

# **Factores influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes en las instituciones de educación superior**

## Influential factors in the academic performance of students in higher education institutions

K. Carreño, W. De la Cruz, K. García, A. Latorre  
Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia

**Open Access**

### **Resumen**

El presente artículo tiene como propósito el análisis de los elementos que tienen efecto en el desempeño educativo de los estudiantes de las IES. Basándose en investigaciones, casos de estudio y proyectos realizados por universidades y profesionales que los han analizado. Para luego, a partir de estos determinar los más relevantes y/o comunes que se han estudiado. Esto se hace a partir de una clasificación de lo encontrado que permita concluir si existe o no un patrón entre los factores que afecten de manera directa e indirecta el rendimiento académico de un estudiante.

**Palabras claves:** Rendimiento académico, factores, análisis, investigación, estudio.

### **Abstract**

The purpose of this article is to analyze the factors that affect the academic performance of HEI students. Based on research, case studies and projects carried out by universities and professionals who have analyzed them. to then, from these determine the most relevant and / or common that have been studied. This is done based on a classification of what has been found that allows us to conclude whether or not there is a pattern between the factors that directly and indirectly affect the academic performance of a student.

**Keywords:** Academic performance, factors, analysis, research, study.

**Publicado:**  
1 junio de 2020

**Como citar (IEEE):** K. Carreño, W. De la Cruz, K. García, A. Latorre, "Factores influyentes en el rendimiento académico de los estudiantes en las instituciones de educación superior", *Investigación y Desarrollo en TIC*, vol. 11, no. 1, pp. 57-69., 2020

## Introducción

El rendimiento académico se puede determinar como el nivel de conocimiento que los estudiantes desempeñan frente una materia o área, está reconocido dentro de la academia como un factor importante y determinante en las instituciones educativas, debido a que, en él se ve reflejado el nivel de los estudiantes, de los centros de formación superior y por ende, el de los profesores; Se conoce que el rendimiento de los estudiantes se ve afectado por múltiples factores como lo son los emocionales, financieros, psicosociales, entre otros, pero ¿existe un patrón que afecte a los estudiantes de educación superior?.

El objetivo del presente artículo consiste en proporcionar al lector una puesta al día con conceptos útiles en áreas en constante evolución, con el fin, de examinar bibliografías publicadas y situarlas desde una perspectiva unitaria y en conjunto, de manera que enseñe e interese a muchas personas y actualizarlas en cuanto a la temática.

## Metodología

Esta investigación sigue los principios de la metodología de revisión descriptiva; su principal objetivo es proveer al lector diferentes posturas actualizadas con información de interés, con relación a, resientes investigaciones que se han realizado en los últimos años, asimismo, suministra información relevante y concreta, que recolecta información de manera unitaria y en conjunto, acerca de los elementos que tienen impacto en el rendimiento y formación de los alumnos de educación superior, todo esto, utilizando diversas fuentes secundarias como artículos y revistas científicas publicados en bases de datos bibliográficas seguras y confiables, con información precisa, actualizada y de calidad como Google Académico y Science Research.

Así mismo, el investigador construye el conocimiento, sacando determinadas conclusiones, a partir de las vivencias de los participantes.

## Desarrollo y discusión del artículo

El rendimiento académico es una problemática mundial en la que se trabajaba actualmente, con el fin de mejorar esta gran incertidumbre que se evidencia de forma global, y que afecta a todos en algún momento de su estudio cualquiera que sea el nivel, es por ello la inquietud en dar a conocer través de este artículo algunos casos estudiados referentes a esta problemática con el fin de establecer una serie de factores en común ligados a él.

Esta situación, se observa en algunos países más que en otros, existen estadísticas alarmantes en países que no alcanzan el nivel requerido según los estándares de calidad educativa establecidos por la comunidad europea y occidental.

A nivel internacional se han implementado ciertas estrategias en pro del rendimiento estudiantil, con el fin, de impulsar un mejor desempeño académico en los estudiantes de la educación superior, en México se realizó un diagnóstico para percibir los elementos que intervienen, en el cual se escogieron cinco carreras entre esas se encontraba administración industrial, ciencias de la información, ingeniería en informática, ingeniería en transporte e ingeniería industrial del instituto político Nacional con una muestra de 1651 estudiantes, se obtuvieron los datos en escala tipo Likert (método de evaluación sumarias), a través de un cuestionario en el cual buscaban analizar la

percepción del rendimiento, luego de esto, realizaron un análisis factorial exploratorio en donde se localizó tres elementos, el rol de los profesores, la evaluación y la motivación de los estudiantes. A raíz de estos resultados se elaboró por carrera, un análisis comparativo, concluyendo que las autoridades encargadas de la gestión académica deben diseñar un plan maestro, en donde se vislumbre una mejora a corto plazo, y los estudiantes sientan apoyo en sus problemas académicos [1].

