

CAPÍTULO 5.

FACTORES PRE-MATRÍCULA ASOCIADOS A LA DESERCIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN MODALIDAD VIRTUAL: UNA REVISIÓN SISTEMATIZADA

Alfredo Guzmán Rincón, Lira Isis Valencia Quecano, William Monero López y
Nuria Segovia García

Corporación Universitaria de Asturias

1. INTRODUCCIÓN

El acceso a la Educación Superior es considerado un factor decisivo para el desarrollo de las naciones; esto implica, que los estados deben diseñar e implementar políticas, que garanticen el acceso a este nivel educativo a la mayor o a la totalidad de la población (Valero y Van-Reenen, 2019). Pese a los esfuerzos realizados por estos, la deserción académica es uno de los principales problemas que afecta a la Educación Superior (García, 2019), debido a que algunos estudiantes, por múltiples factores, no logran concluir su proyecto educativo en un programa académico (Tinto, 1982; Giovagnoli, 2002).

En los últimos años, el estudio de este fenómeno para la modalidad virtual ha cobrado una mayor importancia, puesto que se han identificado bajas tasas de graduación con respecto a la modalidad presencial (Carr, 2000; Lee y Choi, 2011; Simpson, 2012; Álvarez y López 2017), lo que pone en entredicho tanto los beneficios como la eficiencia de las políticas que la impulsan.

Por lo anterior, tanto investigadores, instituciones, gobiernos y organismos multilaterales han buscado comprender este fenómeno, el cual, pone en evidencia una falencia del sistema educativo. Así, éstos han identificado un número significativo de factores asociados a los altos niveles de deserción de los programas en modalidad virtual. Igualmente, revisiones literarias previas se han enfocado en diversos aspectos que distinguen: 1. Factores intrínsecos propios del estudiante, relacionados con el autoaprendizaje (Broadbent y Poon, 2015); y 2. Factores extrínsecos representados en el rol del docente (Billings, 2000; Cantrell, O'Leary, y Ward, 2008), la instrucción tecnológica (Kara, Erdoğan, Kokoç, y Cagiltay, 2019), así como, la influencia del contexto del estudiante (Lee y Choi, 2011). Si bien, en general la literatura evidencia tanto

estudios empíricos como de revisión que abordan el tema, son pocos los que recopilan y analizan los factores asociados al estado de pre-matrícula de los estudiantes en la modalidad virtual (Morris y Finnegan, 2008; Estévez, Castro – Martínez y Rodríguez-Granobles, 2015). En este sentido, dichos factores se deben entender como condiciones preexistentes al ingreso del estudiante a un programa de Educación Superior, los cuales, afectan de manera directa su desarrollo académico, y pueden influenciar la toma de decisión respecto de la continuidad en dicho programa (Tinto, 1975; Dupin-Bryant, 2004).

Dado el anterior contexto, el presente tiene como objetivo identificar en la literatura los factores pre-matrícula que se asocian de manera directa al fenómeno de la deserción en la Educación Superior en modalidad virtual.

2. MÉTODO

Para el cumplimiento del objetivo planteado, el presente aporte se basa en una revisión sistematizada de la literatura, la cual se encuentra en línea procedimental a estudios previos, tales como los desarrollados por Park y Choi (2009) y Kara et al., (2019). En este sentido, se analizaron artículos concernientes al periodo comprendido entre 2004 y 2019 estructurando su búsqueda en las siguientes fases:

1. Se definieron los términos claves de búsqueda, tanto en español como en inglés, destacándose “deserción AND educación superior virtual”, “retención AND educación superior virtual”, “deserción AND educación superior AND Colombia”, “deserción AND educación superior AND pre-matrícula”, entre otros.
2. Se realizó una búsqueda a partir de los términos claves en Web Of Science (todas BBDD), SCOPUS, ERIC, Google Académico, REDINED, Dialnet y DOAJ, obteniendo así un total de 420 artículos para su análisis.
3. Del total de documentos seleccionados, se procedió a la lectura de título, resumen y palabras claves, depurando aquellos denominados “revisión de la literatura” o “revisión sistemática”, asimismo, se descartaron artículos duplicados y aquellos que no se relacionaban directamente con la educación superior virtual de carácter formal, dejando así un total de 112 artículos.
4. Para la sistematización de los artículos seleccionados, se diligenciaron dos matrices; la primera, recopiló la información general de los documentos (nombre de los autores, año de la publicación, título del artículo, nombre de la revista,

número y volumen, URL o DOI, objetivos, metodología, resultados y conclusiones); y la segunda, identificó los factores pre-matricula asociados a la deserción universitaria. Esta última, sirvió como filtro para consolidar el listado de 31 artículos que refieren a dichos factores.

