

Determinación del perfil del desertor a partir de los resultados de una prueba de caracterización Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Línea Temática: Tipos y perfiles de abandono

Francia Liliana Villegas R francia.villegas@unad.edu.co Colombia UNAD

Juan Diego Montoya V juand.montoya@unad.edu.co Colombia UNAD

Sindy Johana Acevedo V sindy.acevedo@unad.edu.co Colombia UNAD

Yhon Gabriel Pinzón S yhon.pinzon@unad.edu.co Colombia UNAD

Resumen.

No obstante el creciente aumento en el número de estudiantes que ingresan al sistema educativo, se observan cifras significativas de deserción estudiantil; analizar estas cifras a nivel universitario resulta algo complejo, debido a que es necesario considerar diferentes elementos, factores y variables que puedan llevar a que un estudiante abandone sus estudios.

En este proyecto se presentan los análisis descriptivos de algunas características que identifican a los desertores, al igual que los fundamentos teóricos y conceptuales que sustentan el objetivo de “Determinar el perfil del desertor a partir de los resultados de la prueba de caracterización, aplicada a los estudiantes de nuevo ingreso en el año 2019, en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD”; esto se convierte en un insumo fundamental para que la UNAD pueda fortalecer las acciones encaminadas a disminuir la deserción estudiantil.

Se implementó una metodología con un diseño no experimental y con el enfoque de proyecto desde lo cuantitativo de corte transversal, con métodos y técnicas exploratorias para una población total de 35.197 estudiantes de primera matrícula de la UNAD del año 2019, donde se partió del análisis descriptivo de una prueba de caracterización aplicada de forma censal (todos los estudiantes de nuevo ingreso año 2019) asociada al estado de deserción o permanencia en el año 2021.

Se encontró dentro del presente estudio que, el perfil general del desertor tiene un comportamiento similar al perfil de caracterización del estudiante, lo que dificulta la definición de características propias del desertor; se encontró también que existen factores y combinaciones de ellos, que permiten establecer diferentes subperfiles con características diferenciales que abren nuevas rutas para la comprensión del fenómeno de la deserción estudiantil.

Descriptorios o Palabras Clave: Caracterización estudiantil, Factores de deserción, Perfil del desertor estudiantil

1. Introducción y objetivos del estudio

La deserción es parte de los aspectos priorizados por las políticas públicas de los diferentes países; es una realidad que afecta no solo a las instituciones educativas, sino también a los entes gubernamentales y a la sociedad en general, tal como lo menciona Martínez y Ortega (2011), se ha identificado que el abandono de los estudios genera graves consecuencias en primer lugar para los estudiantes que abandonan sus estudios, a quienes se les dificulta conseguir un empleo y/o conseguir un empleo con una asignación salarial significativa para la atención de sus necesidades; del mismo modo, el abandono estudiantil afecta la sociedad dando continuidad al círculo de la pobreza, no permite contar con personal cualificado, lo que impide el crecimiento económico de las localidades y genera grandes desequilibrios en las remuneraciones de los integrantes del escenario productivo.

No muy alejado de la cifra de deserción a nivel Colombia, a la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD, el fenómeno le está costando en promedio, desde el 2018 hasta el primer semestre del 2021, el 49,50% de los estudiantes que ingresan. (Sistema de información integral 4.0, analíticas UNAD, 2021).

Gran parte de los estudios relacionados con el fenómeno de la deserción estudiantil se han enfocado en determinar los factores asociados al fenómeno, abordados desde diferentes disciplinas y con diferentes metodologías de estudio; en este sentido el Ministerio de Educación Nacional (2015) plantea como factores asociados los de tipo: económico, institucional, psicológico, sociológico y de interacción; pero estos estudios no se han detenido a analizar cómo los factores inciden o se relacionan con el estudiante para identificar el perfil del desertor.

La UNAD, como institución de educación superior, con carácter de megauniversidad y metodología de educación abierta y a distancia, también adolece el problema de deserción estudiantil y se suma a dicha problemática, las condiciones de ingreso del estudiante, dado que no se realiza ningún tipo de preselección, favoreciendo el acceso de una población completamente diversa por cobertura geográfica, cultural y étnica, entre otras.

