de uno mayor de edad, que generalmente trabaja, orientado hacia sus metas e intrínsecamente motivado, hacia uno que es diverso, dinámico, tentativo, joven y que responde rápidamente a los cambios tecnológicos. Desde el punto de vista pedagógico, este mismo autor indicó que el nuevo perfil del estudiante en línea implica considerables cambios pedagógicos que deben ser considerados para un mejor entendimiento sobre lo que representa esta población. Asimismo Dabbagh resaltó otras características relacionadas al perfil académico de este estudiante: tiene un auto concepto académico fuerte; es competente en el uso de las tecnologías para la enseñanza en línea, particularmente en las relacionadas a la comunicación y colaboración; entiende, valora y participa en el aprendizaje colaborativo y en la interacción social; posee fuertes

destrezas interpersonales y de comunicación; y es auto dirigido.

Milman (2009) indica no estar convencida de que estos estudiantes de hoy día son diferentes, sí destaca que la sociedad y las herramientas que tenemos disponibles hoy para aprender, enseñar, trabajar y comunicarnos son diferentes. Por otro lado Mora (2006) indicó que el alumno a distancia tiene un perfil diferente al tradicional, ya que cuenta con una madurez e historia vivencial llena de experiencias, conocimientos, capacidades, hábitos, actitudes conductas e interés en su propio proceso de formación, características que mejoran dicho proceso, porque vinculan sus propias experiencias con la teoría, lo que hace más rico el aprendizaje, y de paso obliga al profesor a contar con un perfil diferente del tradicional. El perfil de este estudiante implica la necesidad de un docente con un nuevo perfil, que de acuerdo a Campos, Brenes y Solano (2010), domine al menos cinco ámbitos: el tecnológico, pedagógico, social, investigativo y de liderazgo.

En un estudio realizado por Díaz (2002), este autor encontró que existen notables diferencias demográficas entre los estudiantes a distancia y los estudiantes tradicionales. Los estudiantes a distancia son generalmente mayores de edad, han completado una mayor cantidad de horas crédito y mayor cantidad de grados en los colegios, además de tener un promedio general alto previo a sus estudios a distancia. El perfil de estos estudiantes sugiere que tienen más experiencias académicas y de vida, atributos que logran que sean más independientes en sus estilos de aprendizaje y auto-dirigidos que los estudiantes tradicionales. Sin embargo, el estudiante a distancia abandona los cursos más frecuentemente que el estudiante tradicional.

Orabona (2003) señaló que la educación está llegando al trabajador que no puede dejar su puesto de trabajo para tomar cursos tradicionales. Está presente en lugares

distantes donde de otra manera el estudiante no tendría acceso a la educación y también ofrece la modalidad de estudio al estudiante que ya sea por conveniencia, estilo particular de aprendizaje o necesidad física, prefiere estudiar de manera diferente.

Descripción del Programa a Distancia de la Institución Bajo Estudio

Surgimiento del programa. Torres (2007) analizó algunos documentos de la institución a investigar entre los años 1990 al 1999 para identificar bajo qué condiciones y en qué escenario fue que surgieron las ideas que sirvieron como cimiento para el Programa de Educación a Distancia del Recinto de Ponce.

"El desarrollo del programa de educación a distancia en el Recinto de Ponce estuvo ligado y condicionado en sus inicios, al desarrollo de los avances tecnológicos. El origen del programa se inició por el interés de una profesora para proveer alternativas a sus estudiantes. Los cambios en las características y en los patrones de matrícula de los estudiantes, fueron terreno fértil para estos cambios" (Torres, 2007, p. 45).

De este modo fue que como parte de sus políticas, la institución bajo estudio reconoció que la tecnología y los sistemas de información son esenciales en la transformación de las experiencias que promueven el aprendizaje, así es que se consolidó como una institución vanguardista de liderazgo educativo mediante el establecimiento del Proyecto de Aprendizaje a Distancia. Este proyecto se implantó hace aproximadamente unos 12 años en la institución investigada. Durante este periodo la institución fue constante en convertir y consolidar en virtuales todos los procesos presenciales, lo que provocó una transición ordenada y de agrado en sus futuros estudiantes cibernéticos. Este proceso planificado y articulado incluyó desde construir una nueva misión dirigida a este propósito, adquirir la tecnología indispensable, obtener la aprobación de las agencias reguladoras educativas locales y estatales y la creación de un Decanato Auxiliar de Estudios a Distancia. Esto corresponde a lo descrito por Salcedo (2009) sobre la

relevancia de que una institución reconozca la función social de la modalidad a distancia cuando y que sea incluida en su misión.

Programa bajo estudio. La institución donde se realizó el estudio ofrece el pregrado de Administración de Empresas en la modalidad a distancia. Esta modalidad se administra utilizando la plataforma de Blackboard mediante la Internet. Los cursos a distancia se ofrecen completamente en línea por lo que los estudiantes no tienen que visitar el recinto, solamente si es requerido por el profesor, los estudiantes visitarán alguno de los centros establecidos para tomar exámenes custodiados.

Los cursos han sido diseñados para proveerle al estudiante una interacción tanto individual como grupal con el instructor, los cuales promueven el aprendizaje auto dirigido y el desarrollo de equipos virtuales. Dichos cursos están divididos en módulos que los estudiantes trabajarán cada semana. Generalmente cada módulo contiene una introducción al tema en cuestión, seguido de actividades de aprendizaje tales como foros de discusión, diarios reflexivos y asignaciones, las cuales el estudiante debe completar antes de pasar al siguiente módulo. El instructor facilita la interacción mediante la utilización de las herramientas que provee la plataforma de Blackboard. Dicha interacción entre los estudiantes y el instructor se realiza de modo asincrónico a través de los foros de discusión y del correo electrónico y de modo sincrónico a través de los chat o de los mensajes instantáneos. Cada sección o curso cuenta con una cantidad aproximada de treinta y cinco estudiantes para el semestre académico, esto es de aproximadamente quince semanas de clases.

Razones para Matricularse en Cursos en Línea

Según Willging y Johnson (2004) los estudiantes se matriculan en cursos en línea

por la flexibilidad del horario, la conveniencia y efectividad, la fácil adaptación con sus metas, el desarrollo profesional, y la obtención de un grado avanzado en el campo.

Así también, la revista Educause (2006) presentó diversas razones por las cuales los estudiantes se matriculan en cursos a distancia. Entre estas se encontraron conocer personas de diferentes países; trabajar el curso cuando lo deseen dentro de su tiempo disponible y de acuerdo a su ritmo o rapidez; cuando tienen dudas pueden enviar un correo electrónico a su profesor o llamarlo vía telefónica; y conectarse en cualquier lugar que tenga una computadora y acceso a la Internet.

Según la ITC (s.f.), entre los motivos que tienen los estudiantes para estudiar a distancia están los siguientes: tienen que trabajar durante las horas normales que se ofrecen los estudios tradicionales desean expandir su trasfondo cultural; aprender nuevos idiomas; continuar con un programa que tuvieron que posponer por motivos familiares; aprender a su propio paso, a la hora y en el lugar que más le convenga; la mayoría son del sexo femenino con responsabilidades familiares y requieren de tiempo para atender sus familias; discapacidades físicas y falta de tiempo y recursos económicos les impiden asistir o movilizarse a un campus tradicional.

Elementos de Frustración del Estudiante en Línea

De acuerdo a Borges (2005), la frustración del estudiante en línea es originada por situaciones problemáticas graves o repetidas que tal vez no se han estudiado suficientemente. Esta frustración puede afectar negativamente el aprendizaje del estudiante, incluso motivar su abandono, afectar negativamente la percepción que el estudiante tenga de la formación en línea, originar el rechazo de la formación en línea como fórmula válida de aprendizaje y de mejora personal, además de desprestigiar la

institución educativa en la que se da lugar el proceso de formación.

Hara y Kling (1999) señalaron que las frustraciones de los estudiantes a distancia representan serios problemas en los cursos en línea. Según estos, dichas frustraciones se han originado de tres fuentes: problemas tecnológicos que requieren apoyo técnico y la institución carece de este personal, retroalimentación mínima o a destiempo de parte de los instructores, y las instrucciones ambiguas en la web y en los correos electrónicos que no les permite avanzar en el curso y, por ende, los desmotiva.

Borges (2005) presentó algunos elementos de frustración que son originados por el propio estudiante, por el docente y por la institución. Entre los que son originados por el propio estudiante se destacaron los siguientes: no disponer de suficiente tiempo bien sea por una inadecuada organización personal, por responsabilidades familiares y laborales; albergar unas expectativas irreales al considerar que la formación en línea requiere de poco esfuerzo o una mínima implicación; matricularse en un curso que no responda enteramente a sus objetivos al no comprobar adecuadamente los contenidos, objetivos y el tipo de evaluación del curso; no tener estrategias y destrezas adecuadas para la formación en línea ya que las estrategias y destrezas de la formación presencial no bastan para un buen desempeño como estudiante en línea; no participar en actividades colaborativas para recibir el apoyo de sus compañeros; desconocer los canales de ayuda bien sea relacionados a los asuntos administrativos, de contenidos o del funcionamiento de su formación; y no tener en cuenta el costo económico añadido que implica el tener el equipo informático necesario, gastos de conexión, los gastos dedicados a material complementario o incluso los relacionados a encuentros o exámenes presenciales.

En el caso de los elementos de frustración originados por el docente, según

Borges (2005) se destacaron los siguientes: no haber sido un estudiante en línea para haber experimentado en carne propia lo que conlleva ser estudiante en línea; no dar respuesta o dar respuesta tardía lo que podría representar la acción más grave, esto ocasiona que el estudiante no reciba instrucciones o dirección y no se sienta apoyado por el instructor; tener una presencia esporádica o nula en el aula, ya que el estudiante requiere orientación por lo que el instructor debe mantenerse en comunicación con el estudiante enviándole mensajes con indicaciones, aclaraciones y preguntas; no mostrar claridad en las indicaciones lo que ocasiona desaliento en el estudiante al no saber qué pasos debe seguir; ser excesivamente rígido con los plazos y fechas puede convertirse en una gran dificultad para el estudiante; no mostrar cercanía ocasiona que el estudiante se quede con dudas sin resolver; contribuir a la sobrecarga del estudiante con demasiada información confunde al estudiante; y no fomentar la interacción y la colaboración ocasiona que no se construya el conocimiento mediante la individualidad y el aislamiento del estudiante.

Asimismo, Borges (2005) destacó los siguientes elementos que son controlados por la institución educativa y que contribuyen a frustrar al estudiante: ofrecer una ayuda técnica deficiente ocasiona graves dificultades que influyen poderosamente tanto en el grado de aprendizaje como en la satisfacción; no proporcionar la adecuada capacitación al docente en línea ocasiona que el instructor no posea las estrategias y habilidades que se deben emplear en el curso; no ofrecer una formación preliminar al estudiante mediante las claves esenciales que ayuden y orienten al estudiante para que logre el éxito; ofrecer expectativas irreales al estudiante; no tener organizado el curso al no ofrecerle al instructor un entorno virtual de aprendizaje que funcione correctamente, así también

materiales y recursos de calidad tanto en los contenidos como en el formato; no ofrecer un servicio de orientación y ayuda al estudiante; contribuir a la sobrecarga del estudiante al no ofrecer la información al estudiante en el momento oportuno sin caer en la saturación de información; no tener en cuenta la situación del estudiante al no conocer la población que atiende y sus características para adecuar la formación de acuerdo a este; y establecer trámites administrativos complicados que añaden un componente de dificultad innecesaria y de sensación de pérdida de tiempo que aumenta la frustración del estudiante.

De acuerdo con este autor es necesario abordar cada uno de los asuntos señalados como elementos de frustración de manera que sirvan de referencia a los agentes de la formación en línea para orientar sus actuaciones. Es necesario que el estudiante no encuentre frustrante su propia formación en línea y que confíe en que la educación en línea es adecuada para sus ambiciones personales y profesionales.

No obstante, Salcedo (2009) indicó que algunos investigadores han planteado que la falta de tiempo de los estudiantes como una justificación para el abandono de los cursos a distancia, es una explicación fácil, pero que la realidad es que pueden influir otros factores tales como el que los cursos sean muy difíciles y que ellos no se esforzaron lo suficiente para salir airoso en los cursos. De acuerdo a esta autora, algunos estudiantes tratan de proteger su autoestima tratando de atribuir la deserción a presiones externas, en lugar de admitir sus deficiencias personales. Por esa razón, ésta destacó que aunque la falta de tiempo es un factor para la deserción, resulta en ocasiones un factor al que se le brinda la importancia incorrecta.

Tasas de Deserción en los Cursos en Línea

Desde el punto de vista de la deserción a nivel internacional, algunos autores (Restrepo, 2005; Wang & Wu, 2004; Yurselturk & Inan, 2006) presentaron el tema de la retención del estudiante a distancia como un asunto que hay que atender, toda vez que las tasas de abandono de los cursos a distancia presentan niveles muy altos.

Yurselturk e Inan (2006) reportaron que las tasas en las bajas de cursos a distancia usualmente fluctúan entre un 30% y un 50%. Por otro lado, Rumble (2002) indicó que en Europa las tasas de deserción de los programas a distancia fluctúan típicamente entre un 20% y un 30%, mientras que Shin y Kim (1999) reportaron que en Asia, las tasas han registrado hasta un 50%. Ahora bien, Wang y Wu (2004) señalaron que en la Universidad a Distancia de Venezuela las tasas en las bajas son de un 79%, en la Universidad Abierta de Tailandia es de un 62% (aproximadamente un 5% de los estudiantes que se matriculan obtienen un grado), y en la Universidad a Distancia de Pakistán, tan temprano como en el primer semestre se ha registrado un porcentaje de bajas de hasta un 99.5%. Los autores citados anteriormente no hicieron referencia explícita a las fechas (años) a los que corresponden los porcentajes mencionados. Sin embargo, estas tasas implicaban que las instituciones universitarias que ofrecen cursos a distancia generalmente pierden la mitad o más de sus estudiantes matriculados. De acuerdo a Díaz (2002) es necesario que se hagan investigaciones sobre las razones por las cuales los estudiantes abandonan los cursos a distancia y que se incluyan factores tales como la calidad del diseño y del envío de los cursos, el rol de la experiencia del profesor, las destrezas en computadoras del estudiante y el rol del proceso de orientación en línea que se le brinda al estudiante.

Mora (2006) señaló que existe una guerra entre las instituciones educativas para

captar estudiantes, donde se le ha vendido al alumno la educación a distancia como un sistema fácil y rápido, sin embargo, en el momento en que el estudiante se enfrenta a la realidad, se desilusiona y lo abandona; porque descubre que no es ni más fácil, ni más rápido que el presencial. Esto porque tendrá que tomar una posición activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y esta es una posición, en la cual adolece de ciertas habilidades.

Estudios Realizados sobre la Retención y la Deserción

De acuerdo a Yoder (2005) existen tres factores que han impulsado al estudiante a perseverar en los cursos a distancia, a saber: que los cursos sean oportunos y puntuales, interesantes y su contenido relevante; que la retroalimentación que reciba el estudiante sea oportuna y frecuente de parte de los instructores, y que el ambiente de la comunidad de aprendizaje a distancia sea interactivo.

Un estudio realizado por Tello (2007) reflejó que las actitudes de los estudiantes hacia la interacción y la percepción de estos en relación con la utilización de métodos particulares de interacción, están positivamente relacionados a las tasas de persistencia en los cursos. Factores como el tiempo que transcurre para que el profesor le brinde retroalimentación al estudiante, lo apropiada que sea esa retroalimentación, y la cantidad de comunicaciones relacionadas con el curso, pueden impactar positiva o negativamente las actitudes hacia el curso y su decisión de persistir o abandonar el curso en línea. Los estudiantes adultos enfrentan demandas en el tiempo que dedican a su familia, el trabajo y los compromisos académicos que responden favorablemente a las actividades del curso que han sido estructuradas de manera asincrónica, como por ejemplo el foro de discusión.

Un estudio realizado por Yurselturk e Inan (2006) en varios grupos de estudiantes

matriculados en un programa a distancia conducente a un certificado, reflejó que el factor más importante que ha afectado la retención de los estudiantes en dichos cursos es primordialmente que no tienen suficiente tiempo para estudiar. En segundo lugar, factores tales como problemas personales relacionados a su trabajo y familia, y en tercer lugar, los costos del programa y falta de motivación. Otros factores que señalaron algunos de los encuestados fueron: que no recibían retroalimentación y apoyo durante el proceso de aprendizaje, ni respuesta cuando tenían problemas técnicos; que entendían que aunque el programa era a distancia y el estudiante tenía un alto grado de responsabilidad, no podía significar que estuvieran solos sin el apoyo del profesor; que las sesiones del Chat se ofrecían en horarios inadecuados y se tomaba en consideración la participación para otorgar la nota del curso; que el programa no llenaba las expectativas que los estudiantes tenían del curso, y que las herramientas de evaluación del curso no eran las más indicadas por ser injustas. Los participantes afirmaron que de todas las causas mencionadas, las relacionadas a los instructores eran las menos relevantes.

Por otro lado, Wang, Foucar- Szocki y Griffin (2003) realizaron una encuesta en línea ampliamente distribuida y reportó que los estudiantes identificaron cuatro factores primordiales que afectaron su permanencia en los cursos. Estos son la motivación personal, el diseño instruccional del curso y del programa, los conflictos entre los estudios, el trabajo y la familia, así como el sentimiento de que deben aprender lo que realmente necesitan y quieren.

Según Willging y Johnson (2004) las razones para los estudiantes abandonar los cursos en línea están contempladas en tres categorías: personales, relacionadas al empleo, y las relacionadas al programa. Entre las razones personales están las dificultades

económicas o la inversión financiera a largo plazo que no compensa el beneficio, el poco tiempo disponible para completar las asignaciones las cuales entienden les toma más tiempo que las de los cursos presenciales, conflictos con el horario, y problemas familiares. Según estos autores, factores como la soledad, el sentirse desconectados, y los problemas tecnológicos podrían influenciar su decisión de no permanecer en los cursos. Entre las razones relacionadas al trabajo mencionaron no sentirse apoyados por su compañía, y el gran sacrificio que implica trabajar a tiempo completo y estudiar en línea. Como parte de las razones relacionadas al programa están la dificultad para trabajar en las asignaciones grupales, la carencia de interacción entre los instructores y los estudiantes, la carencia de interés en el material o que el programa no logre alcanzar sus expectativas. Así también se identificaron razones relacionadas a la tecnología donde el estudiante siente que el ambiente no es personalizado, no siente el apoyo suficiente del personal técnico, siente que la tecnología aplasta en cierto modo el contenido del curso, y la carencia de preparación técnica para el programa.

Barley (1999) señaló que uno de los factores que motiva las bajas en los cursos son las destrezas técnicas, toda vez que dificultan el aprendizaje porque requieren que el estudiante aprenda haciendo. En ocasiones, el estudiante necesita la interacción cara a cara porque de otro modo no se puede estimular este tipo de aprendizaje. Algunas preguntas que según Barley no han sido contestadas y que afectan la motivación del estudiante a distancia, entre las que destacan las siguientes: ¿cómo el ambiente inmediato del estudiante en su hogar afecta su proceso de aprendizaje?; ¿cómo el contexto del aprendizaje a distancia difiere del contexto de la forma tradicional de aprendizaje?; ¿existen instituciones que certifiquen la calidad de la instrucción o aprendizaje a través de

los programas de educación a distancia?

Por su parte, Muilenberg y Berge (2005) realizaron una encuesta sobre la percepción de los estudiantes en relación a las barreras para el aprendizaje en línea. Estos autores encontraron que de un total de 43 factores, ocho resultaron ser las barreras más significativas. Estas son: problemas técnicos, el costo y acceso a la Internet, el tiempo disponible para estudiar, la motivación personal, las destrezas técnicas, las destrezas académicas, la interacción social y las situaciones administrativas o del instructor.

Asimismo, Frankola (2001) señaló que las bajas en los cursos se han debido a la falta de motivación y tiempo, el deficiente diseño de los cursos y la incompetencia de los profesores. En esta misma dirección, Arsham (2002) indicó que el aprendizaje en línea ha resultado exitoso cuando la facultad ha internalizado que los estudiantes y los profesores son socios en el proceso de aprendizaje, además de que la razón principal para la deserción de los cursos es que el estudiante siente que no le importa a nadie. Asimismo, Márquez (s.f.) señaló que en la mayoría de las investigaciones realizadas sobre el aprendizaje se ha demostrado que este es más eficiente en grupos cooperativos que en el aprendizaje individual, aún cuando existen hallazgos contradictorios.

Nash (2005) condujo un estudio para descubrir las razones por las cuales los estudiantes abandonaban los cursos en línea. Encontró que la razón número uno era el manejo del tiempo. Otras razones encontradas fueron asignaciones difíciles en los cursos, instrucciones no muy claras para realizar las asignaciones, y el no recibir ayuda alguna cuando la necesitaron.

Entre los resultados de un estudio realizado por Willging y Johnson (2004) se encontró que generalmente los estudiantes abandonan los programas a distancia después

de completar los primeros cursos. Según estos autores, en primer lugar están los estudiantes que persisten en las jornadas tempranas de estudio por ser estudiantes exitosos que se sienten satisfechos con su experiencia de aprendizaje en el programa. En segundo lugar están los estudiantes que tienen dificultad en adaptarse a la experiencia en línea o con el uso de la tecnología y se sienten frustrados en sus primeros cursos, y en tercer lugar están los estudiantes que han completado algunos cursos en el programa y que no están muy dispuestos a desistir en el empeño de obtener un grado después de haber invertido su tiempo y esfuerzo en el programa.