Un grupo de docentes de upel en Maracay [2] realizo una investigación para entender y determinar porque los estudiantes universitarios en el área de matemáticas, específicamente álgebras, tienen un alto índice de repitencia, se realizaron dos tipos de cuestionarios entre docentes para hallar las causas y el resultado que arroja dichos análisis, es la falta motivacional por parte de los mismos, los procesos pedagógicos que emplean los docentes para enseñar a los universitarios y la aceptación de este curso.

Mientras, un estudio en Perú de tipo experimental en la Universidad Nacional de ingeniería, con el fin de estudiar el desempeño del curso de cálculo vectorial, implemento un software libre, llamado SAGE, tomando una muestra de 56 alumnos de la facultad de Ingeniería Mecánica, dividido en dos grupos, uno experimental y de control, utilizaron para ello dos pruebas de conocimientos (pre test y post test), diseñados por el autor de la investigación. Estos instrumentos se sometieron a un estudio, en el cual se concluyó que las pruebas realizadas son válidas y confiables. Cada grupo estuvo compuesto por 28 alumnos. Los resultados estadísticos se compararon, por medio de una prueba estadística, la cual indica que al grupo experimental obtuvo un mayor rendimiento en el post-test que el grupo de control, todo este desarrollo nos indica que el software libre SAGE ha influido significativa y positivamente en el curso de cálculo vectorial [3].

En la Universidad Nacional de Misiones, también se realizó un Modelo Logit mediante un análisis multivariado, región logística, donde se tomaron 589 estudiantes durante varios períodos, para el estudio se tuvo en cuenta el número de materias aprobadas y el tiempo de permanencia en la institución. Y las características del entorno socioeconómico, condiciones académicas del nivel medio, número de materias aprobadas y promedio del primer año de carrera como elementos que influyen, se determinó que los factores que pueden influenciar son: el promedio general del nivel medio (a mayor promedio corresponde mejor rendimiento), el número de asignaturas aprobadas en el primer año de carrera, el tipo de institución donde cursó dichos estudios (mejor rendimiento para estudiantes provenientes de establecimientos privados), siendo estas las variables más significativas del modelo, y permiten conocer el desempeño de los estudiantes de ingeniería.[4].

Un modelo estructural de ecuaciones, fue el escogido por la Universidad nacional de ingenierías de Nicaragua [5], para determinar los causales que puedan afectar en el desempeño del curso de matemáticas en el plantel, se tomó una muestra de 713 estudiantes, dividido en 33 grupos de clase, se tuvo en cuenta indicadores como, la nota final, variables sociodemográficas, psicosociales, institucionales y pedagógicas, entre los resultados del profesorado, se encuentra que la edad, nivel académico, asistencia a cursos pedagógicos, entre otros son variables de un mejor rendimiento, partiendo que los estudiantes de los profesores más jóvenes obtuvieron mejor desempeño. Así mismo la inteligencia fluida, los hábitos de estudio y las actitudes negativas hacia la matemática, son factores que inciden en el curso, resaltando la relevancia en las dos primeras. Para finalizar los resultados sugiere mejorar el desempeño en matemáticas interviniendo en las actitudes negativas.

Por otro lado, en la Universidad Autónoma de Madrid, [6] se efectuó una tesis doctoral para identificar; ¿cuál es la relación entre permanencia y deserción estudiantil? Esta investigación fue de tipo correlacional y su objetivo principal fue establecer la correlación entre todas las variables escogidas, como lo son; el autoconcepto, la resiliencia y el rendimiento académico en lo que son estudiantes con riesgo socioeconómico alto o bajo. Para ello, se realizaron comparaciones entre estudiantes con riesgo económico alto y riesgo económico bajo y se categorizaron según su estado académico: permanente o desertor.

El análisis estadístico se desarrolló a través del programa SPSS y se llevaron a cabo análisis descriptivos, comparativos, correlacionales y de impacto, utilizando el coeficiente de correlación de Spearman, el coeficiente de correlación biserial puntual, todo esto con el fin de establecer predicciones y medir el impacto en la deserción, el análisis de regresión lineal logístico.

