
Presentado en el VII Taller de "Didáctica de las Ciencias Básicas, Ingeniería y Arquitectura"

Artículo de revisión

Factores y categorías críticas: una aproximación a la conceptualización de estudiantes vulnerables en la Cujae

Critical factors and categories: an approach to the conceptualization of the vulnerable students in the Cujae

Anaisa Hernández González¹  0000-0003-1169-301X  anaisa@ceis.cujae.edu.cu

Roxana de la Caridad Martínez Girón¹  0009-0002-9198-9645  rmartinezg@ceis.cujae.edu.cu

Esther Rosalina Ansola Hazday¹  0000-0001-7547-2895  esther@ind.cujae.edu.cu

Johafna García Ayala¹  0000-0003-0403-2790  yosi@tesla.cujae.edu.cu

¹ Universidad Tecnológica de La Habana "José Antonio Echeverría". La Habana, Cuba.

Recibido: 5/09/2025

Aceptado: 3/12/2025

RESUMEN

La deserción universitaria es un problema de gran interés para diferentes agentes del sistema educativo, pues su ocurrencia en las sociedades es un indicador de ineficiencia que genera considerables costos para el Estado, la universidad, los estudiantes y su familia, por lo que es un tema de preocupación en todas estas instancias. Las instituciones deben focalizar su ayuda en aquellos estudiantes que probablemente van a desertar. En la Cujae, se desarrolla un proyecto institucional que estudia este fenómeno. El trabajo que se presenta forma parte de este proyecto y se propuso como objetivo obtener una primera conceptualización de los indicadores que afectan la permanencia de los estudiantes en la universidad, es decir, que definen a un estudiante como vulnerable. A partir de su aplicación a la cohorte 2021, se obtuvo un conjunto de factores y categorías críticas que afectan la promoción de los estudiantes y sirven de punto de partida para la identificación de los estudiantes que se encuentran en condición de vulnerabilidad.

Palabras clave: estudiantes vulnerables; factores de vulnerabilidad; deserción universitaria.

ABSTRACT

University desertion is a problem of great interest for different agents of the educational system, since its occurrence in societies is an indicator of inefficiency that generates considerable costs for the State, the university, the students and their families, which is why it is an issue of concern in all these instances. Institutions should focus their help on those students who are likely to drop out. In the Cujae is developed an institutional project that studies this phenomenon. The work presented is part of this project and the objective was to obtain a first conceptualization of the indicators that affect the permanence of students in the university, that is, that define a student as vulnerable. From its application to the 2021 cohort, a set of critical factors and categories were obtained that affect the promotion of students and serve as a starting point for the identification of students who are in a condition of vulnerability.

Keywords: vulnerable students; vulnerability factors; university desertion.

INTRODUCCIÓN

La deserción universitaria es un problema de gran interés para diferentes agentes del sistema educativo, pues su ocurrencia en las sociedades es un indicador de ineficiencia que genera considerables costos para el Estado, la universidad, los estudiantes y su familia (Chaleta et al., 2020), por lo que es un tema de preocupación en todas estas instancias (Hofflinger, 2020). Las instituciones deben focalizar su ayuda en aquellos estudiantes que probablemente van a desertar.

El acceso a la educación superior (ES) (Vega & Alfonso, 2018) es solo un primer paso a la equidad educativa; el siguiente es lograr la retención del estudiante, o lo que es lo mismo, evitar su deserción (González et al., 2020). El derecho a la educación no solo implica el acceder a ella, sino que además debe ser de calidad y otorgar a todos los estudiantes el derecho a aprender, a desarrollar capacidades para resolver problemas, trabajar en equipo, desarrollar la creatividad, la comunicación efectiva, el empleo de tecnología avanzada, el autoaprendizaje (Soler et al., 2010; Vega & Alfonso, 2019). En contextos socioacadémicos desfavorables, el encadenamiento explicativo del abandono escolar en la educación superior es sustancialmente distinto al formulado en contextos favorables (Acevedo, 2020). Las condiciones, situaciones y circunstancias inherentes al estudiante en el momento de

decidir su ingreso en un centro de ES pueden incidir en la decisión de abandonar los estudios. La retención y permanencia de estudiantes vulnerables en la educación universitaria se explica por factores de carácter institucional, social, familiar y personal (Canales & de los Ríos, 2009).

