



*Asesorías y Tutorías para la Investigación Científica en la Educación Puig-Salabarría S.C.  
José María Pino Suárez 400-2 esq a Lerdo de Tejada, Toluca, Estado de México. 7223898473*

RFC: AT1120618V12

**Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.**

<http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>

**Año: VII Número:1 Artículo no.:67 Período: 1ro de septiembre al 31 de diciembre del 2019**

**TÍTULO:** Análisis del comportamiento del rendimiento académico de los estudiantes de Administración de Empresas en cuanto a su relación con la motivación por la carrera que cursan y la situación socioeconómica de los padres de los estudiantes.

**AUTORES:**

1. Lic. Ángel Riera Recalde.
2. Máster. Roberto Aguas Putan.
3. Máster. Laura Marlene Ochoa Escobar.
4. Máster. Franklin Montecé Mosquera.

**RESUMEN:** Esta investigación se lleva a cabo en la Universidad Regional Autónoma de los Andes y tiene como objetivo analizar el comportamiento del rendimiento académico de los estudiantes de Administración de Empresas en cuanto a su relación con la motivación por la carrera que cursan y la situación socioeconómica de sus padres. La investigación es exploratoria, empírica y deductiva. Por el tratamiento de los datos se considera de tipo cuantitativa y correlacional. De acuerdo con el criterio de clasificación del diseño de la investigación y a la cantidad de variables es multivariada.

**PALABRAS CLAVES:** rendimiento académico, motivación, situación socioeconómica.

**TITLE:** Analysis of the behavior of the academic performance of the students of Business Administration in relationship with the motivation for the career they are studying and the socioeconomic situation of their parents.

## **AUTHORS**

1. Lic. Ángel Riera Recalde.
2. Máster. Roberto Aguas Putan.
3. Máster. Laura Marlene Ochoa Escobar.
4. Máster. Franklin Montecé Mosquera.

**ABSTRACT:** This research is carried out in the Autonomous Regional University of the Andes and has as objective the behavior of the academic performance and the socioeconomic administration of the students. Parents The research is exploratory, empirical and deductive. The type of quantitative and correlational information is considered for the treatment of the data. According to the classification criterion of the research design and the number of variables is multivariate.

**KEY WORDS:** academic performance, motivation, socio-economic situation.

## **INTRODUCCIÓN.**

Muchos investigadores han identificado los factores demográficos, socioeconómicos, familiares y escolares como variables que contribuyen positiva o negativamente al rendimiento académico de los estudiantes (Barahona, 2014). Al enfocar lo socioeconómico se basan fundamentalmente en la posibilidad que tengan las familias de apoyarlos desde el punto de vista económico para que puedan sufragar sus gastos, tanto de matrícula como lo relacionado con la adquisición de materiales docentes, libros, participación en eventos, transporte y alimentación, entre otros.

En muchas ocasiones aquellos estudiantes que proceden de familias de bajos ingresos económicos se ven obligados a emplearse en un trabajo que les ocupa parte del tiempo que tienen para asistir a las actividades de capacitación, de modo que su rendimiento docente se ve afectado. Sin embargo, hay autores que señalan que en estudios realizados observaron que estudiantes que en su mayoría

provenían de entornos socioeconómicos y educativos desfavorecidos se desempeñaron relativamente mejor que otros de áreas socioeconómicas y educativas más altas. (Considine & Zappalà, 2002)

Aunque existen diferentes criterios al respecto, lo cierto es que la gran mayoría de los investigadores reconoce la influencia de la condición social y económica de los estudiantes y sus familias sobre los resultados que alcanzan en la universidad y a la vez, esto también condiciona el tipo de carrera a la que pueden acceder (Piedad, et al., 2018).

Esta relación pudiera impresionar como ficticia, pero la realidad muestra que en la medida que los estudiantes tienen mayores carencias económicas, la afectación física y psíquica se incrementa, bien sea porque no tienen todo el tiempo necesario para estudiar y descansar, o no pueden obtener todos los medios que le permita prepararse para los exámenes de ingreso y se ven limitados a ingresar en las carreras más selectivas y demandadas, de ahí que se vean obligados a comenzar estudios para los que no están motivados y por tanto bajan su rendimiento académico y en muchos casos abandonan los estudios o son despedidos por insuficiencia docente (Godínez et al., 2016).