De acuerdo, a los resultados del estudio se concluye que, al riesgo económico alto es un factor que aumenta las posibilidades de que un joven que ingresa por primera vez a la universidad termine desertando, esta probabilidad se incrementa 15 veces en comparación a uno que no tenga estas dificultades económicas y así mismo el rendimiento académico del estudiante aumenta 9 veces las posibilidades de permanecer. Además, los estudios realizados permiten afirmar que las puntuaciones altas de autoconcepto emocional se asocian con los alumnos que permanecen. En cuanto a la resiliencia no se encontraron correlaciones con respecto a estado académico y riesgo económico, pero si se encontró correlaciones entre las dimensiones de la resiliencia con el autoconcepto y el rendimiento académico. Otra correlación importante es la asociación entre rendimiento académico y riesgo económico.

En una tesis realizada en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, se llevó a cabo, un análisis de la incidencia de los factores socioeconómicos y los hábitos de estudio que poseen los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN Managua, Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí, durante el segundo semestre del 2015; para la investigación, se ejecutó una metodología fundamentada en el enfoque cuantitativo de investigación, se desarrollaron encuestas con información sobre factores socioeconómicos y hábitos de estudio de los estudiantes, además se determinó una muestra de sesenta y tres estudiantes ( $n = 63$ ). Además, para el procesamiento de los datos se utilizó el SPSS versión 20.5, donde se implementaron técnicas de estadística inferencial paramétrica y no paramétrica. Se llegó a la conclusión de que la procedencia no es un factor determinante, por el contrario, el sexo de los estudiantes en este caso influye drásticamente, siendo el sexo femenino el que presenta mejor rendimiento.

También, se demostró estadísticamente, por medio de una regresión lineal que no existe una asociación entre las horas de estudio semanal que dedican los estudiantes al conocimiento, teniendo en cuenta el trabajo, las horas de autoestudio, la disposición y el aprovechamiento de este. Una vez obtenidos los resultados, se realizó una propuesta de instructivo sobre hábitos de estudios, dirigido a estudiantes de la UNAN Managua FAREM Estelí, que aborda Plan de estudio, el lugar, horario de estudio, técnicas de estudio, técnica para elaborar trabajos, los hábitos de los estudiantes exitosos y 52 hábitos de los estudiantes excelentes, lo anterior con el fin de impulsar el conocimiento y la organización, en pro de una calidad educativa y formativa [7].

Este tipo de investigación también es presentada en tesis, como la presente en la línea de Gestión y calidad educativa, se determinó la relación existente entre los elementos esenciales que se asocian con el desempeño académico de los alumnos. Se evaluó la temática implementada en la educación superior desde diferentes ramas del conocimiento, que, de una u otra forma, han desencadenado el proceso de eficiencia académico a través de múltiples aspectos. El análisis se realizó con un

enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, regresión logística multinomial, de método hipotético-deductivo, con una muestra estratificada aleatoria de 207 estudiantes, para esto se formuló un cuestionario correspondiente a las variables de estudio con un total de 85 ítems, luego los datos fueron evaluados e interpretados, posteriormente, se realizó el análisis multivariado. Finalmente, el estudio llegó a la conclusión general que existe incidencia significativa entre los componentes personales, sociales e institucionales con el desempeño académico de los estudiantes de la escuela de Ingeniería Industria de la Universidad de César Vallejo, Lima, Perú.

Por otra parte, al obtener coeficiente de determinación de Nagelkerke es de 0,622, de lo que infiere que el modelo propuesto inicialmente permite explicar el 62,2 % de la variable rendimiento académico, es decir, el valor de significancia menor a 0,05, indican de elementos personales, sociales e institucionales[8].

En la Universidad Politécnica del Valle, en México, [9] se realizó una investigación en la que se buscó examinar los diferentes contextos universitario y familiar, los problemas que enfrentan, las expectativas propias y de su familia y estudiar si la familia promueve y eleva el rendimiento académico, se evalúa mediante una actividad en donde las familias también participen, luego de diferentes actividades y análisis se pudo concluir mediante este estudio que los alumnos consideran que la preparación de los profesores, relaciones familiares, y sus ganas de superarse son factores que contribuyen en el aprendizaje.

Cabe resaltar que para contribuir en los bajos rendimientos y la deserción estudiantil, es fundamental que las universidades creen vínculos con las familias de los estudiantes, logrando que este, no sea más un problema.