A pesar de que en la UNAD se reconocen algunos factores críticos que inciden en el abandono de los estudios y que se han diseñado estrategias para atacar la deserción en la institución, se hace necesario precisar las características que identifican al desertor Unadista con el propósito de establecer su perfil; esto lleva a plantearse como objetivo del estudio, definir el perfil del desertor Unadista, a partir de los resultados de caracterización de los estudiantes de nuevo ingreso del año 2019, mediante la escogencia intencional de algunas de las variables caracterizadas.

Establecer el perfil del desertor Unadista, permite tener una visión clara de la realidad del estudiante, sus características y las condiciones de ingreso que influyen en su permanencia dentro de su proceso formativo. A partir de este, se pueden establecer estrategias precisas, directas y coherentes para la mitigación del riesgo de deserción y, por ende, favorecer la permanencia dentro del sistema universitario; permitiendo en primera instancia atender a los estudiantes que presenten las características identificadas como parte del perfil del desertor.

El proyecto de investigación aporta al reconocimiento de la problemática de deserción estudiantil, a través del uso de la caracterización de los estudiantes que desertaron, como punto de partida metodológico para establecer el perfil del desertor; así mismo, el perfil del desertor se convierte en un instrumento que permite abordar la problemática de la deserción estudiantil.

Con el proyecto se pretende aportar a la superación de lo mencionado por la UNESCO (como se citó Observatorio de Educación Superior de Medellín (ODES, 2017)), “La deserción contribuye a generar inequidad y desequilibrios sociales y desvirtúa los objetivos que la sociedad le ha entregado a la educación superior” (p.2). Lo anterior implica que a través de la permanencia estudiantil, se logra la formación de personas que contribuyan al desarrollo humano y propicien el desarrollo económico y social mediante la generación de escenarios de igualdad y equidad; en coherencia con lo que menciona Castro-Montoya et al. (2020), quien refiere que la educación promueve el desarrollo “individual y social, ya que posibilita el progreso pleno de las personas al tener influencia en aspectos como el empleo, el nivel de ingresos, la calidad de vida, la salud y la participación social” (p.2), abriendo las posibilidades de que los estudiantes jueguen un papel representativo dentro de la sociedad y el mundo laboral.

Diferentes investigaciones sugieren una amplia diversidad de causas de deserción, las cuales incluyen desde factores personales hasta características institucionales, donde sobresale la mirada determinista, pues se analiza el problema como un resultado final y no como condiciones previas al ingreso. De ello dan cuenta Barrios y Himmel, (Como se citó en Ramirez, 2017) quienes hicieron un recuento de los principales modelos teóricos que explican la deserción universitaria; por su parte Rovai (2003)

realiza un análisis de factores mucho más amplio, integrando dos tipos de factores a saber: los factores anteriores al proceso de admisión en el respectivo programa, en los cuales se destacan las características sociodemográficas del estudiante y; los factores posteriores a la admisión en el programa, entre los que se incluyen las variables externas relacionadas con horas laborales y aspectos financieros y, las variables internas, en donde se incluyen hábitos de estudio, aspectos afectivos y cognitivos. Otro autor que hace grandes aportes para definir los factores de deserción es Ramírez y Parraguirre (2017) quienes proponen un grupo de factores asociados al contexto que inciden en la deserción universitaria.

En este estudio, se da continuidad a los análisis previos presentados por Acevedo et al. (2019), en el cual se determinó el perfil del desertor temprano de la UNAD, a partir de los resultados del acompañamiento brindado por la consejería académica a los estudiantes.

2. Resultados

Para el proyecto se tuvo en cuenta los estudiantes que manifestaron vivir en Colombia, y que iniciaron estudios en el nivel de pregrado.