Otra razón no menos despreciable es que esos estudiantes, aunque hayan podido ingresar en esas carreras por obtener la puntuación alcanzada en exámenes de ingreso, muchas veces se ven impedidos de mantener el status social que las mismas demandan y las abandonan para matricular en otras que no prefieren, solo por llegar a ser graduados universitarios, cuestión que al final afecta al estudiante y a la propia institución al comprometerse la excelencia académica (Chong & Correa, 2016).

Uno de los problemas que más preocupa a las autoridades universitarias es el número importante de jóvenes que no logran terminar sus estudios por problemas de rendimiento académico insuficiente. El catálogo de factores que inciden con mayor o menor peso en dicho rendimiento es extenso y no tiene la misma significación en diferentes escenarios y con personas distintas (Tonconi, 2010).

Es obvio y cierto que los criterios para clasificar las normas socioeconómicas en diferentes países dependen de los estándares fijados. Los criterios de baja condición socioeconómica para los países desarrollados serán diferentes de los criterios de las naciones en desarrollo y de esa misma manera el ingreso total de las familias, mensual o anualmente, y sus gastos, también tienen un gran efecto en el aprendizaje y las oportunidades académicas accesibles para los jóvenes y sus posibilidades de éxito educativo.

Otro fenómeno asociado es la estratificación residencial y la segregación, razón por la que los estudiantes que pertenecen a entornos de bajos ingresos generalmente asisten a escuelas con niveles de financiación más bajos, y esta situación reduce la motivación de los jóvenes y constituye un alto riesgo de mal funcionamiento educativo en sus futuros proyectos de vida (Correa, 2018).

El estado social y económico del estudiante generalmente se determina combinando la calificación de los padres, la ocupación y el estándar de ingresos (Ahrberg et al., 2012). Entre los muchos estudios de investigación realizados sobre el rendimiento académico, no es sorprendente observar que el estado socioeconómico es uno de los principales elementos estudiados al predecir el rendimiento académico. Las diferencias sociales y económicas explican que algunas personas puedan acceder a la educación y otras que a muy tempranas edades abandonen la escuela y de esta forma obtener recursos para su sustento o, simplemente, culminan sus estudios siendo propensos a no obtener un buen rendimiento académico ya que aparte de estudiar se dedican a otras actividades (Metro Ecuador, 2017).

Desde la implementación de las pruebas de ingreso que han sido establecidas por el SENESCYT en Ecuador, los estudiantes se ubican en la educación superior a partir de los resultados que obtienen, pues se considera que dichas pruebas miden los conocimientos y que en cierta medida permiten determinar para qué tipo de carreras se encuentran aptos. Esto ha provocado que muchos jóvenes no

postulen a carreras que siempre quisieron estudiar por el hecho de no poseer el puntaje suficiente, provocando así inconformidad con la carrera y desempeño marginal por estar desmotivados.

La nueva realidad social y cultural requiere una estrategia en la educación superior que encuentre un balance entre los diferentes factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes y que tenga en cuenta que lo más importante para los centros de educación superior es mantener altos índices de retención de estudiantes universitarios que sean verdaderos talentos comprometidos y motivados con la profesión que futuramente van a desempeñar.

Para lograr tales propósitos es necesario eliminar las barreras para acceder a las aulas universitarias, en este caso como lo que ha estado haciendo Ecuador mediante la creación del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión para promover el acceso gratuito para todos los jóvenes que tengan las condiciones sin que el estatus económico sea una limitación. (Antón, 2016). No obstante, es necesario también que se flexibilicen las relaciones entre otros factores que influyen sobre los estudiantes y que esas oportunidades alcancen su máxima expresión con la entrada a la universidad de estudiantes bien preparados y convencidos de que los estudios que van a realizar son los que desean que los acompañen durante toda su vida profesional.

Se han realizado estudios que avalan tales afirmaciones, como Blanco (2013), Godinez (2016) y Suárez (2000), que distinguen las motivaciones como un factor de gran importancia para las posibilidades de un buen rendimiento académico, a la vez que alertan que este y otros factores la mayor parte de las veces no se hacen visibles ni a los profesores ni a la familia y se convierten en una carga para los estudiantes que al final se mantienen vinculados a la carrera por situaciones externas aunque sientan rechazo por lo que hacen

Este estudio tiene el objetivo de analizar el comportamiento del rendimiento académico de los estudiantes de Administración de Empresas de la UNIANDES en cuanto a su relación con la motivación por la carrera que cursan y la situación socioeconómica de los padres de los estudiantes.