En el mismo país la universidad Autónoma, realizó una investigación para determinar la incidencia de los hábitos de estudios y su desempeño académico en alumnos de la licenciatura en administración de la unidad académica profesional Tejupilco, para esto se tomó una muestra de un total de 173 estudiantes de sexo femenino y masculino de la fase 2016 B, para este análisis se tuvo en cuenta el instrumento inventario de hábitos de estudio (consiste en la forma y condiciones en la que los estudiantes realizan sus actividades y los fallos que limitan su eficiencia en el estudio), con enfoque cualitativo. Para el desarrollo de este se distribuyó en los semestres 2do, 4to, 6to y 8vo, provenientes de áreas rurales, semi-rurales, y urbanos. El instrumento se aplicó en dos momentos diferentes, en el primero se realizó un análisis descriptivo que permitió analizar ¿cómo es? y ¿cómo se manifiesta el fenómeno?, para esto se tuvo en cuenta dos elementos que son la población y el instrumento, y en el segundo momento se desarrolló una investigación que ayudo a medir la relación entre hábitos del estudio y rendimiento académico; como resultado de esta investigación se obtuvo los factores condiciones ambientales, planificación del estudio, utilización de materiales, asimilación de contenido y sinceridad de las escalas de rutinas dedicadas al conocimiento, muestran de forma general una tendencia de nivel de utilización de normal bajo a normal moderado y además los hábitos de estudio no se relacionan con el rendimiento académico y de esta investigación se desprendió que los estudiantes solo asisten para obtener buenas notas y no tienen interés de aprender, solo memorizan la información conforme a lo que piden los profesores, como resultado de esto participa una educación tradicional [10].

Variables como el clima de autonomía y las emociones positivas dentro del salón de clases, pueden ser señales del desempeño que desarrollan los universitarios a través de la autoeficacia y el compromiso académico y fue objeto de estudio por parte de una universidad en chile, bajo un modelo testado, se obtuvo como resultado : las emociones positivas y el apoyo a la autonomía predicen el rendimiento de los estudiantes y también autoeficacia y compromiso académico; la

autoeficacia pronostica mayores niveles de compromiso universitario y este fortalece el desempeño; el efecto indirecto muestra la existencia de una mediación entre estas variables con la relación predictiva de apoyo a la autonomía y emociones positivas sobre el rendimiento [11].

Un grupo de docentes realizaron una investigación enfocada en ampliar la información de porque los estudiantes tienen bajo rendimiento académico con respecto al área de ciencias básicas, desde su perspectiva de docentes; decidieron analizar los comportamientos de los jóvenes, sus notas y su desempeño para determinar los factores que pueden influir en esta problemática, tras realizar los análisis determinaron que existe una falencia en el rol afectivo-actitudinal ya que este factor afianza los conocimientos, les otorga confianza y motivación para lograr un mejor desempeño en estas áreas de conocimiento [12].

En la Universidad de San Carlos de Guatemala, específicamente en la Escuela de Ciencias se desarrolló un análisis de rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, en los cursos correspondientes al área básica de todas las carreras de ingeniería. Para lo cual, se ejecutó un diagnostico global del desempeño que se ha obtenido por los alumnos de la facultad, para su desarrollo se usaron pruebas de hipótesis para diferencia de medias, análisis de varianza de un factor, pruebas de independencia y homogeneidad y análisis de regresión. Teniendo en cuenta lo arrojado por el diagnostico, se obtuvo que la carrera de Ingeniería Química es la que mejor rendimiento alcanzo de toda la Facultad de Ingenierías, en los cursos a cargo de la Escuela de Ciencias. También se encontró que el Área de Técnica Complementaria tiene un desempeño superior, mientras que el Área de Química General tiene el peor. En general, las mujeres destacaron su rendimiento por encima del hombres, en el período estudiado [13].

Según investigaciones realizadas por la Universidad privada del norte de México [14] consideran que un rendimiento bajo se puede deber a factores familiares e individuales, no obstante se realizó una comparación entre estudiantes de altos y bajos rendimientos, para esto se utilizó un método cuantitativo, comparativo y transversal en donde se hizo una prueba en la cual participaron 96 estudiantes, 48 de ellos con un promedio de 9.0 y el resto con un promedio menor a 7.5, para esta prueba se tuvieron en cuenta cinco escalas auto aplicables tipo Likert como son autonomía paternal, orientación al logro, hábitos de estudio, espiritualidad y locus de control, en los cuales se concluyó una asociación entre los factores familiares y personales con el bajo rendimiento, las variables relación se pueden trabajar en los estudiantes para aumentar su rendimiento.