Se configura una variable de salida llamada deserción, donde se tuvo en cuenta el histórico: si el estudiante no presenta matrícula en el año 2020, se le considera desertor, es así como se obtiene una variable binaria; esto de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, que define la deserción como el estado de un estudiante que de manera voluntaria o forzosa no registra matrícula por dos o más períodos académicos consecutivos del programa en el que se matriculó; y no se encuentra como graduado, o retirado por motivos disciplinarios. La deserción es el resultado del efecto de diferentes factores como individuales, académicos, institucionales, y socioeconómicos. (Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior (SPADIES), 2021)

Técnicas, Herramientas Y Software: Para el análisis se utilizaron tres softwares estadísticos, uno de versión libre R y dos licenciados, SPSS y Minitab, donde se utilizaron las bondades de cada uno para obtener elementos gráficos y estadísticos univariados.

Análisis Descriptivos: De 35197 estudiantes de primera matrícula en la UNAD en el año 2019, se encontraron 13457 estudiantes que desertaron en el año 2021. Las características de estos estudiantes son las siguientes:

Tabla 1. Edad según el ciclo de vida

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|----------|--------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Adolescencia | 1992 | 14,8 | 14,9 | 14,9 |
| | Juventud | 5942 | 44,2 | 44,3 | 59,2 |
| | Adulthood | 5452 | 40,5 | 40,7 | 99,8 |
| | Vejez | 22 | ,2 | ,2 | 100,0 |
| | Total | 13408 | 99,6 | 100,0 | |
| Perdidos | Perdidos | 49 | ,4 | | |
| | Total | 13457 | 100,0 | | |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede evidenciar que las personas que más desertan según el ciclo de vida son los jóvenes en edades de 18 a 26 años, seguidas de los adultos, que corresponden a edades entre 27 y 59 años. Esto puede indicar que existe una relación en términos de la edad, donde hay fortalezas en edades tempranas en términos de manejo de tecnología, y conocimiento más reciente, lo que hace que los adolescentes (menores de 18 años) presenten menor deserción que los mayores, una mayor apropiación a la metodología posiblemente asociada al manejo de herramientas digitales.

Tabla 2. Género

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | F | 6489 | 48,2 | 48,2 | 48,2 |
| | M | 6968 | 51,8 | 51,8 | 100,0 |
| | Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Respecto al género el comportamiento de los hombres es mayor en términos de la deserción, es decir hay más deserción en hombres que en mujeres tanto en términos relativos, como en términos absolutos, lo que indica que existe una clara diferenciación en el comportamiento.

Tabla 3. Zona de residencia

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|--------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Rural | 2138 | 15,9 | 15,9 | 15,9 |
| | Urbana | 11319 | 84,1 | 84,1 | 100,0 |
| | Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Respecto a la zona de residencia se observa que la mayor proporción se encuentra en zona urbana con el 84,1%, este comportamiento se ve influenciado por la participación de cada uno, donde prima la zona urbana.

Tabla 4. Variables de inclusión, etnia, conflicto y discapacidad

| | Frecuencia | | | Porcentaje | | | Porcentaje acumulado | | |
|-------|------------|-----------|--------------|------------|-----------|--------------|----------------------|-----------|--------------|
| | Etnia | Conflicto | Discapacidad | Etnia | Conflicto | Discapacidad | Etnia | Conflicto | Discapacidad |
| Si | 1698 | 1749 | 194 | 12,6 | 13 | 1,4 | 12,6 | 13 | 1,4 |
| No | 11759 | 11708 | 13263 | 87,4 | 87 | 98,6 | 100 | 100 | 100 |
| Total | 13457 | 13457 | 13457 | 100 | 100 | 100 | | | |

Fuente: Elaboración Propia

Respecto a las variables de inclusión, etnia, conflicto y discapacidad, se puede observar que ocupan una proporción menor quienes pertenecen a alguna de ellas, es decir, no sería posible asociar estas a un factor general de riesgo de deserción.

Tabla 5. Número de hijos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | ,00 | 8077 | 60,0 | 60,0 | 60,0 |
| | 1,00 | 3042 | 22,6 | 22,6 | 82,6 |
| | 2,00 | 1645 | 12,2 | 12,2 | 94,9 |
| | 3,00 | 534 | 4,0 | 4,0 | 98,8 |
| | 5,00 | 159 | 1,2 | 1,2 | 100,0 |
| | Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que el 60% de los estudiantes que desertaron, no tienen hijos, cifra que estaría en coherencia el porcentaje de estudiantes menores de 30 años que ingresan a la universidad.