## DESARROLLO.

### Metodología.

En correspondencia con o planteado en la introducción, en el siguiente apartado se busca medir el desempeño académico de los alumnos a partir de dos variables exógenas; ingresos de los padres (la cual es representada en Dólares Americanos) y gustos por la carrera (variable que intenta medir la cantidad de motivación interna), de manera que se intenta evidenciar si los recursos o motivación conllevan a tener un buen rendimiento académico.

Para la obtención de la información, se realizó un cuestionario tipo Likert con preguntas cerradas, las cuales fueron validadas a través del coeficiente alfa de Cronbach. La forma en que se aplicaron se determinó por la modalidad Ad – Hoc.

El estudio se realizó en enero de 2019 y la población corresponde a estudiantes de la modalidad presencial de la carrera de Administración de Empresas (35), los investigadores consideraron que era necesario trabajar con el total de la población, debido a que la misma fue considerada como pequeña. La estimación es realizada usando datos transversales.

La investigación se define como como exploratoria, empírica y deductiva. Por la naturaleza del tratamiento de los datos es una investigación de tipo cuantitativa y correlacional. De acuerdo al criterio de clasificación del diseño de la investigación y a la cantidad de variables, se considera como multivariada.

Los modelos con los cuales se intenta explicar este fenómeno toman el nombre de modelos en términos absolutos los cuales se presenta a continuación.

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \mu_i$$

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 [\ln(X_1)] + \beta_2 \ln(X_2) + \mu_i$$

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 (1/X_1) + \beta_2 (1/X_2) + \mu_i$$

Donde:

$Y_i$ : Desempeño académico para el individuo  $i$ .

$X_1$ : Ingresos de los padres (USD) para el individuo  $i$ .

$X_2$ : Gustos por la carrera para el individuo  $i$ .

## Resultados.

Tabla 1. Representa los Coeficientes de los Modelos.

VARIABLES	RA	IP	GC
RA	1	0,46 *	0,48*
IP	0,46*	1	0,624**
GC	0,488*	0,614**	1
N	31	31	31

Nota: \*\*La correlación es significativa en el nivel de 0,05. \* La correlación es significativa en el 0.10. N es el número de observaciones.

Con los resultados obtenidos en la tabla, la cual representa la Correlación de Pearson, se puede afirmar que todas las variables que poseen una relación débil con el rendimiento académico la cual es la variable dependiente, la cual tiene una relación fuerte con el ingreso de los padres y gusto por la carrera.

Tabla 2. Resumen de los Modelos Aplicados.

Modelo	Lineal	Lin - Log	Inv.
Variable Dependiente	RA	RA	RA
Variable Independiente			
Constante	0,324 ** (0,031)	3,215 ** (0,216)	1231,46 ** (234,68)
Ingreso de los Padres	0,004 *** (0,002)	5,46 *** (0,002)	7,45 *** (0,005)
Gusto por la Carrera	2,85 *** (0,003)	2,58 *** (0,004)	-1597,00 *** (0,003)

N (Observaciones)	31	31	31
R Cuadrado	0,581	0,228	0,389
F	22,17	9,071	21,015
Darwin-Watson	1,123	1,194	1,046
Notas: Errores estándares están entre paréntesis. ***P<0,01; **P<0,05			

Podemos apreciar, que el modelo que mayor se ajusta a nuestros datos es el lineal ya que obtenemos una significancia que aporta a nuestra afirmación, por otra parte, podemos decir que las variables ingresos de los padres y gustos por la carrera explican en el 58,10% de las veces el rendimiento académico, por lo al observar los valores y las significancias de los demás modelos explicados decimos que no es conveniente aplicar el modelo Lin-log e inverso.

Tabla 3. Resumen de los Supuestos de MCO Aplicados.