Vásquez y Rodríguez (2007) realizaron un estudio donde encontraron que un número considerable de los estudiantes que ingresan a la educación a distancia abandonan el programa para incorporarse a otros modelos educativos tradicionales como la educación presencial dentro de la misma universidad. Por otra parte, según estos autores, en términos de la deserción por género, se observa una tendencia mayor para el género femenino, considerando el papel que juega la mujer en relación a la procreación y al cuidado de los hijos. En cuanto a la deserción asociada a los programas académicos, se observó que los índices más altos se concentran en aquellas áreas del conocimiento asociadas con las Ciencias Exactas. Las de menor deserción resultaron ser las de Literatura y Español toda vez que le permiten avanzar por traer consigo conocimientos previos que le facilitan un mejor entendimiento de los contenidos. En relación a los hallazgos de las variables de orden exógeno, se encontró que los costos de transporte, viáticos y bajos sueldos como condicionantes socioeconómicos, repercuten de manera considerable en la deserción. De dicho estudio se desprendió que los desertores resienten la manera en que se han manejado los programas por parte de la universidad como por

ejemplo; asesorías deficientes, centros zonales sin identidad, relación profesor-alumno considerada como regular y mala, débil integración de los usuarios con la universidad, entre otros.

Estrategias Propuestas en la Literatura

Restrepo (2005) señaló que para mantener altos niveles de retención en el mundo educativo a distancia se han observado dos tipos de estrategias; las estrategias preventivas y las estrategias correctivas. Entre las estrategias preventivas están la dosificación de la información, lecturas y actividades, además de la personalización posible de la interacción con los estudiantes a través de las herramientas en línea, y del personal de apoyo técnico. Entre las estrategias correctivas, este autor citó la flexibilización del tiempo de los cursos, ampliando sus periodos de conclusión de los mismos, el traslado de los cursos iniciados para ser completados en semestres sucesivos sin tener que repetir todo el curso, la promoción de las comunidades virtuales entre los estudiantes tratando de prevenir el aislamiento académico de los estudiantes, y el manejo de ritmos diferenciados de aprendizaje y duración de los cursos.

Mora (2006) advirtió que es necesario que las instituciones educativas desarrollen estrategias para posicionar el producto de la educación en línea con ética, desarrollando profesores especializados y expertos en la educación a distancia, capacitándolos, de manera constante, en la tecnología, redacción, además de otras habilidades necesarias, que lo lleven a obtener un perfil autodidacta, disciplinado, que ame su trabajo y como consecuencia lo transmita al alumno, cambiando los roles del profesor: de ser la “estrella de la escena”, se convertirá en el “líder tras bambalinas” y el alumno se convertirá en una persona activa, quien será el catalizador del proyecto. Esta autora también sugirió que el

profesor debe comprometerse y tener la habilidad de identificar a los alumnos que carezcan de habilidades para integrarse al modelo y proporcionar los elementos necesarios para motivar al alumno a través de estímulos visuales y auditivos, entre otros, que permitan al alumno la interacción entre estudiante-estudiante, estudiante-facilitador, facilitador-estudiante, dentro de un clima de amistad, colaboración, atendiendo de manera inmediata las necesidades de los mismos. Esto podría evitar o minimizar la deserción, tanto del alumno, como del profesor.

Lauren (2008) señaló a la colaboración como una estrategia que debe ser utilizada efectivamente para mejorar la calidad de la educación en los ambientes del aprendizaje en línea. Existen numerosas herramientas y métodos que facilitan y estimulan dicha colaboración. Asimismo, Kieser y Golden (2009) señalaron que el aprendizaje colaborativo en un ambiente en línea es diferente al método tradicional en un salón de clases. Estos autores destacan la necesidad de que se tome en consideración al diseñar cursos en línea, el tipo de diseño instruccional que utilizarán los profesores como también el tipo de trabajo que deberán realizar los estudiantes. Asimismo estos indican que la tecnología actual, basada en las aplicaciones de la Web, provee la creación de herramientas colaborativas que resultan en actividades sincrónicas coordinadas.

De un estudio realizado por Yurselturk e Inan (2006) surgieron recomendaciones para los estudiantes a distancia y para los diseñadores que ofrecen cursos a distancia. Algunas de las recomendaciones sugieren que los estudiantes a distancia; antes de comenzar a estudiar un curso, deben estar bien informados sobre los cursos, hacer arreglos para manejar el tiempo efectivamente, tener control sobre el proceso de aprendizaje, ser activos en la búsqueda e investigación, aprender a utilizar las

herramientas tecnológicas en línea, utilizar las herramientas de comunicación, asistir a las sesiones de Chat y participar de los foros de discusión, interactuar con los compañeros del curso y los profesores, y estudiar a tono con los requisitos del curso como lo harían con un curso tradicional.

En el caso de los diseñadores de cursos, estos deberán analizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes, tanto sus fortalezas como sus debilidades, proveer orientaciones y consejería a los que solicitan para que exploren sus aspiraciones, sus motivaciones y su compromiso, brindar apoyo personal y tutoría durante el curso, fomentar la participación activa del estudiante durante el proceso de aprendizaje, hacer relevante la experiencia del estudiante en el curso, monitorear el desempeño de los instructores, y rediseñar periódicamente el curso y contenido instruccional.

Salcedo (2009) recomendó que la institución que ofrezca programas a distancia tome en consideración lo siguiente: analice los elementos expulsores y contenedores de la modalidad, estudie para cada programa académico las características de los estudiantes que no se han matriculado regularmente o que no han concluido los cursos en el tiempo programado, evalúe la calidad de los módulos de cada programa académico y las capacidades de los estudiantes, encueste a los tutores contratados en la institución sobre las causas que llevan a los estudiantes a no matricularse regularmente, identifique las habilidades del estudiante en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación requeridas en el modelo pedagógico, y conozca la calidad de los medios y su relación con las habilidades, destrezas y capacidades de los estudiantes.

Por otro lado, Yoder (2005) destacó que si se toman en consideración las siguientes recomendaciones, se puede alcanzar un 100% de retención en los programas a

distancia. El estudiante a distancia necesita ayuda para hacer su registro o matrícula de cursos y el trámite de pago. Al comenzar los cursos, es necesario que los instructores aclaren las dudas relacionadas al contenido, los requisitos de participación y las asignaciones. Así mismo, es necesario fomentar la participación grupal de los estudiantes mediante el foro de discusiones y el chat de modo que el estudiante no se sienta solo ni abandonado. Finalmente, y no menos importante, que el estudiante esté al tanto de los recursos administrativos que tiene disponibles para apoyarlo en la solución de problemas rápida y efectivamente. Yoder recomendó que se identifiquen las necesidades de los estudiantes y que se asegure el apoyo en las estructuras administrativas, académicas y técnicas.

La meta de un profesor es desarrollar relaciones con sus estudiantes en las que estos se sientan cómodos en el ambiente. El profesor debe facilitar la integración y colaboración entre estudiante-estudiante de modo que unos aprendan de los otros y expandan la base de los conocimientos juntos. Antes de diseñar un curso en línea, los educadores deben considerar lo que la educación en línea requiere. Su participación en talleres les ayuda a determinar los estilos de enseñanza que son compatibles con los métodos en línea. Además, en su rol como profesores les asiste en el proceso de transición de un salón de clases tradicional hacia un salón de clases virtual, incluyendo en adición a las destrezas tecnológicas, estrategias que comprometan e integren exitosamente los estudiantes a distancia (Angelino, Williams y Natvig, 2007).

Modelos de Retención

Existen varios modelos que intentan explicar la retención en los cursos a distancia. A continuación se describen algunos de ellos.

El modelo de retención de Tinto. El modelo de retención de Tinto (1975) establece que el abandono de los cursos por parte del estudiante está centrado entre los estudiantes y otros individuos de la comunidad universitaria y en la interpretación que los estudiantes le dan a estos contactos para afectar su decisión de no persistir en el curso. Según el modelo, la integración social y académica es esencial para la retención de estudiantes.

El modelo de la causa de la deserción estudiantil. Este modelo fue desarrollado por Vásquez y Rodríguez (2007) adaptado del modelo de Tinto (1975). Dicho modelo establece que la integración social es una variable que está en directa relación con la variable de compromiso, tanto institucional como individual. De esta surge que el compromiso debe tener una doble vertiente donde la institución debe promover, dotar y contribuir a que el estudiante tenga todos los recursos institucionales disponibles para el logro de sus metas individuales, por otro lado la segunda vertiente responde al compromiso que parte de la dimensión individual y relacionada con las expectativas y proyectos que se haya trazado el estudiante. Cuando la integración del estudiante es débil, no logra acomodarse ni sentirse apoyado en la relación, esto logra empujarlo a la falta de compromiso y luego a desertar.

La segunda dimensión del modelo se refiere a la capacidad intelectual, al compromiso académico y a la identificación profesional. La capacidad intelectual está asociada con el desarrollo de la inteligencia y con la capacidad de adaptación y solución de problemas que pueda poseer el estudiante frente a todos los retos de la academia que tenga que enfrentar. En la medida en que el estudiante vaya logrando sus metas y solucionando las situaciones a las que tenga que enfrentarse relacionadas a sus estudios y

roles, tenderá a identificarse para lograr su meta académica. En términos del compromiso, en el caso de la educación a distancia hay una alta responsabilidad de parte del estudiante hacia el logro de sus objetivos y proyectos de vida. Es por esa razón que el estudiante debe desarrollar las capacidades de independencia tales como auto dirigirse y auto organizarse, de no lograrlas tenderá a desertar.

Otras causas de tipo exógenas que presenta el modelo como causas de deserción son el factor socioeconómico, el educativo y los factores demográficos. Entre las causas presentadas en el modelo están las siguientes; bajos recursos económicos, aspectos socioculturales y políticos del medio ambiente, influencias familiares, edad en términos del grado de madurez ante lo que está realizando, y el estado civil que presenta dos vertientes, el estar casado podría hacerlo más estable como parte de sus metas de profesionalización o de ascenso y por otro lado, el estar casado podría representar una presión como resultado de la dicotomía estudio-hogar.

El modelo de retención de Bean y Metzner. Este modelo de retención de Bean y Metzner (1985) pretende explicar el proceso de agotamiento o deserción en los estudiantes universitarios no tradicionales. Según los autores, los factores institucionales, curriculares, políticos, económicos y sociales han permitido un gran incremento en la cantidad de estudiantes no tradicionales. Estos señalaron que la diferencia entre el proceso de deserción del estudiante tradicional y el estudiante no tradicional, es que los estudiantes no tradicionales son más afectados por el ambiente externo que por las variables de interacción social que afectan la deserción del estudiante tradicional. Estos estudiantes no están tan influidos por el ambiente social de la institución, y están más fuertemente orientados hacia las ofertas académicas.

Bean y Metzner (1985) establecieron mediante el modelo que la decisión del estudiante no tradicional para permanecer o abandonar el curso responde a cuatro grupos de variables: variables de trasfondo (edad, género, lugar de residencia, meta educativa, carga académica, estado civil, ingresos, desempeño en la escuela superior, y etnia), variables académicas (hábitos de estudio, orientación académica, ausentismo, certeza en su carrera académica, y disponibilidad de los cursos), variables del ambiente (finanzas, horas de empleo, estímulos externos, responsabilidades familiares y oportunidades de traslado), y las variables de integración social.

Los estudiantes no tradicionales son definidos como aquellos que tienen más de 24 años edad, que no viven en una residencia universitaria, que asisten a la universidad a tiempo parcial, o alguna combinación de esas tres situaciones. Bean y Metzner (1985) indicaron que existe una gran heterogeneidad en el estudiante no tradicional que dificulta desarrollar un perfil sobre este. Esta heterogeneidad se debe a que estos estudiantes provienen de cualquier lugar, de zonas urbanas o zonas rurales, son pobres o ricos, negros, blancos o hispanos, de 18 años o mayores, no empleados o trabajando a tiempo completo o parcial, o retirados, hombres o mujeres, con o sin dependientes, casados, solteros, o divorciados.

Según Bean y Metzner (1985) los estudiantes mayores tienen estructuras de apoyo diferentes a las de los jóvenes y, en consecuencia, tienen interacciones limitadas con otros grupos dentro de la comunidad universitaria, no obstante tienen más apoyo fuera del ambiente académico debido a que sus amigos, familiares, y empleadores o empresarios, están fuera de la institución. Esta realidad contrasta con la de los estudiantes tradicionales, para quienes el grupo de apoyo más importante está formado por los

compañeros, compañeras y profesorado que están dentro del campus.

Como parte del Modelo de Bean y Metzner (1985) en el caso de las variables de trasfondo se espera que afecten el cómo los estudiantes interactuarán con la institución, entre estas se incluyen la edad, carga académica, residencia, metas educativas, desempeño en la escuela superior, etnia, y género. De acuerdo al modelo, se asume que los estudiantes adultos tienen mayores responsabilidades familiares, más horas de trabajo, y altos niveles de ausentismo que los estudiantes más jóvenes. La carga académica del estudiante se refiere a la cantidad de créditos en los que el estudiante está matriculado, el modelo asume que los estudiantes se matriculan a tiempo parcial debido a sus otras responsabilidades. Además, existe una relación positiva y sustancial entre ser un estudiante a tiempo parcial y las horas de trabajo.

En términos de la residencia, se debe considerar que algunos estudiantes no tradicionales podrían vivir en el campus, es por eso que esta variable se torna la más crítica al momento de distinguir un estudiante tradicional de uno no tradicional. Es por esa razón que en el modelo se asume que algunos estudiantes no tradicionales viven en el campus. En relación a las metas educativas, estas se incluyeron en el modelo como parte de las variables de trasfondo porque estudios empíricos y modelos previos indican que existen efectos directos e indirectos de esta variable en la persistencia, además de una posible necesidad de identificar un subgrupo de estudiantes que no tienen aspiraciones de obtener un grado. Asimismo, se espera que las metas educativas tengan efectos indirectos y significantes en la deserción.

Otra de las variables de trasfondo es el desempeño del estudiante en la escuela superior y se proyecta como un predictor fuerte sobre la persistencia. El efecto indirecto

de esta variable en la deserción se espera que ocurra a través de la influencia del promedio académico general. En el caso de la variable de la etnia, el modelo establece que tiene una influencia negativa y fuerte en el promedio académico general, esto debido a la pobre educación que reciben los estudiantes de minoría a nivel de secundaria. En el caso del género, este debe tener un efecto indirecto en la deserción, a través de las responsabilidades familiares se espera que sean efectos positivos para las mujeres, además de oportunidades de traslado pero con efectos negativos para estas.

Las variables académicas son consideradas como indicadores prominentes de integración académica en los modelos de deserción del estudiante tradicional. Se espera que estas variables tengan efectos indirectos en la deserción, esto a través del promedio académico general y de los resultados psicológicos, en especial de la satisfacción y del intento de abandonar. Entre las variables académicas se incluyen los hábitos de estudio, consejería académica, ausentismo, certeza en su carrera académica, y disponibilidad de los cursos. Aunque el modelo considera como parte de las variables académicas los hábitos de estudio, también recalca que no existen estudios que relacionen la cantidad de tiempo que el estudiante dedica a estudiar con la persistencia. En relación a la consejería académica, el modelo establece que esta se refiere a la evaluación del estudiante sobre la calidad de la orientación académica que ha recibido. En un estudio realizado por Smith (1980) se reflejó que las bajas de los estudiantes se deben a la insatisfacción con la consejería académica por lo que el mejoramiento de esta podría asistirlos para permanecer en la institución educativa. Asimismo, un estudio realizado por Louis, Colten y Demeke (1984) reflejó que es necesario revisar los mecanismos para mantener activo el seguimiento de estudiantes que buscan apoyo académico para determinar cuáles

requieren alguna ayuda adicional o diferente.

Sobre el ausentismo, el modelo establece que aunque no se ha encontrado un efecto de éste en la persistencia, la literatura revela que raramente se investiga si existe una asociación entre el ausentismo y la deserción. Otra de las variables académicas es la certeza que debe tener el estudiante sobre su meta académica, toda vez que el modelo indica que cierto grado de incertidumbre está positivamente relacionado con la persistencia en la institución educativa, generalmente entre los estudiantes de 22 a 45 años de edad. En términos de la disponibilidad de los cursos, el modelo señala que los factores involucrados en esta variable incluyen lo siguiente: si los cursos deseados son ofrecidos por la institución, el itinerario de los cursos y tener suficiente capacidad para la demanda estudiantil. De acuerdo a Bean y Metzner (1985) en algunos estudios esta variable ha sido causa de insatisfacción, por lo que no ofrecer los cursos que el estudiante requiere y necesita, ocasiona la deserción.

Las variables ambientales representan factores para los cuales la institución educativa tiene poco control pero que a la vez pueden empujar al estudiante fuera de esta. El modelo presume que existe una percepción o una realidad en que la carencia de las finanzas, el trabajar largas horas, la pérdida del ánimo, las responsabilidades familiares y la posibilidad de un traslado, tenga efectos directos en la decisión de desertar. Como parte de las finanzas, el modelo establece que estas representan una razón para desertar, incluso tanto para estudiantes a tiempo parcial como a tiempo completo. Por otro lado, también el número de horas por semana que el estudiante tiene que dedicar a su trabajo está relacionado con su permanencia en la institución.

La variable del ánimo exterior mide cuán extenso es el apoyo para permanecer en

la institución que recibe el estudiante de las personas que están fuera de la institución, tales como sus padres, cónyuge, amigos cercanos y su patrono. Se espera que el estudiante reciba apoyo externo para lograr su permanencia en los estudios. Las responsabilidades familiares, entiéndase presiones y obligaciones representan una de las principales razones para la deserción. Asimismo, las oportunidades de traslado que puedan surgirles al estudiante a principios del semestre o término académico, pudieran representar un factor para motivar la deserción.

Finalmente, existen unas variables de integración social que se refieren al alcance y la calidad de la interacción del estudiante con el sistema social del ambiente en la institución. Básicamente las variables de integración social incluyen el grado de participación del estudiante en actividades extracurriculares, amistades en el campus universitario, la relación con los instructores fuera de la clase, la evaluación de la calidad de estas experiencias por parte del estudiante, así también como el grado de satisfacción con esta relación, y una evaluación global de la satisfacción del estudiante con su vida social o con las oportunidades sociales en la institución educativa. De acuerdo a Bean y Metzner (1985) no se ha encontrado una relación significativa entre la integración social y la persistencia del estudiante no tradicional, por esa razón no se considera un componente primario del modelo.

En términos generales, de acuerdo al modelo, se espera que una mayor proporción de los estudiantes con bajo rendimiento académico deserten en los cursos en relación a los que se desempeñan bien. Así también, se espera que el intento de desertar esté influenciado primariamente por asuntos psicológicos como también por variables académicas. Además, que las variables de trasfondo deben afectar la deserción

primordialmente en lo relacionado al desempeño del estudiante en la escuela superior y sus metas educativas, como también que las variables ambientales tengan un efecto directo en la decisión de desertar.

Preguntas de Investigación

En la investigación realizada, se tomaron en consideración las siguientes preguntas:

1. ¿Qué factores personales, de interacción académica, ambiental y social motivaron al estudiante a darse de baja o permanecer en los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?
2. ¿Qué otros factores inciden en la decisión del estudiante para mantenerse o abandonar los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?
3. ¿Cómo contribuyen la interacción profesor-alumno y alumno-alumno con la permanencia o abandono del estudiante en los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?

Capítulo 3: Metodología

En este capítulo se presenta toda la información relacionada al procedimiento, instrumento y metodología utilizados en la investigación realizada sobre los factores que inciden en la retención o deserción del estudiante matriculado a distancia. La investigación fue realizada en una universidad privada en el sur de Puerto Rico y estuvo dirigido a estudiantes del programa de pregrado matriculados en cursos a distancia en el departamento académico Administración de Empresas.

Diseño de la Investigación

Esta investigación se condujo mediante un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional con un componente cualitativo que permitiera obtener datos sobre las tendencias, actitudes y percepciones de los participantes como factores para la permanencia o abandono en los cursos a distancia.

De acuerdo a Hernández, Fernández y Baptista (2006), los estudios descriptivos miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos, dimensiones o componentes del fenómeno a investigar. La investigación pretendió identificar las razones del abandono o la permanencia del estudiante en los cursos a distancia. De la literatura se desprende que el tema investigado ha sido poco estudiado y del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes.

El propósito de que la investigación fuera de tipo correlacional era conocer la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto en particular (Hernández et al., 2006). A los estudiantes seleccionados en la muestra se le administró un cuestionario tipo encuesta vía Internet. De acuerdo a Mertler (2002), entre las ventajas que ofrece la encuesta vía Internet se encontraron: un alto grado de respuesta,

un marco de tiempo corto para recolectar las respuestas y el ahorro en tiempo y costos.

Sistema de Variables

Las variables en esta investigación se establecieron con el propósito de presentar indicadores, características o atributos que ayuden a conocer o explicar los fenómenos relacionados a la deserción o retención de un estudiante a distancia. En el apéndice F se muestran las definiciones operacionales de cada una de las variables utilizadas en esta investigación.

Participantes

Población. Los participantes de este estudio se extrajeron de una población de 796 estudiantes matriculados en una de las secciones de los cursos a distancia de los niveles 1000 y 2000 (correspondientes a los niveles de los cursos que generalmente toman los estudiantes en los primeros dos años de su carrera universitaria) durante el semestre académico (agosto-diciembre 2010). Estos estudiantes estaban matriculados en alguna de las 31 secciones del Departamento de Administración de Empresas de una institución educativa post-secundaria de la región sur de Puerto Rico. El número de estudiantes en las secciones de los cursos generalmente fluctuó entre los 10 y 78 estudiantes.