En Reyes et al. (2012) se sugiere revisar y ajustar los procesos de selección y admisión de los aspirantes a ingresar a la universidad, para detectar tempranamente los potenciales desertores y hacer el respectivo seguimiento de su trayectoria académica. En las Instituciones de Educación Superior (IES) es necesario identificar aquellos estudiantes en desventaja educativa, ya sea por el bajo nivel de conocimientos previos, situaciones familiares o personales, adaptación al sistema educativo, entre otros factores. Si no se atiende con estrategias la reprobación escolar, se le puede considerar como una forma de exclusión educativa (Ramírez et al., 2020). Un sistema de educación es de calidad cuando brinda la atención que requieren los grupos con vulnerabilidad (UNESCO, 2017). La escuela no se puede responsabilizar con mejorar las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y sus familias, tareas que corresponden al conjunto de la sociedad, pero resulta imprescindible que esta asuma su compromiso social en la mejora de la equidad y la calidad que brinda (Mayagoitia et al., 2015).

En Silva y Jiménez (2015), los autores plantean que la literatura demuestra que es necesario abandonar la idea de un estudiante estándar o ideal para configurar ofertas educativas más pertinentes y de mayor calidad.

Para poder definir una estrategia adecuada para su atención, hay que identificarlos correctamente, y los factores que son relevantes para una institución/carrera no tienen por qué ser los mismos para otra. Por lo que el objetivo de este trabajo es obtener una primera conceptualización de los indicadores que, para la Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría, Cujae, afectan la permanencia de los estudiantes en la universidad. Para ello fue necesario diseñar un procedimiento que permitiera la identificación de las categorías y factores de vulnerabilidad para este contexto.

DESARROLLO

Deserción/Abandono en la Educación Superior

El fenómeno de la deserción, por su complejidad e impacto educativo y social, ha sido ampliamente estudiado para entender las causas específicas (Fernández et al., 2019). El abandono es un concepto susceptible de interpretaciones, dependiendo de la localización geográfica considerada, el contexto

socioeconómico en el que se estudia, las particularidades del desarrollo académico en el que se analiza, entre otros factores (Arriaga et al., 2014).

En este trabajo se asume la definición de abandono en la ES del Proyecto ALFA-GUIA (Arriaga & Velásquez, 2013): cese de la relación entre el estudiante y el programa formativo conducente a la obtención de un título, antes de alcanzar la titulación. Es un evento de carácter complejo, multidimensional y sistémico, que puede ser entendido como causa o efecto, fracaso o reorientación de un proceso formativo e indica la calidad del sistema educativo.

De acuerdo a la temporalidad de la deserción, esta puede ser transitoria o permanente. Cuando el alumno decide revertir la situación de abandono en la medida en que no existen factores que afecten en la decisión de retornar al proceso de formación, se está en presencia de la deserción transitoria. Es permanente cuando existe una situación que se torna permanente, existiendo causas concretas que imposibilitan el retorno (González & Arismendi, 2018).

Los modelos reportados en la literatura que abordan la deserción lo hacen desde diferentes aristas: psicológica, económica, sociológica, institucional, organizacional, demográfica, académica, de plan de estudio y con respecto a las interacciones entre el estudiante y la institución educativa (González & Arismendi, 2018; Álvarez et al., 2020; Cortés-Cáceres et al., 2019; García, 2014; Gutiérrez-Monsalve et al., 2021). Estos modelos estudian, por lo general, las variables independientes que explican significativamente la deserción de los estudiantes. La granularidad y el nivel de detalle en cuanto a la información disponible de cada estudiante condicionan los resultados obtenidos en cuanto a la multicausalidad de este fenómeno.

En el caso de la ES se han identificado, en los estudios desarrollados por diferentes universidades, como factores que afectan la permanencia a (Chalela, 2020; González & Arismendi, 2018; Álvarez et al., 2020; Cortés-Cáceres et al., 2019; Martelo et al., 2018; Miranda et al., 2019; Camacho, 2019; Rochín, 2019) a: los recursos disponibles en la entidad educativa, las particularidades del plan de estudio (flexibilidad, duración, sistema de evaluación, etc.), la jornada a la que asiste a clases en estudiante, el género, dónde estudio, las habilidades básicas y sociales, el año de egreso de la enseñanza media, el lugar de residencia, las motivaciones (aspiraciones, valores, expectativas de éxito y persistencia del estudiante, utilidad y costo), el financiamiento de estudios, la opción en que pidió la carrera, la relación estudiante-profesor, la cultura o clima de la institución, los ingresos familiares, los resultados académicos en la enseñanza precedente, en los exámenes de ingreso y en 1er año, las prácticas pedagógicas, los antecedentes familiares, estímulo y apoyo familiar, la edad y salario de los profesores, la etnicidad/nacionalidad, el mecanismo de acceso, el seguimiento y

