

Relación de las habilidades sociales y rendimiento académico en la asignatura de física en estudiantes universitarios

Relationship of social skills and academic performance in the subject of physics in university students

Janz Jaramillo-Benítez^a, Olga Lucy Rincón-Leal^b, Jaime Fernando Rincón-Leal^c

^aMagister en prácticas pedagógicas, janzeliasjb@ufps.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-5988-2699>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia

^bMagister en Educación Matemática, Olgarincon@ufps.edu.co, <https://orcid.org/0000-0002-8080-496X>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia

^cEstudiante de Ingeniería Industrial, jaimefernandorl@ufps.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-4747-0360>, Universidad Francisco de Paula Santander, Cúcuta, Colombia

Forma de citar: Jaramillo-Benítez, J., Rincón Leal, O. L., & Rincón-Leal, J. F. . (2021). Relación de las habilidades sociales y rendimiento académico en la asignatura de física en estudiantes universitarios. *Eco Matemático*, 12 (2), 65-70

Recibido: 03/03/2021

Aceptado: 04/10/2021

Palabras clave

Habilidades sociales;
rendimiento académico;
género;
correlación

Resumen: El objetivo de la investigación es identificar la relación que existe entre las habilidades sociales y el rendimiento académico de los estudiantes del programa académico de licenciatura en Matemáticas, inscritos en la asignaturas de Física II y III de la Universidad Francisco de Paula Santander, el estudio está bajo el paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, de diseño no experimental y de alcance correlacional, con una muestra de 29 alumnos en edades de 17 a 30 años, con 19 estudiantes de género femenino y 10 de género masculino, con estrato socioeconómico 1 y 2 , se utilizó el cuestionario de escala de valoración de Goldstein con un alfa de cronbach de 0.92, por medio de la herramienta de google form, para el análisis de la información se utilizó el software estadístico SPSS V 23, el resultado arrojó que el nivel general de las habilidades sociales en fue de 73.35 y el promedio académico de 3.6 , por tanto, existe una correlación positiva de 0.717 el cual evidencia que si existe correlación entre las dos variables investigadas.

*Autor para correspondencia: Olgarincon@ufps.edu.co

<https://doi.org/10.22463/17948231.3238>

2462-8794© 2021 Universidad Francisco de Paula Santander. Este es un artículo bajo la licencia CC BY 4.0

Keywords

Modern architecture, geometry, mesh, polyhedron, cells and nodes.

Abstract: The objective of the research is to identify the relationship between social skills and academic performance of students in the undergraduate program in Mathematics, enrolled in the subjects of Physics II and III at the Universidad Francisco de Paula Santander, the study is under the positivist paradigm with a quantitative approach, The study is under a positivist paradigm with a quantitative approach, non-experimental design and correlational scope, with a sample of 29 students aged 17 to 30 years, with 19 female students and 10 male students, with socioeconomic stratum 1 and 2, the Goldstein rating scale questionnaire was used with a cronbach's alpha of 0.92. The results showed that the general level of social skills was 73.35 and the academic average was 3.6, therefore, there is a positive correlation of 0.717, which shows that there is a correlation between the two variables investigated.

Introducción

Las habilidades sociales son de gran relevancia para el ser humano, puesto estas son parte fundamental para la interacción y gestionan las relaciones interpersonales e intrapersonales del ser humano, (Tapia-Gutiérrez & Cubo-Delgado, 2017) afirman que las habilidades sociales son conductas verbales y no verbales las cuales se observan en diferentes contextos de interacción del individuo, estas se dan como respuesta específica de cada acción dentro de las interacciones concretas entre individuos, (Nazar et al., 2020) manifiestan que el sujeto al tener habilidades sociales debidamente estructuradas según la sociedad, puede llegar a predecir el desarrollo humano, potencializando el campo humanístico y el manejo adecuado de las relaciones con los demás.

Se es necesario que los adolescentes logren potenciar estas habilidades ya que (Sartori & López, 2016), afirman, que un adolescente con un amplio repertorio de habilidades sociales será capaz de entender, manejar sus sentimientos y los sentimientos de las personas que lo rodean, contribuyendo así, al fortalecimiento de sus relaciones interpersonales y a la adaptación satisfactoria, frente a las demandas de su contexto social y educativo, de la misma manera (Mendoza Álvarez, 2016) menciona que las habilidades sociales están directamente

relacionadas con el desarrollo de los niños, niñas y adolescentes, puesto que estas permite que se desarrolle y potencialice un buen funcionamiento académico, psicológico y social.