Muestra. El tamaño de la muestra fue de 263 estudiantes. En el estudio se empleó el muestreo no probabilístico intencionado. De acuerdo a McMillan y Schumacher (2007) este tipo de muestreo permite que el investigador seleccione elementos particulares a partir de la población que será representativa o que proporcionará información sobre el elemento de interés. La ventaja del muestreo intencionado es que se puede generalizar a sujetos similares aunque resulta difícil de generalizar a otros sujetos.

La muestra se determinó seleccionando los estudiantes matriculados en 31 de las secciones a distancia de los cursos 1000 y 2000 del Departamento de Administración de Empresas. Cabe mencionar que la selección de los cursos 1000 y 2000, los cuales corresponden a los niveles de los primeros cursos o sesiones que toman los estudiantes, se hizo tomando en consideración la base del resultado de un estudio realizado por Willging y Johnson (2004) donde se encontró que generalmente los estudiantes abandonan los programas a distancia después de completar los primeros cursos.

A los estudiantes se les administró un cuestionario cuyo nivel de confiabilidad se determinó calculando el Alfa de Cronbach (Hernández et al., 2006) el cual reflejó un .932 para todas las variables (véase apéndice E). Los datos fueron recolectados en un periodo académico, específicamente en un semestre (agosto - diciembre 2010), por lo que fue una investigación transversal.

La cantidad de estudiantes que participaron contestando el instrumento y que responden a la muestra fue de 263 estudiantes. Con el propósito de determinar si la cantidad de estudiantes que participó es aceptable en términos del tamaño de la muestra, se utilizó como referencia la tabla presentada en el apéndice C, donde resultó una tasa de respuesta de un 33.04% y un nivel de precisión de aproximadamente un 5% (Agricultural Education and Communication Department, 2009).

Perfil de la muestra. Los estudiantes que participaron en la investigación eran estudiantes del Departamento de Administración de Empresas, inscritos en los cursos de nivel 1000 y 2000 los cuales corresponden a los primeros cursos que los estudiantes toman en dicho departamento.

En relación a su perfil demográfico, en el Apéndice B se presentan los datos

demográficos de la muestra. Un 70% (184) de la muestra estuvo representada por el género femenino mientras que un 30% (79) respondió al género masculino. Los rangos de las edades de los participantes fueron los siguientes; menos de 21 años (2 estudiantes), no obstante se esperaba que no contestara ningún estudiante menor de 21 años toda vez que las listas de las secciones fueron depuradas para eliminar los estudiantes que habían nacido en o después del 1ro de septiembre de 1989, lo que podría suponer que la fecha de nacimiento del estudiante estuviera errónea. Entre las edades de 21 a 24 años respondieron (57 estudiantes), entre las edades de 25 a 29 (62 estudiantes), entre 30 a 34 años (61 estudiantes), entre 35 a 39 años (42 estudiantes), entre 40 a 44 años (23 estudiantes) y de 45 años o más respondieron 16 estudiantes.

Instrumento

La investigadora desarrolló el instrumento tipo encuesta, utilizando como marco conceptual el modelo de retención de Bean y Metzner (1985) y basándose en la literatura disponible sobre el tema. Se tomaron en consideración los factores que se han relacionado a la retención y deserción del estudiante a distancia.

Con el propósito de cumplir con los requerimientos éticos que conlleva una investigación que involucra individuos y de no exponer a los encuestados a ningún tipo de riesgo, el instrumento utilizado en el proceso de investigación fue sometido, revisado y aprobado por la Junta de Revisión Institucional (IRB). Además, se siguieron las normas establecidas por la Asociación Americana de Psicólogos (APA) y por la Collaborative Institutional Training Initiative (CITI) Program, tanto de la Nova Southeastern University como de la institución bajo investigación. Dicho instrumento presentó la información de manera organizada y rápida, esto quiere decir que los constructos se

redactaron de manera que no presentaran confusión y que se redujera la necesidad de hacer preguntas. De este modo, se evitaba afectar la habilidad del participante cuando fuera a contestar de manera consciente. Una vez el documento fue revisado y aprobado, se les entregó a las personas a ser encuestadas una carta explicativa donde se les presentaron las razones para la investigación y los beneficios que podía ofrecerles el contestar el cuestionario.

Es importante señalar, de que antes que el encuestado completara el instrumento o cuestionario, debía aceptar mediante una hoja de consentimiento en la web donde se evidenciaba lo siguiente; que el estudiante estaba participando libre y voluntariamente, que podía retirar su participación cuando así lo considerara necesario, que entendía cuál era el propósito del estudio y su posible impacto, que tenía derecho a hacer preguntas, obtener copia de los resultados, que se respetaba su privacidad, que su participación sería bajo estricta confidencialidad por lo que podía expresarse libremente sin temor a ningún tipo de represalia o daño, y finalmente debía aparecer la información sobre el investigador y la aceptación del participante acordando la aceptación de los puntos antes expuestos. Fue sumamente importante, asegurarse de que el participante había entendido la información.

Validez. Una vez el instrumento fue construido por la investigadora, fue validado por un panel de tres expertos en las áreas de investigación, del Programa de Educación a Distancia y en el ámbito de la retención de estudiantes universitarios. Para esta validación los expertos hicieron una validez de contenido. El instrumento contenía reactivos a los que le fueron asignados diferentes valores para obtener una descripción numérica de las tendencias, actitudes y opiniones de los participantes, que motivaban su permanencia o

deserción en los cursos. Entre los factores considerados en las preguntas se consideraron datos demográficos, otros relacionados a la consejería académica, meta académica, apoyo tecnológico, hábitos de estudio, disponibilidad de cursos, carga académica, apoyo recibido, satisfacción, interacción y su utilidad, entre otros. Así también se incluyeron dos preguntas abiertas para que el estudiante expresara su opinión en torno a los factores que motivaban su permanencia o abandono de los cursos a distancia.

Luego de que el instrumento fue validado, y con el propósito de que las normas éticas consideradas en la investigación fueran aprobadas, este fue sometido a la Junta de Revisión Institucional (IRB) de la institución investigada y posteriormente a la Nova Southeastern University para las debidas aprobaciones.

Confiabilidad. De acuerdo a McMillan y Schumacher (2007) un instrumento tiene consistencia en el grado en que las puntuaciones son similares en las diferentes formas de la misma prueba o en distintos momentos o circunstancias en las que se haga la recogida de datos. Según estos autores se deben realizar pruebas de confiabilidad o fiabilidad por lo que recomiendan la utilización del alfa Cronbach el cual supone la equivalencia de todos los ítems. Estos autores indican que esta prueba es el tipo de confiabilidad más apropiado para investigaciones de estudio y otros cuestionarios donde hay un rango de posibles respuestas para cada ítem. En el caso del instrumento utilizado en esta investigación (véase apéndice E), el resultado del alfa Cronbach fue de .932 para todas las variables, por lo que hubo un alto grado de confiabilidad.

Procedimientos

El propósito de la investigación era identificar los factores que inciden en la decisión del estudiante a distancia para permanecer o abandonar los cursos. Para cumplir

con dicho propósito se recopiló información utilizando un instrumento tipo cuestionario que fue administrado a los estudiantes vía internet mediante la plataforma educativa de Blackboard. El procedimiento que se utilizó para recopilar la información que permitió responder las preguntas de investigación fue el siguiente:

1. Se realizó una revisión de la literatura relacionada a las variables bajo estudio. En dicha revisión se identificaron estudios realizados a través de trabajos doctorales, revistas profesionales e informes de investigaciones sobre el tema tanto en los Estados Unidos como a nivel internacional.

2. Se identificó el modelo o marco teórico a considerar en el estudio. En este caso se seleccionó el Modelo de Agotamiento Estudiantil de Bean y Metzner (1985). Este modelo ha sido utilizado para identificar las variables que inciden en la decisión del estudiante no tradicional para abandonar o permanecer en los cursos a distancia.

3. La investigadora construyó los reactivos que dieron paso a la confección del instrumento que consistió en un cuestionario tipo encuesta. Los reactivos considerados en el instrumento fueron redactados sobre la base de la literatura revisada sobre el tema y el modelo a utilizar. El instrumento contenía reactivos para los que fueron asignados diferentes valores para obtener una descripción numérica de las tendencias, actitudes y opiniones de los participantes, que motivan su permanencia o deserción en los cursos.

4. Se utilizó la escala Likert para asignar valores a los reactivos de la siguiente manera; “totalmente de acuerdo”, “de acuerdo”, “indeciso”, “en desacuerdo”, “totalmente en desacuerdo” y “no aplica”.

5. Se solicitó mediante carta la autorización del Ejecutivo Principal del recinto en el cual se conduciría la investigación, dicha solicitud fue considerada favorablemente.

6. Una vez el instrumento fue validado y la propuesta aprobada, y con el propósito de garantizar el cumplimiento de los requerimientos éticos que conlleva una investigación que involucra individuos, el instrumento utilizado en el proceso de investigación fue sometido y aprobado por la Junta de Revisión Institucional, conocida por sus siglas IRB (Creswell, 2003; Hernández, et al., 2006), tanto de la Nova Southeastern University como de la institución educativa bajo estudio. Ambas solicitudes fueron aprobadas.

7. Se procedió a solicitarle a la Decana Asociada de Estudios a Distancia del recinto a investigar, una lista de todas las secciones de los cursos a distancia programados para el semestre académico en el cual se condujo la investigación. Se seleccionaron todas las secciones de los niveles 1000 y 2000 del Departamento de Administración de Empresas. Estos niveles corresponden a los primeros cursos que toma el estudiante.

8. Se le solicitó al Gerente de Servicios Académicos del recinto a investigar una lista de los estudiantes matriculados en cada una de las secciones seleccionadas.

9. Se le solicitó al Centro de Informática de la Oficina Central del Sistema de la institución a investigar una lista de todos los estudiantes matriculados en el recinto que incluyera la fecha de nacimiento de cada estudiante.

10. Se procedió a identificar la fecha de nacimiento de cada estudiante matriculado en las secciones seleccionadas para excluir todo estudiante nacido en o después del 1ro. de septiembre de 1989.

11. La cantidad de estudiantes de todas las secciones ascendió a 1,339 estudiantes. Esta muestra consistió de todas las secciones de los niveles 1000 y 2000 programadas para el semestre en el cual se realizó la investigación, correspondientes al departamento

académico Administración de Empresas de una institución privada en la región sur de Puerto Rico. De la cantidad de 1,339 fueron excluidos 102 estudiantes por no tener la mayoría de edad requerida para participar en el estudio y 441 los cuales estaban matriculados en más de una de las secciones identificadas para el estudio.

12. La muestra identificada recibió mediante correo electrónico y mediante su acceso a los cursos en la plataforma educativa de Blackboard, un mensaje donde se les informaba sobre el propósito del estudio, el consentimiento informado para participar en el estudio y la URL donde el cuestionario estaba localizado. Además, se les notificaba que debían completar las preguntas del cuestionario y someter sus respuestas electrónicamente.

13. Para asegurar la participación de la mayor cantidad de estudiantes, se les incluyó una carta explicándoles la importancia que reviste el carácter voluntario de su participación en la encuesta y donde se plantea el tratamiento confidencial que se dará a sus respuestas.

14. Al cabo de dos semanas de haber puesto disponible el instrumento, se les envió un recordatorio a los estudiantes. Durante el transcurso de los 69 días en que el instrumento estuvo disponible, fueron enviados tres recordatorios para dar seguimiento a los estudiantes y motivarlos a contestar el cuestionario.

15. Luego de enviados los recordatorios para seguimiento a los estudiantes, la cantidad lograda de estudiantes que completaron el instrumento fue de 263.

16. Como parte del análisis de los datos, se detalló la cantidad de participantes a los cuales se les envió el instrumento (encuesta) como también la cantidad de participantes que respondió a la encuesta. Un 33.04% de la muestra contestó el cuestionario, o sea,

263 estudiantes. Se cumplió y excedió la cantidad esperada en términos del porcentaje que originalmente se esperaba que fuera de un 30%.

Análisis de Datos

Luego de recopilados todos los datos mediante el instrumento, se hizo un análisis para cada variable utilizando el paquete estadístico *Statistical Package for Social Sciences* (Versión 19) conocido como SPSS. Para presentar la información relacionada a cada una de las preguntas de investigación, se realizaron estadísticas descriptivas, o sea, media y desviación estándar, además de las pruebas *t*. Así también se hizo un análisis de regresión para determinar los factores principales que inciden en cada una de las variables, entiéndase, personales o de trasfondo, de interacción académica, de interacción ambiental y de interacción social.

Capítulo 4: Resultados

El propósito de esta investigación fue identificar los factores que inciden en la decisión del estudiante para permanecer o abandonar los cursos a distancia. Se utilizó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo-correlacional que permitió recoger datos sobre las tendencias, actitudes y percepciones de los estudiantes para permanecer o abandonar los cursos a distancia en los que estaban matriculados. La investigación utilizó como marco teórico el modelo de Bean y Metzner (1985). La población identificada constó con 1928 estudiantes, de dicha cantidad fueron invitados a participar 796 estudiantes, de los cuales resultó una muestra de 263 los cuales contestaron el cuestionario para una tasa de respuesta de un 33 por ciento.

El instrumento tipo encuesta que le fue administrado a los 263 estudiantes estaba compuesto de 51 ítems. De estos ítems, 12 estaban dirigidos a identificar los datos demográficos de los estudiantes participantes, 37 reactivos estaban diseñados para que fueran contestados utilizando la escala Likert que variaba desde *Totalmente de acuerdo* a *Totalmente en desacuerdo*. Además, se incluyeron dos preguntas abiertas para que el estudiante expresara su opinión en relación a los factores que los motivan para permanecer o abandonar un curso a distancia.

Con el propósito de asignar valores a las respuestas de los estudiantes mediante la escala Likert y posteriormente interpretar cada reactivo a base de la probabilidad de abandonar o permanecer en el curso, se utilizó la siguiente escala estableciendo rangos entre promedios: 4.51 a 5.00 (*mucha probabilidad*), 3.51 a 4.50 (*bastante probabilidad*), 2.51 a 3.50 (*alguna probabilidad*), 1.51 a 2.50 (*poca probabilidad*) y 1.00 a 1.50 (*ninguna probabilidad*).

Tomando en consideración el modelo de Bean y Metzner (1985) que presenta algunos factores que inciden en la retención de estudiantes no tradicionales, además de otros factores considerados en la literatura, se planteó la primera pregunta de investigación: ¿Qué factores personales, de interacción académica, ambiental y social motivaron al estudiante a darse de baja o permanecer en los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?

Factores Personales o de Trasfondo

La primera de las categorías que según el modelo incide en la decisión del estudiante para permanecer o abandonar los cursos corresponde a los factores personales o de trasfondo. Entre éstos se encuentran el género, la edad, el lugar de residencia, el promedio académico logrado en la escuela superior, la meta educativa, la carga académica, estado civil, ingreso anual y la escuela superior de la cual proviene el estudiante.

La distribución del género de los encuestados estuvo representada en su mayoría por el género femenino (70%) mientras que una proporción menor (30%) estuvo representada por el género masculino. En términos de la edad, la Figura 1 presenta los rangos de las edades de los participantes, dicha figura indica que las edades de los participantes osciló entre 21 y 45 o más años. Hubieron dos rangos con mayor proporción de estudiantes; el de 25 a 29 años con 23.6% (62) de los participantes y el rango de 30 a 34 años con 23.2% (61) de los participantes.

Una de las preguntas que se les realizó a los estudiantes consistió en señalar cuál era su meta educativa en términos del grado de bachillerato o de asociado al cual aspiran. A dicha pregunta, la mayoría de los estudiantes (90.7%) respondió que su aspiración era

obtener el grado de bachillerato mientras que una minoría (9.3%) reportó que aspiración era el grado asociado.

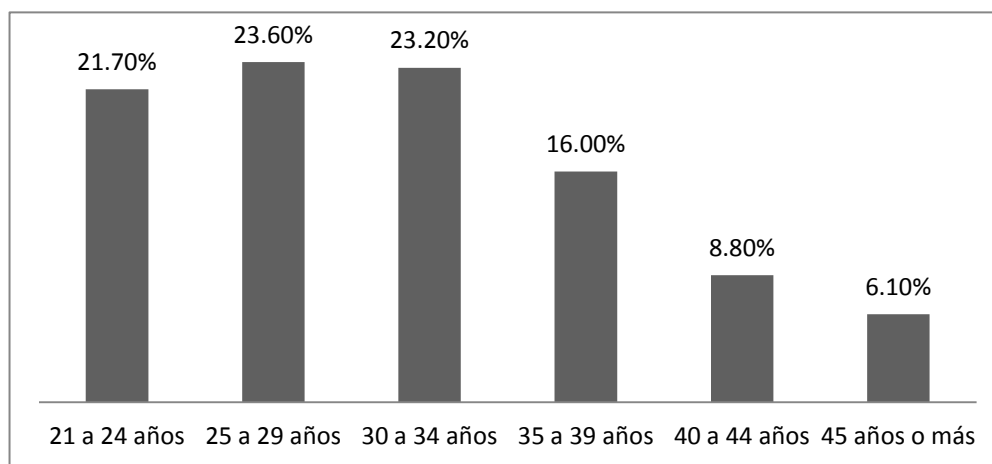


Figura 1. Porcentaje por Rangos de Edades de la Muestra de Estudiantes Encuestados

En relación a los datos sobre el lugar de residencia de los participantes en la investigación, más de la mitad (61.1%) reportó que su lugar de residencia era Puerto Rico, una proporción menor (37%) reportó vivir en los Estados Unidos y una proporción mínima (2%) indicó que su lugar de residencia era fuera de Puerto Rico o de los Estados Unidos.

La Figura 2 presenta los datos relacionados al promedio académico de escuela superior con el cual los encuestados fueron admitidos a la universidad. La mayoría (54.3%) reportó que el promedio con el cual fueron admitidos a la universidad osciló entre 2.50 a 3.49, un (27%) reportó un promedio de 3.50 o más, mientras que un 18% reportó ser admitido con un promedio de 2.00 a 2.49 y finalmente un (.8%) con un promedio de 1.99 o menos.

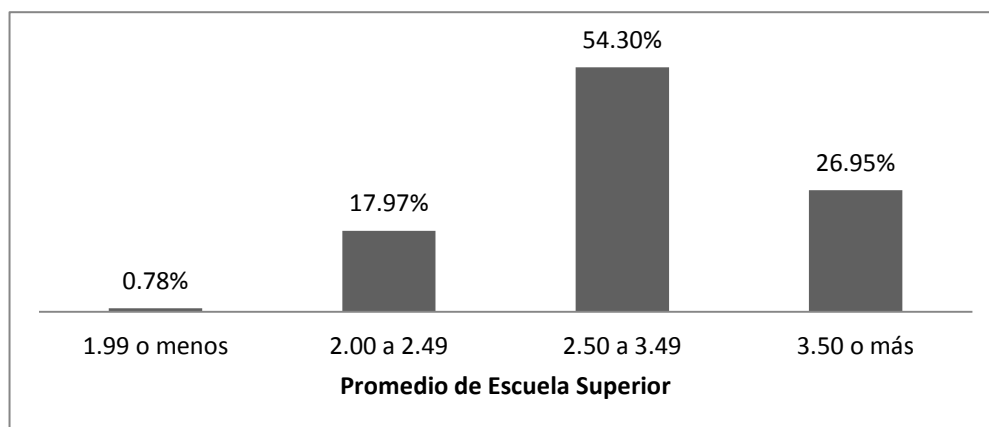


Figura 2. Porcentaje de Estudiantes por Promedio Académico de Escuela Superior

Otra de las preguntas que se les efectuó a los estudiantes relacionada a las variables personales o de trasfondo fue que señalaran la cantidad de créditos en los que estaban matriculados al momento de la encuesta. Las opciones presentadas fueron; carga a tiempo completo (12 créditos o más) o carga a tiempo parcial (12 créditos o menos). Un 78.2% reportó que su carga académica era a tiempo completo, o sea, que estaban matriculados en 12 créditos o más. Mientras que un 21.8% informó que su carga era a tiempo parcial, o sea, menos de 12 créditos. Cuando se les preguntó a los participantes sobre la cantidad de cursos a distancia en los que estaban matriculados y según se presenta en la Figura 3, un 10.7% informó que tomaba 1 curso a distancia, un 15.2% tomaba 2 cursos, un 16.7% tomaba 3 cursos, un 45.3% tomaba 4 cursos y un 12.2% tomaba 5 cursos o más.