Modelo	Lineal	Lin Log	Inv.
Normalidad (Kolmogorov-Smirnov)	0,63	0,55	0,51
Homocedasticidad (Test Rho-Spearman)	0,59	0,57	0,53
Independencia (Test de Rachas)	0,74	0,62	0,69

En el modelo lineal, al examinar el contraste de Normalidad (Kolmogorov-Smirnov) se puede apreciar un valor de 0,63, el cual es mayor que el P valor (0,05), la cual proporciona evidencia a favor de H<sub>0</sub>, por lo tanto, al no rechazar H<sub>0</sub> se puede decir que existe una distribución normal en los residuos mientras que en el contraste de Homocedasticidad (Test Rho-Superman) observamos que existen un valor de 0,59 el cual supera al P valor el cual es de 0,05, por lo tanto, no rechazamos la H<sub>0</sub> y se afirma que existe homocedasticidad y por consiguiente, se aplicó la prueba de Independencia (Test de Rachas), en la cual se obtuvo una significancia de 0,74, por lo tanto, dicho valor es mayor que el P valor por lo tanto no se rechaza la H<sub>0</sub> y podemos afirmar que existe independencia en los residuos analizados.

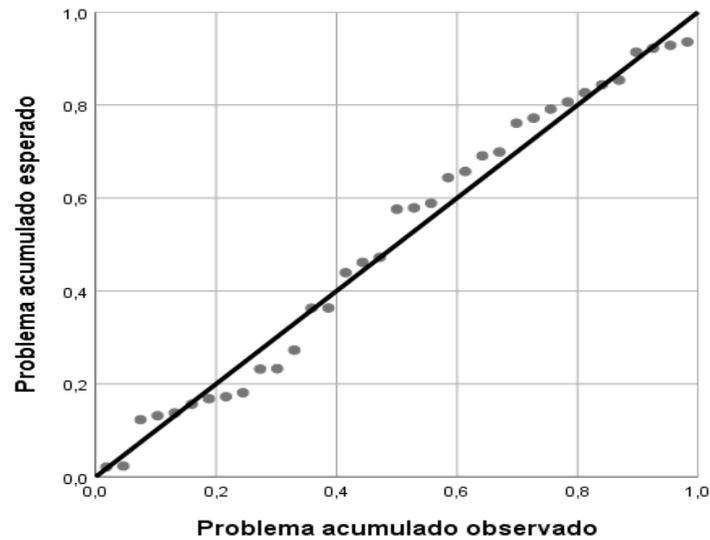
En el modelo lin – log, al examinar el contraste de Normalidad (Kolmogórov-Smirnov) podemos apreciar que se obtuvo un valor de 0,51, el cual es mayor que el P valor (0,05) la cual nos proporciona evidencia a favor de H0, por lo tanto, al no rechazar H0 podemos que existe una distribución normal en los residuos mientras que en el contraste de Homocedasticidad (Test Rho-Superman) observamos que existen un valor de 0,53 el cual supera al P valor el cual es de 0,05, por lo tanto, no se rechazamos la H0 y se afirma que existe homocedasticidad, y por consiguiente, se aplicó la prueba de Independencia (Test de Rachas). En la cual se obtuvo una significancia de 0,69, por lo tanto, dicho valor es mayor que el P valor por lo tanto no se rechaza la H0 y podemos afirmar que existe independencia en los residuos analizados.

En el modelo inverso, al examinar el contraste de Normalidad (Kolmogorov-Smirnov) podemos apreciar que se obtuvo un valor de 0,55, el cual es mayor que el P valor (0,05) la cual nos proporciona evidencia a favor de H0, por lo tanto, al no rechazar H0 podemos que existe una distribución normal en los residuos mientras que en el contraste de Homocedasticidad (Test Rho-Superman) observamos que existen un valor de 0,67 el cual supera al P valor el cual es de 0,05, por lo tanto, no se rechazamos la H0 y se afirma que existe homocedasticidad y por consiguiente, se aplicó la prueba de Independencia (Test de Rachas). En la cual se obtuvo una significancia de 0,62, por lo tanto, dicho valor es mayor que el P valor por lo tanto no se rechaza la H0 y podemos afirmar que existe independencia en los residuos analizados.

Por lo tanto, el modelo estimado quedaría de la siguiente forma:

$$Y_i = 2,47 + 2,85 D1 + 0,004 X1 + e_i$$

Gráfico 1. Gráfico P-P sobre los residuos del modelo.



El gráfico P-P indica que los residuos del modelo siguen aproximadamente una distribución normal, debido a que se encuentran muy próximos a la diagonal.