En una universidad de chile se realizó una investigación para estudiar las variables que sustentan el aprovechamiento formativo de los educandos, para apoyar esta investigación se recurrió a la base de datos proporcionada por la Dirección de Registro Académico y la Unidad de Gestión Financiera, y posteriormente compilada por la Dirección de Servicios Informativos de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. La base de datos mencionada anteriormente, está formada por 1.517 alumnos que corresponden a las carreras de Contador Auditor e Ingeniería Comercial, de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, brindando así información concreta y veraz, sobre características demográficas de los estudiantes, variables y rendimiento académico, con el fin, de dar a conocer de manera fácil y explicita el desempeño estudiantil. La población fue separada por cortes, de primer y cuarto año, esto por la duración de las carreras. Para ello, se realizaron tres estimaciones, con la primera se buscó identificar cuáles eran esos factores claves del desempeño de la comunidad estudiantil, con la segunda y tercera se consideraron todos esos elementos decisivos del rendimiento académico. En base a los resultados obtenidos, se encontraron aspectos personales supremamente importantes, que inciden y afectan directamente el desempeño en general de los futuros profesionales, como son; la educación de los padres, el nivel de ingreso o el tipo de colegio del que preceden [15].

Mientras que en América latina se realizó una investigación de la organización para la cooperación y el desarrollo económico (OCDE) [16]. Según las cifras arrojados por los 64 países que participaron en el proyecto de evaluación internacional, señala que área se encuentra por debajo de los estándares mundiales de rendimiento, y los países como Perú, Colombia, Brasil y Argentina, se posicionan entre las diez naciones, donde los estudiantes tienen el peor nivel.

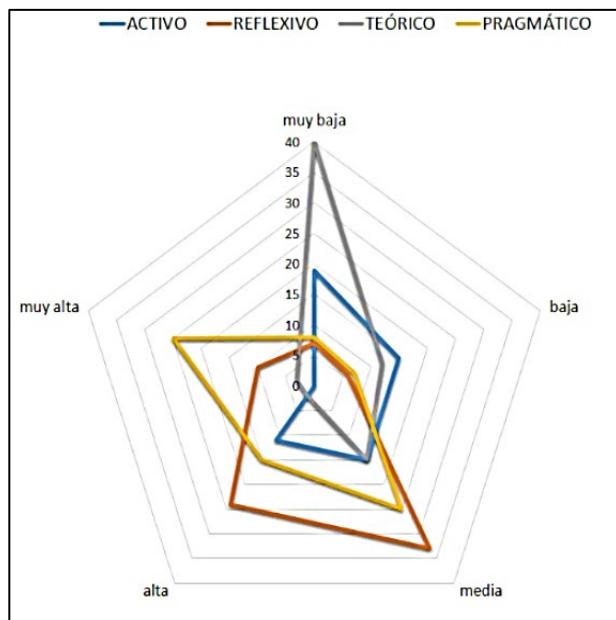


Fig.1. Estilos de aprendizaje presentes en estudiantes universitarios con edad mayor a 30 años.

Un estudio cuantitativo correlacional con una muestra de 80 alumnos, con edades por encima de 30 años que cursan asignaturas de matemáticas y estadística en programas de pregrado de administración pública utilizaron dos tipos de variables : independientes (edad, género, percepción de agrado o dificultad hacia la asignatura, expectativa de logro, motivación familiar, entre otras) y relacionadas con el nivel de aprendizaje del docente ( edad, género, dominio de temas, metodología, exigencia académica, entre otras). El estudio se enmarca en el enfoque cuantitativo, de tipo campo, un grupo de factores de aspectos institucionales, sociodemográficos, psicosociales y pedagógicos, se usaron como variables independientes. Los resultados arrojados, apuntan a que el estilo de aprendizaje asociado al tipo de inteligencia, conciencia de déficit agrupado a la capacidad de abstracción y motivación de la familia, revelan los niveles más altos de rendimiento fundados en variables explicativas [17].

Como conclusión, se esgrime que el tipo y estilo de aprendizaje como se puede observar en la Fig. 1, tipo de inteligencia, motivación, conciencia de déficit; son factores asociados al rendimiento en adultos.

En la universidad de la Salle [18] se realizó un estudio que analiza los factores influyen en la formación de los estudiantes, se debe tener en cuenta que el bajo rendimiento de los aprendices pocas veces es determinado por la calidad de los docentes, sino por los factores externos y pasados, en este estudio se puede decir que los anteriores mencionados inicialmente son la educación de los padres, el nivel socioeconómico( este influye en el tipo de colegio ingresan los estudiantes, ya que aquí se desarrollan las bases de aprendizaje), la dedicación y empeño que invierten los estudiantes para el aprendizaje de los temas de cálculo y los recursos que ellos disponen para aumentar sus

conocimientos en esta área, debido a que el conocimiento que ellos tengan determina el rendimiento académico, actualmente en Colombia es muy bajo sobre todo en las áreas de las ciencias básicas.