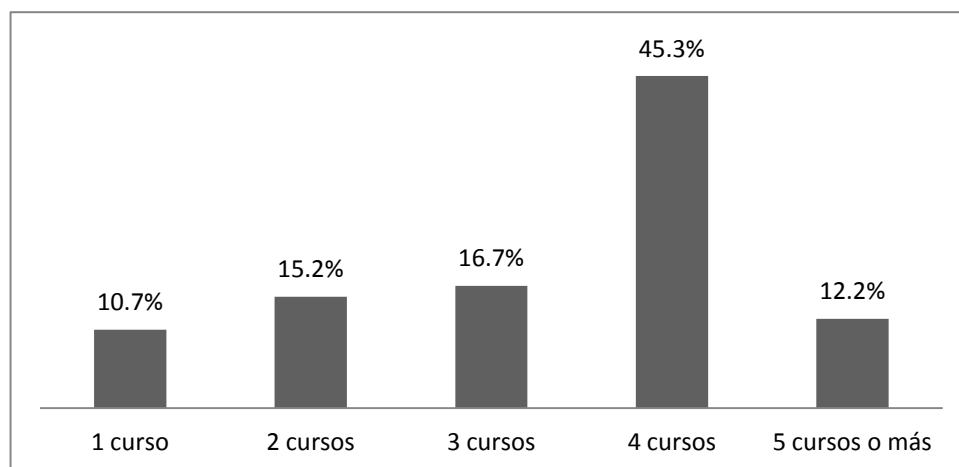


Figura 3. Porcentaje de Estudiantes por Cantidad de Cursos que Toman a Distancia

En la Figura 4 se presentan los datos relacionados al estado civil de los estudiantes participantes. La mayoría de los participantes (49.24%) reportó que su estado civil era de casado, seguido del estado civil de soltero (24.05%), luego le siguió el estado civil de soltero con dependientes (20.99%) mientras que una minoría reportó (5.73%) como casado sin dependientes. El porcentaje mayor respondió al estatus de casado(a) y el de menor porcentaje respondió al estatus de casado(a) sin dependientes.

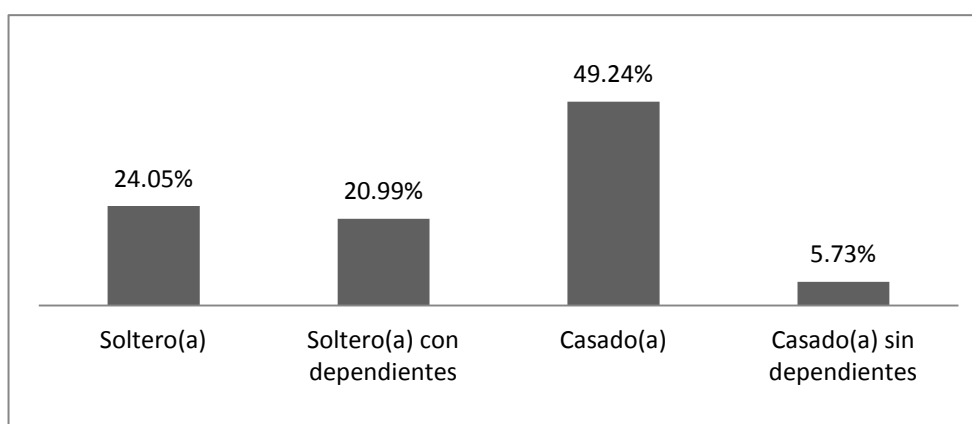


Figura 4. Porcentaje del Estado Civil de la Muestra Estudiantes Encuestados

En la Figura 5 se presentan los datos relacionados al ingreso anual individual de los participantes. Los ingresos reportados por los estudiantes van desde \$0 hasta \$25,000 o más. El rango de ingresos con mayor proporción de estudiantes (29.3%) resultó ser el

de \$0 a \$5,000 mientras que el rango de menor proporción de estudiantes (7.34%) resultó ser entre \$5,001 a \$10,000.

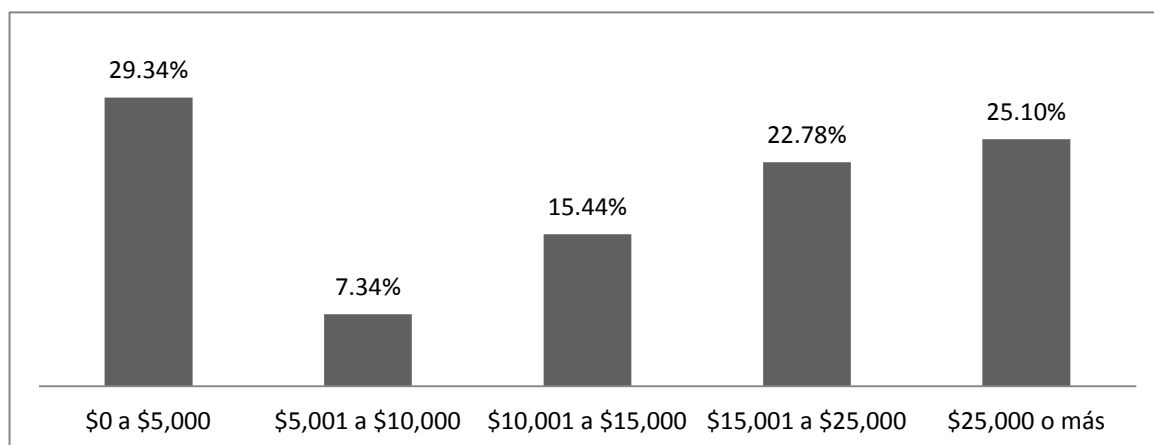


Figura 5. Porcentaje del Ingreso Individual Anual de Muestra Estudiantes Encuestados

Finalmente, como parte de las variables personales o de trasfondo, se les preguntó a los participantes sobre el tipo de escuela superior de la cual provenían antes de ser admitidos a la institución educativa. Esto se refería a si provenía de una escuela pública, privada o por exámenes libres. La mayoría de los estudiantes, un 75.3%, reportó que provienen de escuela pública.

Con el propósito de realizar análisis comparativos entre las diferentes variables personales, académicas, ambientales y sociales en relación a las probabilidades de que el estudiante se matriculara nuevamente a distancia, se creó una nueva variable que postulaba la firme intención del estudiante para matricularse nuevamente. Para crear dicha variable se combinaron las respuestas del reactivo número 37 el cual postulaba sobre la decisión del estudiante a distancia el próximo semestre, utilizando las siguientes escalas; 5 (*mucha probabilidad*), 4 (*bastante probabilidad*) y 3 (*alguna probabilidad*), estas escalas fueron recodificadas como 1. Por otro lado, las escalas 2 (*poca probabilidad*) y 1 (*ninguna probabilidad*) fueron recodificadas como 0. En otras

palabras, si era muy probable, bastante probable o existía alguna probabilidad de que se matriculara, se recodificó como retenido con valor de 1 y si era poco probable o sin ninguna probabilidad, se calificó como no retenido con valor de 0. Luego se construyeron variables donde se agregaron las respuestas de los estudiantes a un mismo constructo, entendiéndose factores personales, académicos, sociales, ambientales y de apoyo técnico. Cada una de las respuestas para cada pregunta se sumaba y se sacaba un promedio. De forma individual, cada variable era ordinal pero al sumarlas y promediarlas se convirtieron en una variable de intervalo con rango limitado de 1 al 5 tal y como se detalla a continuación: 4.51 a 5.00 (*mucha probabilidad*), 3.51 a 4.50 (*bastante probabilidad*), 2.51 a 3.50 (*alguna probabilidad*), 1.51 a 2.50 (*poca probabilidad*) y 1.00 a 1.50 (*ninguna probabilidad*).

Mediante la prueba *t* se compararon los dos grupos (codificando con valor de 1 para retenido y 0 para no retenido) contra cada una de las variables agregadas de cada categoría. Así también se hizo para cada reactivo individual ya que al promediar las respuestas de cada individuo a cada pregunta, tenemos una escala de intervalo. Se revisó la prueba de homogeneidad de varianza (Levene test) para decidir si se usaba el *P-value* cuando son homogéneas o no homogéneas. El criterio para rechazar la hipótesis nula (que no hay diferencia estadística entre retenidos y no retenidos) es igual a .05. Si el valor *p* es menor que .05 se rechaza la hipótesis.

Cabe destacar que en esta investigación, para propósitos de las pruebas *t* las cuales tomaron en consideración las medias, desviación estándar y nivel de significancia, se estableció *p* para definir la probabilidad de matricularse nuevamente a base de Poca o Ninguna probabilidad y de Mucha, Bastante o Alguna probabilidad. Esto es, si el

resultado de la prueba t arroja una $p < .05$ entonces se considera que hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos que se están comparando, o sea, retenido (mucha, bastante o alguna probabilidad de matricularse nuevamente) o no retenido (poca o ninguna probabilidad de matricularse nuevamente). Luego de determinar si hay diferencias estadísticas significativas se examinaron los promedios o medias de cada reactivo para determinar la dirección y la interpretación de la diferencia.

Para cada una de las preguntas relacionadas a las variables personales o de trasfondo se compararon las probabilidades de que las diferencias entre las medias de ambos grupos, esto es, retenido y no retenido fueran significativas. En la Tabla 1 (véase apéndice G) se presentan los promedios, desviación estándar y niveles de significancia entre ambos grupos. En términos de la significancia estadística, si el nivel de significancia de la prueba t arroja un valor menor de .05 se considera que para ese reactivo existe diferencia estadística de ambos grupos. Como se muestra en la tabla 1, no se encontraron diferencias significativas entre los grupos de retenido o no retenido y ninguna de las variables personales o de trasfondo que fueron estudiadas.

Factores de Interacción Académica

Para la segunda categoría de variables fueron considerados reactivos relacionados a la percepción de los estudiantes sobre los siguientes aspectos; el recibir servicios de consejería académica, el apoyo académico en términos de la calidad de los cursos, los hábitos de estudio en términos de habilidades y destrezas de estudio y la disponibilidad de los cursos en términos de selección. Para esta variable, mediante la prueba t se compararon los dos grupos (codificando con valor de 1 para retenido y 0 para no retenido). Esto se hizo para cada reactivo individual ya que al promediar las respuestas de

cada individuo a cada pregunta, tenemos una escala de intervalo. Las escalas fueron las siguientes; 5 (*mucha probabilidad*), 4 (*bastante probabilidad*) y 3 (*alguna probabilidad*), estas escalas fueron recodificadas como 1. Por otro lado, las escalas 2 (*poca probabilidad*) y 1 (*ninguna probabilidad*) fueron recodificadas como 0. En otras palabras, si era muy probable, bastante probable o existía alguna probabilidad de que se matriculara, se recodificó como retenido con valor de 1 y si era poco probable o sin ninguna probabilidad, se calificó como no retenido con valor de 0.

En las pruebas t se tomaron en consideración las medias, desviación estándar y nivel de significancia y se estableció p para definir la probabilidad de matricularse nuevamente. Se revisó la prueba de homogeneidad de varianza (Levene test) para decidir si se usaba el valor p cuando son homogéneas o no homogéneas. El criterio para rechazar la hipótesis nula (que no hay diferencia estadística entre retenidos y no retenidos) es igual a .05. Si el valor p es menor que .05 se rechaza la hipótesis.

Si el resultado de la prueba t arroja una $p < .05$ entonces se considera que hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos que se están comparando, o sea, retenido o no retenido. Luego de determinar si había diferencias estadísticas significativas, se examinaron los promedios o medias de cada reactivo para determinar la dirección y la interpretación de la diferencia.

En la Tabla 2 (véase apéndice H) se presentan los resultados de los valores asociados a las pruebas t , esto es, media, desviación estándar y nivel de significancia para la categoría de interacción académica. De los 5 reactivos considerados en la investigación y que guiaban la variable de interacción académica (14, 16, 26, 28 y 48), cada uno de ellos demostró ser significativo. Esto significa que hay diferencias significativas entre las

variables de interacción académica y la probabilidad de que el estudiante se matricule nuevamente entre un 95 y un 99%, por lo que se considera una relación estadísticamente significativa.

Factores Académicos y Psicológicos

El modelo de Bean y Metzner (1985) utilizado en esta investigación, establece que las variables académicas son consideradas indicadores prominentes de integración académica en los modelos de deserción del estudiante tradicional. Se espera que estas variables tengan efectos indirectos en la deserción, esto a través del promedio académico general y de los resultados psicológicos, en especial de la satisfacción y del intento de abandonar. Por esa razón, como parte de la investigación se incluyeron reactivos relacionados a los resultados académicos y resultados psicológicos según se presentan a continuación.

Resultados académicos. Tomando en consideración el modelo de Bean y Metzner (1985) como base para la investigación, se incluyó un reactivo respondiendo a los resultados académicos donde se le pedía al estudiante que señalara en qué rango estaba incluido su promedio general al momento de contestar el cuestionario.

Dicho reactivo, tal y como se destaca en la Figura 6 presenta los datos reportados por los encuestados como su promedio académico general actual. El rango del promedio académico que mayormente describió la muestra fue entre 2.50 a 3.49, mientras que la minoría se ubicó en el rango de 1.99 o menos.

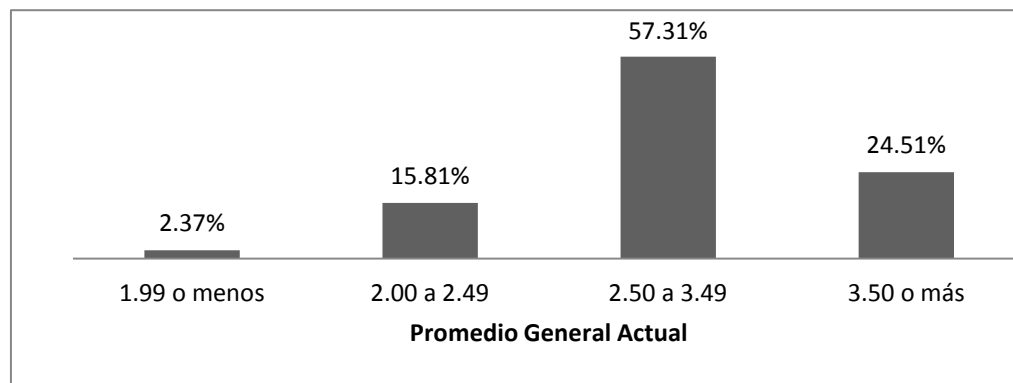


Figura 6. Porcentaje del Promedio General Actual de Muestra Estudiantes Encuestados

Resultados psicológicos. Como parte de la investigación también se incluyó una serie de reactivos relacionados a los resultados psicológicos. Estos reactivos estaban dirigidos a identificar cuan decididos estaban los estudiantes para continuar estudiando a distancia, cuan satisfechos se sentían estudiando con la modalidad de estudios a distancia y cuán útil y beneficiosa consideraban dicha modalidad de estudios. Para analizar los resultados psicológicos, mediante la prueba t se compararon los dos grupos (codificando con valor de 1 para retenido y 0 para no retenido). Esto se hizo para cada reactivo individual ya que al promediar las respuestas de cada individuo a cada pregunta, tenemos una escala de intervalo. Las escalas fueron las siguientes; 5 (*mucha probabilidad*), 4 (*bastante probabilidad*) y 3 (*alguna probabilidad*), estas escalas fueron recodificadas como 1. Por otro lado, las escalas 2 (*poca probabilidad*) y 1 (*ninguna probabilidad*) fueron recodificadas como 0. En otras palabras, si era muy probable, bastante probable o existía alguna probabilidad de que se matriculara, se recodificó como retenido con valor de 1 y si era poco probable o sin ninguna probabilidad, se calificó como no retenido con valor de 0.

En las pruebas t se tomaron en consideración las medias, desviación estándar y nivel de significancia y se estableció p para definir la probabilidad de matricularse

nuevamente. Se revisó la prueba de homogeneidad de varianza (Levene test) para decidir si se usaba el valor p cuando son homogéneas o no homogéneas. El criterio para rechazar la hipótesis nula (que no hay diferencia estadística entre retenidos y no retenidos) es igual a .05. Si el valor p es menor que .05 se rechaza la hipótesis.

Si el resultado de la prueba t arroja una $p < .05$ entonces se considera que hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos que se están comparando, o sea, retenido o no retenido. Luego de determinar si había diferencias estadísticas significativas, se examinaron los promedios o medias de cada reactivo para determinar la dirección y la interpretación de la diferencia.

En la Tabla 3 (véase apéndice I) se presentan los resultados de los valores asociados a las pruebas t para los reactivos relacionados a los resultados psicológicos. Según se destaca en la Tabla 3, de un total de 5 reactivos (13, 15, 24, 36 y 37) todos resultaron ser estadísticamente significativos con una $p < .05$. Eso quiere decir que hay diferencias estadísticamente significativas entre las variables relacionadas al grado de satisfacción de los estudiantes con los estudios a distancia y lo beneficiosa que consideran dicha modalidad de estudio con la probabilidad de permanencia o abandono de los cursos.

Factores de Interacción Ambiental

En la tercera categoría de variables se contemplan las de interacción ambiental. En esta categoría de variables se consideraron reactivos relacionados a las percepciones del estudiante sobre su seguridad en cuanto a su habilidad para financiar sus estudios universitarios, el número de horas semanales que trabaja el estudiante, la percepción del estudiante sobre el grado de apoyo que recibe de otras personas tales como su cónyuge,

hijos, amistades o patrono, y la percepción del estudiante sobre sus responsabilidades familiares y su relación con sus estudios universitarios.

Como parte del análisis de los datos relacionados a la variable de interacción ambiental, en la Figura 7 se presentan los datos relacionados al tiempo que los estudiantes dedican a sus responsabilidades laborales. En dicha figura se destaca que la mayoría (54.6%) de los estudiantes trabaja a tiempo completo, que un (28.2%) de los estudiantes no trabaja y que la minoría (17.2%) trabaja a tiempo parcial.

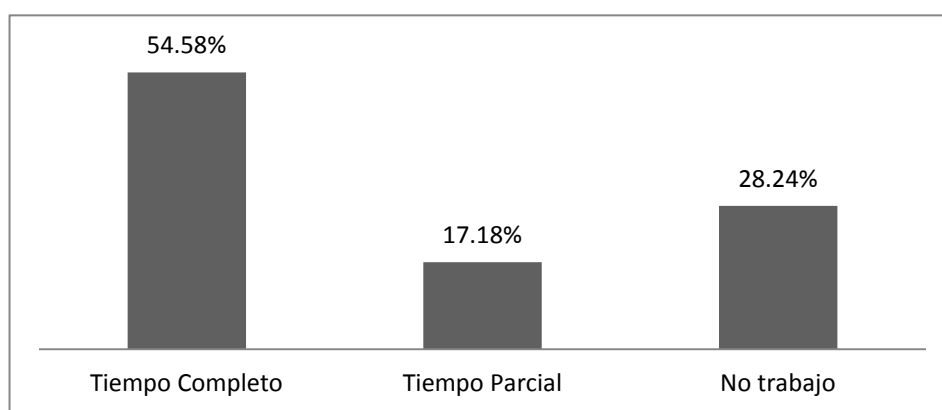


Figura 7. Porcentaje del Tiempo que el Estudiante de la Muestra Dedicó a las Responsabilidades Laborales

Así también, para esta variable ambiental, mediante la prueba t se compararon los dos grupos (codificando con valor de 1 para retenido y 0 para no retenido). Esto se hizo para cada reactivo individual ya que al promediar las respuestas de cada individuo a cada pregunta, tenemos una escala de intervalo. Las escalas fueron las siguientes; 5 (*mucha probabilidad*), 4 (*bastante probabilidad*) y 3 (*alguna probabilidad*), estas escalas fueron recodificadas como 1. Por otro lado, las escalas 2 (*poca probabilidad*) y 1 (*ninguna probabilidad*) fueron recodificadas como 0. En otras palabras, si era muy probable, bastante probable o existía alguna probabilidad de que se matriculara, se recodificó como retenido con valor de 1 y si era poco probable o sin ninguna probabilidad, se calificó

como no retenido con valor de 0.

En las pruebas t se tomaron en consideración las medias, desviación estándar y nivel de significancia y se estableció p para definir la probabilidad de matricularse nuevamente. Se revisó la prueba de homogeneidad de varianza (Levene test) para decidir si se usaba el valor p cuando son homogéneas o no homogéneas. El criterio para rechazar la hipótesis nula (que no hay diferencia estadística entre retenidos y no retenidos) es igual a .05. Si el valor p es menor que .05 se rechaza la hipótesis.

Si el resultado de la prueba t arroja una $p < .05$ entonces se considera que hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos que se están comparando, o sea, retenido o no retenido. Luego de determinar si había diferencias estadísticas significativas, se examinaron los promedios o medias de cada reactivo para determinar la dirección y la interpretación de la diferencia.

En la Tabla 4 (véase apéndice J), se detallan los 5 reactivos utilizados para recolectar datos relacionados a la variable de interacción ambiental. De acuerdo al nivel de significancia, o sea, el valor p , no hubo diferencias significativas entre ninguno de los reactivos estudiados (4, 32, 33, 34 y 35) como parte de la variable ambiental. Estos reactivos estaban relacionados a la jornada laboral del estudiante, al apoyo que recibe de sus familiares para estudiar y los recursos económicos con los que éste cuenta. De acuerdo a los resultados, ninguno de los reactivos está relacionado con la probabilidad o no probabilidad de que el estudiante se matricule nuevamente a distancia.

Factores de Interacción Social

En la cuarta categoría de variables se consideraron las de interacción social. Dicha categoría contempló en sus reactivos, según la Tabla 5 (véase apéndice K), preguntas

relacionadas a la percepción del estudiante sobre la calidad de las interacciones en el curso que pudieran ocasionar que se sienta solo o por otro lado sentirse como parte de una comunidad de aprendizaje, sobre la percepción de la retroalimentación que recibe del profesor del curso en relación a su progreso académico, sobre la percepción del estudiante sobre la disponibilidad del profesor mediante las vías de comunicación que provee la plataforma del curso y sobre el entusiasmo que le transmite el profesor para continuar en el curso. Para esta variable, mediante la prueba t se compararon los dos grupos (codificando con valor de 1 para retenido y 0 como no retenido). Esto se hizo para cada reactivo individual ya que al promediar las respuestas de cada individuo a cada pregunta, tenemos una escala de intervalo. Las escalas fueron las siguientes; 5 (*mucha probabilidad*), 4 (*bastante probabilidad*) y 3 (*alguna probabilidad*), estas escalas fueron recodificadas como 1. Por otro lado, las escalas 2 (*poca probabilidad*) y 1 (*ninguna probabilidad*) fueron recodificadas como 0. En otras palabras, si era muy probable, bastante probable o existía alguna probabilidad de que se matriculara, se recodificó como retenido con un valor de 1 y si era poco probable o sin ninguna probabilidad, se calificó como no retenido con valor de 0.