5. Por último, se sintetizó la información mediante un análisis inductivo por medio del cual se logró dar respuesta al objetivo planteado.

Para la presentación del análisis de la información que se desglosa en el siguiente epígrafe, se establecieron dos momentos; el primero, concierne al análisis de las publicaciones, donde se presentan las estadísticas generales de los documentos; y el segundo, identifica los factores pre-matricula abordados en la literatura.

3. RESULTADOS

Respecto a la procedencia de los artículos, se identificaron 7 países de origen, en donde se destaca Estados Unidos con 15 y Colombia con 10. En cuanto al número de publicaciones en el periodo de análisis, destaca el año 2013 con 5 artículos, así como, el 2015 y 2018 con 4. Por otra parte, la distribución por revista científica indica que, de las 23 revistas consultadas, el 13% de los estudios fueron publicados por *The American Journal of Distance Education* y *The Internet and Higher Education* respectivamente, seguido por *Computers and Education* con el 6%.

3.1 Factores pre-matricula abordados en la literatura

Tal como se evidencia en el análisis de las publicaciones, el estudio de los factores pre-matricula y su influencia en la deserción de los estudiantes de programas en modalidad virtual, es relativamente reciente. En este sentido, en la literatura se identifican tres factores predominantes que se relacionan de manera directa con este fenómeno: 1. Variables sociodemográficas, 2. Circunstancias personales del estudiante y 3. Aspectos académicos previos.

3.1.1. Factor sociodemográfico

Este factor corresponde a las variables que permiten categorizar al individuo según su condición socioeconómica o demográfica. En este sentido, las investigaciones desarrolladas abordan cuatro variables tal como se observa en la tabla 1. En el caso de la variable género, los estudios evidencian resultados de tipo no concluyente y contradictorios entre sí, puesto que autores como Packham, Jones, Miller y Thomas (2004), Aragon y Johnson (2008), Willging y Johnson (2009), así como Cochran, Campbell, Baker y Leeds (2014), muestran que los hombres son más propensos a no culminar programas en modalidad virtual, sin embargo, Arias-Velandia, Rincón-Báez, y Cruz-Pulido (2018) determinaron que el género no incide significativamente en la deserción estudiantil de dichos programas. Por otro lado, en lo concerniente a la edad, las investigaciones han determinado una correlación positiva entre esta variable y la deserción (Beck y Milligan 2014), lo anterior ha sido explicado por múltiples causas como la presión del trabajo, la falta de tiempo y situaciones particulares familiares (Packham et al., 2004; Yasmin, 2013). Respecto a la etnicidad y localización, son pocos los estudios que abordan estas variables, no obstante, se ha identificado que estas no tienen una incidencia directa con la deserción en programas de modalidad virtual.

Tabla 1

Variables factor sociodemográfico

Variable	Estudios
Género	Packham et al., (2004); Doherty (2006); Aragon y Johnson (2008); Willging y Johnson (2009); Shen, Cho, Tsai y Marra (2013); Yasmin (2013) Cochran et al., (2014); Shea y Bidjerano (2016); Arias-Velandia, Rincón-Báez, y Cruz-Pulido (2018)
Edad	Packham et al., (2004); Doherty (2006); Lim, Morris y Yoon (2006); Aragon y Johnson (2008); Yasmin, (2013); Beck y Milligan (2014)
Etnicidad	Aragon y Johnson (2008); Yasmin (2013); Cochran et al., (2014)
Localización	Yasmin (2013)

3.3.2. Factor personal

Se relaciona con las circunstancias particulares de la vida del estudiante, las cuales inciden de manera directa en su permanencia en los programas de modalidad virtual. Tal como se observa en la tabla 2, han sido ampliamente estudiadas y, a su vez, la mayoría de los autores las categorizan a un mismo nivel; lo anterior, obedece a que se encuentran relacionadas con el manejo del tiempo del estudiante. En este sentido, las investigaciones desarrolladas por Packham et al., (2004) y Rice, Rojjanasrirat y Traschel (2013) han determinado que el éxito para culminar sus estudios en dicha modalidad se relaciona con la capacidad del alumno de integrar su vida familiar y laboral con las actividades académicas; así mismo, Tello (2007) encontró que la causa más común que aducen los estudiantes que desertan se relaciona con éstas.

