



*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. 7223898475*

RFC: AT1120618V12

Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores.

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

Año: VII Número:1 Artículo no.:74 Período: 1 de septiembre al 31 de diciembre del 2019

TÍTULO: Determinación de la relación existente entre el rendimiento académico con respecto al estado de ánimo y las horas dedicadas al descanso de los estudiantes universitarios.

AUTORES:

1. Máster. Marco Marcelo Sandoval Ortiz.
2. Dra. Olga Mireya Alonzo Pico.
3. Máster. Marlon Patricio Escobar Jacome.
4. Ing. Cristian Dorado Ceballos.

RESUMEN: Este estudio tiene el objetivo de determinar si hay relación entre el rendimiento académico con respecto al estado de ánimo y las horas dedicadas al descanso y en qué medida tal correspondencia existe, así como el peso de cada uno de ellos y el volumen total. Esta investigación se clasifica como exploratoria, empírica, inferencial y deductiva. Según el procesamiento de los datos es de tipo cuantitativa, correlacional. Y en cuanto a la clasificación del diseño de la investigación y la cantidad de variables, se considera como multivariada.

PALABRAS CLAVES: rendimiento académico, estado de ánimo, horas dedicadas al descanso, estudiantes universitarios.

TITLE: Determination of the existing relation between the academic performance with respect to the state of mind and the hours dedicated to the rest of the university students.

AUTHORS:

1. Máster. Marco Marcelo Sandoval Ortiz.
2. Dra. Olga Mireya Alonzo Pico.
3. Máster. Marlon Patricio Escobar Jacome.
4. Ing. Cristian Dorado Ceballos.

ABSTRACT: This study aims to determine if there is a relationship between academic performance with respect to the state of mind and the hours dedicated to rest and to what extent such correspondence exists, as well as the weight of each of them and the total volume. This research is classified as exploratory, empirical, inferential and deductive. According to the processing of the data, it is quantitative, correlational; regarding the classification of the research design and the number of variables, it is considered as multivariate.

KEY WORDS: academic performance, state of mind, hours dedicated to rest, university students.

INTRODUCCIÓN.

El tema de los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes de la educación superior ha acaparado, en los últimos años, el interés de la comunidad científica, lo cual se ha expresado en el número creciente de artículos, libros, estudios especiales y conferencias que lo abordan (Barahona, 2014; Blanco, 2013; Gil y Ríos, 2016), Se trata no solo de alcanzar mayores cotas en la relación entrada-salida al sistema, sino sobre todo mejorar la capacidad de las universidades para producir profesionales de alto nivel científico, técnico y social, lo cual es un propósito que genera continuamente mayores exigencias. Alcanzarlo y mejorarlo aparece como objetivo en universidades de todas partes del mundo.

En tendencia, aparece cierto nivel de concentración en cuanto al papel del estudiante como elemento clave en el logro de un alto rendimiento académico, pero de ninguna forma se pueden obviar otros elementos también claves, como son la calidad del profesorado, la estructura del plan de estudios, la didáctica empleada o la disponibilidad de los medios y materiales necesarios. En realidad, el estudiante pudiera considerarse como el eslabón más débil de esta cadena, pues sobre él se concentran esos otros elementos mencionados y, además, se incorporan aquellos que tienen que ver con él como persona, (talento, preparación, experiencias, habilidades, aptitudes, carácter, temperamento, gestión de su tiempo y otros) y los que son parte de su entorno (familia, situación socio económica, políticas públicas, cultura, tradiciones. discriminación, variables demográficas y otros (De la Hoz et al., 2012). Se puede considerar entonces que la apreciación del rendimiento es un constructo socio-educacional que se integra por elementos de muy diferente tipo y altamente interrelacionados entre ellos, cuya expresión final es una valoración cuantitativa. Comprender esta condición es fundamental para cualquier estudio que se realice con respecto al rendimiento académico y los factores que los condicionan (Domínguez, 2016).

El rol de las universidades es esencial para el desarrollo económico y social de los países, contribuye a generar bienestar y seguridad en los ciudadanos y promueve la vocación para el emprendimiento, que es la mejor manera de extender la creatividad y la innovación a todos los niveles. Por estas razones, cualquier contribución orientada a optimizar ese papel y, a conseguir que todo talento disponible ingrese sin limitación alguna y que todos los capaces logren un rendimiento académico a la altura de dichos propósitos, es aceptable (Huertas et al., 2008); (Mondragón, Cardoso y Bobadilla, 2017).