monitoreo a los estudiantes y el contexto laboral. Aunque hay elementos comunes, el contexto en el que se desarrolla el aprendizaje, los mecanismos de acceso a la universidad, la gestión universitaria y las características de cada estudiante generan diversidad, por lo que es conveniente que cada IES investigue cuáles son las variables que en su ámbito afectan. En Romero, 2019, valoran que, más allá de las causas de la deserción, es necesario emprender acciones que contribuyan a la comprensión e intervención frente a esta problemática mediante el seguimiento, el registro y el análisis de los factores de riesgo y la función pedagógica de la universidad.

En el Sistema de ES en Cuba, los indicadores de calidad relacionados con la deserción a los que se da seguimiento por parte del Ministerio de Educación Superior (MES) son la retención (proporción de estudiantes que continúa en el sistema, ya sea porque promueven al año siguiente o repiten, respecto a los que ingresan) y la eficiencia académica (terminal/ciclo, que indica la proporción de egresados de la cohorte total que matriculó el 1er año al comenzar la carrera y vertical, que muestra la proporción de estudiantes de los diferentes años académicos que promovieron en un curso escolar) (Álvarez, 2019). Desde el punto de vista estadístico, se recopilan los datos de las bajas por causales, pero no hay un seguimiento de esta temática, aunque sí ha sido preocupación y ocupación de las IES.

La Cujae es una universidad donde todas las carreras y programas de ciclo corto que se estudian son del área de las ciencias técnicas, por lo que la asimilación de los conocimientos de la enseñanza precedente por parte de los aspirantes en el área de las Matemáticas, la Física y la Química es relevante. Hay carreras donde los estudiantes están fuertemente motivados cuando ingresan a ellas y en otras no es así. En determinadas carreras y programas hay estudiantes de todo el país, en otras de la región occidental y existen aquellas a las que solo acceden residentes de La Habana. Estas son algunas particularidades que caracterizan a los estudiantes de 1er año. ¿Inciden o no en la permanencia o el abandono? Este es un tema a estudiar.

¿Estudiantes vulnerables o estudiantes en condiciones de vulnerabilidad?

La inserción universitaria es de carácter multidimensional e implica un proceso de transición entre dos culturas educativas, que pone en el centro la subjetividad del estudiante y los aprendizajes asociados a esta nueva experiencia académica (Ramírez & Martín, 2018).

El trabajo expuesto en Amo y Santelices (2017) identifica y caracteriza los patrones de matricular que mejor representan las distintas trayectorias, determina los estudiantes que siguen en cada trayectoria y establece en qué medida estas trayectorias se relacionan con factores

sociodemográficos, académicos, de interés vocacional y de financiamiento. Las clases o trayectorias identificadas fueron: persistencia, transferencia de institución, deserción tardía y deserción inicial; siendo la posibilidad de contar o no con beneficios para el financiamiento de los estudios, el factor que más influye en las trayectorias. El Proyecto ALFAGUIA sugirió dar seguimiento a la cohorte de nuevo ingreso (conjunto de estudiantes que se matricula por 1.^a vez en 1.er año de una carrera en una universidad dada en un período académico específico), para saber si abandonan y, en caso de hacerlo, identificar sus decisiones posteriores. Llama la atención sobre el carácter complejo y dinámico del fenómeno, lo que lleva a la necesidad de lecturas continuas y flexibles, atemperadas al contexto (Arriaga & Velásquez, 2013).

La situación de vulnerabilidad es una condición que se atribuye a la persona más que al contexto; en este sentido, es la persona del estudiante la que se encuentra en situación de riesgo de ser vulnerable (Miranda, 2016). En esta tesis de doctorado se conceptualiza a un estudiante vulnerable como un sujeto que se encuentra en una situación evidente de riesgo como resultado de las condiciones de base de su entorno familiar y que se vincula fundamentalmente a la situación socioeconómica de su contexto (por ejemplo, dónde viven, a qué etnia pertenece). En Miranda et al. (2019), se asocia el concepto de vulnerabilidad a situaciones de exclusión que generan riesgos, por lo que definen a un estudiante vulnerable como una persona en situación de riesgo.