En este sentido y teniendo en cuenta la situación actual de la pandemia a causa del covid 19 y el confinamiento obligatorio de las familias, en donde los padres e hijos debían permanecer al interior de sus hogares, en esta situación es evidente que las relaciones interpersonales entre ellos este último año es preocupante, debido a la incidencia y prevalencia que éstas interacciones dadas por diferentes conductas de los adolescentes, es por ello que en algunas ocasiones dichos comportamientos pueden producir trastornos físicos u orgánicos, trastorno psicoemocional cada vez que el estudiante o adolescente atraviesa una crisis situacional ocasionando serios trastornos en el nivel de su autoestima (Gonzales-Achata & Quispe-Ticona, 2016).

Por otro lado, se tiene que la educación es uno de los pilares fundamentales para el progreso y equilibrio de cualquier sociedad y asociado a esto se tiene que el rendimiento académico es considerado como un referente o indicador que tiene relación directa a la salud física, salud emocional, a la proyección profesional, y también, como factor

asociado a las posibilidades de progreso en familias y comunidades (Duncan et al, 2007), es de relevancia mencionar que (Serbin et al, 2013) manifiesta que los estudiantes que vivencian una circunstancia de riesgos sociofamiliares tienden a reflejar este malestar en el bajo rendimiento académico, siguiendo con esta idea, en la investigación realizadas por (Rodríguez & Rosquete, 2019), ha evidenciado que el rendimiento académico de los estudiantes no es independiente a otros contextos de aprendizaje y desarrollo de los alumnos, han confirmado que en contextos familiares y sociales favorables, aumentan el éxito académico, sin embargo, los estudiantes que viven en contextos desfavorables o con escasas oportunidades como; pobreza, marginalidad, disfuncionalidad familiar, familias monoparentales, familias en hacinamiento, educación mínima de los padres, esto puede incidir de manera negativa en dicho rendimiento académico, pero no lo determina. De la misma manera es de vital importancia que los docentes independientemente de la procedencia del estudiante, en su proceso de aprendizaje y enseñanza tengan en cuenta los estilos de aprendizaje de cada alumno (Jaramillo, Rincon Leal, et al., 2020), ya que estos pueden incidir de manera directa con el rendimiento académico.

Por tal motivo es importante hallar la relación que existe entre las habilidades sociales y el rendimiento académico de los estudiantes del plan de estudios de licenciatura en Matemáticas de la universidad Francisco de Paula Santander inscritos en las asignaturas de Física II y III, en primera medida, se debe identificar las habilidades sociales como lo realizó (Jaramillo, Rincón Leal, et al., 2020) con el cuestionario de las habilidades sociales de Goldstein compuesto por 50 ítems con un alfa de alfa de cronbach de 0.92 el cual se encuentra dividido en 6 grupos, en segunda medida, obtener el promedio académico de cada uno de los estudiantes directamente con el programa académico y por ultimo hallar la relación con un análisis estadístico de correlación de Pearson entre estas dos variables identificadas, teniendo en cuenta que las variables

son: las habilidades sociales y el rendimiento académico.

Metodología

La investigación se realizó bajo el paradigma positivista con un enfoque cuantitativo, así como lo describe (Hernández, 2018), con un diseño no experimental de alcance correlacional y una muestra por conveniencia bajo los parámetros de (Hernández, 2018), el estudio de realizo en cuatro fases:

- *Fase 1.* Aplicación de la escala de Habilidades Sociales de Goldstein por medio de un formulario de Google Form, con el objetivo de obtener información para la identificación de los niveles de desempeño de las habilidades sociales.

- *Fase 2.* Solicitud y recolección de las notas de cada estudiante de las asignaturas de Física II y III al programa académico de Licenciatura en Matemáticas.

- *Fase 3.* Tabulación y análisis de la información recolectada del formulario y de la solicitud, el análisis se realizó con el Software estadístico SPSS V 23, en el que se identifican los niveles de desempeño de las habilidades sociales, se realiza la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk y la Correlación de Pearson para determinar el nivel de asociación de las dos variables (Spiegel, 2000).

- *Fase 4.* Las conclusiones se sacan de la comparación de dichos resultados. la hipótesis nula de la presente investigación es; si existe relación entre las habilidades sociales y el rendimiento académico de los estudiantes que cursan física II Y III del programa académico de licenciatura en Matemáticas, y la Hipótesis alternativa es que no existe relación entre las habilidades sociales y el rendimiento académico de los estudiantes que cursan física II Y III del programa de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Francisco de Paula Santander de Colombia.