El tema de estos factores y su relación con el trabajo y el estudio vienen realizando desde mediados del siglo pasado, aunque originalmente se orientaron solamente a la actividad laboral y su efecto en la productividad del trabajo (Moreno, 2011), En los últimos años tanto en Europa, Asia como en el

continente americano se ha abordado con mucha fuerza el papel de estos factores con respecto a los estudiantes universitarios y su rendimiento académico, por las razones anteriormente expresadas. (Monterrosa, Ulloque y Carriazo, 2014), (Machado-Duque et al., 2015). En Ecuador ha sido objeto de tesis de grado y estudios específicos como el que se presenta en este artículo (Álvarez y Muñoz, 2016).

Ha quedado claro entonces que los factores de tipo sociopsicológico tales como motivación, emociones o estado de ánimo, forman una parte crucial de las posibilidades de un buen rendimiento académico. Tales factores no son tan evidentes ante las demás personas, pero si se encuentran afectados por alguna razón, pueden deshabilitar al estudiante para enfrentar adecuadamente la tensión asociada al estudio y crearle rechazo y malos resultados académicos (Blanco, 2013; Godínez et al., 2016; Suárez, 2000).

Precisamente esta falta de claridad en el origen emocional de los resultados trae como consecuencia que las autoridades educacionales no sepan explicar de forma efectiva los problemas que enfrentan sus estudiantes para obtener las calificaciones que requieren con vistas a mantenerse avanzando en el proceso educativo. Esto implica que tomen decisiones erróneas, tales como llamarles la atención de forma inadecuada, quejarse con los padres o simplemente decidir su baja (Considine y Zappalà, 2002).

Es conveniente que siempre, ante malos resultados académicos que no están justificados por el historial del estudiante en el bachillerato y por las calificaciones obtenidas en los exámenes de ingreso, se debe incluir en el análisis en qué medida está siendo afectado en el orden emocional por causas que a lo mejor no son tan evidentes (Elche, Sánchez y Yubero, 2019).

Otro factor de mucho interés es lo relacionado con las horas dedicadas al descanso. Esta expresión se refiere a aquella parte del llamado tiempo libre que el estudiante dedica a dormir, pues es la expresión más completa para recuperarse del desgaste físico y emocional durante toda la jornada (Elisondo, Chiecher y Paoloni, 2018).

Según Mendoza, B y otros (2014) “La mayor parte de los autores que han investigado respecto a este tema concuerdan en que los estudiantes que establecen un horario regular para descansar obtienen un mejor desempeño comparado con el de aquellos que tienden a ser más irregulares a la hora irse a dormir y levantarse”.

Hay una relación científicamente fundamentada entre el sueño y la calidad de vida, o sea una combinación entre la cantidad de horas empleadas para dormir y la calidad del propio sueño. Esto debe entenderse en el sentido de que la salud física y mental está asociada a un tipo de sueño suficientemente positivo y reparador (Ahrberg et al., 2012); (Gamarra, 2014).

Todo joven que ingresa a la universidad enfrenta la necesidad de reorganizar toda su vida y de lograr incorporar en su tiempo personal numerosas actividades que anteriormente no tenía incluidas, una de ellas es que el proceso de aprender depende ahora más de sí mismo que de la asistencia a clases y oír al profesor (Heinesen, 2018); (Pérez y Cepeda, 2017).

Cuando los estudiantes disponen de pocas horas de descanso y sueño o este es irregular, empieza a experimentar efectos secundarios tales como dificultades para concentrar la atención, somnolencia, reflejos menos rápidos, estado de ánimo alterado y problemas de memoria. (Mendoza, B y otros, 2014); (Marín y otros, 2011); en consecuencia, estudiar el número de horas dedicadas al sueño en el caso de los estudiantes universitarios, forma parte importante de los estudios relativos a su rendimiento académico. La preocupación fundamental está orientada a determinar la relación entre sueño y calificación y obtener evidencias que permitan generar formas de ayudarlos a vencer tales limitaciones (Álvarez y Muñoz, 2016).