La vulnerabilidad no es una condición transitoria, sino un atributo permanente asociado a ciertos elementos sociales y culturales. Estos factores serían los responsables de los escasos desarrollos de habilidades y capacidades objetivas para hacerse cargo de los desafíos que surgen del ingreso a la universidad (Miranda et al., 2019). Estos autores también subrayan que lo anterior contrasta con los desarrollos respecto a este concepto en el hecho de que no es la persona en sí misma vulnerable, sino que se encuentra en situación de vulnerabilidad, principalmente por situaciones económicas, familiares, educativas, entre otras.

En la literatura, se asocia a un sujeto vulnerable con estudiantes provenientes de sectores económicamente deprimidos. Ha sido caracterizado con algunas de las particularidades siguientes (Soler et al., 2010; Canales & de los Ríos, 2009; Silva & Jiménez, 2015; Miranda et al., 2019; Miranda, 2016; Espinoza et al., 2012): sujetos con bajos niveles socioeconómicos, fundamentalmente pobres, con trayectorias escolares precarias vinculadas a la educación pública, que presentan bajos niveles de desarrollo de competencias básicas y comunicacionales, que les impide hacerse cargo o responder a las demandas que le plantea el mundo universitario, no son capaces de integrarse de manera adecuada al lenguaje académico, como una persona que recibe una asignación financiera o beca para acceder a los estudios universitarios y permanecer en él, como

personas que se desenvuelven en un contexto familiar vulnerable o que combinan el trabajo con el estudio.

Aquellas sociedades que valoran las capacidades innatas de los estudiantes como predictores de éxito enfrentan el riesgo de que los jóvenes se autoexcluyan de los procesos formativos, en especial en estratos más vulnerables, donde se desarrollan salvaguardas adecuadas: formación docente, estrategias de apoyo y generación de nuevas metodologías de aprendizaje; el estudiante queda en una situación de orfandad: tanto éxito como fracaso dependen de ellos y el significado del rol y estatus de los formadores se vuelve irrelevante (Orellana et al., 2019).

Desde hace años existe un reconocimiento a que sería muy perjudicial que estos estudiantes, que logran acceder a la ES, deban afrontar grandes obstáculos en su trayectoria académica, sin que las instituciones y el sistema educativo que los acoge se haga cargo de algunos de dichos obstáculos o barreras (Canales & de los Ríos, 2009).

El vínculo existente entre pobreza, vulnerabilidad, exclusión y deserción escolar obliga a responder este tema en la agenda de las políticas educativas, considerando que la educación sigue siendo uno de los mecanismos fundamentales de inclusión social de las personas y, por tanto, como derecho humano básico, también es un medio que habilita a los sujetos para el ejercicio amplio de sus derechos (Espinoza et al., 2012).

Las nuevas condiciones asociadas a la matrícula universitaria demandan incorporar, respecto al concepto de vulnerabilidad, nuevas comprensiones más allá de la consideración de la pobreza media como nivel de ingreso (Miranda et al., 2019).

Procedimiento para la atención a estudiantes vulnerables

La Cujae en el curso 2017-2018 crea un Observatorio para la retención universitaria que tiene como propósito identificar, seleccionar y gestionar información sobre los problemas de retención universitaria de modo que permita el diagnóstico permanente del fenómeno, el establecimiento de estrategias de seguimiento, evaluación y alerta temprana y proponer acciones, medidas y/o políticas de solución institucional para el fenómeno de la retención (Vega & Alfonso, 2018).

Como parte del trabajo del observatorio, se ha sistematizado la aplicación de un instrumento que caracteriza a los estudiantes de nuevo ingreso a partir de la aplicación de una encuesta, diseñada a partir de los instrumentos utilizados en el programa de mentoría del proyecto ALFA-GUÍA (Vega & Alfonso, 2018). Esta encuesta fue perfeccionada como resultado de las afectaciones sociales y

económicas del período asociado a la COVID-19. Para esta investigación se trabajó en la cohorte 2021, a la que se le aplicó el procedimiento que se muestra en la Figura 1a y, tomando como referencia los resultados obtenidos, se propone que se aplique a partir del 2022 el procedimiento para la atención a estudiantes vulnerables que se presenta en la Figura 1b.