En las pruebas t se tomaron en consideración las medias, desviación estándar y nivel de significancia y se estableció p para definir la probabilidad de matricularse nuevamente. Se revisó la prueba de homogeneidad de varianzas (Levene test) para decidir si se usaba el valor p cuando son homogéneas o no homogéneas. El criterio para rechazar la hipótesis nula (que no hay diferencia estadística entre retenidos y no retenidos) es igual a .05. Si el valor p es menor que .05 se rechaza la hipótesis.

Si el resultado de la prueba t arroja una $p < .05$ entonces se considera que hay

diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos que se están comparando, o sea, retenido o no retenido. Luego de determinar si había diferencias estadísticas significativas, se examinaron los promedios o medias de cada reactivo para determinar la dirección y la interpretación de la diferencia.

Para esta categoría de variables se consideraron 5 reactivos (38, 39, 40, 41 y 45). Todos los reactivos resultaron ser estadísticamente significativos con una $P < .05$. Esto significa que los reactivos relacionados al entusiasmo que el profesor le transmite al estudiante para continuar en el curso, a la disponibilidad del profesor mediante las vías de comunicación de la plataforma del curso, a la retroalimentación oportuna sobre el progreso académico y a que el estudiante se sienta parte de una comunidad de aprendizaje están relacionados con la decisión del estudiante para permanecer o abandonar los cursos a distancia.

La segunda pregunta planteada en esta investigación fue la siguiente: ¿Qué otros factores inciden en la decisión del estudiante para mantenerse o abandonar los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?

Variable de Apoyo Técnico

Como parte de la segunda pregunta de investigación y luego de la revisión de la literatura emergió de la investigación una nueva categoría de variables distinta a las consideradas en el modelo original de Bean y Metzner (1985), que la investigadora decidió llamar variable de apoyo técnico. Para esta nueva variable se seleccionaron arbitrariamente doce reactivos, basados en la experiencia de la investigadora en su rol de profesora y estudiante a distancia. En dicha categoría se consideraron reactivos relacionados a la percepción del estudiante sobre cuán amigable es la plataforma de

Blackboard y la efectividad de las herramientas educativas que ésta posee, como también si el estudiante es orientado al comenzar el curso sobre los requisitos técnicos para acceder al curso, como por ejemplo, el sistema operativo, el navegador y las aplicaciones.

Otros reactivos también considerados buscaban identificar cuál era la percepción del estudiante sobre el apoyo que recibe de las diferentes oficinas que prestan servicios al estudiante a distancia en términos de matrícula, pago, y del apoyo técnico del Programa de Estudios a Distancia para resolver problemas. Así también otros reactivos considerados estaban relacionados a la percepción del estudiante sobre los criterios de evaluación utilizados en los cursos en relación a los objetivos de éstos. Finalmente se incluyeron otros reactivos para que el estudiante indicara si los servicios y recursos bibliotecarios virtuales estaban accesibles para el curso y si el calendario de actividades académicas estaba contemplado en la programación del curso.

Para esta variable, mediante la prueba t se compararon los dos grupos (codificando 1 como retenido y 0 como no retenido). Esto se hizo para cada reactivo individual ya que al promediar las respuestas de cada individuo a cada pregunta, tenemos una escala de intervalo. Las escalas fueron las siguientes; 5 (*mucha probabilidad*), 4 (*bastante probabilidad*) y 3 (*alguna probabilidad*), estas escalas fueron recodificadas como 1. Por otro lado, las escalas 2 (*poca probabilidad*) y 1 (*ninguna probabilidad*) fueron recodificadas como 0. En otras palabras, si era muy probable, bastante probable o existía alguna probabilidad de que se matriculara, se recodificó como retenido con valor de 1 y si era poco probable o sin ninguna probabilidad, se calificó como no retenido con un valor de 0. En las pruebas t se tomaron en consideración las medias, desviación estándar y nivel de significancia y se estableció p para definir la probabilidad de

matricularse nuevamente. Se revisó la prueba de homogeneidad de varianza (Levene test) para decidir si se usaba el valor p cuando son homogéneas o no homogéneas. El criterio para rechazar la hipótesis nula (que no hay diferencia estadística entre retenidos y no retenidos) es igual a .05. Si el valor p es menor que .05 se rechaza la hipótesis.

Si el resultado de la prueba t arroja una $p < .05$ entonces se considera que hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos grupos que se están comparando, o sea, retenido o no retenido. Luego de determinar si había diferencias estadísticas significativas, se examinaron los promedios o medias de cada reactivo para determinar la dirección y la interpretación de la diferencia.

A continuación, en la Tabla 6 (véase apéndice L), de una totalidad de 12 reactivos (17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 27, 29, 30 y 31) relacionados a la variable de apoyo técnico, todos demostraron ser estadísticamente significativos donde la $P < .05$. Eso quiere decir que los reactivos relacionados a lo amigable que pueda ser la plataforma del curso, a la orientación que recibe el estudiante cuando comienza el curso, a los objetivos, materiales y actividades de aprendizaje en la modalidad a distancia, y al servicio que recibe el estudiante de las diferentes oficinas que proveen servicios a los estudiantes a distancia, están relacionados con la intención del estudiante para permanecer o abandonar los cursos a distancia.

Factores de Abandono o Permanencia en los Cursos

Para responder las dos últimas preguntas de investigación se utilizó un enfoque cualitativo. Las preguntas tenían que identificar las razones o factores que los estudiantes espontáneamente pueden expresar como causas para permanecer o abandonar los cursos a distancia. Las preguntas fueron las siguientes: ¿Qué factores te motivan para permanecer

en los cursos a distancia? y ¿Qué factores te motivarían para abandonar los cursos a distancia? La ventaja de las preguntas abiertas es precisamente identificar el grado de importancia que el estudiante brinda de acuerdo a su percepción sobre el factor o causa para permanecer o abandonar el curso a distancia. En el caso de las preguntas cerradas, el estudiante solamente puede contestar de acuerdo a las opciones presentadas.

La primera pregunta fue contestada por 230 participantes mientras que para la segunda 238 contestaron la segunda pregunta. Ante la cantidad y diversidad de respuestas obtenidas, en conteo repetido para la primera pregunta se obtuvieron 249 respuestas y para la segunda pregunta se generaron 179 respuestas. Dichas respuestas fueron agrupadas de acuerdo a las categorías de variables que se utilizaron en el estudio. El resultado final arrojó un total de 20 factores identificados por los estudiantes para permanecer y 22 factores para abandonar un curso a distancia.

La primera pregunta abierta consistió en lo siguiente: ¿Qué factores te motivan para permanecer en los cursos a distancia? En la Tabla 7 (véase apéndice M) se presentan las contestaciones presentadas por los estudiantes encuestados como causas de permanencia.

La segunda pregunta abierta consistió en lo siguiente: ¿Qué factores te motivarían para abandonar los cursos a distancia? En la Tabla 8 (véase apéndice N) se presentan las respuestas presentadas por los estudiantes encuestados como causas de abandono.

La tercera pregunta de investigación fue la siguiente: ¿Cómo contribuyen la interacción profesor-alumno y alumno-alumno con la permanencia o abandono del estudiante en los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?

Para esta pregunta de investigación se incluyeron 6 reactivos los cuáles pretendían identificar cuán importante es para los estudiantes la interacción con sus profesores y compañeros al decidir si permanecer o abandonar el curso. Algunos de los reactivos estaban relacionados la percepción del estudiante sobre lo valioso que pudiera ser la colaboración entre los compañeros para lograr el éxito en el curso, sobre cuán importante era la retroalimentación que recibían del profesor para clarificar sus dudas, sobre la importancia del apoyo del profesor para lograr el éxito en el curso, y su percepción sobre las herramientas que provee la plataforma para interactuar con el profesor y compañeros del curso.

Para contestar la tercera pregunta de investigación también se realizaron las pruebas t para los dos grupos (codificando con valor de 1 para retenido y 0 para no retenido), esto se hizo para cada reactivo individual ya que al promediar las respuestas de cada individuo a cada pregunta, tenemos una escala de intervalo. Para propósitos de las pruebas t las cuales toman en consideración las medias y la desviación estándar, se estableció P para definir la Probabilidad de matricularse nuevamente a base de Poca o Ninguna probabilidad y de Mucha o Bastante probabilidad. En términos de la significancia estadística, si el resultado de la prueba t arroja un valor el cual se denotará como P , entonces si $P < .05$ se considerará el reactivo estadísticamente significativo. En la investigación tal y como se presenta en la Tabla 9 (véase apéndice O), de acuerdo a las pruebas t , un 83% de los reactivos, o sea, 5 reactivos (42, 43, 44, 46 y 49) de los utilizados para guiar la pregunta de investigación resultaron ser estadísticamente significativos con una $P < .05$. Mientras que un reactivo (47) representando el 17% del total de estos no resultó ser estadísticamente significativo. Esto quiere decir que los

reactivos relacionados a lo valiosa que puede ser la colaboración entre los compañeros del curso, a la retroalimentación que ayuda en la clarificación de dudas, y a lo adecuadas que pueden ser las herramientas del curso para la interacción con el instructor y los compañeros del curso, representan factores decisionales en el estudiante para permanecer o abandonar los cursos a distancia.

Por otro lado, el reactivo relacionado a que el éxito que pueda tener el estudiante en el curso pudiera deberse o estar condicionado a la interacción con los compañeros del curso, resultó no estar relacionado con la decisión del estudiante para permanecer o abandonar el curso.

Regresión. Con el propósito de determinar la relación cuantitativa en el conjunto de las variables utilizadas en la investigación y la fuerza de dicha relación, se hizo un análisis de regresión jerárquica usando el modelo “stepwise”. Mediante este método, en cada paso se introduce la variable independiente que ya no se encuentra en la ecuación y que tenía la probabilidad para f más pequeña. Las variables ya introducidas en la ecuación de regresión se eliminan de ella si su probabilidad para f llega a ser suficientemente grande. El método termina cuando ya no hay más variables candidatas a ser incluidas o eliminadas.

En esta regresión se pretendió identificar las variables de cada categoría que aportaban significativamente al modelo. Cada categoría de variables entró de forma individual, lo que permitió calcular la varianza explicada de cada categoría con la variable dependiente. Es necesario indicar que las variables dependientes responden a la decisión del estudiante para matricularse nuevamente en cursos a distancia o para abandonar los cursos. Las variables independiente se entraron siguiendo el modelo

teórico de Bean y Metzner (1985) comenzando con las variables personales o de trasfondo, luego entraron las variables de interacción académica, social, ambiental y tecnológica, seguidas por las variables de resultados académicos y psicológicos.

La Tabla 10 (véase apéndice P) describe los reactivos que alcanzaron betas significativos para cada categoría, así como el cambio en la varianza explicada resultante de cada variable. Los hallazgos revelaron que un total de seis reactivos explican el 48.9% de la varianza explicada del modelo. De estos, se encontró que tres ítems de la categoría de variables académicas (26, 14 y 48) explican el 33.7% de la varianza total del modelo, esto es, (P26. Me siento satisfecho con la calidad de los cursos a distancia), (P14. Estudio a distancia porque la disponibilidad de los cursos se ajusta a mis necesidades) y (P48. El curso a distancia estimula mi capacidad académica). Estas tres variables representan el 68.9% de la varianza total del modelo. Le sigue en orden de importancia las categorías de variables psicológicas (P13. Estoy fuertemente decidido(a) a terminar mis estudios universitarios a distancia), de interacción entre profesor-alumno (P44. El curso promueve la interacción social entre los estudiantes) y otra de las variables personales (P10. Cursos a distancia que toma).

Para el análisis de efectos se usaron los valores de los betas estandarizados de cada variable. Los hallazgos revelaron que las tres variables académicas antes mencionadas, tienen efectos directos en la intención de retención. Asimismo, se observa que la variable de satisfacción tiene efectos directos importantes en la intención de retención. La variable personal tiene posibles efectos en la retención.

Capítulo 5: Discusión

Esta investigación estuvo dirigida a identificar los factores que inciden en la decisión de los estudiantes para permanecer o abandonar los cursos a distancia, del programa sub graduado de una institución de educación superior en la región sur de Puerto Rico. Para llevar a cabo esta investigación, se utilizó como marco teórico el modelo de Bean y Metzner (1985) el cual se revisó y adaptó a tono con los resultados de la investigación, esto por ser uno dirigido al estudiante no tradicional.

Como parte de la recolección de datos para contestar las preguntas de investigación, se utilizó un instrumento tipo cuestionario al cual se le agregaron otras variables y reactivos, identificados durante la revisión literatura y mediante otros factores experimentados por la investigadora en su doble rol de estudiante y profesora de la enseñanza en línea.

El programa de estudios a distancia en el cual se realizó la investigación se implantó hace aproximadamente unos 12 años. Sin embargo, no existía ningún estudio que indagara sobre los factores que inciden en la decisión del estudiante a distancia para permanecer o abandonar dichos cursos.

Discusión y Análisis de los Resultados en Relación a las Preguntas de Investigación

Los resultados de esta investigación están dirigidos a responder las tres preguntas de investigación planteadas y las mismas se discuten a continuación:

Pregunta de investigación 1. ¿Qué factores personales, de interacción académica, ambiental y social motivaron al estudiante a darse de baja o permanecer en los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?

Variables Personales. Basado en los resultados de las variables personales o de trasfondo, las relacionadas al género, edad, estado civil, ingreso anual, promedio de escuela superior y la escuela superior de la cual proviene el estudiante, en términos estadísticos, tal y como se presentan en la Tabla 1 (véase apéndice G), no inciden en la decisión del estudiante para permanecer o abandonar un curso a distancia. No obstante, las variables relacionadas a la meta educativa, lugar de residencia y la cantidad de cursos a distancia que toma el estudiante, resultaron incidir en la decisión del estudiante permanecer o abandonar un curso a distancia.

De los resultados relacionados a las variables personales se puede interpretar como razones de permanencia en los cursos, que una cantidad considerable de la muestra (véase apéndice B), en este caso un 39%, reside en los Estados Unidos y el extranjero. Se presume que los que contestaron en las preguntas abiertas que estudian a distancia por la flexibilidad de movilidad que tienen para mudarse continuamente de un lugar a otro y como una alternativa de mejorar su situación económica a través de otro empleo, son miembros de las Fuerzas Armadas o familiares de soldados mientras que otros se han trasladado a la nación estadounidense en búsqueda de una mejor oportunidad de empleo (Tabla 7, véase apéndice M). Esto coincide con Bright (2010) quien indicó que los estudios en línea les permiten a los militares alcanzar sus metas académicas debido a la flexibilidad que los cursos ofrecen. Según esta autora, la educación en línea les brinda a los militares la oportunidad de acceder a los materiales de los cursos en los horarios en que pueden, de modo que pueden obtener un grado académico mientras hacen un trabajo admirable por su país. Asimismo, Buttars (2011) señaló que los militares activos enfrentan unos retos educativos únicos, esto como consecuencia de la movilidad que

conlleva la vida militar que en ocasiones puede representar relocalizarse en más de una docena de diferentes localidades. Por esa razón, éste destacó el hecho de que la educación en línea ha cambiado totalmente la topografía de lo que llamó la “escaramuza educativa”.

No obstante, otros datos relacionados a las variables personales y de trasfondo que ameritan ser destacados es que hubo una alta proporción (70%) de féminas, mientras que la proporción de varones fue menor en un 30% (véase apéndice B). La ITC (s.f.) señaló que la mayoría de los estudiantes a distancia son del sexo femenino con responsabilidades familiares, por lo que requieren de tiempo para atender a sus familias. Estos datos podrían interpretarse como razones para permanecer en los cursos a distancia por parte del sexo femenino. Para Vásquez y Rodríguez (2007), en términos de la deserción por género, se observa una tendencia mayor para el género femenino, considerando el papel que juega la mujer en relación a la procreación y al cuidado de los hijos. Un análisis somero de este aumento en las estudiantes féminas a distancia y reflejado en esta investigación, puede ser un aspecto que amerite posteriormente realizar una investigación para conocer de los factores que motivan el acceso de este sector de la población universitaria.

Otros hallazgos de la investigación y que no se reflejaron en la revisión de literatura fue que algunos estudiantes expresaron como razones de permanencia para los cursos a distancia un costo de matrícula inferior a otras instituciones estadounidenses, además de tener la oportunidad de aprender en su idioma vernáculo, en este caso en español (véase Tabla 7, apéndice M). De la misma forma se destaca en este estudio, que un alto porcentaje de la muestra, esto es, un 78.2% (véase apéndice B) es estudiante a tiempo completo, con 12 créditos ó más, lo que contrasta con el modelo de Bean y

Metzner (1985) el cual asume que los estudiantes se matriculan a tiempo parcial debido a sus otras responsabilidades. Ese puede ser un factor que influye en la permanencia en los cursos y se podría esperar de este grupo una marcada predilección por la modalidad de estudios a distancia ya que la educación a distancia puede llegar al trabajador que no puede dejar su puesto de trabajo para tomar cursos tradicionales (Orabona, 2003). La modalidad de estudios a distancia ofrece flexibilidad de estudiar sin estar atados al tiempo y espacio, características que de acuerdo a Yepes y Pérez (2005) definen la educación presencial.

Variabes Académicas. En el caso de las variables académicas, tal y como se muestra en la Tabla 2 (véase apéndice H), este estudio demostró que los factores académicos fueron estadísticamente significantes en la permanencia o abandono de los cursos. Los factores considerados fueron los relacionados a la percepción de los estudiantes sobre recibir servicios de consejería académica, la satisfacción en términos de la calidad de los cursos, los hábitos de estudio en términos de habilidades y destrezas de estudio y la disponibilidad de los cursos en términos de selección.

En cuanto a recibir servicios de consejería académica, el modelo de Bean-Metzner (1985) identifica este factor como uno notable y de retención al auscultar si el estudiante ha hecho la selección correcta del programa académico, y así quedó demostrado en esta investigación (véase Tabla 2, apéndice H). Amezcua (2004) indicó que la importancia de la consejería académica radica en evitar que los estudiantes tomen decisiones equivocadas tales como cambios de carrera o hasta la deserción, por lo que esta consejería debe ser vista como una tarea preventiva.

En relación a la satisfacción del estudiante con la calidad de los cursos a distancia,

este factor resultó ser significativo por lo que es relevante en la decisión de permanencia o abandono de los cursos (véase Tabla 2, apéndice H). En cuanto a los hábitos de estudio en términos de habilidades y destrezas, para los estudiantes a distancia es un factor que depende estrictamente del estudiante y los hallazgos del estudio indicaron que los cursos los han ayudado a ser auto disciplinados en sus estudios, además de que les ha estimulado su capacidad académica (véase Tabla 2, apéndice H). Según Caraballo (2009), en la educación a distancia el estudiante se convierte en el verdadero protagonista de su proceso de aprendizaje y será responsable de regular su propio ritmo de trabajo. Esto, a diferencia de los procesos de consejería académica y la disponibilidad de cursos, representan elementos controlados por la institución, por lo que se podría decir que la retención y la deserción depende de estos elementos: estudiante, profesor e institución (esta última como facilitadora de servicios de apoyo). Esto es apoyado por Borges (2005) quien presentó elementos de frustración y por ende de abandono para cada uno de los actores, entiéndase el estudiante, el profesor y la institución. Es por eso necesario abordar cada uno de los elementos relacionados a cada actor de modo que se tome en consideración al momento del diseño de toda una estructura en línea.

En relación al factor de la disponibilidad de horario de los cursos, este resultó tener significancia en la decisión del estudiante para permanecer o abandonar los cursos (véase Tabla 2, apéndice H). Precisamente Willging y Johnson (2004) identificaron que la flexibilidad del horario, la conveniencia y efectividad, así como la fácil adaptación con sus metas y su desarrollo profesional son razones para que los estudiantes se matriculen en cursos en línea. Este factor de disponibilidad se podría relacionar directamente con los hábitos de estudio ya que el curso puede estar disponible para su revisión cuando veces

quiera y cuándo lo quiera el estudiante, por lo que es el estudiante quien decide su horario de estudio. No obstante, Vásquez y Rodríguez (2007) indicaron que la educación a distancia consiste de un modelo pedagógico en el que la responsabilidad recae básicamente en el estudiante, si éste no tiene compromiso e identificación con el programa de estudio entonces desertará. Así que los efectos de esta variable están sujetos a conocer cuánto tiempo el estudiante dedica al estudio por curso.

VARIABLES AMBIENTALES. Como se señala en la Tabla 4 (véase apéndice J), las variables ambientales no tuvieron significancia en la decisión del estudiante para permanecer o abandonar el curso. Estas variables estaban relacionadas a las percepciones del estudiante sobre su seguridad en cuanto a su habilidad para financiar sus estudios universitarios, el número de horas semanales que trabaja el estudiante, la percepción del estudiante sobre el grado de apoyo que recibe de otras personas tales como su cónyuge, hijos, amistades o patrono, y la percepción del estudiante sobre sus responsabilidades familiares y su relación con sus estudios universitarios.