Este estudio aborda ambos factores con el objetivo de determinar si efectivamente hay tal relación entre el rendimiento académico con respecto al estado de ánimo y las horas dedicadas al descanso. Es de esperar que tal relación exista, pero de lo que se trata es de, en qué medida tal correspondencia existe en el caso de esta universidad, el peso de cada uno de ellos y el volumen total. Esta orientación es consecuente con el hecho de que los factores del rendimiento tienen connotaciones específicas en los diferentes escenarios en que el proceso docente universitario se produce.

DESARROLLO.

Metodología.

El tema a investigar en este trabajo es el rendimiento académico de los estudiantes. Para realizar dicho análisis han considerado como variables que lo explican: a) el estado de ánimo y b) las horas destinadas al descanso. La regresión es modelada usando datos transversales de 31 observaciones obtenidas de un muestreo aleatorio simple a partir de una población de 59 individuos. La estimación es modelada utilizando datos transversales.

Conforme a los objetivos de este trabajo de investigación, se puede clasificar como exploratoria, empírica, inferencial y deductiva. Además, partiendo del procesamiento de los datos es una investigación de tipo cuantitativa, correlacional, con la cual se pretende evaluar el grado de vínculo que existe entre las variables. Según el criterio de clasificación del diseño de la investigación y a la cantidad de variables, se considera como multivariada.

Se obtuvo la información mediante la aplicación de un cuestionario tipo Likert con 10 preguntas cerradas. Estas fueron ratificadas a través del coeficiente alfa de Cronbach. La manera en que se ejecutaron se determinó por la modalidad Ad – Hoc.

La variable rendimiento académico es de tipo cuantitativa continua, las variables independientes son de tipo cuantitativa continua y cualitativa respectivamente.

La variable hora de descanso representa el tiempo percibido por los estudiantes expresado en horas diarias.

La variable estado de ánimo esta mostrada como una variable DUMMY asignándole los valores de 0 = Buen estado y 1=Mal estado.

En base a dichas especificaciones el modelo queda expresado de la siguiente manera:

$$Ra_i = \beta_0 + \beta_1 E_i + \beta_2 Y_i + \beta_3 HD_i + \mu_i$$

Donde:

Ra_i : Rendimiento académico del individuo i.

E_i : Estado de ánimo para el individuo i.

HD_i : Horas de descanso para el individuo i.

μ_i : Término de perturbación estocástico.

Se procedió a estimar un Modelo de Regresión Lineal Múltiple, además se comprobaron los supuestos de los Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) y la relevancia de las variables explicativas en el modelo.

Para verificar el supuesto de Homocedasticidad se empleó el Test de Rho-Spearman, Para el supuesto de independencia se utilizó el test de Rachas y para la validación del supuesto de normalidad se aplicó el contraste de Kolmogorov-Smirnov debido a la cantidad de datos disponibles. El paquete estadístico profesional utilizado fue el SPSS v25.

Resultados.

Tabla.1 Resumen del modelo y Anova.

	Modelo 1 Lineal	Modelo 2 Lin-Log	Modelo 3 Inverso
N (observaciones)	31	31	31
R	0,838	0,832	0,826
R cuadrado	0,702	0,692	0,682
R ajustado	0,681	0,670	0,659
Error Estándar de la estimación	2,156	1,192	1,212
F	32,949	31,499	30,018

Se puede observar que en los tres modelos existe una relación directa y fuerte entre el rendimiento académico de los estudiantes y las variables independientes.

El coeficiente de determinación nos indica en el modelo lineal que el 70.2 % de las veces observadas las variables estudiadas explican el comportamiento del modelo, en el modelo Lin-log en 69,2% explica el comportamiento del modelo y en el tercer modelo (inverso) explica el 68,2%.

Debido al valor más alto R cuadrado el modelo que mejor se ajusta a los datos es el modelo Lineal.

Tabla 2. Resultados de coeficientes.

	Modelo 1 Lineal	Modelo 2 Lin-Log	Modelo 3 Inverso
Variable dependiente	RA	RA	RA
Variable independiente	Coeficiente		
C	3,689 *** (5,110)	3,374*** (3,321)	5,646*** (6,496)

E. A	2,984*** (4,941)	3,076*** (4,974)	3,241*** (5,260)
H. D	0,239* (1,975)	1,007* (1,502)	-3,090 (-1,128)

Nota: errores estándares T entre paréntesis. *** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$; $p < 1,00$. Constante del modelo (C); Horas de descanso (HD); Estado de ánimo de los estudiantes (EA)

Se puede observar que en el modelo 1 y 2 se obtuvieron los signos esperados, sin embargo, en el modelo inverso no presenta el signo esperado.