“Se ha evidenciado una creciente preocupación por mejorar la calidad de la educación en Colombia, ya que, en los últimos años ha pertenecido al grupo de países con el menor puntaje en las pruebas PISA, y se mantiene con un rendimiento medio en las pruebas nacionales. Por ello, se han desarrollado diferentes programas y políticas educativas que ayudan a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, los esfuerzos por mejorar la calidad de la educación no han sido suficientes para alcanzar los estándares deseados”.

En Colombia se realizó un estudio para establecer el por qué los estudiantes a nivel nacional siempre presentan inconvenientes en el área de ciencias básicas, es decir, matemáticas, esta es una problemática que se presenta desde su educación primaria y secundaria, debido a las metodologías que pueden que se empleen, lo que interfiere en el aprovechamiento de los estudiantes en los conocimientos que se les brinda, un claro ejemplo que resaltan es que no todos los alumnos tienen la misma capacidad de entendimiento, por lo que el docente debe aprender a adecuarse a los diferentes ritmos de aprendizaje, esto con el fin de que haya una mejor retención, permitiendo que ellos tengan bases sólidas en estas áreas de ciencias básicas [19].

En la universidad industrial de Santander, se realizó un seguimiento académico a los estudiantes de la facultad de Ingeniería Industrial, a causa, de la deserción y el rezago estudiantil, para ello, se estableció un tipo de investigación no experimental de diseño transversal descriptivo. Se consolida una base de datos acorde a las exigencias de la investigación. Se definieron inicialmente los perfiles académicos de los estudiantes de Ingeniería Industrial, y luego mediante estadística inferencial con técnicas paramétricas y no paramétricas, se estableció la existencia o no de diferencias significativas entre los Promedios Ponderados Acumulados de las poblaciones de Sede Central y Sedes Regionales, y también entre Sede Central con cada una de las Sedes de Ingreso que conforman las Sedes Regionales. Se logra desarrollar el SISAEII (Sistema de Información para el Seguimiento Académico de los Estudiantes de Ingeniería Industrial).

Y por último se plantea una propuesta de intervención acorde a los requerimientos de información y de toma de decisiones por parte de EEIE (Escuela de Estudios Industriales y Empresariales) [20].

En Barranquilla, específicamente en la Universidad Simón Bolívar se proporcionó un espacio de investigación a un grupo de estudiantes, cuyo fin era entender porque el rendimiento de los estudiantes es un factor que viene desde el colegio, dicha investigación se realizó en la ciudad de Cúcuta donde se muestra que un gran porcentaje de estudiantes desde la secundaria repiten los cursos debido al poco rendimiento y aprovechamiento en sus materias académicas, esto nos arroja que un factor determinante en las bajas calificaciones tiene que ver por el ámbito familiar en el que se encuentran los estudiantes, que una familia sea disfuncional aumenta las posibilidades de riesgo que presentan los estudiantes, ya que esto fomenta la distracción y el bajo compromiso que ellos tienen con la parte académica; la conclusión a la que se llega es que se debe primero reconocer los factores que afectan a los estudiantes, trascender e indagar sobre ellos para de esta forma poder generar alternativas que permitan que su rendimiento académico mejore con pautas como emplear liderazgo proveniente de los docentes, crear una corresponsabilidad entre las familias y el estado( cuyo fin es alentar a los estudiantes en todas sus áreas, tanto académicas como personales, con el fin de incentivarlos a un mejor aprovechamiento en sus estudios), emplear las nuevas tecnologías que permiten que el sistema educativo sea más práctico y didáctico lo que permita un mejor entendimiento por parte de los estudiantes, entre otras alternativas; y lo que se puede determinar

es que la principal causa de esta problemática viene a raíz de casa y de la educación media, lo que afecta todo su proceso académico que trasciende a la educación superior.

El anterior análisis fue desarrollado de tipo cuantitativa de alcance descriptivo, esquema no experimental y, la muestra tomada, fue de 58 estudiantes pertenecientes a una institución educativa en la ciudad de Cúcuta en el año 2016 [21].

## Resultados

Método	Variables influyentes	Variables no influyentes
Encuesta	asociadas al docente (edad, educación, metodología, motivación)	factores socioeconómicos
	Maneras de evaluar.	hábitos de estudio
	Motivación del estudiante	relaciones familiares
	Sexo del estudiante.	
	Compromiso del estudiante	
	Relaciones personales y pruebas de admisión.	Educación de padres, y nivel de ingreso.
	Educación de padres y nivel socioeconómico.	Calidad de docente.
Pruebas de hipótesis	Convivencia escolar	Rol afectivo-actitudinal.
	Recursos humanos y físicos	Cantidad de materias dadas.
Investigaciones cuantitativas descriptivas.	Aspectos familiares y personales	Autonomía paternal.
	Estilo y tipo de aprendizaje	Aspectos sociodemográficos
	Tipo de institución y sexo.	Edad de ingreso
	Ámbito familiar y educación media.	Reparación emocional
Informes de pruebas pisa.	Bajos recursos	
	Poca preparación de docentes o falta de interés.	Sistema educativo en general
Experimento software	Mejoramiento del rendimiento por medio de la implementación de un software específico.	
Ecuaciones estructurales	Hábitos de estudio. Actitud negativa.	Sociodemográficas

Tabla 1. variables influyentes y no influyentes en el rendimiento académico según los estudios realizados.