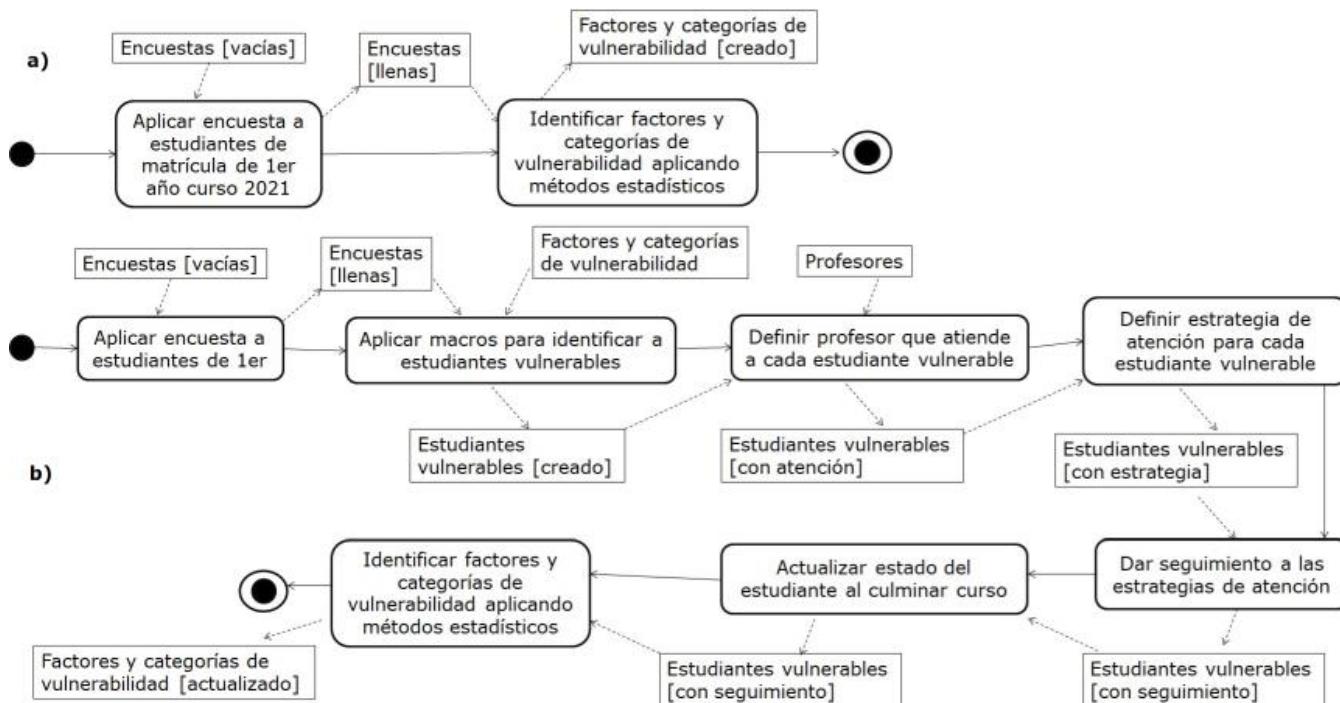


Figura 1. a) Procedimiento aplicado a estudiantes de la cohorte 2021. b) Procedimiento para la atención a estudiantes vulnerables

Fuente: Elaboración propia

Con el primer procedimiento se tiene una visión inicial de los indicadores y categorías de vulnerabilidad para aplicar a los cursos subsiguientes. En el procedimiento definitivo (Figura 1b), hay que adecuar los indicadores al finalizar cada curso a partir de la caracterización de la matrícula y los resultados que obtienen los estudiantes.

Resultados de la aplicación del procedimiento aplicado a los estudiantes de la cohorte 2021

La identificación de los factores de vulnerabilidad implica la realización de análisis predictivos que permitan una mejor caracterización. La finalidad es identificar aquellos que se encuentren en riesgo de abandonar los estudios, lo cual permitirá diseñar estrategias para incidir en la deserción escolar y favorecer así los indicadores educativos. En la ejecución de esta actividad, se realizaron cinco

etapas: Identificación de la población a estudiar, extracción de variables, determinación de la independencia de las variables e intensidad de la relación, identificación de las categorías críticas y obtención del Excel con los estudiantes vulnerables.

La primera etapa del procedimiento se aplicó a la cohorte 2021 a una población de 623 estudiantes de las carreras de Ingenierías en Automática, Biomédica, Civil, Eléctrica, Geofísica, Hidráulica, Química, Informática y Telecomunicaciones y Electrónica. Como la información de los estudiantes parte de los datos recopilados en las encuestas, hay preguntas que no fueron respondidas en algunos casos, por lo que el rango total a analizar por variable se encuentra en el intervalo [417,623]. Comprende datos generales, socioeconómicos, sobre la elección de su carrera y sobre su futuro en la carrera, y al culminar el curso, información sobre la promoción (Tabla 1).