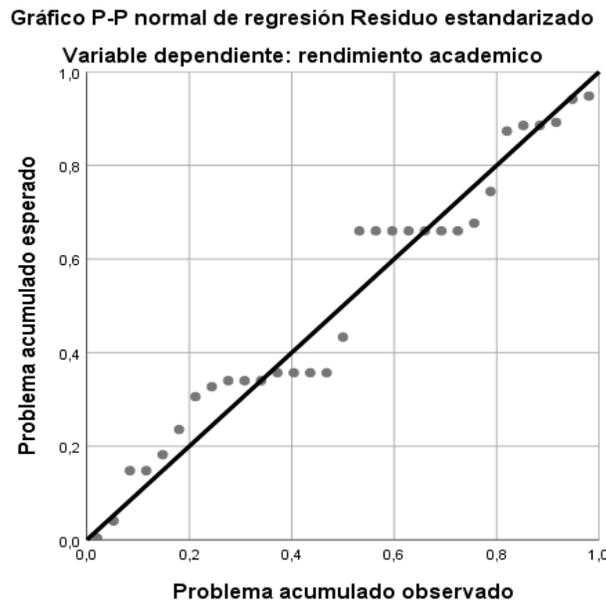
Observando el valor de β_0 , β_1 y β_2 se confirma que las variables estudiadas influyen positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes.

Tabla 3. Supuestos.

	Modelo 1 Lineal	Modelo 2 Lin-log	Modelo 3 Inverso
Rho Spearman test	0,864***	0,732***	0,898
Kolmogorov-S test	0,152*	0,139*	0,077*
Rachas test	0,216	0,710**	0,710*
*** $p < 0,01$; ** $p < 0,05$; * $p < 0,1$; $p < 1,00$			

Se puede observar que en modelo 1, 2 y 3 cumplen con los supuestos de Normalidad, Homocedasticidad y correlación, esto quiere decir que las variables siguen una distribución normal, existe independencia entre variables, sus residuos son homocedásticos presentando igualdad de varianzas en los mismos.

Gráfico 1. Gráfico P-P para detectar normalidad de los residuos.



Se observa que los residuos no se alejan de la línea representativa de la población por lo cual nos indica que siguen una distribución normal.

Discusión.

El estudio comprendió 31 observaciones a partir de una población de 59 individuos para lo cual se aplicó un muestro aleatorio simple. La calidad de la información a obtener se aseguró mediante la aplicación de un cuestionado debidamente validado.

Se consideraron como variables independientes: las horas de descanso y el estado de ánimo. La decisión de asumir la primera variable a partir de cómo los estudiantes la percibían en términos de horas diarias, resultó apropiada. Para la segunda se consideró tratarla como una variable DUMMY lo cual se corresponde con las características de ese componente. La variable dependiente fue definida a partir de la calificación promedio de los estudiantes, Se aplicó un modelo de regresión lineal múltiple.

En la tabla 2 se puede apreciar los resultados a partir del empleo de tres modelos, Lineal; Lin-Log e Inverso. En los tres se confirma una relación de alto valor entre las variables estudiadas y el rendimiento académico. Debido al valor más alto de R cuadrado el modelo Lineal es el que mejor se ajusta a los datos. Todos estos resultados son coherentes con lo estudiado por Álvarez y Muñoz, (2016); Godínez et al., (2016); Marín y otros, (2011).

El gráfico No 1 es muy ilustrativo de los resultados del estudio pues se observa como los residuos se encuentran próximos a la línea representativa, elemento que desde el punto de vista estadístico corrobora lo planteado anteriormente de que entre los tres modelos utilizados existe una relación directa y fuerte entre el rendimiento académico de los estudiantes y las variables independientes.

CONCLUSIONES.

El estudio del rendimiento académico de los estudiantes universitarios y de los factores que influyen en sus resultados, forma parte del interés de las autoridades académicas, los investigadores y los gobiernos como manera de determinar cómo, cuánto y de qué manera tal influencia se produce. La razón es obvia: a medida que el rendimiento sea superior, la contribución de las universidades al desarrollo económico y social de los países se hace mayor.