Tabla 6. Máximo nivel educativo padres

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Ninguno | 290 | 2,2 | 2,2 | 2,2 |
| | Primaria | 4068 | 30,2 | 30,2 | 32,4 |
| | Secundaria | 6385 | 47,4 | 47,4 | 79,8 |
| | Universitario | 2168 | 16,1 | 16,1 | 95,9 |
| | Posgradual | 546 | 4,1 | 4,1 | 100,0 |
| | Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que el máximo nivel educativo de los padres podría ser un factor interesante en el perfil del desertor, puesto que el 79,8% de los padres tienen como máximo nivel de estudio secundaria.

Tabla 7. Situación laboral

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Pensionado | 45 | ,3 | ,3 | ,3 |
| | Empresario | 60 | ,4 | ,4 | ,8 |
| | Independiente | 1815 | 13,5 | 13,5 | 14,3 |

| | | | | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| Desempleado | 4046 | 30,1 | 30,1 | 44,3 |
| Empleado | 7491 | 55,7 | 55,7 | 100,0 |
| Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que existe una mayor proporción de desertores cuya situación laboral es empleado, acuñando posiblemente a un factor de deserción, puesto que al ser empleado se tendría una menor disponibilidad del tiempo, y el manejo de este deberá ser mejor por parte del estudiante.

Tabla 8. Tipo de colegio

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Privado | 3051 | 22,7 | 22,7 | 22,7 |
| | Público | 10406 | 77,3 | 77,3 | 100,0 |
| | Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que la mayor proporción de desertores provienen de instituciones educativas públicas, por lo que sería importante analizar las competencias de ingreso a la universidad. y contrastar si existe diferencia significativa o si solo se debe a la distribución porcentual, ya que la mayoría de los estudiantes pertenecen a instituciones públicas.

Tabla 9. Estudios previos

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | N | 5862 | 43,6 | 43,6 | 43,6 |
| | S | 7595 | 56,4 | 56,4 | 100,0 |
| | Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que hay una mayor proporción de desertores que ya habían realizado algún estudio previo superior al bachillerato, esto se podría analizar desde la modalidad que hayan realizado el estudio, puesto que podría ser la modalidad la causante de este comportamiento y no la relación entre los estudios previos y la deserción.

Tabla 10. Ultimos estudios

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|---------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | Bachiller | 4801 | 35,7 | 35,7 | 35,7 |
| | Cursos o diplomados | 593 | 4,4 | 4,4 | 40,1 |
| | Doctorado | 11 | 0,1 | 0,1 | 40,2 |
| | Especialista | 122 | 0,9 | 0,9 | 41,1 |
| | Maestría | 56 | 0,4 | 0,4 | 41,5 |
| | Profesional | 820 | 6,1 | 6,1 | 47,6 |
| | Técnico | 4332 | 32,2 | 32,2 | 79,8 |
| | Tecnológico | 2722 | 20,2 | 20,2 | 100,0 |
| | Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se encuentra que el 85% de los desertores corresponden a estudiantes que son bachilleres, técnicos o tecnólogos, es decir que desertan quienes tienen como máximo nivel de estudios el nivel tecnológico.

Tabla 11. Herramienta disponible

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | ,00 | 122 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| | 1,00 | 12712 | 94,5 | 94,5 | 95,4 |
| | 2,00 | 623 | 4,6 | 4,6 | 100,0 |
| | Total | 13457 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se puede observar que el 94,5% de los estudiantes cuentan con al menos 1 herramienta para conectarse, bien sea a través de un PC de escritorio, un portátil, tablet o celular; sin embargo, será necesario analizar si el aprendizaje presentará alguna diferencia según tipo de herramienta disponible.

A partir de los resultados anteriores, se precisa el **Perfil General del desertor Unadista del año 2019**, así: Masculino, de 18 a 26 años, sin hijos, con situación laboral definida como empleado, con zona de residencia urbana, con el nivel educativo de los padres máximo secundaria, con tipo de colegio público, con algún estudio previo máximo tecnológico, con al menos 1 herramienta como pc, tablet o celular para realizar su proceso académico, que no pertenece a conflicto armado, ni presenta ninguna condición de discapacidad, ni tampoco pertenece a ninguna etnia.