### **Discusión.**

Observamos que existe una relación positiva entre el ingreso y el rendimiento de los estudiantes (puntaje de la prueba). Esto implica que los padres que tienen altos ingresos generan una alta puntuación en los exámenes.

Sinchi & Gómez (2018), realizaron un estudio sobre el estado socioeconómico de los padres de los estudiantes y concluyó que los antecedentes socioeconómicos tienen un gran impacto en el rendimiento académico de los estudiantes, principal fuente de desequilibrio educativo entre ellos. Resultado que concuerda con lo obtenido en este estudio donde se aprecia que hay una relación directa entre el nivel socioeconómico y los resultados académicos.

Considine & Zappala (2002), también tienen los mismos puntos de vista que sobre la influencia de la desventaja social y económica en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, pues

contrariamente, donde los padres o tutores tienen una ventaja social, educativa y económica definitivamente se fortalece el éxito de nivel superior en el futuro.

En resumen, clasificamos el nivel de asociación de las variables independientes con el rendimiento académico de la siguiente manera: hay una relación fuerte con el ingreso de los padres y gusto por la carrera. Se probó la hipótesis de que el rendimiento académico de los estudiantes varía según los recursos o motivación.

Al igual que se apreció en este estudio, uno realizado por Roberts et al. (2009), sobre los resultados de los exámenes de ingreso, sugiere que hay factores fuera del control de los estudiantes, incluidos el ingreso familiar, la educación de los padres y la raza / etnia, y representa el 33% de la variación en las puntuaciones entre los estudiantes según su condición económica, poniendo a los estudiantes de bajo estatus socioeconómico en una gran desventaja en esta área.

Quiere decir que la condición socioeconómica de los padres, que incluye la calificación académica y profesional de los padres, los ingresos y la afiliación ocupacional, también se asocia con la ganancia académica de los estudiantes, tal es así que los estudiantes que pertenecen a entornos económicos sociales más altos se desempeñan mejor que otros estudiantes asociados con antecedentes socioeconómicos bajos.

## **CONCLUSIONES.**

La motivación, autoestima y la perseverancia de los estudiantes tiene gran influencia en el éxito académico en la educación superior. El bajo rendimiento académico o las altas tasas de fracaso pueden resultar en niveles inaceptables de desgaste, una reducción en el rendimiento de los graduados y un aumento en el costo de la educación. Esto también reduce las oportunidades de admisión para estudiantes terciarios que buscan títulos superiores; por tanto, el rendimiento académico de los estudiantes siempre ha sido un tema de interés para los educadores e investigadores. Tanto unos como

otros han estado interesados durante mucho tiempo en identificar y comprender las variables que contribuyen a la excelencia académica. En la actualidad en Ecuador se están dando pasos para mejorar el sistema de educación superior y resolver situaciones pendientes en este sentido.

La Universidad Regional Autónoma de los Andes ha emprendido estudios que brindan información oportuna para organizar los procesos docentes universitarios en función de optimizar los recursos y garantizar mejor desempeño institucional.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.**

1. Ahrberg, K., Dresler, M., Niedermaier, S., Steiger, A. & Genzel, L. (2012). The interaction between sleep quality and academic performance.  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23040161>.
2. Antón, J. (2016). El impacto del Sistema Nacional de Admisión y Nivelación y el acceso en los afrodescendientes a la universidad pública ecuatoriana. *Revista San Gregorio*. Recuperado de:  
<http://revista.sangregorio.edu.ec/index.php/REVISTASANGREGORIO/article/view/280>
3. Barahona, P. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. *Estud. pedagóg.* 40(1). Recuperado de:  
[https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052014000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052014000100002&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
4. Blanco, L. (noviembre, 2013). Los seis factores psicológicos que inciden en el rendimiento.  
<https://amazonia-teamfactory.com/blog/los-6-factores-psicologicos-que-influyen-en-el-rendimiento/>
5. Considine, G. & Zappalà, G. (2002) The influence of social and economic disadvantage in the academic performance of school students in Australia. *Journal of Sociology. The Australian*

*Sociological Association*. 38(2), pp.129-148. Recovered from:  
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/144078302128756543>