Tabla 2

Variables factor personal

Variable	Estudios
Responsabilidades familiares	Packham et al., (2004); Tello (2007); Yasmin (2013); Rice et al., (2013); Arias-Velandia et al., (2018)
Responsabilidades ocupacionales o profesionales	Packham et al., (2004); Doherty (2006); Tello (2007); Rice et al., (2013); Yasmin (2013)

3.3.3. Factor académico previo

Son las variables relacionadas con el conocimiento previo del estudiante a su ingreso a un programa académico, además, de su experiencia previa con la modalidad virtual. En este sentido, las investigaciones se han centrado en el análisis de cuatro variables, tal como se observa en la tabla 3.

Respecto a la experiencia académica previa y desarrollo de competencias, los estudios evidencian que los educandos quienes percibieron la posibilidad de desarrollar o fortalecer competencias específicas mediante cursos virtuales, tienen mayor probabilidad de culminar programas de Educación superior impartidos en dicha modalidad. A su vez, los que reportan haber realizado y finalizado dichos cursos, cuentan con competencias blandas tales como autodisciplina (Aragon y Johnson, 2008), autoaprendizaje (Hachey,

Wladis y Conway, 2015), trabajo en equipo (shen et al., 2013), entre otros que posibilitan la permanencia y culminación de dichos programas. Por último, los estudios desarrollados por Dupin-Bryant (2004), Morris, Wu y Finnegan (2005), Hachey, Wladis y Conway (2014), así como, Arias-Velandia et al., (2018) han identificado que los estudiantes con un menor desempeño académico en niveles educativos previos poseen un riesgo más alto de no culminar sus estudios en la modalidad virtual. Sin embargo, no se pueden generalizar dichos resultados, puesto que se centran en programas específicos.

Tabla 3

Variables factor académico previo

Variable	Estudios
Experiencia académica previa y desarrollo de competencias	Dupin-Bryant (2004); Morris et al., (2005); Doherty (2006); Tello (2007); Aragon y Johnson (2008); Harrell y Bower (2011); Salazar y Melo (2013); Murcia y Ramírez (2015); Peralta y Rodríguez (2016); Choi y Kim (2018); Heidrich et al., (2018) y Arias-Velandia et al., (2018)
Número de cursos virtuales finalizados	Dupin-Bryant (2004); Lim et al., (2006); Aragon y Johnson (2008); Shen et al., (2013); Hachey et al., (2015)
Rendimiento académico previo	Dupin-Bryant (2004); Morris et al., (2005); Aragon y Johnson (2008); Nichols y Levy (2009); Harrell y Bower (2011); Cochran et al., (2014); Hachey et al., (2014); Choi y Kim (2018)

4. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos, guardan relación con las revisiones literarias sobre deserción estudiantil en Educación Superior en la modalidad virtual realizadas por Morris y Finnegan, (2008) y Estévez, Castro-Martínez y Rodríguez-Granobles (2015) quienes identifican la experiencia académica previa, números de cursos virtuales finalizados (Factor académico previo), la edad y el género (factores sociodemográficos) como elementos de incidencia en la permanencia estudiantil, dado que se relacionan con la ausencia o la incompletitud de competencias ligadas con el manejo del hardware y el software involucrado en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

Por otra parte, ninguna de las investigaciones aborda variables como la etnicidad, la localización y las responsabilidades adquiridas por los estudiantes, ya sean de carácter familiar, ocupacional o profesional, asumiendo el análisis de dichos elementos, como un aporte de la presente investigación, a la comprensión de los factores pre-matrícula asociados a la deserción de programas de educación superior en modalidad virtual.

5. CONCLUSIONES

A pesar de no presentar una categorización de los factores asociados a la deserción por nivel educativo y área geográfica, dada la limitación que induce su carácter general, el presente estudio alcanza la finalidad propuesta al identificar los factores previos al proceso de matrícula que inciden en la deserción estudiantil en programas de Educación Superior impartidos en la modalidad virtual, lo cual, representa un avance en este campo de estudio.

En la actualidad, si bien, los estudios existentes sobre deserción originada en factores pre-matrícula, pueden servir como fundamento para la creación de estrategias institucionales que motiven la permanencia estudiantil en la modalidad virtual, éstos no aportan elementos para la formulación de políticas públicas orientadas hacia el estímulo de tal modalidad educativa, puesto que tienen un carácter específico que los limita a un programa académico o a una institución en particular.

