



*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.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/>

Año: VII Número:1 Artículo no.:73 Período: 1 de septiembre al 31 de diciembre del 2019

TÍTULO: Determinación de las causas que provocan la deserción en las carreras universitarias y su relación con el promedio de materias reprobadas y el promedio de estudiantes que eligieron la carrera

AUTORES:

1. Dra. Olga Gloria Barbón Pérez.
2. M. D. Ruth Ysabel Tavera Lits.
3. Máster. Sandra Gauytarilla Salas.
4. Máster. Rosa María Montalvo Pantoja.
5. M.D. María Verónica Avejga Hidalgo.

RESUMEN: El trabajo que se presenta forma parte del movimiento internacional orientado a obtener evidencias de por qué, cómo y dónde se produce la deserción en la enseñanza superior y establecer cuál es la relación entre las variables promedio de materias reprobadas y el promedio de estudiantes que eligieron la carrera. La investigación se considera cuantitativa y correlacional y en lo que respecta al tipo de investigación es de tipo inferencial.

PALABRAS CLAVES: deserción, carreras universitarias, materias reprobadas, estudiantes que eligieron la carrera.

TITLE: Determination of the causes that cause the desertion in the university careers and its relation with the average of subjects failed and the average of students who chose the race

AUTHORS:

1. Dra. Olga Gloria Barbón Pérez.
2. M. D. Ruth Ysabel Tavera Lits.
3. Máster. Sandra Gauytarilla Salas.
4. Máster. Rosa María Montalvo Pantoja.
5. M. D. María Verónica Aveiga Hidalgo.

ABSTRACT: The work presented is part of the international movement aimed at obtaining evidence of why, how and where the dropout occurs in higher education and establish what is the relationship between the average variables of failed subjects and the average number of students who chose the career. The research is considered quantitative and correlational and in regards to the type of research is inferential type.

KEY WORDS: desertion, university careers, failed subjects, students who chose the career.

INTRODUCCIÓN.

Muy relacionado con todos los esfuerzos que se hacen para acercar la universidad a la mayor cantidad de talentos posibles, se encuentra el problema de cómo conseguir que transiten efectivamente por todo el riguroso proceso asociado a la enseñanza universitaria.

La repitencia y la deserción están en el centro de las preocupaciones y de las autoridades académicas y los investigadores y de hecho las estudian de forma conjunta, pues en muchos casos la primera es la antesala de la segunda (Garay y otros, 2009).

La repitencia se refiere a cursar más de una vez un mismo año de estudios, motivado por fallas atribuible al propio estudiante o externas a él pero que le afectan. Esto es fácil de identificar cuando el plan de estudio está constituido por años y semestres con asignaturas específicas que debe cubrir. Un fallo en un número determinado de ellas ocasiona la repetición. En los planes de tipo flexible, se

produce también la repetición, pero aparece más bien localizada en un grupo de módulos específicos, que es el caso más común en Latinoamérica (Miranda & Guzmán, 2017).

El concepto deserción está asociado al abandono por parte del estudiante de la carrera que cursa debido a factores que pueden ser de muy diferente tipo y a los cuales se hará referencia más adelante. En la práctica real, el término aparece asociado a abandonos de la carrera que no son estrictamente deserción, sino que el estudiante causa baja oficial por rendimiento académico pobre o algún motivo de tipo disciplinario (Fernández y otros, 2017).

Con este enfoque más amplio, las estadísticas relacionadas con la deserción abarcan casos como los siguientes: a) Las bajas producto de fallas académicas que no le permiten al estudiante continuar la carrera, b) el abandono por voluntad propia que en algunos casos puede no eliminar la posibilidad de que se reincorpore posteriormente, c) salida por motivos de infracciones al reglamento institucional y d) cambios legítimos de carrera a los que tiene derecho (Torres, Osuna & Sida, 2011); (Yepes, Salazar & Martínez, 2017).

En términos prácticos tanto la repetición como la deserción representan, en definitiva, un fracaso, no solo para el estudiante sino también para la familia, la universidad y la sociedad. No significa que todos los que entran deben graduarse, pero internacionalmente las cifras de este abandono se acercan al 50% a nivel mundial y es demasiado grande (González y otros, 2006).