Por otra parte, es importante analizar con detenimiento el comportamiento de algunas variables, puesto que nos dan luces que no podría existir un único perfil que cobije a todos, sino que existen subclases que, si bien tienen menores proporciones, no dejan de ser un factor importante de riesgo. Se identifican 2 subgrupos de desertores a partir del análisis de las categorías.

Perfil de vulnerabilidad y minorías: Se analizan 3 variables, discapacidad, conflicto armado y etnia, que pertenecen a criterios de vulnerabilidad y minorías, y que por ser minorías no pierden especial cuidado por ser población con mayor riesgo de deserción, razón por la cual se decide analizar bajo el cumplimiento de 1 o más criterios.

Se identifica que no difiere en mayor proporción en algunas variables como zona de residencia (predomina la zona urbana), número de hijos, máximo nivel de educación de los padres (a pesar de que el porcentaje de primaria se incrementa el comportamiento es similar al general), tipo de colegio, nivel de estudios, si realizó algún estudio previo, situación laboral y la disponibilidad de al menos una Tablet, Pc o celular smartphone. Este se puede observar en las siguientes tablas:

Tabla 12. Vulnerabilidad y minorías

| Variable | Categoría | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|-------------------|---------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Género | F | 1637 | 52,2 | 52,2 | 52,2 |
| | M | 1501 | 47,8 | 47,8 | 100 |
| | Total | 3138 | 100 | 100 | |
| Situación laboral | Desempleado | 1213 | 38,7 | 38,7 | 38,7 |
| | Empleado | 1396 | 44,5 | 44,5 | 83,1 |
| | Empresario | 5 | 0,2 | 0,2 | 83,3 |
| | Independiente | 511 | 16,3 | 16,3 | 99,6 |
| | Pensionado | 13 | 0,4 | 0,4 | 100 |
| | Total | 3138 | 100 | 100 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se analizó el factor vulnerabilidad y minorías, es decir los desertores que pertenecen al menos alguna de las variables, tener condición de discapacidad, pertenecer al conflicto armado o a alguna etnia. Se encontró que las mujeres tienen el 62%, es decir, son quienes mayor deserción presentan, contrario a lo que se mencionó anteriormente. Por tanto, el perfil de vulnerabilidad y minorías serían las mujeres, empleadas y con un nivel máximo educativo tecnológico.

Perfil de al menos un hijo: Se analizaron las variables con el criterio de que tuviera al menos un hijo, sin embargo, no hubo mayor diferencia respecto a los totales, a excepción de las variables que se mencionan a continuación.

Tabla 13. Género

| | | Frecuencia | Porcentaje | Porcentaje válido | Porcentaje acumulado |
|--------|-------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Válido | F | 2990 | 55,6 | 55,6 | 55,6 |
| | M | 2390 | 44,4 | 44,4 | 100,0 |
| | Total | 5380 | 100,0 | 100,0 | |

Fuente: Elaboración Propia

Se evidencia una mayor proporción de mujeres desertoras con un 55,6%, lo que podría estar asociado a la disminución de tiempo dedicado al aspecto académico por las responsabilidades de las mujeres para con sus hijos.

4. Conclusiones

Se evidencia que se puede configurar un perfil para el desertor Unadista a partir de algunas variables de los resultados de la caracterización estudiantil.

La determinación del perfil del desertor Unadista da cuenta de algunas características, que se asemejan a los resultados de la caracterización estudiantil (perfil del estudiante Unadista), haciendo necesario buscar elementos específicos que diferencien el perfil del desertor.

La combinación de factores da cabida a la configuración de varios perfiles de deserción: se encontró que el desertor en su mayoría son hombres, empleados, residentes en zona urbana, con formación previa máxima en nivel tecnológico; y que la deserción del género femenino puede verse afectada por la combinación de factores de riesgo tales como la condición de inclusión y el número de hijos.

Se hace necesario seguir ahondando en la determinación de factores que permitan precisar el perfil del desertor Unadista, y complementarlo con el relacionamiento o la asociación de factores de deserción estudiantil de la UNAD.

Referencias

- Acevedo Velandia, S. J., Villegas, F. L., & Pinzón Salas, Y. G. (2020). Perfil inicial del estudiante desertor temprano en la modalidad de educación a distancia, una experiencia desde la Universidad Nacional Abierta y a distancia, UNAD. *Congresos CLABES*, 200-208. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2666>
- Barragán D., Patiño L. (2013). Elementos para la comprensión del fenómeno de la deserción universitaria en Colombia. Más allá de las mediciones. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, vol. IX, núm. 16, 2013, pp. 55-66. <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409633954005.pdf>
- Castro-Montoya, B. A., Manrique-Hernández, R. D., Gonzalez-Gómez, D., y Segura-Cardona, A. M. (2020). *Trayectoria académica y factores asociados a graduación, deserción y rezago en estudiantes de programas de pregrado de una universidad privada de Medellín (Colombia)*. scielo. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000100043&lang=pt
- Castillo, M. (2010). Deserción a nivel universitario. *Ensayos pedagógicos*, 5 (1), 37-55. <https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/ensayospedagogicos/article/view/4482/4311>
- Estévez, J. A., Castro-Martínez, J., & Granobles, H. R. (2015). La educación virtual en Colombia: exposición de modelos de deserción. *Apertura*, 7(1), 1-10.
- Gabriel Jaime Paramo, Carlos Arturo Correa. (30 de Junio de 1999). *Revista Universidad Eafit*. <https://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/revista-universidad-eafit/article/view/1075/967>
- González Castro Y., Manzano Duran O., Torres Zamudio M., (1 de junio 2017). Riesgos de deserción en las universidades virtuales de Colombia, frente a las estrategias de retención. sitio web. <https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/libreempresa/article/view/3038/2448>
- Glosario - Sistemas información*. (s. f.). Sistema para la prevención de la deserción de la educación superior. <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/spadies/Zona-de-Ayuda/254707:Glosario>
- Martínez, J., y Ortegosa, A. (2011). *LA PROBLEMÁTICA ACTUAL DE LA DESERCIÓN ESCOLAR, UN ANÁLISIS DESDE LO LOCAL*. Universidad tecnológica el salvador. http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55796
- MINEDUCACION. (2015) *Guía para la implementación de educación superior del modelo de gestión de permanencia y graduación estudiantil en instituciones*. Viceministerio de Educación Superior. p 22. [articulos-356272_recurso.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/articulos-356272_recurso.pdf) ([mineducacion.gov.co](https://www.mineducacion.gov.co))
- ODES. (2017). *Deserción en la educación superior*. Boletín 5. [BOLETÍN ODES DESERCIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR](https://www.odes.gov.co/boletin-5-desercion-en-la-educacion-superior) ([sapiencia.gov.co](https://www.sapiencia.gov.co))
- Ramírez Yparraguirre, M. Y. (2017). *Factores individuales y de contexto que inciden en la deserción universitaria de los estudiantes del Programa Beca 18*. Universidad cesar vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/5333/Ram%C3%ADrez_YMY.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Rojas M., González D. (2008). Deserción estudiantil en la Universidad de Ibagué, Colombia: una lectura histórica en perspectiva cuantitativa. *Zona Próxima*. <https://www.redalyc.org/pdf/853/85312286006.pdf>

- Rovai, A. P. (2003). *In search of higher persistence rates in distance education online programs*. *The Internet and Higher Education*, 6(1), 1–16. [https://doi.org/10.1016/S1096-7516\(02\)00158-6](https://doi.org/10.1016/S1096-7516(02)00158-6)
- Salcedo Escaria, A. (2005). *Revista Academica y Virtual*. <https://revistas.unimilitar.edu.co/index.php/ravi/article/view/5484/4447>
- Vries, W. D., León Arenas, P., Romero Muñoz, J. F., & Hernández Saldaña, I. (2011). ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de la educación superior*, 40(160), 29-49. <https://www.redalyc.org/pdf/604/60422569002.pdf>