No obstante, cabe destacar que hubo cierto grado de indecisión de parte de los estudiantes en términos de contar con los recursos económicos suficientes para terminar su carrera universitaria y de que este asunto les represente una presión que pudiera obstaculizar sus estudios. Por otra parte, del estudio se desprende el hecho de que el estudiante siente que es apoyado por su familia en su empeño para continuar sus estudios. El modelo de Bean & Metzner (1985) relaciona la condición económica, trabajar largas horas, la pérdida del ánimo, las responsabilidades familiares y la posibilidad de un traslado, con la decisión de los estudiantes en desertar. Sin embargo, para el estudiante a distancia estas condiciones han sido superadas por los avances tecnológicos, los cuales

han sido confirmados en este estudio ya que la naturaleza de la educación a distancia es precisamente la planteada. Esto es consistente con Homberg (1995) quien postuló que la razón principal para el establecimiento de la educación a distancia, era contribuir en la realización de las metas de adultos que trabajan, que tienen responsabilidades familiares y otros compromisos.

Se podría concluir que en la virtualidad, el tiempo y el espacio es controlado por el estudiante y esto precisamente es lo que anula la incidencia de los factores ambientales como las razones expresadas anteriormente para abandonar los cursos a distancia. Esto quiere decir que una estructura de apoyo externa no es enteramente determinante, porque las circunstancias personales relacionadas al apoyo externo pueden ser superadas con el uso de la tecnología.

Variables Sociales. Como se indica en la Tabla 5 (véase apéndice K), las variables sociales inciden significativamente en la decisión de permanencia o abandono del estudiante a distancia. Estas variables son las relacionadas a la percepción del estudiante sobre la calidad de las interacciones en el curso que pudieran ocasionar que se sienta solo o por otro lado sentirse como parte de una comunidad de aprendizaje, sobre la percepción de la retroalimentación que recibe del profesor del curso en relación a su progreso académico, sobre la percepción del estudiante sobre la disponibilidad del profesor mediante las vías de comunicación que provee la plataforma del curso y sobre el entusiasmo que le transmite el profesor para continuar en el curso. El modelo de Bean & Metzner (1985) establece que las variables de interacción social del estudiante, tales como su participación en actividades extracurriculares, las amistades en el campus universitario, y la relación de los instructores con los universitarios son predictores

importantes en la retención del estudiante. Estas variables sociales, se relacionan con el alcance y la calidad de la relación del estudiante con el sistema social del ambiente de la institución. Sin embargo, en esta investigación se tomó en consideración el aspecto social del estudiante en términos de sentirse parte de una comunidad de aprendizaje, y de tener disponible el profesor mediante las vías de comunicación que provee la plataforma del curso.

Los resultados señalaron en relación al sentimiento del estudiante de sentirse solo o aislado, que la opinión de la mayoría es de no sentirse solos, que sienten que el profesor le transmite entusiasmo para continuar en el curso y que éste está disponible mediante las vías de comunicación del curso, que reciben retroalimentación en un tiempo razonable sobre su progreso académico y se sienten parte de una comunidad de aprendizaje. No obstante, este resultado contrasta con las respuestas de los estudiantes a una de las preguntas abiertas donde se les preguntó a los estudiantes qué factores los motivarían para abandonar los cursos a distancia. Los estudiantes manifestaron estar insatisfechos ante el escaso contacto que tiene el profesor con ellos (véase Tabla 8, apéndice N). En relación a este asunto, Borges (2005) destacó que la presencia esporádica o nula del profesor, así también como la respuesta tardía de parte de éste, representan elementos de frustración ocasionados por el docente. Según el autor, esto ocasiona que el estudiante no se sienta apoyado por su instructor, que no tenga dirección e instrucciones para resolver o aclarar dudas, lo que contribuye a su aislamiento.

Asimismo, contrario al modelo de Bean & Metzner (1985), se desprende de esta investigación que la mayor parte de las relaciones de integración social actualmente son de tipo virtual. Esta red social está fundamentada principalmente mediante las

herramientas que provee la plataforma educativa que utiliza la institución bajo estudio, tales como foros de discusión, correo electrónico y chat.

Pregunta de investigación #2. ¿Qué otros factores inciden en la decisión del estudiante para mantenerse o abandonar los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?

En primer lugar hay que señalar que durante el diseño de esta investigación y la revisión de literatura, emergió una variable distinta a las consideradas en el modelo de Bean & Metzner (1985). La investigadora la identificó como variable de apoyo técnico. Esta inclusión estuvo fundamentada en la experiencia y rol de la investigadora como educadora de cursos a distancia y estudiante a distancia. Esta variable estaba relacionada a la percepción del estudiante sobre cuán amigable es la plataforma de Blackboard y la efectividad de las herramientas educativas que ésta posee, como también si el estudiante es orientado al comenzar el curso sobre los requisitos técnicos para acceder al curso, como por ejemplo, el sistema operativo, el navegador y las aplicaciones.

En los resultados obtenidos se encontró que todos estos aspectos son determinantes para los estudiantes permanecer o abandonar sus cursos en línea (véase Tabla 6, apéndice L). Por eso es necesario que el estudiante esté al tanto y entienda sobre el manejo del curso, su construcción, la tecnología disponible para las evaluaciones y los servicios de la biblioteca virtual, entre otros. Además, de que Hara y Kling (1999) identificaron los factores incluidos en dicha variable como uno de los elementos que originan frustración en el estudiante a distancia.

En términos de las respuestas a las preguntas abiertas, las principales razones presentadas por los estudiantes como causas de permanencia (véase Tabla 7, apéndice M)

fueron las siguientes:

1. La flexibilidad del tiempo a tono con las necesidades individuales para continuar con sus estudios y lograr un diploma.
2. La disponibilidad de los horarios de los cursos, lo que les permite entrar a éstos cuando quieran y cuántas veces lo consideren necesario.
3. La flexibilidad de movilidad que proveen los cursos en términos de accesibilidad para estudiantes que tienen que mudarse continuamente.
4. La alternativa de completar una carrera y mejorar su situación económica en términos de buscar, permanecer o ascender en un empleo.
5. La ventaja de poder estudiar en el idioma español, aún cuando tenga que vivir en un país donde no se habla ese idioma.
6. Oportunidad que brinda para estudiar desde la casa y cumplir con responsabilidades familiares.
7. Conveniencia en términos económicos y logísticos, no hay necesidad de gastos de transportación, vestimenta y alimentos al no tener que salir de sus hogares.
8. Calidad del profesor asignado al curso el cual posee un buen dominio de la materia y del proceso que implica la educación a distancia.
9. Representa una forma factible de balancear los estudios, la familia y el trabajo.

Por otro lado, las principales razones presentadas por los estudiantes como causas de abandono (véase Tabla 8, apéndice N) fueron las siguientes:

1. Poca disponibilidad y motivación que reciben del profesor, no entienden el material del curso y no tienen a alguien que se lo explique.
2. Tomar el curso en línea por obligación al no estar disponible en la modalidad

presencial.

3. Dificultad para tomar exámenes custodiados, si el curso es a distancia consideran ilógico tener que asistir a un centro establecido para tomar dichos exámenes.
4. Escasos o ausencia de recursos económicos.
5. Poco tiempo disponible versus la excesiva carga académica del contenido y actividades de algunos cursos en relación al tiempo disponible para entrega.
6. Pobre calidad del profesor asignado al curso.
7. Otras razones personales no mencionadas.
8. Adecuación del horario de los centros cibernéticos, en ocasiones conflige el cierre del centro con el horario disponible de los estudiantes con responsabilidades laborales para tomar exámenes.
9. Diseño instruccional inadecuado para los cursos que conllevan manejo de destrezas y razonamiento matemático.
10. La poca interacción con los compañeros del curso.

Pregunta de investigación #3. ¿Cómo contribuyen la interacción profesor-alumno y alumno-alumno con la permanencia o abandono del estudiante en los cursos a distancia en una universidad localizada en la región sur de Puerto Rico?

Basado en los resultados de esta investigación, la interacción entre profesor y alumno tuvo una alta significancia en la decisión del estudiante para permanecer o abandonar un curso a distancia (véase Tabla 9, apéndice O). Algunos de los reactivos aseveraban de manera positiva la disponibilidad del profesor mediante las vías de comunicación que provee la plataforma del curso, el entusiasmo que los profesores les transmiten para continuar en el curso y el sentirse parte de una comunidad de aprendizaje.

Estos reactivos fundamentan la importancia de que el factor interacción profesor y alumno es un predictor fuerte para la retención o deserción de los estudiantes virtuales.

Sin embargo, esta interacción se contrasta con los comentarios de los estudiantes para la segunda pregunta abierta. Algunos estudiantes expresaron su insatisfacción ante el escaso contacto que tiene el profesor con ellos. Específicamente, expresaron aquellos aspectos donde es necesaria una comunicación entre alumno y profesor para atender asuntos como lo es la clarificación de dudas, contestación de preguntas y tiempo para informar los resultados de las evaluaciones, en resumen, una retroalimentación oportuna. A tono con lo expresado por algunos estudiantes, la pobre comunicación representa un factor de abandono en los cursos a distancia, por lo que será necesario que los profesores atiendan sus necesidades de comunicación. Algunos de los comentarios vertidos por los estudiantes (*at verbatim*):

“...no me gusta el hecho de que cuando tengo dudas no tengo quien me explique..., me siento que no tengo apoyo de los profesores, en especial cuando hay exámenes y asignaciones, los cuales no son corregidos a tiempo para yo autoevaluarme y así poder progresar..., muchos profesores no ayudan a los estudiantes al no responder las preguntas..., me interesaría que los profesores sean más comunicativos con los estudiantes..., el abandono del profesor en cuando a la comunicación..., el que siga fallando la comunicación entre profesor y estudiante..., frustración al ver que algunos profesores no responden..., algunos profesores actúan con tremenda frialdad, tan fríos como el espacio y la distancia que nos separa”.

Todas las respuestas expresadas anteriormente concuerdan con las presentadas por Borges (2005) cuando describió los elementos de frustración de los estudiantes a distancia ocasionados por el docente. Este factor representa un aspecto que las instituciones deben cuidar. Asimismo, Yoder (2005) indicó que uno de los factores que ha impulsado al estudiante a perseverar en los cursos a distancia es cuando recibe una retroalimentación oportuna y frecuente de parte de los instructores. La particularidad de

que la comunicación en la modalidad a distancia es asincrónica, distinta a la comunicación en cursos presenciales, exige mucha más responsabilidad del profesor que lo típico de un salón de clases presencial, porque si el estudiante se siente solo puede optar por abandonar el curso.

Esto también es apoyado por Sheridan y Kelly (2010) quienes señalan que los alumnos valoran una oportuna información y retroalimentación de parte del profesor. Según estos autores, la presencia del profesor es una de las claves para la efectividad del aprendizaje en línea por lo que es necesario que estén activamente involucrados en el curso. Así también manifestaron que es necesario que el profesor mantenga un sentido de comunidad y colaboración entre los estudiantes. Como parte de este aspecto, Lauron (2008) también señaló que la colaboración es una estrategia que debe ser utilizada efectivamente para mejorar la calidad de la educación en los ambientes del aprendizaje en línea y evitar la deserción.

Sin embargo, la interacción entre alumno-alumno como un factor de permanencia o abandono para los cursos a distancia, no tuvo significancia en términos de su decisión (véase Tabla 9, apéndice O). No obstante, del estudio se destaca que para los estudiantes la colaboración con sus compañeros es considerada como valiosa, sin embargo, no representa un factor para tener éxito en el curso. Las preguntas abiertas consideradas en la investigación, el estudiante no presentó opinión alguna en términos de su interacción con sus compañeros como factores para permanecer o abandonar el curso. Este resultado coincide con Tinto (1975) quien indicó que la interacción social entre los compañeros del curso ayuda a la integración social pero tiene menos efecto en la deserción que la interacción con la facultad.

Conclusiones

A través de la investigación realizada se concluye que la mayoría de los estudiantes permanecen en los cursos a distancia por la flexibilidad que ofrecen los cursos en términos de tiempo y disponibilidad. Los estudiantes manifestaron que la flexibilidad de los cursos les permite trabajar a tiempo completo, atender a sus hijos, manejar adecuadamente el tiempo que le dedican a los cursos para atender sus necesidades personales, estudiar a su propio ritmo, estudiar en el momento deseado y cuantas veces lo prefieran. Este factor estuvo ligado a la accesibilidad de los cursos en términos de espacio al no tener que asistir a un salón de clases presencial. Según los estudiantes que presentaron la accesibilidad como una ventaja, manifestaron que mediante los cursos a distancia pueden estudiar accediendo a estos desde la comodidad de su hogar mientras cumplen con sus responsabilidades familiares, y sobre todo, pueden acceder desde cualquier lugar por lejos que sea. Algunos de los comentarios presentados (*at verbatim*) por los estudiantes fueron:

“...se me es muy factible los cursos a distancia ya que los amoldo a mi disponibilidad de tiempo ya que trabajo a tiempo completo y tengo 2 dependientes a los que tengo que hacerle las asignaciones y se me hace difícil ir a la universidad..., ...la flexibilidad, la gran disponibilidad de cursos en línea que presencial no tiene disponibles, la tranquilidad de estudiar y hacer tus trabajos a tu tiempo y ritmo..., ...la comodidad que me provee para realizar los asuntos que mi vida familiar exige..., ...el manejo adecuado del tiempo de acuerdo a mis necesidades personales..., ...la facilidad de poder trabajar y estudiar a la misma vez..., ...puedo acceder cuantas veces quiera”.

Así también, esta investigación demostró que la modalidad a distancia les ha permitido alcanzar un balance entre su hogar, su empleo y estudios. Además, sostienen que las herramientas, materiales y actividades de aprendizaje han logrado facilitar su entendimiento y estimular su capacidad académica.

En términos de los factores que propician el abandono de los cursos, de la investigación se destacó el poco apoyo o ausencia de los profesores durante el periodo del curso. Así también que existe falta una de interés en los profesores y esto ocasiona que se sientan desatendidos y solos en el proceso de aprendizaje. De acuerdo a Angelino, Williams y Natvig (2007) la meta de un profesor debe ser desarrollar relaciones con sus estudiantes en las que estos se sientan cómodos en el ambiente, facilitando la integración y colaboración entre estudiante-estudiante de modo que unos aprendan de los otros y expandan la base de los conocimientos juntos. En esta misma línea, Lauron (2008) señaló que la colaboración es una estrategia que debe ser utilizada efectivamente para mejorar la calidad de la educación en los ambientes del aprendizaje en línea.

Otros factores que también tuvieron predominancia en la encuesta fueron los siguientes: el tener que tomar exámenes custodiados en centros cibernéticos y la falta de recursos económicos. En el caso de los exámenes custodiados, los estudiantes indicaron que cuando se matricularon en los cursos a distancia su razón primordial era porque no podían asistir de manera presencial a un salón de clases tradicional, estos entienden que no tiene sentido decir que un curso es a distancia si tiene un componente presencial como lo implica tener que ir a un centro cibernético a tomar exámenes custodiados. Además indicaron que los horarios de los centros cibernéticos donde deben tomar los exámenes custodiados, tienen horarios que no se ajustan a las necesidades de ellos por ser una población distinta a la tradicional. Finalmente, se desprende de la investigación que la falta de recursos económicos les imposibilitaría a los estudiantes alcanzar su meta académica.

Implicaciones de los Resultados

Este es el primer estudio que se ha realizado sobre los factores que inciden en la decisión de los estudiantes a distancia para permanecer o abandonar los cursos, tanto en la institución investigada como en el país donde se realizó la investigación. Los resultados obtenidos levantan una alerta en la institución investigada para que se tomen los correctivos necesarios con el fin de atender los aspectos señalados por los estudiantes como elementos que inciden en su decisión de abandonar los cursos. Los aspectos que inciden en abandono de los cursos involucran la interacción de la facultad y los servicios de apoyo técnico. De la investigación se desprende que el estudiante a distancia es uno muy diferente al tradicional el cual requiere de una mayor interacción social y apoyo técnico en su empeño por alcanzar sus metas académicas.

Los resultados obtenidos en este estudio señalan que existen otras implicaciones para la institución investigada las cuales tienen como propósito lograr una mejor retención y evitar la deserción de estudiantes. Yoder (2005) destacó que si se identifican las necesidades de los estudiantes y se asegura el apoyo en las estructuras administrativas, académicas y técnicas, se puede alcanzar un 100% de retención en los programas a distancia. Algunas de las recomendaciones, apoyadas por Yoder (2005) se incluyen a continuación:

1. Promover una mayor presencia del profesor en los cursos a distancia, de modo que se fomente la interacción entre profesor y estudiante ya que el estudiante manifestó sentirse solo ante la escasa y en ocasiones nula presencia del profesor.
2. Evaluar la selección de los profesores que enseñarán los cursos a distancia de modo que tengan un compromiso genuino de acuerdo a las expectativas de los

estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto es reconociendo que las exigencias de esta modalidad son distintas en relación a la modalidad presencial.

3. Asegurar que los profesores sean capacitados en el uso de la tecnología y redacción, así como en la plena utilización de las herramientas de interacción que provee la plataforma del curso.

4. Considerar en el diseño de los cursos, parámetros más rigurosos que aseguren lo siguiente: una dosificación adecuada de información, lecturas y actividades, de modo que el estudiante no se sienta sobrecargado; incluir recursos audiovisuales, esto es, sonido e imagen de modo que el estudiante no se sienta solo; tratar en la medida que sea posible, que el profesor que diseña el curso sea el mismo que imparta su instrucción de modo que pueda actualizar el curso constantemente; además considerar un diseño instruccional adecuado para los cursos que conllevan manejo de destrezas y razonamiento matemático.

5. Utilizar las razones identificadas para permanecer en un curso en línea, tales como la accesibilidad que ofrece la educación a distancia, como parte de las estrategias de mercadeo para esta población estudiantil.

6. Asegurar la capacitación del estudiante en el uso de la biblioteca virtual y otros servicios de apoyo a la enseñanza.

7. Asegurar el cumplimiento en el área de Consejería profesional de modo que se pueda hacer una intervención temprana entre el profesor y el estudiante para evitar una posible deserción (el profesor debe solicitar la intervención del consejero una vez detecte el alejamiento del estudiante y a su vez, el consejero tomar la acción necesaria).

8. Evaluar la necesidad real y la administración de los exámenes custodiados para evitar que el estudiante tenga que asistir a un centro para tomar dichos exámenes.

9. Fomentar el aspecto social entre los estudiantes del curso.

10. Destacar personal dedicado a satisfacer las quejas de problemas tecnológicos que requieren redes de apoyo técnico en asuntos académicos, administrativos y estudiantiles en horario 24/7.

11. Evaluar los horarios de los centros autorizados para la administración de los exámenes custodiados de modo que respondan a las necesidades de esta población estudiantil.

Por otro lado, la investigación permitió la actualización del modelo teórico utilizado de Bean & Metzner (1985). En dicho modelo solamente se contemplan variables para las categorías personales o de trasfondo, de interacción académica, ambiental y social. No obstante, en esta investigación se incluyó una nueva categoría, la de apoyo técnico. En esta nueva categoría se incluyeron reactivos relacionados a la percepción del estudiante en relación a lo amigable que pueda ser la plataforma del curso y la efectividad de las herramientas educativas que posee, sobre la percepción del estudiante en relación a la orientación que recibe al comenzar el curso en términos de los requisitos técnicos para acceder al curso, sobre la percepción del estudiante en relación al apoyo que recibe de las diferentes oficinas que prestan servicios al estudiante a distancia y la percepción de los estudiantes sobre la calidad de los servicios de apoyo tecnológico que ha recibido en la institución. Cabe señalar que todos estos aspectos mencionados resultaron que inciden en la decisión del estudiante a distancia para permanecer o abandonar los cursos.

Limitaciones

En la investigación realizada, los siguientes elementos representaron limitaciones

potenciales del estudio. En Puerto Rico no existen estudios previos sobre el tema investigado, por lo que no existe un marco de referencia sobre los factores que puedan incidir en la decisión del estudiante a distancia para permanecer o abandonar los cursos.

Así también, la redacción y validez de los reactivos considerados en la investigación representaron una limitación debido a que no existían instrumentos relacionados al tema investigado. Por eso fue necesario asegurar la inclusión de todos los elementos considerados en el modelo utilizado como marco teórico, de modo que pudieran proveer los datos necesarios para contestar las preguntas de investigación.

Los hallazgos y conclusiones que se presentan en este estudio están basados en una muestra que alcanzó un 33%, ese porcentaje no necesariamente puede representar el sentir u opinión general de todos los estudiantes matriculados en cursos a distancia. Por otro lado, el modelo utilizado como marco teórico en la investigación de Bean & Metzner (1985) se remonta a tres décadas atrás por lo que no necesariamente se ajusta al estudiante no tradicional actual. Luego de una revisión de dicho modelo, se puede inferir que éste no fue preciso en establecer diferencias entre unas causas o posibles patrones de retención o deserción entre un estudiante tradicional o no tradicional.

Así también, de acuerdo a las referencias presentadas en el modelo de Bean & Metzner (1985), aparentemente el modelo se basó en la recolección de datos recibida de varias instituciones universitarias, por lo que se presume y se presenta la interrogante de que tal vez no hubo un patrón uniforme para recopilar los datos en las instituciones participantes.

Recomendaciones

De acuerdo a los hallazgos y conclusiones en este estudio, se proponen las siguientes recomendaciones:

1. Realizar otros estudios similares para otros términos y departamentos académicos dentro de la misma institución investigada.

2. Validar los hallazgos de este estudio con otras instituciones educativas del mismo país que ofrezcan estudios a distancia.

3. Realizar estudios longitudinales para observar el efecto acumulativo o comportamiento de las diferentes categorías de variables.

4. Realizar otros estudios con diseños cualitativos para auscultar otras variables no contempladas en el modelo utilizado en este estudio y que puedan ser insertadas en éste.