Como parte de la etapa 3, se determinó la relación o no de las variables con la deserción universitaria, para lo cual se analizó la relación de cada una de las variables independientes y la promoción de los estudiantes, empleando la prueba de independencia de chi-cuadrado con un nivel de confianza de 95%, ya que todas las variables se expresan de forma categórica. Se formularon dos hipótesis:

(H₀) Hipótesis nula: variables son independientes.

(H₁) Hipótesis alternativa: Las variables tienen algún grado de asociación o relación.

La hipótesis nula es rechazada si el estadístico de prueba chi-cuadrado, siendo el p-valor mayor que el valor crítico < 0,5; de esta forma las variables estarían relacionadas. Un p-valor más pequeño se interpreta como una evidencia más fuerte a favor de la hipótesis alternativa. Esto implica que las categorías que cumplan con esto tendrán una influencia más fuerte sobre la promoción de los estudiantes. Los factores identificados que se relacionaron con la promoción de estudiantes se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Variables independientes asociadas con la deserción

Variable	Valor Chi cuadrado	Valor crítico	p-valor	Decisión
Provincia	27,2962024	19,67513757	0,00414449	Relacionados
Carrera	52,06953619	15,50731306	1,63186E-08	Relacionados
Vía egreso	4,028001342	5,991464547	0,133453701	Independientes

Vía de ingreso	2,195290192	3,841458821	0,138433136	Independientes
Nota Matemática	19,28827319	3,841458821	1,12395E-05	Relacionados
Nota Español	17,11172296	3,841458821	3,52441E-05	Relacionados
Nota Historia	10,10460706	3,841458821	0,001478991	Relacionados
Índice académico	10,02175224	3,841458821	0,001547022	Relacionados
Dato militar	59,83209999	12,59158724	4,86874E-11	Relacionados
Sexo	7,480691304	3,841458821	0,006236412	Relacionados
Edad	3,207142857	3,841458821	0,073317408	Independientes
Condiciones del entorno/Estado de la vivienda	70,46910307	7,814727903	3,38692E-15	Relacionados
Espacio para estudiar	0,04218344	7,814727903	0,99772468	Independientes
Condiciones higiénicas y sanitarias del barrio	79,30287865	7,814727903	4,33072E-17	Relacionados
Barrio vulnerable	0,54640661	3,841458821	0,45978968	Independientes
Convivencia	16,17391501	11,07049769	0,006364688	Relacionados
Nivel de escolaridad de la madre	5,972620848	12,59158724	0,426264105	Independientes
Nivel de escolaridad del padre	7,371374852	12,59158724	0,287863236	Independientes
Sector ocupacional madre	2,340124588	12,59158724	0,885913682	Independientes
Sector ocupacional padre	3,458060587	12,59158724	0,749540936	Independientes
Apoyo	9,504608468	7,814727903	0,023282385	Relacionados
Tecnología	80,6592408	14,06714045	1,01071E-14	Relacionados
Tiempo desvinculado	21,33457298	9,487729037	0,000271785	Relacionados
Opción carrera	6,335531504	3,841458821	0,011834265	Relacionados
Profesor particular	5,258723305	3,841458821	0,021837032	Relacionados
Razones por las que ingresó en la carrera	34,09750915	9,487729037	7,11651E-07	Relacionados
Factores que influyeron en su decisión	10,233758	9,487729037	0,036668874	Relacionado

Las condiciones en las que vive y su entorno y la disponibilidad de tecnología digital sobresalen entre los factores que influyen en la posibilidad de promover. A los efectos de esta investigación, se asume como una categoría crítica (influye negativamente en la promoción de un estudiante) a aquella que satisface la condición (Martínez, 2022):

Categoría crítica si Porcentaje de estudiantes no promovidos + Porcentaje de estudiantes promovidos con arrastre > 35%

Los factores y categorías identificados como críticos fueron: Provincia (Cienfuegos, Villa Clara y Pinar del Río), Carrera (Biomédica, Eléctrica e Informática), Índice de ingreso a la universidad ([60,80]), dato militar (estudiantes varones diferidos un año y cadetes insertados del MINFAR), Tecnología (computadora compartida, ningún dispositivo y solo teléfono), Razones para entrar en la carrera (no alcanzó la que aspiraba, sugerencia familiar o de sus profesores), Condiciones del entorno/Estado de la vivienda (crítica) y Convivencia del estudiante (vive en residencia estudiantil, con tíos, abuelos o primos).