Se hizo una clasificación de lo encontrado en los diferentes estudios según el método utilizado y se hallaron diferentes variables, algunas parecidas y otras difieren según el tipo de método y población, cabe resaltar que se hicieron en países diferentes, con muestras que en algunos casos difieren en múltiples características como la edad, formación, programa.

## Conclusión

Con base a las investigaciones realizadas, se estableció los factores más comunes y propensos a los que están sometidos los estudiantes, lo que ocasiona un bajo rendimiento académico en las asignaturas cursadas; existen múltiples variables mencionadas anteriormente que permiten esclarecer esta indagación exhaustiva.

Los factores analizados y concluyentes que predominan en gran medida, son el tipo de educación recibida en básica primaria y secundaria, el factor económico (bajos ingresos para acceder a una buena educación, falta de recursos físicos y humanos), ausencia de motivación asociado con problemas personales, ya sean familiares (falta de apoyo y de ánimo), problemas psicológicos (ansiedad, depresión, entre otros), falta de preparación por parte de los docentes (actualizarse en los métodos de enseñanza y nuevas tendencias enfocadas en la catedra impartida) y, los hábitos y horarios de estudio que dedican los estudiantes fuera de las instituciones.

En Colombia el factor que predomina en el rendimiento académico es el socioeconómico; basándonos en las investigaciones realizadas por la Dr. Marbel Gravini, sus estudios nos permiten entender que aunque ahora existe una mayor cobertura para los jóvenes, aumentando sus posibilidades de ingresar a las universidades y recibir una educación de calidad, las condiciones de vulnerabilidad social y escases económicas, siguen siendo un factor que tiene gran repercusión en sus estudios, debido a que no tienen los medios, ni recursos monetarios para llevar su carrera, lo que tiene como consecuencia final una alta tasa de deserción.

De acuerdo a lo expuesto anteriormente se concluye que, si bien es cierto existen múltiples factores que afectan y/o influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, una de las variables más relevantes que vemos en muchos países sobre todo en aquellos donde la educación superior no es gratuita, como es el caso de Colombia, es el factor socioeconómico, verse expuestos a las situaciones de vulnerabilidad, de escases económicas, crean una desmotivación y preocupación grande en los estudiantes, que terminan afectando sus ganas de estudiar, la dedicación para lograr obtener sus resultados académicos y por supuesto, la consecuencia menos deseada pero más probable, la deserción.

## Referencias Bibliográficas

1. C. Hernandez, «Diagnóstico del rendimiento académico,» Mexico, 2015.
2. Z. Paredes, «Una aproximación a las causas de la repetencia académica en álgebra.,» Revista Cielo, Maracay, 2015.
3. H. Pantoja, «Rendimiento académico del curso de cálculo vectorial.,» Lima, Perú., 2015.
4. L. Ibarra, «Análisis del rendimiento académico mediante un modelo LOGIT,» 2016.
5. M. Vargas, «Factores que determinan el rendimiento académico en matemáticas en el contexto de una universidad Tecnológica: aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales,» 2016.
6. M. G. Donado, «La permanencia y la deserción estudiantil y su relación con el autoconcepto, la resiliencia y el rendimiento académico en estudiantes con riesgo socioeconómico alto o bajo.,» Madrid, 2016.