Las horas destinadas al descanso y el estado de ánimo de los estudiantes universitarios forman parte importante de tales factores. Sus particularidades son que tiene que ver con la capacidad psicosociológica del estudiante para enfrentar situaciones sobre las cuales no tiene experiencia anterior, presiones que debe resolver por su propia cuenta y volúmenes de trabajo que exceden el tiempo que originalmente le dedica a su preparación, lo que le obliga a veces a sacrificar el que necesitaría para recuperarse.

Los resultados obtenidos aportan la base sobre la cual se pudieran desarrollar estrategias encaminadas a mejorar la situación en caso que esta no sea la más conveniente. Esto incluye acciones como las siguientes: entrenar a los estudiantes en las técnicas de aprovechamiento racional del tiempo, tal como se hace con los ejecutivos de las empresas; incorporar el factor emocional como parte del currículo; revisar si las condiciones universitarias para el descanso de los estudiantes proveen la posibilidad de un sueño realmente reparador; analizar si el diseño estructural de las actividades académicas, investigativas, prácticas y complementarias responden a una concepción donde el estudiante no llegue a una situación que escapa a sus posibilidades de resolverla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Ahrberg, K., Dresler, M., Niedermaier, S., Steiger, A. & Genzel, L. (2012). The interaction between sleep quality and academic performance. *Journal of Psychiatric Research*, 46(12), pp.1618-22. Recovered from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23040161>
2. Álvarez, A. S. y Muñoz, E. T. (2016). Calidad del sueño y rendimiento académico en estudiantes de Medicina de la Universidad de Cuenca marzo-agosto-2015 (tesis de grado). Universidad de Cuenca, Ecuador. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25328/1/TESIS.pdf>
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
4. Blanco, L. (2013). Los seis factores psicológicos que inciden en el rendimiento. [Team Factory Blog] 1 de noviembre 2013. Recuperado de: <https://amazonia-teamfactory.com/blog/los-6-factores-psicologicos-que-influyen-en-el-rendimiento/>

5. Considine, G. y 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. <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/144078302128756543>
6. De la Hoz, E., González, C., Guzmán, J., Martínez, P. & Ruiz, L. (2012). Tiempo de sueño y rendimiento académico en estudiantes universitarios de jornada nocturna del Politécnico Grancolombiano, pp.1-15. Recuperado de:
<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:8p2RccpGEzJ:https://apps.poligran.edu.co/informativa/Trabajo.aspx%3FID%3D295+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec>
7. Domínguez, M. I. (julio-diciembre, 2016). Educación superior: ¿inclusión social o reproducción de desigualdades? *TEMAS*, No.87-88, pp:20-27. Recuperado de: <http://www.nodal.am/wp-content/uploads/2017/11/03-Dominguez.pdf>
8. Elche, M., Sánchez, S. y Yubero, S. (2019). Lectura, ocio y rendimiento académico en estudiantes universitarios del área socioeducativa. *Educación XX1* 22(1): 215-237. Recuperado de <http://revistas.uned.es/index.php/educacionXX1/article/view/21548>
9. Elisondo, R., Chiecher, A. y Paoloni, P. (2018). Creatividad, ocio y rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería. *REIDOCREA* 7(3), pp.28-42. Recuperado de: <https://www.ugr.es/~reidocrea/7-3.pdf>
10. Gamarra, H. (2014). Horas de sueño... y rendimiento escolar. Centro Educativo Popular “San Antonio de Pauda”. Recuperado de:
<http://www.sanantionidepadua.edu.pe/publicaciones/DORMIR-BIEN-Y-RENDIMIENTO-ESCOLAR.pdf>
11. Gil, E. y Ríos, H (2016). Hábitos y preferencias de consumo. Consumo en estudiantes universitarios. *Dimensión Empresarial*, 14(2): pp.55-72. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/diem/v14n2/v14n2a05.pdf>