Es un problema que es multicausal, los factores potenciales son muchos, se interrelacionan de manera muy diversa y en ocasiones algunos no son tan evidentes. Intervienen cuestiones de la propia persona del estudiante en términos de habilidades para el estudio, voluntad y constancia para darle atención, carrera que ha elegido, preparación que traer del nivel anterior, manera en gestiona su tiempo y características personales. A este grupo se debe incluir todo lo relativo a las posibilidades de la familia para apoyarlo económica y socialmente (Alvarado y otros, 2014).

Por otra parte, está el proceso docente por sí mismo que relacionado con la organización y estructura del plan de estudios, la calidad de los profesores, la didáctica que se emplea y lo atractivo y novedoso que sean los contenidos (Garbanzo, 2007).

Una tercera parte tiene que ver con el entorno, o sea, ese mundo que no pertenece a los dos anteriores, pero se interrelaciona con ellos, como pueden ser las políticas públicas, la priorización o no del sistema de enseñanza superior, la situación económica del país, la oferta de becas o las posibilidades de empleo (Garay y otros, 2009).

Según estudios recientes la magnitud de la deserción en la educación superior en 15 países de América Latina y el Caribe es crítica. Nótese que se reporta un promedio global del 57.5% que resulta algo mayor en las universidades privadas y en los varones. El mayor peso en este problema lo tienen las áreas de humanidades e ingeniería (Banco Mundial, 2017).

El análisis de las causas hace referencia a problemas socioeconómicos y culturales y a otros internos referidos a carencia de ayudas estudiantiles y de apoyo académico. Se propone realizar los diagnósticos tempranamente a los potenciales desertores, ajustar los procesos de enseñanza aprendizaje y mejorar toda la articulación del sistema de enseñanza (González & Espinosa, 2008), (López y otros, 2012).

Otros investigadores se concentran en buscar información sobre la deserción desde los mismos desertores y a partir de ahí desarrollar los análisis correspondientes. Recientemente se ha desarrollado un instrumento denominado CADESUN que permite fijar las causas que conducen a los estudiantes a abandonar su carrera para lo cual parte precisamente de esa fuente de información (Díaz & Tejedor, 2017); (Maldonado et al., 2018) .

En el caso de la repitencia, como ya se comentó anteriormente, la posibilidad de estudios globales es más compleja, por los diferentes tipos de repitencia que se producen. Una tendencia reciente es analizarla a partir de la demora media en terminar el plan normal de estudio, para lo cual se asume que a mayor tiempo más demora (Fuentes y otros, 2017); (El Massah & Fadly, 2017).

Un punto desencadenante tanto de la repitencia como de la deserción son los desaprobados. La desaprobación puede relacionarse con diferentes factores, por ejemplo, la calidad de la preparación que recibió en el bachillerato, sus resultados en los exámenes de ingreso, la carrera que seleccionó y su situación económica (Balcázar y otros, 2006) (Saucedo y otros, 2014).

En Ecuador, según la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt), en 2014 se inscribieron 400.000 estudiantes en las universidades y escuelas politécnicas públicas y privadas de ese país. De esa cifra, el 26% abandonó sus estudios. En 2015, en la EPN, la tasa de deserción fue el 50%, indicó el rector encargado. El mismo año se inscribieron 5.200 estudiantes en el curso de nivelación de la Politécnica. De esa cantidad, el 33% aprobó, el 58% reprobó y el 10% se retiró (El Telégrafo, 2016) (El Comercio, 2016).

Toda esta información es consecuencia del interés de la autoridad académica ecuatorianas de asegurar las transformaciones previstas por el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA) en el año 2011, el cual inicia un propósito orientado a asegurar el acceso gratuito y generalizado a la educación superior. Se plantea entonces verificar si efectivamente este acceso se está produciendo y qué sucede con las personas con problemas financieros o de otro tipo, pero con el talento suficientes, si están terminando o no sus estudios (Maldonado, 2015).

El trabajo que se presenta forma parte del movimiento internacional orientado a obtener evidencias de porqué, cómo y dónde se produce la deserción en la enseñanza superior. Es una manera de contribuir a develar las causas internas y externas que la provocan y facilitar la creación de acciones

y estrategias que la reduzcan. Ecuador es uno de los países de la Región interesados en revertir el problema de la deserción de los estudiantes universitarios.

El objetivo, en este caso, es establecer cual es relación entre las variables promedio de materias reprobadas y el promedio de estudiantes que eligieron la carrera. Esta relación puede ser de gran interés para que las autoridades de la universidad puedan trabajar en la mejora de esta situación. La fuente de información se obtuvo con los estudiantes de la carrera de lingüística a los que les aplicó un cuestionario debidamente validado.