7. W. E. Vanegas, «Factores socioeconómicos y de aprendizaje asociados al rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN-MANAGUA, FAREM- ESTELÍ, segundo semestre 2015,» Managua, Nicaragua, 2016.
8. L. S. Ramírez, «Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Industrial, 2017.,» Lima, Perú., 2017.
9. C. Gonzales, «Rendimiento academico en la Universidad Politecnica del Valle de Toluca.,» Revista latinoamericana de estudios educativos , vol. 157, nº 1, Mexico., 2017.
10. C. Albarrán, «Habitos de estudio y rendimiento académico.,» Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo, vol. 8, nº 15, 2017.
11. M. M. Oriol, «Emociones positivas, apoyo a la autonomia y rendimiento de estudiantes universitarios: el papel mediador del compromiso academico y la autoeficiencia,» 2017.
12. G. Cerda, «Algunos factores asociados al desempeño académico en matemáticas y sus proyecciones en la formación docente.,» Chile, 2018.
13. M. C. Castillo, «Análisis de los indicadores del rendimiento académico en los cursos a cargo de la Escuela de Ciencias durante el Período 2010 al 2015, en la facultad de ingeniería, USAC.,» Guatemala, 2018.
14. L. Rodriguez, «Factores individuales y familiares asociados al bajo rendimiento academic en estudiantes universitario.,» Revista Mexicana de investigacion educativa, vol. 24, nº 80, 2019.
15. J. Gallegos, «Determinantes del rendimiento académico estudiantil: Caso Universidad Católica de la Santísima Concepción.,» Revista de ciencias sociales (ve),, vol. XXV, nº 2, 2019.
16. G. Guzman, «Colombia tiene que mejorar el rendimiento academic,» EL MUNDO, 11 Febrero 2016.
17. C. M, «Determinantes que influyen en el rendimiento academic,» 2016.
18. M. Moncayo, «Determinantes que influyen en el rendimiento academic,» 2016.
19. J. Giraldo, «¿ por qué las matematicas son el " coco" de los estudiantes colombianos,» El Pais, p. 3, 2016.
20. J. Vergel, «Seguimiento Académico de los Esrtudiantes de Ingeniería Industrial de Sedes Regionales y Central de la Universidad Industrial de Santander.,» Bucaramanga, 2017.
21. S. M. S.-H. B. B.-P. V. y. E.-C. J. F. Carrillo-Sierra, «Actores en la educación: una mirada des de la psicología educativa., Cucuta, Universidad Simon Bolivar,» Cucuta, Colombia, 2018.
22. J. Hernandez, «Alcaldia de Barranquilla,» Agosto 2009. [En línea]. Available: [http://www.barranquilla.gov.co/documentos/Informe\\_web\\_3.pdf](http://www.barranquilla.gov.co/documentos/Informe_web_3.pdf).
23. Kohler, «Rendimiento academico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios en lima,» Lima, 2013.
24. C. Hernandez, «Diagnóstico del rendimiento academico,» Mexico, 2015.

25. W. E. Vanegas, «Factores socioeconómicos y de aprendizaje asociados al rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de ingeniería industrial y de sistemas de la UNAN-MANAGUA, FAREM- ESTELÍ, segundo semestre 2015,» Managua, Nicaragua, 2016.
26. L. S. Ramírez, «Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de Ingeniería Industrial, 2017,» Lima, Peru, 2017.
27. C. Gonzales, «Rendimiento academic en la Universidad Politecnica del Valle de Toluca,» Revista latinoamericana de estudios educativos , vol. 157, nº 1, 2017.
28. M. M. Oriol, «Emociones positivas, apoyo a la autonomia y rendimiento de estudiantes universitarios: el papel mediador del compromiso academic y la autoeficiencia,» 2017.
29. M. C. Castillo, «Análisis de los indicadores del rendimiento académico en los cursos a cargo de la Escuela de Ciencias durante el Período 2010 al 2015, en la facultad de ingeniería, USAC,» Guatemala, 2018.
30. J. Tonconi, «Factores que influyen en el rendimienro academic y la desercion de los estudiantes de la facultad de Ingenieria,» Cuaderno de de educacion y desarollo, vol. 2, nº 11, 2010.
31. L. Rodriguez, «Factores individuales y familiares asociados al bajo rendimiento academic en estudiantes universitarios,» Revista Mexicana de investigacion educativa , vol. 24, nº 80, 2019.
32. m. d. educacion, «mejorar el rendimiento, desafio de nuestra educacion,» ministerio de educación, barranquilla, 2001.
33. S. Henao, «Analisis del rendimiento academic de los estudiantes aplicado diseño de experimento: Caso particular,» Scientia et Technica, nº 44, pp. 78-83, 2010.
34. J. Lerner, «Rendimiento academic de los estudiantes de pregrado en la Universidad EAFIT,» 2012.
35. S. M. S.-H. B. B.-P. V. y. E.-C. J. F. Carrillo-Sierra, «Actores en la educación: una mirada des de la psicología educativa.,» Cucuta, Universidad Simon Bolivar, 2018.
36. A. R. Rodriguez, «Calidad instituciinal y rendimiento academic: el caso de las universidades del caribe colombiano,» 2012.
37. M. V. Hernanez, «Factores que determinan el rendimiento,» Nicaragua, 2016.
38. M. V. Ortega, «Estilos de amprendizaje presentes en los estudiantes universitarios.,» Revista científica universidad distrital francisco José de Caldas., 2016.