Resultados y discusiones

La población de la investigación estuvo conformada por 284 estudiantes de licenciatura en Matemáticas de la Universidad Francisco de Paula Santander de Colombia, departamento Norte de Santander en el municipio de San José de Cúcuta, la muestra con un total de 29 alumnos inscritos en las asignaturas de física II y III del programa académico, distribuido en 65.5% equivalente a 19 estudiantes son de género femenino y el 34.5% equivalente a 10 de género masculino. Con estratos socioeconómicos en un 45% equivalente a 13 alumnos de estrato 1 y el 55% de estrato 2, en comparación con la investigación realizada por (Cancino et al, 2014) los resultados fueron similares, ya que el 88.79% de una muestra de 1663 estudiantes pertenecen a los estratos 1 y 2. La prueba de normalidad de Shapiro Wilk arrojaron que las variables habilidades sociales y rendimiento tienen una distribución normal, por lo tanto, son paramétricas como lo afirma (Spiegel, 2000). De la misma manera el promedio general de las habilidades sociales registra un promedio de 73.35, una mediana aritmética de 73.33, desviación estándar de 13.94, y un rango entre 50 y 100 puntos, con respecto a las calificaciones de las asignaturas de física II y III presentan un promedio de 3,6.

Tabla I. Nivel de desempeño de las habilidades sociales

Nivel de desempeño	GRUPO I	GRUPO II	GRUPO III	GRUPO IV	GRUPO V	GRUPO VI	GLOBAL
Nivel Deficiente	3,4	3,4	34,5	3,4	10,3	6,9	3,4
Nivel Bajo	20,7	27,6	44,8	17,2	13,8	17,2	13,8
Nivel Normal	62,1	44,8	17,2	58,6	55,2	62,1	62,1
Nivel Alto	13,8	20,7	3,4	13,8	6,9	13,8	17,2
Nivel Superior	0	3,4	0	6,9	13,8	0	3,4

La tabla I evidencia que el nivel de desempeño de las habilidades sociales de la muestra de los estudiantes se encuentran en un nivel normal en el puntaje global de las habilidades sociales, esto se traduce a que el 100% de la muestra se relaciona de manera adecuada con sus pares y docentes de la universidad, por otro lado de manera específica el orden de las habilidades sociales según los eneatis de calificación de la escala de valoración

de Goldstein, el resultado fue: el primer lugar con una media aritmética de 77,67 el grupo VI habilidades de planificación donde el estudiante se caracteriza por: toma de decisiones, discernir sobre la causa de los problemas, establece objetivos, conoce sus propias habilidades, recolecta información, resuelve problemas según su importancia, toma la iniciativa ante proyectos y se concentra en tareas en específico.

En el segundo puesto con un promedio de 77,54 quedó el grupo IV el cual hace referencia a las Habilidades de alternativa a la agresión, donde el estudiante: pide permiso, comparte, ayuda a los demás, sabe negociar, se autocontrola, defiende sus derechos, responde de manera adecuada a las bromas, evita al máximo los problemas y no entra en discusiones. En el tercer puesto con un promedio de 74,3 se encuentra el grupo I primeras habilidades sociales, los alumnos son aquellos individuos que saben: escuchar, inician y mantienen una conversación, formulan preguntas, dan las gracias por favores recibidos, se presentan, presentan a otras personas y hacen un cumplido o felicitación.

En el cuarto lugar se registra el grupo V, habilidades para hacer frente al estrés con promedio 73,5, en la cual los estudiantes son capaces de formular y responder una queja o reclamo, demuestran competitividad después de un juego, resuelven la vergüenza, defiende a sus compañeros, responden a una persuasión, al fracaso a acusaciones y hacen frente a las presiones de grupo. En el quinto lugar está el grupo II habilidades sociales avanzadas con un promedio de 72,41, en la cual el estudiante está dado a; pedir ayuda cuando la necesita, es participativo, sabe dar y seguir instrucciones, se disculpa y puede convencer a los demás

En sexto lugar con un promedio de 71,8 se encuentra el grupo III habilidades relacionadas con los sentimientos donde el alumno se caracteriza por conocer sus propios sentimientos y el de los demás, expresa sus sentimientos, comprende al otro, enfrenta de manera adecuada el enfado del

otro, resuelve y enfrenta los miedos y es capaz de autorrecompensarse, todo lo anteriormente expuesto es dado por (Goldstein, 1989). Estas características las poseen los estudiantes de licenciatura en Matemáticas ya que se están formando como profesionales en la docencia.

Tabla II. Correlación de Pearson

		Puntaje general de las Habilidades Sociales	Rendimiento Académico
Puntaje general de las Habilidades Sociales	Correlación de Pearson	1	,717**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	29	29
Rendimiento Académico	Correlación de Pearson	,717**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	29	29

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

La tabla II evidencia el coeficiente de correlación de Pearson para variables paramétricas es de 0.717 con una significancia de 0.01 esto quiere decir que a mayor porcentaje de habilidades sociales en estudiantes es mejor el promedio académico en la asignaturas de física II y III, resultado muy similar se encontró en la investigación de (Gonzales-Achata & Quispe-Ticona, 2016) realizada en la Universidad Nacional del Altiplano - Puno Perú, donde encontraron que el coeficiente de correlación de Pearson entre el nivel de habilidades sociales con el rendimiento académico en 119 estudiantes matriculados en el área de ciencias fue de 0.66.