5. Replicar este estudio con la inclusión de una dimensión mental sobre cómo el estudiante enfrenta las diversas situaciones o retos que se le presentan y cómo esto afecta su estado de ánimo y nivel de disciplina para ser exitoso en un curso a distancia. Además de incluir la variable de apoyo técnico mencionada en esta investigación.

6. Incluir el estatus de viudo(a) con o sin dependientes como parte del estado civil. Esta limitación fue detectada durante la investigación. Sin embargo, se presume que aún en el piloto, el cual no se pudo concretar toda vez que no hubo una participación razonable de estudiantes, no se hubiera podido detectar ya que solamente hubo un participante que se identificó con dicho estatus.

7. Separar las variables de trasfondo de las demográficas ya que la literatura señala que existen notables diferencias demográficas entre los estudiantes a distancia y los estudiantes tradicionales.

8. Considerar investigaciones donde se pueda identificar cuánto tiempo el estudiante dedica al estudio por curso. Esto se debe a que la educación a distancia consiste de un modelo pedagógico en el que la responsabilidad recae básicamente en el estudiante, si éste no tiene compromiso e identificación con el programa de estudio, entonces desertará.
9. Hacer estudios en cada término sobre las tasas de retención y deserción en cada curso, esto permitirá dar seguimiento a los cursos más afectados por la deserción.

Referencias

- Agricultural Education and Communication Department. (2009). *Determining sample size*. Florida Cooperative Extension Service, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida. [Publicación original en noviembre/1992 y revisado en abril/2009]. Recuperado de http://edis.ifas.ufl.edu/pd006#TABLE_1
- American Psychological Association. (2002). *Manual de estilo de publicaciones de la American Psychological Association* (2da ed.). México, DF.
- Amezcuca Ornelas, A. (2004). *Prueba de Intereses Vocacionales, una herramienta de apoyo en la elección de cambios de carrera del Tecnológico de Monterrey, y su proceso de confiabilidad*. Recuperado de <http://www.mty.itesm.mx/rectoria/dda/rieece/pdf-II/s5/06DAAdrianaAmezcucaFinal.pdf>
- Angelino, L., Williams, F. & Natvig, D. (2007). Strategies to engage online students and reduce attrition rates. *The Journal of Educators Online*, 4(2). Recuperado de <http://www.thejeo.com/Archives/Volume4Number2/Angelino%20Final.pdf>
- Arsham, H. (2002). *Interactive education: Impact of the Internet on learning and teaching*. Recuperado de <http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/interactive.htm>
- Barité, M. y Álvarez, S. (2007). *Educación técnica*. Recuperado de <http://www.bnm.me.gov.ar/bnmtesauro/index.php?tema=155>
- Barley, S. (1999). *Competent without credentials: the promise and potential problems of computer-based distance education*. Recuperado de <http://www.ed.gov/pubs/Competence/section2.html>
- Bean, J. P. & Metzner, B. S. (1985). A conceptual model of nontraditional undergraduate student attrition. *Review of Educational Research*, 55(4), 485-540.
- Belcastro, A. & Purslow, V. T. (2006). *An integrative framework: Meeting the needs of the new-traditional student*. (No. de servicio de reproducción de documentos de ERIC ED 495 297).
- Berge, Z. & Huang, Y. (2004). A model for sustainable student retention: A holistic perspective on the student dropout problem with special attention to e-learning. *Deosnews*, 13(5). Recuperado de http://www.ed.psu.edu/acsde/deos/deosnews/deosnews13_5.pdf
- Borges, F. (2005, Mayo). La frustración del estudiante en línea. Causas y acciones preventivas. Digithum. *Revista electrónica de los Estudios de Humanidades y Filosofía de la UOC*. 7(2005, Mayo). Recuperado de <http://www.uoc.edu/digithum/7/dt/esp/borges.pdf>
- Bright, N. (2010, June 2). *Online College Allows Education Anywhere the Military Life Takes You*. Recuperado de <http://ezinearticles.com/?Online-College-Allows->

Education-Anywhere-the-Military-Life-Takes--You&id=4406144

- Buttars, B. (2011). Military online courses are the perfect way to earn a degree. Recuperado de <http://www.buzzle.com/articles/military-online-courses-are-the-perfect-way-to-earn-a-degree.html>
- Campos Céspedes, J., Brenes Matarrita, O. y Solano Castro, A. (2010). Competencias del docente de educación superior en línea. *Actualidades Investigativas en Educación*, 10(3), 1-19.
- Caraballo Pagán, O. (2009). La educación a distancia: hacia un aprendizaje autodirigido. Recuperado de http://www.salvador.edu.ar/vrid/publicaciones/Caraballo_Pagan-.pdf
- Creswell, J. W. (2003). Writing strategies and ethical considerations. *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (2nd ed., pp. 3-26). Beverly Hills, CA: Sage.
- Dabbagh, N. (2007). The online learner: Characteristics and pedagogical implications. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 7(3), 217-226.
- Díaz, D. P. (2002, May/June). Online drop rates revisited. *The Technology Source*. Recuperado de http://technologysource.org/article/online_drop_rates_revisited/
- Educause. (2006, July/August). Why it matters to higher education. *Educause Review*, A post-millennial's view of online courses.
- Frankola, K. (2001). Why online learners drop out. *Workforce*, 80(10), 53-59.
- Halsne, A. & Gatta, L. (2002). Online vs. traditionally-delivered instruction: A descriptive study of learner characteristics in a community college setting. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 5(1). Recuperado de <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/spring51/halsne51.html>
- Hara, N. & Kling, R. (1999, December). Students frustrations with a web-based distance education course. *First Monday*. 4(12).
- Herbert, M. (2006). Staying the course: a study in online student satisfaction and retention. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 9(4).
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista P. (2006). *Metodología de la investigación*. (4a. ed.). México, D.F.: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Holmberg, B. (1995). The evolution of the character and practice of distance education. *Open Learning*, 10(2), pp. 47-53.
- ITC (s.f.) *ITC's definition of distance education*. Recuperado de

<http://www.itcnetwork.org/definition.htm>

- Instructional Technology Council (s.f.). ITC's definition of distance education. Recuperado de <http://144.162.197.250/definition.htm>
- Kieser, A. L. & Ortiz Golden, F. (2009). Using online office applications: collaboration tools for learning. *Distance Learning*, 6(1), 41-46.
- Lauron, A. G. (2008). Fostering collaboration to enhance online instruction. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 9(2), 109-122.
- Louis, K. S., Colten, M. E. & Demeke, G. (1984). *Freshman experiences at the University of Massachusetts at Boston*. (No. de servicio de reproducción de documentos de ERIC ED 242 251).
- Mariani, M. (2001). Distance learning in postsecondary education: learning whenever, wherever. *Occupational Outlook Quarterly*, 45(2), pp. 2-9.
- Márquez, L. M. (s.f.). Aprendizaje cooperativo. *Revista Faces*, 12(20) Recuperado de <http://servicio.cid.uc.edu.ve/faces/revista/a12n20/12-20-6.pdf>
- Martínez Ramos, L., Delgia Alvarado, A., Lugo Nazario, I. y Rivera Márquez, M. (2007). *Informe de Investigación Proyecto Participación y Representación por Género en Educación Superior*. Consejo de Educación de Puerto Rico. División de Investigación y Documentación sobre la Educación Superior. Recuperado de <http://www.gobierno.pr/NR/rdonlyres/4B90C44A-CACE-401B-8BCF-1B2B60CABC8E/0/EstudioProyectodeGeneroUPRLoidaMartinez.pdf>
- Martinez, M. (2003, July). High attrition rate in e-learning: Challenges, predictors, and solutions. *The eLearning Developers Journal*, pp.1-7. Recuperado de <http://www.elearningguild.com/pdf/2/071403MGT-L.pdf>
- McEwen, B. & Gueldenzoph, L. (2003). *Retaining your online students*. Recuperado de <http://www.osra.org/2003/mcewen.pdf>
- McMillan, J. H. y Schumacher, S. (2007). *Investigación educativa*. (5ta ed.). Madrid, España: Pearson Education, S. A.
- Mertler, C. (2002). Demonstrating the potential for web-based survey methodology with a case study. *American Secondary Education*. 30(2). ProQuest Education Journals. (ERIC Document Reproduction Service No. EJ648709).
- Milman, N. B. (2009). Are students today really different? *Distance Learning*, 6(2), 59-61.
- Mora, S. (2006). *La educación a distancia una herramienta alterna para el desarrollo de los individuos durante toda la vida*. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/canales6/eco/educacion-a-distancia-y-el-desarrollo.htm>

- Muilenberg, L. Y. & Berge, Z. L. (2005). Student barriers to online learning: A factor analytic study. *Distance Education*, 26(1), pp. 29-48.
- Nash, R. (2005). Course completion rates among distance learners: Identifying possible methods to improve retention. *Online Journal of Distance Learning Administration*, 8(4). Recuperado de <http://www.westga.edu/~distance/ojdla/winter84/nash84.htm>
- Orabona Ocasio, A. (2003). *El diseño instruccional como base para el desarrollo del currículo a distancia: un estudio exploratorio*. Disertación doctoral publicada, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.
- Restrepo, B. (2005). *Consideraciones sobre el aseguramiento de la calidad en la educación virtual*. Recuperado de http://www.colombiaaprende.edu.co/html/mediateca/1607/articles-86323_archivo.pdf
- Rumble, G. (2002). *The management of distance learning systems*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0009/000947/094701e.pdf>
- Salcedo, A. (2009). Consideraciones fundamentales sobre la deserción de estudiantes en programas de Educación a Distancia. *Revista Academia y Virtualidad*, 2(1), pp. 7-15.
- Schlosser, L. & Simonson, M. (2006). *Distance education: Definition and glossary of terms*. 2nd ed. Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Sheridan, K. & Kelly, M. A. (2010). The indicators of instructor presence that are important to students in online courses. *Journal of Online Learning and Teaching*, 6(4), pp. 767-779.
- Shin, N. & Kim, J. (1999). An exploration of learner progress and drop-out in Korea National Open University. *Distance Education*, 20(1), pp. 81-95.
- Simonson, M., Smaldino, S., Albright, M. & Zvacek, S. (2006). *Teaching and learning at a distance: Foundations of distance education* (3rd ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Smith, A. D. (1982). A study of student persisters and nonpersisters in the community and technical college. *Community College Journal of Research and Practice*, 7(1), pp. 1-13.
- Stewart, B. L. (2004). Online learning: a strategy for social responsibility in educational access. *The Internet and Higher Education*, 7, pp. 299-310.
- Tello, S. F. (2007). An analysis of student persistence in online education. *International Journal of Information and Communication Technology Education*, 3(3), pp. 47-62.

- Tinto, V. (1975). Dropout from higher education: A theoretical synthesis of recent research. *Review of Educational Research*, 45(1), pp. 89-125.
- Torres Nazario, M. (2007). *Educación a distancia: Experiencia de un Recinto*. Investigación no publicada, Universidad de Puerto Rico, Río Piedras, Puerto Rico.
- Tyler, K. (2006). Early attrition among first time e-Learners: a review of factors that contribute to drop-out, withdrawal and non-completion rates of adult learners undertaking eLearning programmes. *Journal of Online Learning and Teaching*, 2(2), pp. 73-85.
- Vásquez Martínez, C. R. y Rodríguez Pérez, M. C. (2007). La deserción estudiantil en educación superior a distancia: Perspectiva teórica y factores de incidencia. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 37(3-4), pp. 107-122.
- Wang, G., Foucar- Szocki, D. & Griffin, O. (2003). Departure, abandonment, and drop-out of e-learning: Dilemma and solutions. *Journal of Online Learning and Teaching*, 2(2).
- Wang, J. & Wu, E. (2004). *Recommendations for reducing dropout from distance education*. Chesapeake, VA: World conference on e-learning in corporate, government, health care, and higher education. No. de servicio de reproducción de documentos de ERIC ED 491 521).
- Willing, P. A. & Johnson, S. D. (2004). Factors that influence students' decision to drop-out of online courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 8(4), pp. 105-118.
- Yepes Pérez, L. M. y Pérez Patiño, C. (2005). Enfoque pedagógico de la Fundación Universitaria del Norte. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 16(Sept. a Dic).
- Yoder, M. B. (2005). *Supporting online students: strategies for 100% retention*. En: 19th Annual Conference on Distance Teaching and Learning, Cambridge, MA. Recuperado de http://www.uwex.edu/disted/conference/Resource_library/proceedings/03_87.pdf
- Yukselturk, E. & Inan, F. (2006). Examining the factors affecting student dropout in an online learning environment. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 7(3). (No. de servicio de reproducción de documentos de ERIC ED 494 345).

Apéndice A

Visión, Misión, y Metas de la Institución Bajo Estudio

Visión, Misión y Metas del Recinto

A continuación se presenta el documento oficial de la institución investigada que incluye su visión, misión y metas del recinto investigado, para propósitos de confidencialidad se obvió el nombre del recinto.

El Recinto tiene como propósito principal, conforme a la Misión Institucional, el desarrollo del talento de hombres y mujeres, independientemente de su raza, color, credo, sexo, edad, nacionalidad, condición social, condición de veteranos, impedimento físico, mental o sensorial. A tono con este propósito, el Recinto está comprometido con los principios democráticos y cristianos, tiene la misión de contribuir al quehacer ético, social y cultural. Así también, la de preparar recursos humanos capacitados ocupacional y profesionalmente, con sentido de responsabilidad cívica y social, que puedan ejercer un liderazgo efectivo en los distintos campos de la actividad humana, y que se puedan adaptar a variados escenarios de actividad, inclusive extranjeros.

La misión particular del Recinto es brindar servicios educativos de la más alta calidad para los estudiantes admitidos a programas subgraduados, graduados, profesionales y técnicos. El Recinto ofrece una educación de excelencia con programas profesionales y técnicos, subgraduados y graduados interdisciplinarios acordes con las exigencias del mercado de empleo actual, con énfasis en la preparación de profesionales que brinden servicios directos a la sociedad en las áreas de educación, ciencias sociales, ciencias naturales, ciencias de la salud y gerencia así como técnicos para la empresa, gobierno, industria y comercio. En la preparación de estos profesionales, existe un interés especial en el desarrollo de las destrezas requeridas por los adelantos tecnológicos y la

formación humanística necesaria para integrarse activa y adecuadamente a la sociedad. Se ofrecen programas académicos diversos, respondiendo a los intereses de los estudiantes, atendiendo sus necesidades particulares de manera efectiva y eficiente tanto para la población joven como para la adulta. Se rebasan las barreras de espacio y tiempo a través de los adelantos tecnológicos, permitiéndoles a nuestros estudiantes la oportunidad de cursar su educación a distancia.

El compromiso fundamental es con la calidad de la enseñanza, por lo que incorpora constantemente innovaciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje tales como las modalidades no tradicionales de estudio y evalúan continuamente la ejecución de los estudiantes en vías de lograr el desarrollo óptimo de sus talentos. De esta manera el Recinto se mantiene a la vanguardia, convirtiéndose en un laboratorio donde se utilizan distintas estrategias para el mejoramiento continuo de la educación.

El egresado del Recinto se distingue por: El dominio de las destrezas necesarias para llevar a cabo su trabajo exitosamente y hacer contribuciones de provecho a la sociedad;

- La capacidad para expresarse con propiedad y corrección en las formas oral y escrita;
- La habilidad para utilizar efectivamente los adelantos tecnológicos;
- La capacidad para adoptar una actitud crítica ante las situaciones que le rodean;
- El conocimiento de su entorno y el aprecio por la naturaleza y la creatividad humana.

Metas Particulares del Recinto

La comunidad universitaria aspira a lograr las siguientes metas:

1. Ofrecer programas académicos a nivel subgraduado y graduado, ocupacional y profesional, que respondan a las necesidades de la sociedad de acuerdo con los distintos niveles de ejecución y con las características particulares de los estudiantes tradicionales, no tradicionales y de los adultos.
2. Promover una educación integral encaminada hacia la utilización eficiente de los avances tecnológicos, así como el aprendizaje a distancia; el dominio de la materia de especialidad y el aprecio por la naturaleza y la creatividad humana que propicie la formación plena del individuo.
3. Fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y fomentar la investigación y la actividad creadora para lograr el desarrollo óptimo de los estudiantes.
4. Estimular el desarrollo profesional de la facultad de acuerdo con sus intereses, sus necesidades y a tono con las expectativas de la misión particular del Recinto.
5. Proveer una vida estudiantil enriquecedora que complemente la formación académica de los estudiantes.
6. Ofrecer servicios de la mejor calidad para atender las necesidades de los distintos segmentos de la población estudiantil.
7. Promover la administración efectiva, así como la salud fiscal del Recinto de manera que se puedan ofrecer los mejores servicios.
8. Alcanzar una mayor integración entre la Universidad y la comunidad de tal manera que permita lograr los objetivos de servicio.

Apéndice B

Perfil de la Muestra

Perfil de la muestra	Frecuencia	Por ciento
Género		
Femenino	184	70.0
Masculino	79	30.0
Edades		
Menos de 21 años	2	.8
21-24 años	57	21.7
25-29 años	62	23.6
30-34 años	61	23.2
35-39 años	42	16.1
40-44 años	23	8.8
45 años o más	16	6.1
Estado Civil		
Soltero(a)	63	24.1
Soltero(a) con dependientes	55	21.0
Casado(a)	129	49.2
Casado(a) sin dependientes	15	5.7
Empleado		
Tiempo completo	143	54.6
Tiempo parcial	45	17.2
No trabajo	74	28.2
Lugar de residencia		
Puerto Rico	160	61.1
Estados Unidos	97	37.0
Otro	5	2.0
Ingreso individual anual		
\$0 a \$5,000	76	29.3
\$5,001 a \$10,000	19	7.3
\$10,001 a \$15,000	40	15.4
\$15,001 a \$25,000	59	22.8
\$25,000 o más	65	25.1
Admitido en la universidad con promedio de escuela superior de:		
1.99 o menos	2	0.78
2.00 a 2.49	46	18.0
2.50 a 3.49	139	54.3
3.50 o más	69	27.0

Perfil de la muestra	Frecuencia	Por ciento
Meta educativa (grado esperado)		
Asociado	24	9.27
Bachillerato	235	90.7
Carga académica		
Tiempo parcial (menos de 12 créditos)	57	21.8
Tiempo completo (12 créditos o más)	205	78.2
Cursos a distancia que tomo actualmente		
1 curso	28	10.7
2 cursos	40	15.2
3 cursos	44	16.7
4 cursos	119	45.3
5 cursos o más	32	12.2
Promedio actual		
1.99 o menos	6	2.4
2.00 a 2.49	40	15.8
2.50 a 3.49	145	57.3
3.50 o más	62	24.5
Graduado de escuela superior		
Pública	198	75.3
Privada	45	17.1
Por exámenes libres	20	7.6

Apéndice C

Determinación del Tamaño de la Muestra

Tamaño de la muestra para $\pm 3\%$, $\pm 5\%$, $\pm 7\%$ y $\pm 10\%$ de un nivel de precisión donde el nivel de confianza es de 95% y $P=.5$.

Tamaño de la Población	Tamaño de la Muestra (n) para el nivel de precisión (e) de:			
	$\pm 3\%$	$\pm 5\%$	$\pm 7\%$	$\pm 10\%$
500	A	222	145	83
600	A	240	152	86
700	A	255	158	88
800	A	267	163	89
900	A	277	166	90
1,000	A	286	169	91
2,000	714	333	185	95
3,000	811	353	191	97
4,000	870	364	194	98
5,000	909	370	196	98
6,000	938	375	197	98
7,000	959	378	198	99
8,000	976	381	199	99
9,000	989	383	200	99
10,000	1,000	385	200	99
15,000	1,034	390	201	99
20,000	1,053	392	204	100
25,000	1,064	394	204	100
50,000	1,087	397	204	100
100,000	1,099	398	204	100
>100,000	1,111	400	204	100

a = Supone una pobre normalidad de la población (Yamane, 1974). Toda la población debería ser incluida en la muestra.

Apéndice D

Instrumento

FACTORES QUE INCIDEN EN LA RETENCIÓN Ó DESERCIÓN DEL ESTUDIANTE A DISTANCIA

Este cuestionario tiene como objetivo determinar el grado de satisfacción que has experimentado como estudiante universitario matriculado en cursos online 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 en 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, utiliza la escala que se provee. Debes dar un clic sobre la burbuja que mejor represente tu respuesta.

1. Género

- Masculino
- Femenino

2. Edad

- 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. Empleado

- 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. 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	No aplica
13. Estoy firmemente decidido(a) a terminar mis estudios universitarios a distancia.....	0	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	0
15. Estoy tan satisfecho(a) con la educación a distancia que la recomendaría como una alternativa de estudio.....	0	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	0
17. La plataforma de Blackboard es amigable.....	0	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	0
19. Las herramientas tecnológicas o medios que utiliza el profesor me facilitan el proceso de aprendizaje.....	0	0	0	0	0	0
20. La plataforma de Blackboard provee tutoriales y apoyo para manejar el curso a distancia.....	0	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	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	0
23. El personal de la Oficina de Estudios a Distancia del Recinto me ayuda a resolver mis dificultades.....	0	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	0
25. Los objetivos del curso a distancia están claramente definidos.....	0	0	0	0	0	0
26. Me siento satisfecho(a) con la calidad de los cursos a distancia.....	0	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	0
28. Recibo la orientación académica necesaria para continuar con mis estudios.....	0	0	0	0	0	0
29. El personal de apoyo técnico del recinto está disponible para brindarme ayuda.....	0	0	0	0	0	0
30. El calendario de las actividades académicas está contemplado en la programación del curso.....	0	0	0	0	0	0
31. Los servicios y recursos bibliotecarios virtuales están accesibles para el curso.....	0	0	0	0	0	0
32. Las responsabilidades familiares me imposibilitan para estudiar adecuadamente.....	0	0	0	0	0	0
33. Cuento con suficientes recursos económicos para terminar mi carrera universitaria.....	0	0	0	0	0	0
34. Mi situación económica representa una presión que obstaculiza mis estudios.....	0	0	0	0	0	0
35. Mi familia me apoya en mis estudios.....	0	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	0
37. Estoy decidido(a) a matricularme a distancia el próximo semestre.	0	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 *grado de acuerdo* que le adjudicas a cada una de las siguientes aseveraciones.