En este sentido, se sugiere la formulación de líneas de investigación que permitan contrastar el fenómeno en las diferentes modalidades, a fin de identificar los factores descritos en la modalidad presencial que sean susceptibles de análisis en el contexto educativo virtual; adicionalmente, es necesario estudiar la deserción bajo los criterios de educación formal y no formal, debido a la escasa literatura que aborda este enfoque.

REFERENCIAS

- Álvarez, P.R. y López, D. (2017). Estudios sobre deserción académica y medidas orientadoras de prevención en la universidad de La Laguna (España). *Revista Paradigma*, 38(1), 48-71.
- Aragon, S. R. y Johnson, E. S. (2008). Factors influencing completion and noncompletion of community college online courses. *The American Journal of Distance Education*, 22(3), 146-158. <https://doi.org/10.1080/08923640802239962>

- Arias-Velandia, N., Rincón-Báez, W. U. y Cruz-Pulido, J. M. (2018). Desempeño de mujeres y hombres en educación superior presencial, virtual y a distancia en Colombia. *Panorama*, 12(22), 58-69. <http://dx.doi.org/10.15765/pnrm.v12i22.1142>
- Arias-Velandia, N., Rodríguez-Granobles, H. y Castro-Martínez, J. (2017). Avances en la identificación y conceptualización de variables y factores relacionados con la deserción en educación presencial y virtual. En N Arias-Velandia (Compilador). *Investigación en educación virtual y a distancia en y para la diversidad – primer encuentro nacional*. Congreso llevado a cabo en Bogotá, Colombia.
- Beck, H. P. y Milligan, M. (2014). Factors influencing the institutional commitment of online students. *The Internet and Higher Education*, 20, 51-56, <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.09.002>
- Billings, D. M. (2000). A framework for assessing outcomes and practices in web-based courses in nursing. *Journal of Nursing Education*, 39(2), 60-67.
- Broadbent, J. y Poon, W. L. (2015). Self-regulated learning strategies & academic achievement in online higher education learning environments: A systematic review. *The Internet and Higher Education*, 27, 1-13. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2015.04.007>
- Cantrell, S. W., O'Leary, P. y Ward, K. S. (2008). Strategies for success in online learning. *Nursing Clinics of North America*, 43(4), 547-555. <https://doi.org/10.1016/j.cnur.2008.06.003>
- Carr, S. (2000). As distance education comes of age, the challenge is keeping the student. *Chronicle of Higher Education*, 46(23), 39-41.
- Choi, H. J. y Kim, B. U. (2018). Factors Affecting Adult Student Dropout Rates in the Korean Cyber-University Degree Programs. *The Journal of Continuing Higher Education*, 66(1), 1-12. <http://dx.doi.org/10.1080/07377363.2017.1400357>
- Cochran, J. D., Campbell, S. M., Baker, H. M. y Leeds, E. M. (2014). The role of student characteristics in predicting retention in online courses. *Research in Higher Education*, 55(1), 27-48. <https://doi.org/10.1007/s11162-013-9305-8>
- Doherty, W. (2006). An analysis of multiple factors affecting retention in web-based community college courses. *The Internet and Higher Education*, 9(4), 245-255. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2006.08.004>
- Dupin-Bryant, P. A. (2004). Teaching styles of interactive television instructors: a descriptive study. *The American Journal of Distance Education*, 18(1), 39-50.

- Estévez, J., Castro–Martínez, J., y Rodríguez–Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Revista de Innovación Educativa* 7(1), 1-7.
- García, L. (2019). El problema del abandono en estudios a distancia. Respuestas desde el Dialogo Didáctico Mediado. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 22(1), 245-270. <https://doi.org/10.5944/ried.22.1.22433>
- Giovagnoli, P. I. (2002). *Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una ampliación usando modelos de duración*. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de la Plata, Documento de trabajo 37/02.
- Hachey, A. C., Wladis, C. W. y Conway, K. M. (2012). Is the second time the charm? Investigating trends in online re-enrollment, retention and success. *Journal of Educators Online*, 9(1), 1-25.
- Hachey, A. C., Wladis, C. W. y Conway, K. M. (2014). Do prior online course outcomes provide more information than GPA alone in predicting subsequent online course grades and retention? An observational study at an urban community college. *Computers & Education*, 72, 59-67. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2013.10.012>
- Harrell, I. L. y Bower, B. L. (2011). Student characteristics that predict persistence in community college online courses. *American Journal of Distance Education*, 25(3), 178-191. <https://doi.org/10.1080/08923647.2011.590107>
- Heidrich, L., Barbosa, J. L. V., Cambrozzi, W., Rigo, S. J., Martins, M. G. y dos Santos, R. B. S. (2018). Diagnosis of learner dropout based on learning styles for online distance learning. *Telematics and Informatics*, 35(6), 1593-1606. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2018.04.007>
- Kara, M., Erdoğan, F., Kokoç, M. y Cagiltay, K. (2019). Challenges Faced by Adult Learners in Online Distance Education: A Literature Review. *Open Praxis*, 11(1), 5-22. <https://doi.org/10.5944/openpraxis.11.1.929>
- Lee, Y. y Choi, J. (2011). A review of online course dropout research: implications for practice and future research. *Education Technology Research*, 59(5), 593–618. <https://doi.org/10.1007/s11423-010-9177-y>
- Lim, D. H., Morris, M. L. y Yoon, S. W. (2006). Combined effect of instructional and learner variables on course outcomes within an online learning environment. *Journal of Interactive Online Learning*, 5(3), 255-269.