6. Correa, A. J. I. (2018) Historicidad de procesos de exclusión y discriminación para grupos minoritarios en educación superior. *Researchgate*. 8(141). Recuperado de:  
[https://www.researchgate.net/publication/329115839\\_Historicidad\\_de\\_procesos\\_de\\_exclusion\\_y\\_discriminacion\\_para\\_grupos\\_minoritarios\\_en\\_educacion\\_superior](https://www.researchgate.net/publication/329115839_Historicidad_de_procesos_de_exclusion_y_discriminacion_para_grupos_minoritarios_en_educacion_superior)
7. Godínez, G., Reyes, J., García, M. & Antúnez, T. (2016). Los factores psicosociales como impacto en el bajo rendimiento escolar de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, *RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ*, 7(13). Guadalajara jul./dic. Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-74672016000200107](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672016000200107)
8. Chong, E. & Correa, C. (2016). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *Revista Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*. Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/atlante/2016/08/toluca.html>
9. Metro Ecuador. (2017) ¿Cómo sobrevive económicamente un estudiante en la Universidad? <https://www.metroecuador.com.ec/ec/actualidad/2017/04/12/sobrevive-economicamente-estudiante-universidad.html>
10. Piedad, Z., Colina, O., Delgado, O., Gáelas, E., Galarza, F, & Oviedo, M. (2018). Contextualización pedagógica y didáctica en los centros de formación de profesionales. Necesidad actual en el siglo XXI. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año: VI. Número: Edición Especial. Artículo no.: 17. Período: Julio, 2018. Recuperado de: [https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/\\_files/200003894-5a0d05b099/EE%2018.7.17%20Contextualizaci%C3%B3n%20pedag%C3%B3gica%20y%20did%C3%A1ctica%20en%20los%20centros%20de.....pdf](https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/_files/200003894-5a0d05b099/EE%2018.7.17%20Contextualizaci%C3%B3n%20pedag%C3%B3gica%20y%20did%C3%A1ctica%20en%20los%20centros%20de.....pdf)

11. Roberts, R., Golding, J., Towell, T. & Weinreb, I. (2009) The effects of economic circumstances on British students' mental and physical health. *Journal of American College Health*, 48:103–108.
12. Sinchi, E. & Gómez, G. (2018). Acceso y deserción en las universidades. Alternativas de financiamiento. *Alteridad*, 13(2), pp.274-287. Recuperado de: <https://alteridad.ups.edu.ec/index.php/alteridad/article/view/2.2018.10/2756>
13. Suárez, H. (2000). Factores psicológicos que afectan el aprendizaje académico. España: Anuario de la Universidad Internacional SEK: No. 6, pp.161-174. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1196268>
14. Tonconi, J. (enero, 2010) Factores que influyen en el rendimiento académico y la deserción de los estudiantes de la facultad de ingeniería económica de la UNA-PUNO, periodo 2009 Cuadernos de Educación y Desarrollo 2(11). Recuperado de: <http://www.eumed.net/rev/ced/11/jtq.htm>

#### **DATOS DE LOS AUTORES.**

1. **Ángel Riera Recalde.** Licenciado en Ciencias de la Educación. Docente de la Carrera de Administración de Negocios de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Babahoyo. Babahoyo, Ecuador. Correo electrónico: [ub.angelriera@uniandes.edu.ec](mailto:ub.angelriera@uniandes.edu.ec)
2. **Roberto Aguas Putan.** Ingeniero Comercial. Magíster en Administración de Empresas. Docente de la Carrera de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Babahoyo. Babahoyo, Ecuador. Correo electrónico: [ub.robertoaguas@uniandes.edu.ec](mailto:ub.robertoaguas@uniandes.edu.ec)

- 3. Laura Marlene Ochoa Escobar.** Ingeniera Informática. Magíster en Informática Empresarial. Docente de la Carrera de Sistemas de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Babahoyo. Babahoyo, Ecuador. Correo electrónico: [ub.lauraocha@uniandes.edu.ec](mailto:ub.lauraocha@uniandes.edu.ec)
- 4. Franklin Montecé Mosquera:** Licenciado en Ciencias de la Educación. Magíster en Ingeniería y Sistemas de Informática. Docente de la Carrera de Sistemas de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Babahoyo. Babahoyo, Ecuador. Correo electrónico: [ub.franklinmontece@uniandes.edu.ec](mailto:ub.franklinmontece@uniandes.edu.ec)

**RECIBIDO:** 7 de agosto del 2019.

**APROBADO:** 20 de agosto del 2019.