	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indeciso	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo	No aplica
38. En el curso a distancia me siento solo.....	0	0	0	0	0	0
39. El profesor del curso me trasmite 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 mi 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 Blackboard 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 para permanecer en los cursos a distancia?

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

Apéndice E
Alfa de Cronbach

Confiabilidad

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 Items
.932	36

	Promedio en Escala si se elimina el Item	Varianza en Escala si se elimina el Item	Item Corregido-Total de la Correlación	Alfa de Cronbach si se elimina el Item
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 E a D 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 BB 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 BB 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	143.09	402.196	.527	.930

	Promedio en Escala si se elimina el Item	Varianza en Escala si se elimina el Item	Item Corregido- Total de la Correlación	Alfa de Cronbach si se elimina el Item
términos de matrícula, pago y otros servicios relacionados son de calidad.				
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 (RECODED)	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	143.35	398.458	.593	.930

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

Apéndice F

Definición Operacional de las Variables Investigadas

Variable Independiente	Definición Operacional
Personal o de trasfondo	<ul style="list-style-type: none"> a. género (femenino o masculino) b. edad (edad al momento de contestar el cuestionario) c. lugar de residencia d. meta educativa (grado académico que el estudiante espera alcanzar, asociado o bachillerato) e. promedio académico de escuela superior f. carga académica (número de créditos en los que usualmente se matricula el estudiante) g. ingresos (ingreso anual del estudiante) h. estado civil (casado(a), soltero(a) con o sin dependientes)
Interacción académica	<ul style="list-style-type: none"> a. consejería académica (la percepción de los estudiantes sobre la calidad de los servicios de consejería académica que ha recibido en la institución) b. apoyo académico (la percepción de los estudiantes sobre la calidad de los cursos) c. hábitos de estudio (la percepción de los estudiantes sobre sus habilidades y destrezas de estudio) d. disponibilidad de cursos (la percepción de los estudiantes sobre la selección de los cursos y los horarios de los cursos)
Interacción ambiental	<ul style="list-style-type: none"> a. finanzas (las percepciones del estudiante sobre su seguridad en cuanto a su habilidad para financiar sus estudios universitarios) b. horas de trabajo (número de horas semanales que trabaja el estudiante) c. apoyo externo (la percepción del estudiante sobre el grado de apoyo que recibe de otras personas tales como su cónyuge, hijos, amistades o patrono) d. responsabilidades familiares (percepción del estudiante sobre sus responsabilidades familiares y su relación con sus estudios universitarios)
Interacción social	<ul style="list-style-type: none"> a. apoyo social (percepción del estudiante sobre la calidad de las interacciones informales que no son propias de un salón de clases tales como actividades extracurriculares, satisfacción con su vida social en el colegio o la universidad) b. interacción con la facultad (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) c. interacción con compañeros (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).

Variable Independiente	Definición Operacional
Apoyo técnico	<ul style="list-style-type: none"> a. plataforma del curso- la percepción del estudiante sobre cuán amigable es la plataforma de Blackboard y la efectividad de las herramientas educativas que posee. b. orientación tecnológica- si el estudiante es orientado al comenzar el curso sobre los requisitos técnicos para acceder al curso. c. servicios estudiantiles- la percepción del estudiante sobre el apoyo que recibe de las diferentes oficinas que prestan servicios al estudiante a distancia. d. apoyo tecnológico (la percepción de los estudiantes sobre la calidad de los servicios de apoyo tecnológico que ha recibido en la institución)
Resultados académicos	<ul style="list-style-type: none"> a. promedio universitario- promedio académico del estudiante al momento de contestar el cuestionario
Resultados psicológicos	<ul style="list-style-type: none"> a. compromiso con la meta- cuán decidido está el estudiante en continuar estudiando a distancia b. satisfacción – cuán satisfecho está el estudiante con la modalidad a distancia c. utilidad – cuán útil y beneficiosa el estudiante considera la modalidad a distancia

Apéndice G

Comparación de las variables personales o de trasfondo con la probabilidad de intención
de abandono o permanencia

Tabla 1

Comparación de las variables personales o de trasfondo con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

#	Reactivos	Poca o Ninguna Probabilidad		Interpretación	Mucha o bastante Probabilidad		Interpretación	Pruebas <i>t</i> (<i>df</i>)	Nivel de Significancia Valor <i>p</i>
		\bar{X}	D.S.		\bar{X}	D.S.			
1	Género	1.65	0.49	Poca	1.72	0.45	Poca	-.649 (247)	.547
2	Edad	3.65	1.53	Bastante	3.83	1.49	Bastante	-.537 (247)	.603
3	Estado civil	2.48	0.95	Poca	2.38	0.91	Poca	.501 (246)	.631
5	Lugar de residencia	1.48	0.51	Ninguna	1.40	0.54	Ninguna	.671 (246)	.492
6	Ingreso anual	3.18	1.65	Indeciso	3.01	1.57	Indeciso	.490 (243)	.642
7	Promedio de escuela superior	3.30	0.64	Indeciso	3.06	0.69	Indeciso	1.592 (240)	.098
8	Meta educativa	1.91	0.29	Poca	1.90	0.30	Poca	.179 (244)	.855
9	Carga académica	1.74	0.45	Poca	1.78	0.41	Poca	-.483 (247)	.655
10	Cursos a distancia que toma	3.17	1.30	Indeciso	3.35	1.18	Indeciso	-.659 (247)	.550
12	Escuela Superior de la cual proviene el estudiante	1.17	0.39	Ninguna	1.33	0.62	Ninguna	-1.199 (247)	.090

Leyenda: \bar{X} = Media, D.S. = Desviación Estándar, Significancia * $P < .05$

Apéndice H

Comparación de las variables de interacción académica con la probabilidad de intención
de abandono o permanencia

Tabla 2

Comparación de las variables de interacción académica con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

#	Reactivos	Poca o ninguna Probabilidad		Interpretación	Mucha o bastante Probabilidad		Interpretación	Pruebas <i>t</i> (<i>df</i>)	Nivel de significancia Valor <i>p</i>
		\bar{X}	D.S.		\bar{X}	D.S.			
14	Estudio a distancia porque la disponibilidad de los cursos se ajusta a mis necesidades.*	3.65	1.56	Bastante	4.75	0.57	Mucha	-7.000 (247)	.003
16	Los cursos a distancia me han ayudado a ser auto disciplinado en mis estudios.*	3.30	1.49	Indeciso	4.50	0.80	Bastante	-6.151 (247)	.001
26	Me siento satisfecho con la calidad de los cursos a distancia.*	2.61	1.44	Indeciso	4.33	0.87	Bastante	-8.373 (247)	.000
28	Recibo la orientación académica necesaria para continuar con mis estudios.*	2.83	1.40	Indeciso	4.01	1.02	Bastante	-4.783 (247)	.001
48	El curso a distancia estimula mi capacidad académica.*	2.91	1.35	Indeciso	4.39	0.80	Bastante	-7.843 (247)	.000

Leyenda: \bar{X} = Media, D.S. = Desviación Estándar, Significancia * $P < .05$.

Apéndice I

Comparación de las variables relacionadas a los resultados psicológicos con la
probabilidad de intención de abandono o permanencia

Tabla 3

Comparación de las variables relacionadas a los resultados psicológicos con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

#	Reactivos	Poca o ninguna Probabilidad		Interpretación	Mucha o Bastante Probabilidad		Interpretación	Pruebas <i>t</i> (<i>df</i>)	Nivel de significancia Valor <i>p</i>
		\bar{X}	D.S.		\bar{X}	D.S.			
13	Estoy firmemente decidido(a) a terminar mis estudios universitarios a distancia.*	3.17	1.56	Indeciso	4.58	0.85	Mucha	-6.894 (247)	.000
15	Estoy tan satisfecho(a) con la educación a distancia que la recomendaría como alternativa de estudio.*	2.57	1.38	Indeciso	4.42	0.86	Bastante	-9.265 (247)	.000
24	La cantidad de cursos que tomo actualmente me facilita cumplir con las expectativas del curso.*	3.57	1.27	Bastante	4.43	0.78	Bastante	-4.766 (247)	.004
36	Siento que he alcanzado un balance entre mi hogar, mi empleo y mis estudios.*	3.35	1.30	Indeciso	4.20	0.94	Bastante	-4.010 (241)	.005
37	Estoy decidido(a) a matricularme a distancia el próximo semestre.*	3.14	1.56	Indeciso	4.51	0.97	Mucha	-5.760 (220)	.001

Leyenda: \bar{X} = Media, D.S. = Desviación Estándar, Significancia * $P < .05$.

Apéndice J

Comparación de las variables de interacción ambiental con la probabilidad de intención
de abandono o permanencia

Tabla 4

Comparación de las variables de interacción ambiental con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

#	Reactivos	Poca o ninguna Probabilidad		Interpretación	Mucha o bastante Probabilidad		Interpretación	Pruebas <i>t</i> (<i>df</i>)		Nivel de significancia Valor <i>p</i>
		\bar{X}	D.S.		\bar{X}	D.S.				
4	Empleado (tiempo completo/parcial/no trabaja).	1.61	0.72	Poca	1.77	0.89	Poca	.858	(246)	.317
32	Las responsabilidades familiares me imposibilitan para estudiar adecuadamente.	3.26	1.25	Indeciso	3.13	1.46	Indeciso	.406	(247)	.649
33	Cuento con suficientes recursos económicos para terminar mi carrera universitaria.	2.87	1.66	Indeciso	3.16	1.32	Indeciso	-.975	(247)	.425
34	Mi situación económica representa una presión que obstaculiza mis estudios.	3.87	1.42	Bastante	3.01	1.38	Indeciso	2.837	(246)	.010
35	Mi familia me apoya en mis estudios.	4.22	1.35	Bastante	4.64	0.75	Mucha	-2.379	(246)	.148

Leyenda: \bar{X} = Media, D.S. = Desviación Estándar, Significancia * $P < .05$.

Apéndice K

Comparación de las variables de interacción social con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

Tabla 5

Comparación de las variables de interacción social con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

#	Reactivos	Poca o ninguna Probabilidad		Interpretación	Mucha o Bastante Probabilidad		Interpretación	Pruebas <i>t</i> (<i>df</i>)		Nivel de significancia Valor <i>p</i>
		\bar{X}	D.S.		\bar{X}	D.S.				
38	En el curso a distancia me siento solo(a).*	4.00	1.31	Bastante	2.70	1.32	Indeciso	4.504	(247)	.000
39	El profesor del curso me transmite entusiasmo para continuar en el curso.*	2.78	1.45	Indeciso	3.91	1.03	Bastante	-4.783	(247)	.001
40	Mi profesor está disponible mediante las vías de comunicación que provee la plataforma de curso.*	3.13	1.52	Indeciso	4.12	0.93	Bastante	-4.525	(247)	.005
41	Mi profesor me provee retroalimentación en un tiempo razonable sobre mi progreso académico.*	3.04	1.26	Indeciso	4.02	1.05	Bastante	-4.186	(247)	.001
45	En el curso me siento parte de una comunidad de aprendizaje.*	2.57	1.28	Indeciso	4.13	0.95	Bastante	-7.261	(247)	.000

Leyenda: \bar{X} = Media, D.S. = Desviación Estándar, Significancia * $P < .05$.

Apéndice L

Comparación de las variables de apoyo técnico con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

Tabla 6

Comparación de las variables de apoyo técnico con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

#	Reactivos	Poca o ninguna Probabilidad		Interpretación	Mucha o bastante Probabilidad		Interpretación	Pruebas <i>t</i> (<i>df</i>)	Nivel de significancia Valor <i>p</i>
		\bar{X}	D.S.		\bar{X}	D.S.			
17	La plataforma de Blackboard es amigable.*	3.26	1.18	Indeciso	4.58	0.63	Mucha	-8.698 (247)	.000
18	Cuando comienza el curso, soy orientado sobre los requisitos técnicos (sistema operativo, navegador, aplicaciones) para acceder al curso.*	3.43	1.41	Indeciso	4.52	0.80	Mucha	-5.694 (247)	.001
19	Las herramientas tecnológicas o medios que utiliza el profesor me facilitan el proceso de aprendizaje.*	3.09	1.35	Indeciso	4.35	0.79	Bastante	-6.773 (247)	.000
20	La plataforma de Blackboard provee tutoriales y apoyo para manejar el curso a distancia.*	2.87	1.33	Indeciso	4.45	0.76	Bastante	-8.748 (247)	.000
21	Los materiales y actividades de aprendizaje en la modalidad a distancia facilitan mi entendimiento.*	2.65	1.19	Indeciso	4.33	0.83	Bastante	-8.845 (247)	.000
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.*	3.61	1.23	Bastante	4.34	0.92	Bastante	-3.491 (247)	.001
23	El personal de la Oficina de Estudios a Distancia del Recinto me ayuda a resolver mis dificultades.*	3.39	1.23	Indeciso	4.38	0.79	Bastante	-5.394 (247)	.001
25	Los objetivos del curso a distancia están claramente definidos.*	3.30	1.52	Indeciso	4.52	0.74	Mucha	-6.643 (247)	.001
27	Los criterios de evaluación en los cursos a distancia se ajustan a sus objetivos.*	2.91	1.41	Indeciso	4.38	0.78	Bastante	-7.812 (247)	.000
29	El personal de apoyo técnico del recinto está disponible para brindarme ayuda.*	3.48	1.34	Indeciso	4.35	0.79	Bastante	-4.675 (247)	.006
30	El calendario de las actividades académicas está contemplado en la programación del curso.*	3.61	1.12	Bastante	4.53	0.71	Mucha	-5.602 (247)	.001
31	Los servicios y recursos bibliotecarios virtuales están accesibles para el curso.*	3.00	1.31	Indeciso	4.33	0.92	Bastante	-6.344 (247)	.000

Leyenda: \bar{X} =Media, D.S. = Desviación Estándar, Significancia * $P<.05$.

Apéndice M

Razones expresadas por los estudiantes para permanecer en un curso a distancia

Tabla 7

Razones expresadas por los estudiantes para permanecer en un curso a distancia

Variable	Respuestas	Número de frecuencias por mención
Personal o de trasfondo	a. Provee la oportunidad de alcanzar una meta académica.	20
	b. Representa un alto reto de motivación personal.	
	c. Permite flexibilidad de movilidad cuando hay que tener que mudarse continuamente de lugar de residencia (militares).	12 9
	d. Representa una alternativa de mejorar la situación económica en términos de buscar o permanecer en un empleo.	8
	e. Ofrece como ventaja estudiar en el idioma de dominio aún cuando se estudie desde el extranjero.	6
	f. Se considera como única opción para alcanzar metas académicas cuando no se puede asistir a un curso presencial.	3
Interacción académica	a. Ofrece flexibilidad del tiempo de estudio a tono con las necesidades individuales.	114
	b. Tiene disponibilidad de cursos en la mayoría de los términos académicos.	24
	c. Existe calidad en el profesor asignado al curso ya que tiene buen dominio de la materia y del proceso de enseñanza a distancia.	13
	d. Promueve los buenos hábitos de estudio.	3
	e. Ofrece la ventaja de repasar el curso cuantas veces quieras.	3
	f. Existe una buena organización de los cursos.	2
Interacción ambiental	g. Es una universidad prestigiosa la que ofrece los cursos a distancia.	1
	a. Ofrece la oportunidad de estudiar desde la casa y cumplir con las responsabilidades familiares.	11
	b. Ofrece conveniencia en términos económicos y logísticos porque no hay necesidad de gastos de transportación, de vestimenta para asistir a una clase presencial y de alimentos al estar fuera del hogar.	11
Interacción social	c. Ofrece la ventaja de un costo de matrícula menor en Puerto Rico en relación al costo en Estados Unidos.	3
	a. Permite una buena interacción entre pares (alumno-alumno).	6
Apoyo técnico	b. Permite una buena interacción con el profesor.	5
	a. Ofrece comodidad al hacer matrícula y otros trámites.	3
	b. La plataforma educativa de los cursos es amigable.	2

Apéndice N

Razones expresadas por los estudiantes para abandonar un curso a distancia

Tabla 8

Razones expresadas por los estudiantes para abandonar un curso a distancia

Variable	Respuestas	Número de frecuencias por mención
Personal o de trasfondo	a. Es poco tiempo el que se brinda para hacer trabajos académicos versus la carga académica.	13
	b. Otras razones personales no indicadas.	7
	c. Poca motivación.	3
	d. Razones de enfermedad.	3
Interacción académica	a. Sentirse forzado a tomar curso a distancia por no existir disponibilidad de cursos presenciales.	15
	b. Pobre calidad del profesor asignado al curso.	11
	c. Débil estructura y organización de los cursos.	5
	d. Método de evaluación inapropiado e inconsistente.	5
	e. Diseño instruccional inadecuado para los cursos que conllevan manejo de destrezas y razonamiento matemático.	4
	f. Poca actualización del contenido y otros datos relacionados a los cursos que están obsoletos.	1
Interacción ambiental	a. Escasos o ausencia de recursos económicos.	14
	b. Aumento del costo de matrícula, libros y cobro de cuotas que encuentran no deben ser aplicables.	6
	c. Conflictos familiares que le impiden desempeñarse adecuadamente en sus estudios.	5
Interacción social	a. Pobre disponibilidad y apoyo del profesor.	50
	b. Me siento solo.	3
	c. Tengo poco o ningún apoyo de mis pares.	1
Apoyo técnico	a. Dificultad para tomar exámenes custodiados.	15
	b. No existe un horario adecuado de los centros de estudios cibernéticos a tono con el estudiante a distancia y sus necesidades.	7
	c. Pobre calidad en los servicios de apoyo.	5
	d. Poca interés en atender querellas del estudiante sobre situaciones adversas en el curso.	3
	e. Escasa asistencia técnica para el manejo de la plataforma de estudio.	1
	f. Desconocimiento del uso servicios tecnológicos.	1

Apéndice O

Comparación de las variables relacionadas a la interacción entre profesor-alumno y alumno-alumno con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

Tabla 9

Comparación de las variables relacionadas a la interacción entre profesor-alumno y alumno-alumno con la probabilidad de intención de abandono o permanencia

#	Reactivos	Poca o ninguna		Interpretación	Mucha o bastante		Interpretación	Pruebas <i>t</i> (<i>df</i>)	Nivel de Significancia Valor <i>p</i>
		Probabilidad			Probabilidad				
		\bar{X}	D.S.		\bar{X}	D.S.			
42	En los cursos a distancia la colaboración entre los compañeros es muy valiosa para mí.*	3.26	1.42	Indeciso	4.12	0.93	Bastante	-4.026 (247)	.009
43	La retroalimentación que recibo del profesor me ayuda a clarificar mis dudas.*	2.78	1.24	Indeciso	4.04	1.02	Bastante	-5.499 (247)	.000
44	El curso promueve la interacción social entre los estudiantes.*	2.61	1.34	Indeciso	4.02	1.04	Bastante	-6.061 (247)	.000
46	El apoyo que recibo del instructor es un elemento importante para mi éxito en el curso.*	3.17	1.40	Indeciso	4.26	0.92	Bastante	-5.115 (247)	.001
47	Interactuar con mis compañeros representa un gran apoyo para tener éxito en el curso.	3.48	1.38	Indeciso	4.03	0.96	Bastante	-2.518 (247)	.072
49	La plataforma de Blackboard contiene herramientas adecuadas para interactuar con el instructor y los compañeros del curso.*	2.30	0.82	Poca	4.63	0.48	Mucha	20.367 (267)	.000

Leyenda: \bar{X} = Media, D.S. = Desviación Estándar, Significancia * $P < .05$.

Apéndice P

Resultados Regresión de Variables

Tabla 10

Resultados Regresión de Variables

Modelo	#	Reactivo	Categoría de la Variable	Beta	Interpretación del Beta	R ²		
						R ²	Ajustado	Cambio
1	10	Cantidad de cursos que toma.	Personal	0.083	Posible efecto sobre la decisión.	0.067	0.062	0.062
2	26	Me siento satisfecho con la calidad de los cursos a distancia.	Académica	0.270	Efecto directo sobre la decisión.	0.331	0.324	0.262
3	14	Estudio a distancia porque la disponibilidad de los cursos se ajusta a mis necesidades.	Académica	0.121	Efecto directo sobre la decisión.	0.383	0.374	0.050
4	48	El curso a distancia estimula mi capacidad académica.	Académica	0.283	Efecto directo sobre la decisión.	0.411	0.399	0.025
5	44	El curso promueve la interacción social entre los estudiantes.	Interacción entre profesor-alumno	0.220	Efecto directo sobre la decisión.	0.441	0.427	0.028
6	13	Estoy firmemente decidido(a) a terminar mis estudios universitarios a distancia.	Resultados psicológicos	0.322	Efecto directo importante.	0.504	0.489	0.062

Leyenda: R² = Coeficiente de Determinación