Conclusiones

En conclusión se puede afirmar que el género femenino es dominante en los estudiantes de las asignaturas de física II y III, que gran parte de los alumnos se encuentran en el estrato socioeconómico 1, es decir tiene necesidades, sin embargo no los limita para un desempeñarse de manera adecuada en su carrera académica, Las habilidades sociales de los estudiantes se encuentran en un nivel normal, según los enea tipos de la escala de valoración, por eso se hace importante identificar la relación que existe entre las habilidades sociales y el rendimiento académico, ya que es fundamental en la vida de

cada sujeto, en esta investigación la correlación de Pearson fue positiva, es decir que tomamos la hipótesis nula de esta investigación como afirmativa.

Por otro lado, estos resultados manifiestan la necesidad que, en los planes de estudio, el proponer programas de desenvolvimiento profesional y ciudadano en todas las carreras universitarias, con actividades de acción donde se evidencien la socialización y el fortalecimiento de las habilidades sociales para aumentar los valores éticos y morales en nuestra sociedad.

Referencias

- Cancino, Susan, & Peña Mantilla, Oswaldo Olivert, & Velasco Mendoza, Javier Antonio (2014). CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS DEL ESTUDIANTE DE PREGRADO DE LA UNIVERSIDAD DE PAMPLONA (NORTE DE SANTANDER - COLOMBIA). *Investigación & Desarrollo*, 22(1),59-78 <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26831411003>
- Duncan, GJ, Dowsett, CJ, Claessens, A., Magnuson, K., Huston, AC, Klebanov, P., Pagani, LS, Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K. y Japel, C. (2007). *Preparación escolar y logros posteriores. Psicología del desarrollo* 43 (6), 1428-1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Gonzales-Achata, A. E., & Quispe-Ticona, P. L. (2016). Habilidades sociales y rendimiento Académico de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educación - Universidad Nacional del Altiplano - Puno Perú. *Revista de Investigaciones Altoandinas - Journal of High Andean Research*, 18(3), 331-336. <https://doi.org/10.18271/ria.2016.222>
- Goldstein, A.P., Sprafkin, R.P., Gershaw, N.L., y Klein, P. (1989): *Habilidades sociales y autocontrol en la adolescencia*. Barcelona. Martínez Roca.

- Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.
- Jaramillo, J. E., Rincon Leal, J. F., & Rincon Leal, O. L. (2020). Impact of learning styles on multiple intelligences in first semester math students. *Journal of Physics: Conference Series*, 1645(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1645/1/012015>
- Jaramillo, J. E., Rincón Leal, J. F., & Rincón Leal, O. L. (2020). Social skills of physics students in the mathematics degree program. *Journal of Physics: Conference Series*, 1674(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1674/1/012017>
- Mendoza Álvarez, K. F. (2016). Bullying and social skills in adolescents of two state educational institution in Ate. *Av.Psicol*, 24(2), 2016. <https://bit.ly/3jwtpYC>
- Nazar, T. C. G., Tartari, M. Q., Vanazi, A. C. G., & Belusso, A. (2020). Habilidades sociais e desempenho acadêmico: um estudo comparativo entre os cursos da área de saúde e humanas e cursos de ciências exatas e sociais aplicadas. *Aletheia*, 53(2), 7–21. <https://doi.org/10.29327/226091.53.2-1>
- Rodríguez, D. R., & Rosquete, R. G. (2019). Rendimiento académico: Y factores sociofamiliares de riesgo Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles Educativos*, 40(164), 118–134. <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2019.164.58925>
- Salinas Sanchez, G. V. ed, & Áviles Quezada, M. V. (2015). Universidad de Buenos Aires - Metodología de la investigación I. *Guía de Trabajo*, 5(La propuesta pedagógica y la práctica docente), 41. <https://bit.ly/3B3ilSk>
- Sartori, M. S., & López, M. C. (2016). Habilidades sociales: su importancia en mujeres con diagnóstico de Síndrome de Turner. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 14(2), 1055–1067. <https://doi.org/10.11600/1692715x.14212160115>
- Serbin, L.A., Stack, D.M. & Kingdon, D. Academic Success Across the Transition from Primary to Secondary Schooling Among Lower-Income Adolescents: Understanding the Effects of Family Resources and Gender. *J Youth Adolescence* 42, 1331–1347 (2013). <https://doi.org/10.1007/s10964-013-9987-4>
- Spiegel Murray. (2000). *Estadística, Serie de Compendios Schaum*. Ediciones Mcgraw-Hill