DESARROLLO.

Metodología.

El modelo que se expone en el presente trabajo es la relación de las variables promedio de materias reprobadas y el promedio de estudiantes que eligieron la carrera, las cuales influyen en la deserción de las carreras universitarias en el Ecuador, el tema elegido es de suma importancia ya que la deserción universitaria es una problemática latente en el Ecuador. La investigación se considera cuantitativa y correlacional y la estimación será analizada mediante el paquete estadístico SPSS v25, en lo que respecta al tipo de investigación es de tipo inferencial.

El estudio se efectuó entre mayo del 2018 y la población correspondía a los estudiantes de la carrera de lingüística (156), a través del cual se realizó un muestreo aleatorio simple que arrojó 30 individuos.

La regresión es modelada usando datos transversales.

Se ejecutó un cuestionario tipo Likert con 16 preguntas cerradas con el objetivo de obtener información valiosa, estas fueron autenticadas a través del coeficiente alfa de Cronbach. El sentido en que se utilizaron se determinó por la modalidad Ad – Hoc.

En la presente investigación se recopiló la información estadística y se desarrolló una base de datos en la hoja electrónica de Excel para la inferencia estadística y análisis de comportamiento de cada

variable. Para la estimación econométrica de la relación entre la deserción estudiantil, promedio de materias reprobadas y promedio de estudiantes que eligieron la carrera se aplicó el método de mínimos cuadrados ordinarios, utilizando el software estadístico SPSS v25, con los modelos en términos relativos, ya que se ajustaba a los datos adecuadamente, mediante el análisis del valor del R².

Los modelos básicos son:

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 [\ln X]_{-1} + \beta_2 [\ln X]_{-2} + \mu_i$$

$$\ln Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_{-1} + \beta_2 X_{-2} + \mu_i$$

Donde:

Y_i : Deserción estudiantil para el individuo i .

X_{-1} : Número de materias reprobadas para el individuo i .

X_{-2} : Promedio de estudiantes que eligieron la carrera para el individuo i .

μ_i : Término de perturbación estocástico.

Resultados.

Tabla 1. Resumen del modelo y tabla ANOVA.

	Modelo 1	Modelo 2
N (obs)	30	30
R	0,135	0,140
R ²	0,018	0,020
R ajustado	-,055	-,053
Durbin - Watson	1,723	1,698
F	,249	0,271
Sig.	,781	0,765

La presente tabla expone dos modelos en términos relativos, el primer modelo es el Log-Log y el segundo modelo es el Log-Lin, se evidencia en ambos modelos que no existe relación espuria ya que R^2 tiene el valor menor al valor del Durbin-Watson. En lo que respecta a la ANOVA la F de la tabla de análisis de la varianza es significativa, la conclusión es que el factor influye en la variable dependiente, es decir, los distintos niveles del factor no se comportan de igual forma en lo que a la variable dependiente se refiere.

$R = 0,135$ y $0,140$ Existe una correlación positiva entre las variables promedio de materias reprobadas (X1), promedio de estudiantes que eligieron la carrera (X2) explican el comportamiento de la deserción estudiantil (Y).

R-squared = $0,018$ y $0,020$ El 3, 3% y $0,020$ de las veces respectivamente en cada modelo, las variables promedio de materias reprobadas (X1), promedio de estudiantes que eligieron la carrera (X2) explican el comportamiento de la deserción estudiantil (Y).

Tabla 2. Tabla de Coeficientes.

	Modelo 1	Modelo 2
Variable dependiente	Deserción estudiantil	Deserción estudiantil
Variable independiente	Coeficientes	Coeficientes
Constante	5,718**	5,809 **
Promedio de materias reprobadas	0,80** (0,083)	0,16** (0,60)
Promedio de estudiantes que eligieron la carrera	0,133** (0,104)	0,32** (0,122)

Nota: errores estándares T entre paréntesis. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$

La tabla 2 muestra que en el modelo 1 y el modelo 2 existen variables independientes cuyos valores de coeficientes no presentan el signo esperado, esto quiere decir que existe sesgo por omisión de variables relevantes en el modelo, por lo tanto, los modelos no logran cumplir con las propiedades de los estimadores.

Tabla 3. Supuestos de homocedasticidad, independencia y normalidad en los modelos Log-log y Log-Lin.