- Morris, L. V. y Finnegan, C. L. (2008). Best practices in predicting and encouraging student persistence and achievement online. *Journal of College Student Retention: Research, Theory & Practice*, 10(1), 55-64. <https://doi.org/10.2190/CS.10.1.e>
- Morris, L. V., Wu, S. S. y Finnegan, C. L. (2005). Predicting retention in online general education courses. *The American Journal of Distance Education*, 19(1), 23-36. https://doi.org/10.1207/s15389286ajde1901_3
- Murcia, N. E. y Ramírez, P.J. (2015). Motivos de deserción estudiantil en programas virtuales de posgrado: revisión de caso y consideraciones desde el mercadeo educativo y el mercadeo relacional para los programas de retención. *Revista de Educación a Distancia*, 45, 1-23.
- Packham, G., Jones, P., Miller, C. y Thomas, B. (2004). E-learning and retention: Key factors influencing student withdrawal. *Education+ Training*, 46(6/7), 335-342. <https://doi.org/10.1108/00400910410555240>
- Park, J. H. y Choi, H. J. (2009). Factors influencing adult learners' decision to drop out or persist in online learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 12(4), 207-217.
- Peralta, R. y Rodriguez, J. (2016). El abandono en la educación virtual y a distancia: el caso de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia. *Congresos CLABES*. Recuperado de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1330>
- Rice, J., Rojjanasrirat, W. y Trachsel, P. (2013). Attrition of on-line graduate nursing students before and after program structural changes. *Journal of Professional Nursing*, 29(3), 181-186. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2012.05.007>
- Salazar R. J. y Melo, A. L. (2013). Lineamientos conceptuales de la modalidad de educación a distancia. En N. Arboleda, y C. Rama (Eds), *La Educación Superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades* (pp. 81-111). Bogotá: ACESAD y Virtual Educa.
- Shea, P. y Bidjerano, T. (2016). A national study of differences between online and classroom-only community college students in time to first associate degree attainment, transfer, and dropout. *Online Learning*, 20(3), 14-15.
- Shen, D., Cho, M. H., Tsai, C. L. y Marra, R. (2013). Unpacking online learning experiences: Online learning self-efficacy and learning satisfaction. *The Internet and Higher Education*, 19, 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2013.04.001>

- Simpson, O. (2012). *Supporting Students for Success in Online and Distance Learning*. Londres: Routledge.
- Tello, S. F. (2007). An analysis of student persistence in online education. *International Journal of Information and Communication Technology Education (IJICTE)*, 3(3), 47-62. <https://doi.org/10.4018/jicte.2007070105>
- Tinto, V. (1982). Limits of theory and practice of student attrition. *Journal of Higher Education*, 3(6), 687-700. <http://dx.doi.org/10.2307/1981525>
- Tinto, V. (1975). Dropout from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45(1), 89-125. <https://doi.org/10.3102/00346543045001089>
- Valero, A. y Van-Reenen, J. (2019). The economic impact of universities: Evidence from across the globe. *Economics of Education Review*, 68, 53-67. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.09.001>
- Willging, P. A. y Johnson, S. D. (2009). Factors that influence students' decision to dropout of online courses. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 13(3), 115-127.
- Yasmin, D. (2013). Application of the classification tree model in predicting learner dropout behaviour in open and distance learning. *Distance Education*, 34(2), 218-231. doi: <https://doi.org/10.1080/01587919.2013.793642>