12. Godínez, G., Reyes, J., García, M. y 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. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74672016000200107
13. Heinesen, E. (2018). Admission to higher education programmes and student educational outcomes and earnings-Evidence from Denmark. Economics of Education Review. Vol.63, pp.1-19. Recovered from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272775716306045>
14. Huertas, C., Caro, D., Vázquez, A. & Vélez, S. (2008). Consumo cultural y uso del tiempo libre en estudiantes lasallistas. Trabajo presentado en el X Congreso Nacional de Recreación. Bogotá. Recuperado de: <http://www.redcreacion.org/documentos/congreso10/CHuertas.html>
15. Machado-Duque, M., Echeverri, J. & Machado-Alba, E. (2015). Somnolencia diurna excesiva, mala calidad del sueño y bajo rendimiento académico en estudiantes de medicina. Revista Colombiana de Psiquiatría. 44(3), pp.137-142. Recovered from: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-psiquiatria-379-articulo-somnolencia-diurna-excesiva-mala-calidad-S0034745015000426>
16. Marín, H, et al., (2011). Cultural factors that produce sleep privation and cause excesiva Day time alepines in university students: A preliminar study. Psicología y Salud. México, 2011. Recuperado de: <http://revistas.uv.mx/index.php/psicysalud/article/viewFile/819/1487>
17. Mendoza, B y otros. (2014) Ensayo acerca del rendimiento académico universitario con relación a las horas de sueño, Universidad de Guadalajara. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Recuperado de: <http://mitareademetodologia.blogspot.com>

18. Mondragón, C., Cardoso, D. y Bobadilla, S. (2017). Hábitos de estudio y rendimiento académico. Caso estudiantes de la Licenciatura en Administración de la Unidad Académica Profesional. RIDE. Rev. Iberoam. Investig. Desarro. Educ. 8(15), pp.1-25. Recuperado de: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v8n15/2007-7467-ride-8-15-00661.pdf>
19. Monterrosa, A., Ulloque, L. y Carriazo, S. (2014). Calidad del dormir, insomnio y rendimiento académico en estudiantes de medicina. Duazary, 11(2), pp.85-97. Recuperado de: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/814>
20. Moreno, B. (2011). Factores y riesgos laborales psicosociales: conceptualización, historia y cambios actuales. Medicina y seguridad de trabajo, 57(1). Recuperado de: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0465-546X2011000500002
21. 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>

BIBLIOGRAFÍA.

1. Jalaliyoon, N. y Tatherdoost, H. (2012). Performance evaluation of higher education; a necessity. *Procedía - Social and Behavioral Sciences*, No.46, pp.5682-5686. Recovered from: <https://core.ac.uk/download/pdf/82360463.pdf>
2. Pérez, O. y Cepeda, L. (2017). Determinación de los componentes de una estrategia pedagógica para la promoción y el desarrollo integrado de la Actividad Científica Estudiantil en la Universidad Nacional de Chimborazo. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, IV(2). Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/312086913_Determinacion_de_los_componentes_de_una_es trategia_pedagogica_para_la_promocion_y_el_desarrollo_integrado_de_la_Actividad_Científica_Estudia ntil_en_la_Universidad_Nacional_de_Chimborazo](https://www.researchgate.net/publication/312086913_Determinacion_de_los_componentes_de_una_es_trategia_pedagogica_para_la_promocion_y_el_desarrollo_integrado_de_la_Actividad_Científica_Estudia ntil_en_la_Universidad_Nacional_de_Chimborazo)

DATOS DE LOS AUTORES.

1. **Marco Marcelo Sandoval Ortiz.** Abogado de los Tribunales de la República. Magíster en Derecho Civil y Procesal Civil. Docente de la carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Tulcán. Tulcán, Ecuador. Correo electrónico: ut.marcosandoval@uniandes.edu.ec
2. **Olga Mireya Alonzo Pico.** Doctora en Dietética y Nutrición. 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.olgaalonzo@uniandes.edu.ec
3. **Marlon Patricio Escobar Jacome.** Abogado de los Tribunales de la República. Magíster en Derecho Penal y Criminología. Docente de la carrera de Derecho de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Tulcán. Tulcán, Ecuador. Correo electrónico: ut.marlonescobar@uniandes.edu.ec
4. **Cristian Dorado Ceballos.** Ingeniero en Sistemas. Docente de la carrera de Sistemas de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Extensión Tulcán. Tulcán, Ecuador. Correo electrónico: ut.cristiandorado@uniandes.edu.ec

RECIBIDO: 7 de agosto del 2019.

APROBADO: 19 de agosto del 2019.