Pruebas supuestos	Modelo 1 Sig	Modelo 2 Sig
1 rho Spearman test	,985	,934
2 rachas test	,853	,853
2 Kolmogorov-Smirnov	,200	,200

Realizadas las pruebas expuestas en la tabla N3, se puede concluir que el supuesto de homocedasticidad, independencia y de normalidad se cumplen a cabalidad ya que sus significancias son mayores a 0,05 por ende se acepta la Ho.

H0: Residuales = Homocedasticidad.

H1: Residuales \neq Homocedasticidad.

La significancia del coeficiente de correlación Rho de Spearman es igual a 0,985 y 0,934 valor que es mayor al P valor de 0,05; siendo evidencia a favor de Ho, donde no se viola el supuesto de homocedasticidad.

H0: Residuales = Independencia.

H1: Residuales \neq Independencia.

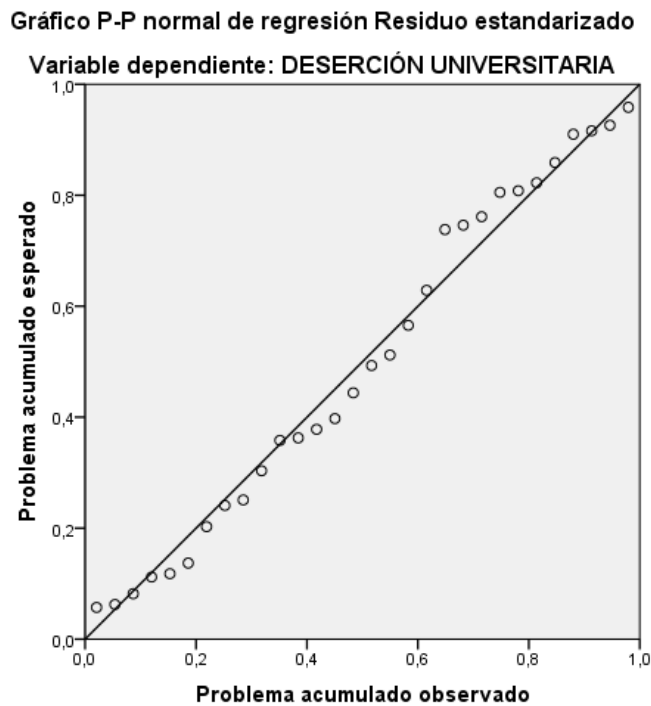
El valor de la sig. asintótica bilateral es 0,853, valor que es mayor al P valor de 0,05 siendo evidencia a favor de H_0 , por lo que existe un 85,3% de confiabilidad de que los residuales son independientes, donde no se viola el supuesto.

H_0 : Residuales = Normalidad

H_1 : Residuales \neq Normalidad

La significancia al realizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov es de 0,200 por lo tanto al ser mayor que 0,05 se acepta la H_0 . No se viola el supuesto de normalidad.

Gráfico 1: Gráfico P-P Normal de Unstandardized Residual.



El gráfico P-P Normal de Unstandardized Residual nos muestra que hay una distribución normal en los datos, ya que los residuos se encuentran cerca de la línea de tendencia, esto se puede comprobar con la prueba de Kolmogorov-Smirnov que nos afirma que no se viola el supuesto de normalidad, ya que su significancia es de 0,200.

Discusión.

Para el establecimiento de la relación entre las variables promedio de materias reprobadas y el promedio de estudiantes que eligieron la carrera se trabajó directamente con los estudiantes de la carrera de lingüística lo cual aseguró una información de primera mano que sirviera de punto de partida para aplicar los modelos matemáticos posteriores. La aplicación de un cuestionario debidamente validado mediante el coeficiente alfa de Cronbach completó esa parte inicial

Como variable dependiente se consideró la deserción de estudiantes, mientras que las independientes fueron el número de materias reprobadas y el promedio de estudiantes que eligieron la carrera. Esta concepción es coherente con el objetivo trazado para el estudio. La tabla 1 Resumen del modelo y tabla ANOVA muestra el trabajo con dos modelos el Log-Log y el Log-LIn. Se confirma que el factor influye en la variable dependiente, o sea diferentes niveles no se comportan de la misma manera con respecto a la variable dependiente.