CONCLUSIONES

Varios son los factores (externos, bilaterales e internos al alumno) que conllevan la deserción universitaria, por lo que es sumamente importante su estudio para poder establecer un plan de retención universitaria y una estrategia de seguimiento individualizada a cada estudiante. Aunque este es un fenómeno mundial, es necesario particularizarlo para cada entorno educativo.

El análisis predictivo de los datos permite detectar los factores y categorías que, para un contexto dado, pueden ser catalogados como elementos que inciden en la vulnerabilidad. A partir del procesamiento estadístico de los datos de la cohorte 2021 de las carreras de

Ingeniería en Automática, Ingeniería Biomédica, Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Geofísica, Ingeniería Hidráulica, Ingeniería Química, Ingeniería Informática e Ingeniería en Telecomunicaciones y Electrónica; se lograron identificar como factores predictivos de la deserción universitaria a las variables: provincia, carrera, índice de ingreso a la universidad, datos militares, condiciones del entorno/estado de la vivienda, convivencia del estudiante, apoyo familiar, tecnología, tiempo desvinculado, opción en la que optó por la carrera que estudia y las razones para entrar en ella.

La aplicación de los resultados obtenidos en las cohortes subsiguientes, permitirá validar el procedimiento aplicado y facilitará a los profesores dar seguimiento a las particularidades de los estudiantes clasificados como vulnerables.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acevedo, F. (2020). Factores explicativos del abandono de los estudios en la Educación Superior en contextos socioeconómicos desfavorables. *Revista Española de Pedagogía*, 78(276), 253-269. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7416968>

Amo, C., Santelices, M. V. (2017). Trayectorias universitarias: más que persistencia o deserción. *VII CLABES - Séptima Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la Educación Superior*. Córdoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba, 299-311.

Álvarez, N. L., Callejas, Z., & Griol, D. (2020). Factores que inciden en la deserción estudiantil en carreras de perfil de Ingeniería Informática. *Revista Fuentes*, 22(1), 105122. <https://revistascientificas.us.es/index.php/fuentes/article/view/9262>

Arriaga, J., Casaravilla, A., & Burilo, V. (2014). *Documento de síntesis del proyecto: Gestión Universitaria Integral del Abandono (GUIA) - Proyecto ALFA-GUIA DCIALA/2010/94*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.

Arriaga, J., & Velásquez, M. (2013). *Marco conceptual sobre el abandono: construcción colectiva del concepto de abandono en la educación superior para su medición y análisis. Proyecto ALFA-GUIA DCI-ALA/2010/94*. Madrid, España: Universidad Politécnica de Madrid.

Cortés-Cáceres, S., Álvarez, P., & Castillo, L. (2019). Deserción universitaria: la epidemia que aqueja a los sistemas de educación superior. *Revista Perspectiva*, 20(1) 13-25.

García, A. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario: modelos, resultados y alcance de la producción académica en la Argentina. *Revista Argentina de Educación Superior*, (8) 9-38.

González, F. I., & Arismendi, K. J. (2018). Deserción estudiantil en la Educación Superior técnico-profesional: explorando los factores que inciden en alumnos de 1er año. *Revista de la Educación Superior*, 47(188) 109-137.

Gutiérrez-Monsalve, J. A., Garzón, J., & Segura-Córdova, A. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*, 14(1), 13-24.
<https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>

Camacho, M., Montalvo, A., & Galego, P. (2019). Determinantes de la deserción estudiantil en estudiantes universitarios. *Revista Panorama Económico*, 27(1), 134-162.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7456227.pdf>

Canales, A., & de los Ríos, D. (2009). Retención de estudiantes vulnerables en la Educación Universitaria Chilena. *Revista Calidad en la Educación*, (30), 50-93.

Chalela, S., Valencia, A., Ruiz, G. A., & Cadavid, M. (2020). Factores psicosociales y familiares que influyen en la deserción en estudiantes universitarios en el contexto de los países en desarrollo. *Revista Lasallista de investigación*, 17(1), 103-115.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7922011>

Espinoza, O., Castillo, D., González, L. E., & Loyola, J. (2012). Estudiantes vulnerables y sus itinerarios educativos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 60(4).