Se nota además que hay una correlación positiva entre las variables promedio de materias reprobadas, promedio de estudiantes que seleccionaron esa carrera y ambas explican cómo la deserción estudiantil se comporta, lo cual coincide con otros estudios orientados en la misma dirección. (Gonzalo y otros, 2006) El gráfico P-P muestra que hay una distribución normal, lo que se pudo comprobar con la prueba de Normal de Kolmogorov-Smirnov, cuyos resultados muestran que se corresponde con lo esperado. (Saucedo y otros, 2014)

CONCLUSIONES.

El estudio de la reprobación y de sus consecuencias, o sea la repitencia y la deserción requiere de técnicas que aseguren la confiabilidad de los resultados y sirvan de punto de partida para el conjunto de medidas que pudieran tomar las autoridades académicas y los países con respecto a reducir la gran brecha entre la entrada a la enseñanza superior y la titulación.

La reprobación puede verse inicialmente como un accidente aislado o como un fracaso parcial en una materia determinada, pero también puede ser un signo de que algo no anda correctamente y por eso hay que definir si es tal situación es un accidente o una tendencia en el estudiante.

Hay tres grandes grupos de factores que intervienen en los procesos de reprobación, repitencia y deserción. Uno de ellos es el propio estudiante, otro el proceso docente y el último, pero no por eso el menos importante es el contexto. Imaginar que reprueba es simplemente un mal estudiante es una manera demasiado simple de analizar el asunto. Las universidades que están trabajando bien en esta dirección comprenden el componente multicausal de estas fallas y producen acciones que sean consecuentes con esas características, o sea integrales, participativa y comprobadas.

Hay un hecho que tiene que guiar todas estas acciones y es que las cifras de deserción estudiantil en la enseñanza universitaria están muy por encima de lo que pudieran suponerse que es normal, lo cual no puede ser descuidado.

Finalmente, un dato que hay que considerares es que una parte importante de la deserción está en los primeros años. Hace falta determinar si los niveles anteriores de educación son insuficientes o si no hay un trabajo de inducción al estudiante que lo ubique mejor en ese nuevo mundo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Alvarado, I., Rodríguez, M., Yoseff, J., Del Bosque, A., Cepeda, M. & Vega, Z. (2014). Factores asociados a la deserción en alumnos de la Licenciatura en Psicología Generación 2011, en México. Ponencia en IV Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior. Recuperado de: <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/download/1014/1039/>
2. Balcázar, E., Osuna, C. & Liekens, M. (2006). Factores de reprobación en el tronco común de las carreras de Medicina y Enfermería de la Universidad Autónoma de Baja California, Unidad

Ensenada. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa/16 Sujetos de la Educación/Ponencia. Recuperado de:

https://www.academia.edu/7670834/XI_Congreso_Nacional_de_Investigaci%C3%B3n_Educativa_16_Sujetos_de_la_Educaci%C3%B3n_Ponencia

3. Banco Mundial. (2017). Graduarse: solo la mitad lo logra en América Latina. [Blog del Banco Mundial, 17 de mayo 2017]. Recuperado de:

<http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2017/05/17/graduating-only-half-of-latin-american-students-manage-to-do-so>

4. Díaz, P. & Tejedor, A. (2017). El CADESUN. Un nuevo instrumento para analizar la deserción estudiantil universitaria. Reencuentro: Burocratización de la Educación Superior Pública, No.73. Recuperado de:

https://www.academia.edu/36368092/EI_cadesun._Un_nuevo_instrumento_para_analizar_la_desercion_estudiantil_universitaria

5. El Comercio (2016) El 26% de los universitarios se retiró en los primeros años. [Periódico digital El Comercio, 14 de mayo de 2016 00:00. Recuperado de:

<https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-universitarios-desercion-educacion-jovenes.html>

6. El Massah, S. & Fadly, D. (2017). Predictors of academic performance for finance students: Women at higher education in the UAE. Emerald Publishing Limited. Recuperado de:

<https://www.emeraldinsight.com/doi/pdfplus/10.1108/IJEM-12-2015-0171>

7. El Telégrafo (2016) La deserción universitaria bordea el 40%. [Periódico digital El Telégrafo, 10 de noviembre de 2016 - 00:00]. Recuperado de:

<https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/sociedad/4/la-desercion-universitaria-bordea-el-40>

8. Fernández, M., Ortiz A., Ponce E., Fajardo, G., Jiménez, I. & Mazón J. (2017). Reprobación en estudiantes de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Educación Médica* 31(4). Recuperado de: <http://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/1153/588>
9. Fuentes, H., Benítez J., López A., Albán, A. & Guijarro, R. (2017). Dinámica del proceso enseñanza-aprendizaje en la Educación Superior: una aproximación hacia el enfoque por competencias desde lo holístico configuracional. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Recuperado de: <https://dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/files/200003390-1be991ce6f/17-1-1%20Din%C3%A1mica%20del%20proceso%20ense%C3%B1anza-aprendizaje%20en%20la%20Educaci%C3%B3n%20Superior.....pdf>
10. Garay A y otros. (2009) Deserción estudiantil dentro del tronco general de asignaturas en la división de ciencias básicas e ingeniería de la unidad Azcapotzalco, Universidad Autónoma Metropolitana, México
11. Garbanzo, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. Universidad de Costa Rica. *Revista Educación*, 31(1), pp.43-63. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
12. González, L. y otros. (2006). Estudio sobre repitencia y deserción universitaria en América Latina. https://www.researchgate.net/publication/297283222_Estudio_sobre_repitencia_y_desercion_universitaria_en_America_Latina_2006-05
13. González, L.D. & Espinosa, O. (2008). Deserción en educación superior en América Latina y el Caribe 2008-16. [Sitio Researchgate]. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/275275484_Desercion_en_educacion_superior_en_America_Latina_y_el_Caribe_2008-16

14. López, I., Marín, G. & García, M. (2012) Deserción escolar en el primer año de la carrera de Medicina. Educación Médica Superior, 26(1). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000100005
15. Maldonado, B., Buenaño, J. & Benavides, K. (2018) Factores asociados a la aceptación de cupo en una carrera universitaria. Revista Internacional Administración & Finanzas, 11(2), pp.71-88. Recuperado de: <http://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v11n2-2018/RIAF-V11N2-2018-6.pdf>
16. Miranda, M. & Guzmán, J. (2017). Análisis de la deserción de estudiantes universitarios usando técnicas de minería de datos. Formación Universitaria, 10(3), pp61-68. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0718-50062017000300007&lng=es&nrm=iso
17. Saucedo, M., Herrera, S., Díaz, J., Bautista, S. & Salinas, H. (2014) Indicadores de reprobación: Facultad de Ciencias Educativas (UNACAR). RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 5(9) Recuperado de: <http://www.ride.org.mx/index.php/RIDE/article/download/7/32/>
18. Torres, E., Osuna, C. & Sida, P. (2011). Reprobación en las carreras del área de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma de Baja California, México. Educación y Humanismo. 13(21), pp.34-50. Recuperado de: <http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/educacion/article/view/2262>
19. Yepes, F., Beltrán, M. & Martínez, E. (2017). Deserción estudiantil en el pregrado de la Facultad de Odontología de la Universidad de Antioquia 2004-2014. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia, 29(1), pp.76-95. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v29n1/0121-246X-rfoua-29-01-00076.pdf>

DATOS DE LOS AUTORES:

- 1. Olga Gloria Barbón Pérez.** Doctora en Ciencias Pedagógicas (PhD) y Post doctorada en Educación Avanzada. Docente investigadora de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH). Ecuador. Correo electrónico: olgagloria29@yahoo.com ogbarbon@unach.edu.ec
- 2. Ruth Ysabel Tavera Lits.** Médico Cirujano. Especialista en Cirugía General. Docente de la carrera de Enfermería de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Tulcán. Tulcán, Ecuador. Correo electrónico: ut.ruthtavaera@uniandes.edu.ec
- 3. Sandra Gauytarilla Salas.** Licenciada en Enfermería. Magíster en Gerencia Hospitalaria. Docente de la carrera de Enfermería de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Tulcán. Tulcán, Ecuador. Correo electrónico: ut.sandraguaytarilla@uniandes.edu.ec
- 4. Lic. Rosa María Montalvo Pantoja.** Licenciada en Enfermería. Magíster en Gerencia de Servicios de Salud. Docente de la carrera de Enfermería de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Tulcán. Tulcán, Ecuador. Correo electrónico: ut.rosamontalvo@uniandes.edu.ec
- 5. Dra. María Verónica Aveiga Hidalgo.** Médico. Magíster en Gerencia de Servicios de Salud. Docente de la carrera de Enfermería de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Tulcán. Tulcán, Ecuador. Correo electrónico: ut.mariaveiga@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 5 de agosto del 2019.

APROBADO: 17 de agosto del 2019.