Fernández, T., Solís, M., Hernández, M. T., & Moreira, T. E. (2019). Un análisis multinomial y predictivo de los factores asociados a la deserción universitaria. *Revista electrónica Educare*, 13(1). <https://www.redalyc.org/journal/1941/194159163005/html>

González, J. A., Carvajal, C. M., & Aspéé, J. E. (2020). Modelación de la deserción universitaria mediante cadenas de Markov. *Uniciencia*, 34(1), 129-146.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7148098>

Hofflinger, A. (2020). *Diseño y construcción de un modelo de detección temprana de la deserción para las carreras de pregrado FIDULagos*. Santiago de Chile: Universidad de los Lagos.

Martelo, R. J., Acevedo, D. & Martelo, P. M. (2018). Análisis multivariado aplicado a determinar factores clave de la deserción universitaria. *Revista Espacios*, 39(10).

Martínez, R. (2022). *Procedimiento para la atención de estudiantes vulnerables*. (Tesis de grado). Universidad Tecnológica de La Habana José Antonio Echeverría (Cujae).

Mayagoitia, A., Talamantes, M. C., & Pegueros, R. (2015). Vulnerabilidad escolar en Educación Media Superior.

<https://www.conie.org.mex/congreso/memoriaelectronica/v13/doc/0284.pdf>

Miranda, J. (2016). *Actuación docente de educación superior frente a estudiantes pertenecientes a contextos vulnerables: un estudio de casos en el contexto de la macro región sur de Chile*. (Tesis de doctorado). Barcelona, España: Universitat Autònoma de Barcelona.

Miranda, J., Valenzuela, J., Jurado, P., & Reyes, M. (2019). Representaciones docentes en torno al concepto de vulnerabilidad educativa en el contexto de Educación Superior en Chile. *Revista Espacios*, 40(36). <https://www.revistaespacios.com/a19v40n36/a19v40n36p14.pdf>

Orellana, V., Canales, M., Bellei, C., & Guajardo, F. (2019). Individualización y mercado estudiantil en Chile. *RBPAE - Revista Brasileña de Política y Administración de Educación*, 35(1), 141-157.

Ramírez, N. I., Álvarez, D. G., & Ruiz, V. E. (2020). Capítulo XXVII Desarrollo humano en la educación: una estrategia de inclusión escolar en una institución de educación superior en el estado de Guanajuato, México. En Chirinos Y, Ramírez AG, González R, Barbera N, Rojas DC Editores. *Tendencias en la investigación universitaria: Una visión desde Latinoamérica. Volumen X. Colección Unión Global*. Falcón, Venezuela: Fondo Editorial Universitario Servando Garcés de la Universidad Politécnica Territorial de Falcón, 444-463.

Ramírez, L., & Martín, J. (2018). Significado del proceso de inserción a la vida universitaria: desde una perspectiva de aprendizaje como práctica social. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(1), 149-162. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-73782018000100149

Rochín, F. L. (2021). Deserción escolar e la educación superior en México: revisión de literatura. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 12(22).

Romero, A., Robayo, E., Padilla, A., Álvarez, L., & Pailiacho, H. R. (2019). Análisis de la deserción estudiantil en carreras de ciencias técnicas de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). *Revista Dilemas Contemporáneos, Educación, Política y Valores*, 6(2), Artículo 17.

<https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticyvalores.com/index.php/dilemas/article/view/519>

Reyes, L., Castañeda, E., & Pavón, D. (2012). Causas psicosociales de la deserción universitaria.

Revista Logos, Ciencia & Tecnología, 4(1), 164-168.

<https://www.redalyc.org/pdf/5177/517751763013.pdf>

Silva, Y. M., & Jiménez, A. (2015). Estudiantes de contextos vulnerables en una universidad de élite. *Revista de Educación Superior*, 44(175), 95-119.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602015000300005

Soler, M. I., Domínguez, L., & Sánchez, J. (2010). Incidencia de los estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y la autoestima, en el logro académico de los estudiantes universitarios de alta vulnerabilidad. Estudio de caso en la Universidad de Concepción-Chile. *Revista Perspectiva Educacional*, 49(1), 114-137.

<https://www.redalyc.org/pdf/3333/333327288004.pdf>

UNESCO. (2017). Guía para asegurar la inclusión y la equidad en la educación. París, Francia:

UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259592>

Vega, G. M., & Alfonso, I. (2018). Observatorio para la retención universitaria en la Cuaje como resultado del Proyecto ALFA-GUIA. En Murillo D, Saavedra D, Fernández M Editores. VIII CLABES. *Libro de actas de la Octava Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la educación superior*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria de Santiago de Chile, 927-935.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Todos los autores revisaron la redacción del manuscrito y aprueban la versión finalmente remitida.



Esta obra está bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional