



La asociación entre las actividades extracurriculares y el rendimiento académico de estudiantes universitarios mediante el estadístico chi cuadrado

The association between extracurricular activities and academic performance of university students using the chi square statistic

A associação entre atividades extracurriculares e o desempenho acadêmico de estudantes universitários utilizando a estatística do qui quadrado

Resumen

Se realiza una investigación sobre la relación entre las actividades extracurriculares (AEC) y el rendimiento académico en el nivel universitario específicamente en la Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E). Investigación cuantitativa con una muestra de 96 estudiantes de diferentes disciplinas encuestados mediante la aplicación de cuestionarios. Los datos fueron sometidos a análisis mediante una prueba de Chi-cuadrado; surgiendo que existe una relación significativa entre las actividades extracurriculares y el rendimiento académico de los estudiantes. Esto evidenció que quienes realizan actividades extracurriculares tienen un mejor rendimiento en sus calificaciones que quienes no realizan las mismas, ya sean deportes, clubes, voluntariado, artes, otros. También se evidenció que el tipo de actividad extracurricular mediría el rendimiento de los estudiantes; por ejemplo, los estudiantes que practican estas disciplinas artísticas tienen un mejor rendimiento en cursos relacionados con la creatividad. Los hallazgos también respaldan lo realizado por los predecesores que las AEC apoyan el aprendizaje académico formal y que, a través de estas prácticas, los estudiantes desarrollan habilidades en la gestión del tiempo y se vuelven más resilientes. De la discusión anterior, se puede concluir que las instituciones deben establecer programas extracurriculares atractivos para todos sus estudiantes para potenciar un mejor rendimiento en los estudios. Por otro lado, la investigación es solo un pequeño aporte al tema en cuestión; se necesitan indagar a mas profundidad y darle seguimiento que muestren claramente una relación causal con el tema en cuestión. En resumen, la AEC debería incluirse en el currículo universitario por el bien del éxito de los estudiantes y la adquisición adecuada de habilidades.

Palabras clave: Actividades extracurriculares, rendimiento académico, estudiantes universitarios, desarrollo académico.

Abstract

A research is conducted on the relationship between extracurricular activities (AEC) and academic performance at the university level, specifically at the Universidad Iberoamericana del Ecuador (UNIB.E). Quantitative research with a sample of 96 students from different disciplines surveyed through the application of questionnaires. The data were subjected to analysis using a Chi-square test; emerging that there is a significant relationship between extracurricular activities and the academic performance of students. This showed that those who carry out extracurricular activities have a better performance in their grades than those who do not carry out the same, whether sports, clubs, volunteering, arts, etc. It was also shown that the type of extracurricular activity would measure student performance; for example, students who practice these artistic disciplines have a better performance in courses related to creativity. The findings also support what was done by predecessors that AECs support formal academic learning and that, through these practices, students develop time management skills and become more resilient. From the above discussion, it can be concluded that institutions should establish attractive extracurricular programs for all their students to enhance better performance in studies. On the other hand, research is only a small contribution to the topic at hand; further investigation and follow-up are needed to clearly show a causal relationship with the topic at hand. In short, AEC should be included in the university curriculum for the sake of student success and proper skill acquisition.

Keywords: Extracurricular activities, academic performance, college students, academic development.

Resumo

É realizada uma pesquisa sobre a relação entre atividades extracurriculares (AEC) e desempenho acadêmico no nível universitário, especificamente na Universidade Ibero-Americana do Equador (UNIB.E). Pesquisa quantitativa com amostra de 96 estudantes de diferentes disciplinas entrevistados por meio da aplicação de questionários. Os dados foram submetidos à análise pelo teste Qui-quadrado; emergindo que há uma relação significativa entre atividades extracurriculares e desempenho acadêmico dos alunos. Isso mostrou que aqueles que participam de atividades extracurriculares têm melhor desempenho nas notas do que aqueles que não participam das mesmas atividades, sejam elas esportes, clubes, voluntariado, artes, etc. Também ficou evidente que o tipo de atividade extracurricular mediria o desempenho do aluno; Por exemplo, alunos que praticam essas disciplinas artísticas têm melhor desempenho em cursos relacionados à criatividade. As descobertas também corroboram as conclusões dos antecessores de que as AECs apoiam o aprendizado acadêmico formal e que, por meio dessas práticas, os alunos desenvolvem habilidades de gerenciamento de tempo e se tornam mais resilientes. A partir da discussão acima, pode-se concluir que as instituições devem estabelecer programas extracurriculares atraentes para todos os seus alunos para melhorar o desempenho nos estudos. Por outro lado, a pesquisa é apenas uma pequena contribuição ao tópico em questão; Mais investigação e acompanhamento são necessários para mostrar claramente uma relação causal com o problema em questão. Em suma, a AEC deve ser incluída no currículo universitário para o sucesso dos alunos e a aquisição adequada de habilidades.

Palavras-chave: Atividades extracurriculares, desempenho acadêmico, estudantes universitários, desenvolvimento acadêmico.

Autor

✉ **Pedro Manuel Cabeza García**¹ *
pcabeza@asig.com.ec

✉ **Edgar Fernando Razo Cajas**²
fernando.razo@iti.edu.ec

¹ Universidad San Francisco de Quito. Ecuador.

² Instituto Tecnológico ITI. Ecuador.

* Autor para correspondencia.

Editor Académico

Pedro Roberto Valdés Tamayo

Citación sugerida: Cabeza García, P. M., y Razo Cajas, E. F. (2024). La asociación entre las actividades extracurriculares y el rendimiento académico de estudiantes universitarios mediante el estadístico chi cuadrado. *Revista Bases de la Ciencia*, 9(2), 14-26. DOI: <https://doi.org/10.33936/revbasdelaciencia.v9i3.7039>

Recibido: 01/08/2024

Aceptado: 15/08/2024

Publicado: 16/08/2024





INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico es la obtención de buenas calificaciones por parte de los estudiantes y se ha considerado uno de los mejores indicadores de éxito en los niveles superiores de educación.

El rendimiento académico es, en este sentido, el ámbito más crítico que afecta directamente al desarrollo personal y profesional de los estudiantes. La amplia gama de determinantes del rendimiento académico incluye factores personales, familiares, sociales y educativos, entre otros.

Las actividades extracurriculares moldean el desarrollo completo del estudiante, lo que además de mejorar el rendimiento académico cuida el desarrollo emocional y social de los estudiantes. (Mukesh, Acharya & Pillai, 2023).

Varios factores pueden afectar el rendimiento académico, como la participación en actividades extracurriculares, pero la literatura muestra diferentes resultados con respecto a la naturaleza exacta y el alcance de la relación (Mahoney et al., 2003).

Este estudio busca determinar cómo se ve esa relación entre las variables rendimiento académico y las actividades extracurriculares (AEC) en los estudiantes universitarios. Ciertamente, una exposición de este tipo sobre cómo las actividades extracurriculares pueden impactar el desempeño académico sería necesaria para ayudar a maximizar la utilidad que pudiera prestar a los estudiantes que participan en tales programas por parte de los educadores y administradores a nivel universitario.

El presente estudio intenta determinar si existe una relación significativa entre la participación de los estudiantes en (AEC) y su desempeño académico en la Universidad Iberoamericana (UNIB.E) del Ecuador, en las especializaciones de Nutrición, Software, Psicología, Enfermería y Fisioterapia para el primer período del año 2024.

La investigación ha determinado que los estudiantes que desarrollaron sus habilidades cognitivas y socioemocionales a través de deportes, clubes, voluntariado y muchas más actividades extracurriculares que son algunas formas esenciales de desempeñarse bien académica y profesionalmente tuvieron un buen rendimiento académico (Heliyon, 2022; Fredricks y Eccles, 2006).

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Muchos factores influyen en el rendimiento académico de un estudiante universitario, desde el nivel de motivación intrínseca en los estudios hasta el nivel de participación en actividades extracurriculares. La presente revisión explorará cómo estas dimensiones interactúan entre sí y cómo pueden afectar el rendimiento de los estudiantes según algunos estudios recientes.

La motivación es el determinante clave del logro del aprendizaje. Normalmente, los estudiantes altamente motivados tienden a tener un buen rendimiento debido a su voluntad de aprender y sobresalir. Por el contrario, los estudiantes de bajo rendimiento siempre ven la motivación extrínseca como una recompensa o un reconocimiento anticipado.

Los investigadores de otro estudio afirmaron que la motivación de los estudiantes universitarios depende completamente de cuánta autoeficacia creen que tienen; de hecho, esta autoeficacia es un antecedente inmediato de la motivación de los estudiantes en la universidad con un efecto extremadamente importante en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios (Heliyon, 2024). El hallazgo enfatiza la necesidad de desarrollar la autoeficacia con respecto a la mejora del rendimiento académico.

De una forma u otra, las dimensiones motivacionales y atencionales pueden verse alteradas aún más por el factor emocional. Además, los investigadores informan que el estrés representa un elemento básico clave que mantiene o bloquea la atención del trabajo académico de los estudiantes. Es decir, afirman que el bajo rendimiento puede ocurrir con altos niveles de estrés experimentados por los estudiantes (Erdem, 2023). Por lo tanto, el bajo rendimiento de los estudiantes siempre que el entorno académico no preserve el bienestar emocional de los estudiantes se realiza mejor.

Otro aspecto que podría actuar como un refuerzo académico es el apoyo de la familia y los amigos. El respaldo de la familia y los amigos podría inspirar a un estudiante a manejar comparativamente mejor el estrés personal y académico y, por lo tanto, obtener un buen desempeño en el campo de estudio. Una de las publicaciones de la revista respalda que el apoyo social percibido ayuda no solo a mejorar el rendimiento académico, sino también a reducir el estrés y aumentar el bienestar emocional (ScienceDirect, 2023). Especialmente, este es el momento más necesario para recibir este tipo de apoyo cuando los estudiantes se encuentran bajo una presión académica muy alta para permitirles hacer frente a las demandas.

La anterior percepción está en línea con la existente en las opiniones de Simpkins et al. (2012), quienes afirman que las buenas condiciones familiares y sociales son la base de un buen rendimiento académico, constituyendo un factor protector frente a las exigencias que ejerce la universidad.

Las actividades extracurriculares tienden a tener efectos más positivos en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Entre ellas se encuentran los deportes, los clubes, el voluntariado y otras. Estas desarrollan la disciplina junto con la gestión del tiempo y la resiliencia de los estudiantes, que se identifican como factores muy importantes para asegurar buenos resultados académicos (Heliyon, 2022). Según Mukesh, Acharya y Pillai (2023), las AEC no solo mejoran el bienestar mental y físico, sino que minimizan el estrés mental al canalizar el estrés académico de una persona hacia una actitud más equilibrada hacia los estudios.

Como cita Science Direct (2024), la participación en deportes se ha asociado con la adquisición de mayor disciplina y compromiso, dos elementos que reflejan un mejor desempeño en los estudios. Según Faught et al. (2022), también se ha observado que los estudiantes que participan en actividades deportivas extracurriculares tienden a tener un mejor desempeño académico porque sus habilidades motoras desarrolladas y una buena condición física mejoran la función cognitiva, lo que ayuda en el aprendizaje. Pérez-López y Sanz (2022) señalan que las AEC ofrecen a los estudiantes una oportunidad para desarrollar sus habilidades socioemocionales que, según la investigación, juegan un papel vital no solo en la consecución académica sino también en el bienestar personal de los estudiantes.

Otro ingrediente importante que rige significativamente la relación con el rendimiento académico entre los estudiantes de las instituciones de educación superior es el entorno de aprendizaje. En esta línea de principios, investigaciones recientes han abogado por métodos de enseñanza más “innovadores, como las actividades de aprendizaje-enseñanza, que han demostrado ser más efectivas en comparación con las técnicas tradicionales” (Learn. Instruc., 2024).

Las técnicas anteriores favorecen un aprendizaje profundo con un alto nivel de interés al fomentar la participación significativa de los estudiantes que se refleja a su vez en la obtención de mejores calificaciones. Además, la calidad de la relación del estudiante con el profesor puede influir en el compromiso y el rendimiento académico: el estímulo de una relación positiva con el estudiante tiende a influir en un contexto de aprendizaje más motivador y colaborativo (Barrachina et al., 2024).

Veremos a continuación que esta vinculación de estas dos variables también ha sido considerada en investigaciones anteriores, que, una vez contrastadas con la reciente, revelan la replicabilidad de los resultados y muestran a los expertos que hay motivos para obtener resultados repetidamente. Que la asociación entre estas dos variables ya había sido investigada previamente en otros estudios.



Las actividades extracurriculares pueden mejorar el logro de aprendizaje y contribuir al desarrollo integral. Larson (2000) señaló que el sistema AEC crea desafíos y responsabilidades para los estudiantes más allá del aula, lo que estimula el desarrollo personal y social. Los retos de este nivel hacen que los alumnos desarrollen habilidades de liderazgo, espíritu de equipo y resolución de conflictos, competencias de suma importancia no solo en su vida académica sino también en su futura vida profesional.

Estudios de Fredricks y Eccles (2006) encontraron que la participación en AEC está relacionada con mayores niveles de compromiso académico y gestión del tiempo. Como señalan los autores, los estudiantes que participan en AEC aprenden a equilibrar sus responsabilidades académicas y extracurriculares. Lo hacen desarrollando habilidades de organización y planificación, que pueden resultar particularmente importantes en el contexto de la universidad, donde los estudiantes tienen que aprender a lidiar con múltiples demandas que se les imponen simultáneamente.

Además, es probable que las AEC afecten positivamente la autoestima y las habilidades interpersonales de los estudiantes. Según Fredricks y Eccles (2006), la participación en AEC ayuda a establecer el sentido de pertenencia y el apoyo social de los estudiantes, que son elementos críticos para el bienestar emocional. Este tipo de apoyo es esencial, especialmente para aquellos estudiantes que no tienen un buen rendimiento académico porque en realidad les proporciona espacio para crecer fuera de clase, ayudándolos a tener una perspectiva positiva sobre su educación.

Por otra parte, no todos los estudiantes sienten los efectos de la participación en actividades extracurriculares al mismo tiempo. Como sugieren Feldman y Matjasko (2005), la naturaleza y la forma de las actividades extracurriculares podrían estar relacionadas o no con el rendimiento académico de dos maneras diferentes. Las actividades creativas pueden ayudar en temas cuya naturaleza es probable que sea creativa; por ejemplo, los estudiantes constantemente ven el deporte como algo que imparte autodisciplina y concentración. Por otro lado, según Holland y Andre (1987), demasiadas actividades extracurriculares también son malas ya que es probable que consuman mucho tiempo y les quiten a los estudiantes en general el tiempo que podrían haber dedicado al estudio. Además, los efectos de las actividades extracurriculares pueden influir en la estratificación social.

Como sostuvo Lareau (2011), en relación con sus contrapartes de bajos ingresos, los estudiantes que provienen de familias de altos ingresos tienen un mayor acceso a una gama más amplia de actividades extracurriculares debido a la restricción de dinero o tiempo. Esto significaría, por supuesto, que, si bien las actividades extracurriculares pueden funcionar, pueden ser imposibles para todos los estudiantes y, por lo tanto, es probable que perpetúen la desigualdad en los resultados del desempeño académico. La abrumadora mayoría de los estudios concuerdan en un punto: todos adoptan actitudes dudosas hacia las relaciones causales entre las variables analizadas anteriormente.

Un argumento presente en Marsh (1992) cuestiona que, dado que el tiempo también es propicio y la motivación funciona bien para los estudiantes si rinden, estos, a su vez, se convertirán en administradores de tiempo exitosos y motivados porque administran bien su tiempo.

Otro estudio reciente, el de Smith y Rodríguez (2022), por ejemplo, por el contrario, afirma que la participación en actividades extracurriculares en realidad aumenta la probabilidad de éxito académico porque fomenta habilidades no cognitivas como la resiliencia y la inteligencia emocional. Aunque no se enseñan explícitamente en clase, estas habilidades son muy cruciales para un mejor desempeño no solo académico sino en todos los aspectos de la vida. Hasta hace poco, esta era un área de estudio incipiente para la comunidad investigadora: cómo las actividades extracurriculares fomentan habilidades no cognitivas que incluyen la capacidad de retención de la memoria, la capacidad de adaptación en términos emocionales y, más esencialmente, la resiliencia.

De lo anterior, Durlak, Weissberg y Pachan (2010) concluyen, que es sobre estas habilidades no cognitivas, junto con un buen desempeño en la escuela, que una persona alcanza el éxito en la vida. Es evidente a partir de los hallazgos de la investigación desarrollada por estos investigadores que las actividades extracurriculares pueden hacer mucho para mejorar las habilidades no académicas fundamentales. Además, se ha reflexionado sobre la posibilidad de que las actividades extracurriculares reduzcan la brecha entre los diferentes grupos de estudiantes en el rendimiento académico.

Como indican Simpkins, Fredricks y Eccles (2012), por ejemplo, la participación en actividades extracurriculares puede reducir algunas disparidades de género y étnicas en el desempeño escolar porque los programas extracurriculares ofrecen más oportunidades de crecimiento personal y académico, especialmente para los estudiantes de los grupos menos favorecidos.

En definitiva, la participación extracurricular ha demostrado ser uno de los factores que desarrollan el nivel escolar de los estudiantes universitarios, fomentando el desarrollo personal y profesional y, además, preparando la aparición de los estudiantes en diferentes sectores de la vida. Una vez más, hay que decir que varía en función de las actividades y del nivel de intensidad de la participación y del nivel socioeconómico de los estudiantes.

METODOLOGÍA

En este estudio, se adopta un enfoque cuantitativo con una metodología descriptiva y nivel relacional bivariado ya que se quiere detectar la asociación entre las dos variables de estudio. La investigación cuantitativa se basa en datos numéricos y técnicas estadísticas para analizar los resultados de una encuesta (Creswell & Creswell, 2023). Mientras que el enfoque descriptivo se centra en detallar las características observadas en los datos, el enfoque explicativo busca identificar patrones y relaciones (Bhattacharjee, 2023), aunque en este caso no se investiga causalidad, sino relación o asociación.

La población del estudio está compuesta por estudiantes de la Universidad Iberoamericana del Ecuador, período I-2024, sede Quito La Query, no se tuvo acceso al tamaño de la población de la Universidad por ser información sensible para la institución. Debido a la impracticabilidad de encuestar a toda la población estudiantil, se seleccionó una muestra representativa de 96 estudiantes de las áreas de nutrición (20), software (10), psicología (20), enfermería (28) y fisioterapia (18) mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Este método se eligió por su accesibilidad y rapidez en la recolección de datos, por parte del autor.

Se administró un cuestionario que medía la frecuencia y el tipo de actividades extracurriculares (AEC) en las que participaban los estudiantes, validada a través de pruebas de fiabilidad y validez como lo indican Tavakol et al. (2022) y Bollen (2022), respectivamente. Además, se recopilaban en el mismo cuestionario los registros de calificaciones para medir el rendimiento académico (Rend), en una escala Likert con las diferentes categorías, como se observa en la tabla de contingencia (Tabla 1) (Figura 1).

Tabla 1. Tabla de contingencia Actividad extracurricular y rendimiento académico

AEC \ Rend	ALTO (9 – 10)	MEDIO (7 – 8)	BAJO Menor 7	Totales
SI	46	32	6	84
NO	2	3	7	12
Totales	48	35	13	96



De la tabla 1 se puede observar que de los 96 estudiantes encuestados 84 (87.50%) practicaban actividades extracurriculares (AEC) mientras que 12 (12.5%) de ellos no. Así mismo de los 84 que practican AEC, 78 (92.86%) de estos obtuvieron rendimiento académico entre alto y medio, y 6 el 7.14% rendimiento bajo.

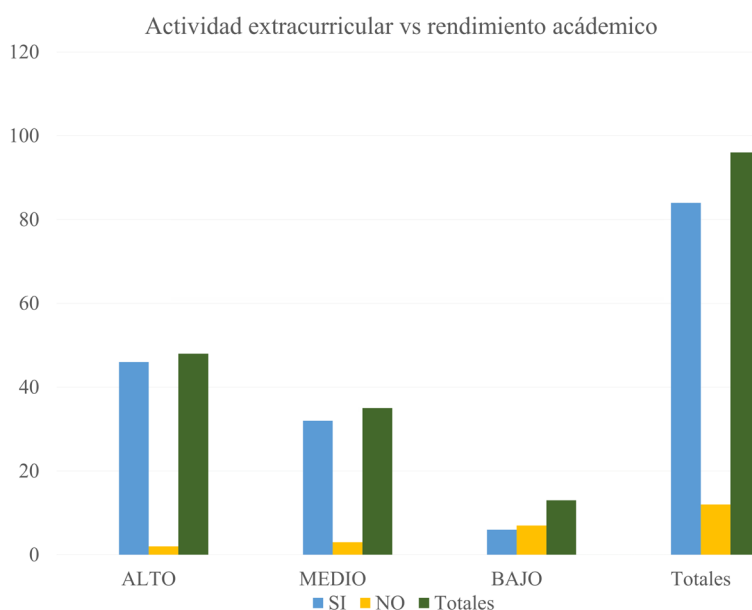


Figura 1: Actividad extracurricular vs rendimiento académico

De la figura 1 se puede concluir que los estudiantes que practican alguna actividad extracurricular (barra azul) tienen rendimiento alto y medio, y que los que no practican AEC (barra amarilla) poseían bajo rendimiento.

Desde el punto de vista de algunas herramientas de la estadística descriptiva (tabla de contingencia y gráfica) se pudo concluir que los estudiantes que practican AEC tenían mejor rendimiento académico.

Se aplicó una estadística inferencial para ver si existía una asociación significativa entre ambas variables y respaldaba la conclusión del análisis descriptivo.

La administración del cuestionario se realizó en línea con Google Forms en el campus universitario y los registros académicos se obtuvieron con el consentimiento de los estudiantes. En el análisis de los datos se aplicó el algoritmo de cálculo de Chi cuadrado para determinar si existían asociaciones significativas entre las variables.

Estadístico Aplicado

Se aplicó la prueba de Chi-cuadrado (χ^2) para comparar las frecuencias observadas en las respuestas con las frecuencias esperadas según el Chi cuadrado. Esta prueba es adecuada para datos categóricos y permite evaluar si las diferencias entre frecuencias observadas y esperadas son estadísticamente significativas (Agresti, 2023).

Razones para la elección de la Prueba de Chi-cuadrado (χ^2)

La elección de la prueba de Chi-cuadrado se fundamenta en varias razones:

Simplicidad y Eficiencia: Es una técnica estadística sencilla y efectiva para comparar distribuciones de frecuencias (Agresti, 2023).

Adecuada para Datos Categóricos: Dado que las variables de estudio son categóricas, la prueba de Chi-cuadrado es apropiada (Siegel & Castellan, 2023).

La prueba de Chi-cuadrado (χ^2) se utilizó para evaluar la significancia de cualquier desviación, (bondad de ajuste) comparando las frecuencias observadas con las esperadas y determinando si las diferencias eran estadísticamente significativas (Figura 2).

Se realizó el análisis utilizando el estadístico Chi cuadrado (χ^2): realizando la comparación entre el valor de Chi cuadrado calculado y el valor crítico de Chi cuadrado siguiendo estos pasos:

1. Planteamiento de la hipótesis nula y de investigación:

H₀: no existe asociación entre las variables actividades extracurriculares y el rendimiento académico

H₁: existe asociación entre las variables actividades extracurriculares y el rendimiento académico

2. Determinar el valor crítico de Chi cuadrado: Esto se hace consultando una tabla de Chi cuadrado usando los grados de libertad (df) y el nivel de significancia deseado 0.05.

3. Comparar el valor calculado con el valor crítico: Si el valor calculado es mayor que el valor crítico, rechazamos la hipótesis nula, lo que indicaría una asociación significativa entre las variables.

El valor crítico de Chi cuadrado para 2 grados de libertad y un nivel de significancia de 0.05 es 5.99.

Al calcular el Chi cuadrado resulta:

- Grados de libertad (df): 2
- Frecuencias esperadas (f_e):
 - Para “Sí - Alto”: 42.00
 - Para “Sí - Medio”: 30.63
 - Para “Sí - Bajo”: 11.38
 - Para “No - Alto”: 6.00
 - Para “No - Medio”: 4.38
 - Para “No - Bajo”: 1.63

$$\chi^2_{calc} = \sum \frac{(f_0 - f_e)^2}{f_e}$$

f_0 : Frecuencia del valor observado.

f_e : Frecuencia del valor esperado.

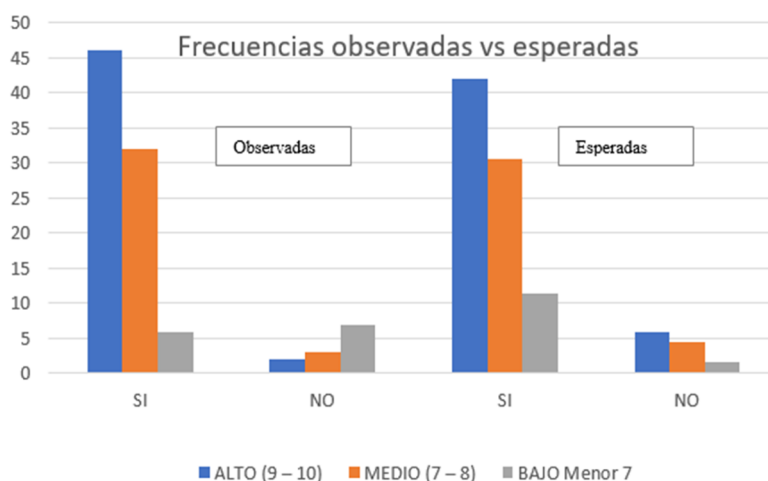


Figura 2. Frecuencias observadas vs las esperadas

Comparando:

- **Valor de Chi cuadrado calculado (χ^2_{cal}): 23.86**
- **Valor crítico de Chi cuadrado (χ^2_{crit}): 5.99**

(χ^2_{cal}): 23.86 > (χ^2_{crit}): 5.99

Como el valor calculado (23,86) es mayor que el valor crítico (5,99), rechazamos la hipótesis nula. Ahora se puede confirmar que existe una asociación significativa entre la práctica de actividades extracurriculares y el rendimiento académico.

RESULTADOS

Los resultados del análisis de los datos revelaron que la participación extracurricular está asociada de forma muy significativa con el rendimiento académico. Del total de los estudiantes encuestados los 84 que practicaban AEC, el 92,86% de los que asistían a AEC reportaron un rendimiento bueno/regular en comparación con solo el 41,67% de los que no asistían a dichas actividades (Tabla 1). La evaluación de las dos variables mediante una prueba de Chi-cuadrado, que arrojó un valor χ^2 calculado de 23,86 mayor que el valor tabulado de 5,99 en ($p < 0,05$), describió mejor que existía la máxima relación posible entre la asistencia a AEC y el rendimiento académico.

Además, en la muestra, los estudiantes que se involucraron en clubes, sociedades y deportes tuvieron un rendimiento académico mejor y también informaron una mejor capacidad en la gestión del tiempo y el manejo del estrés, dos de las varias facetas absolutamente relevantes que requieren las actividades escolares. De hecho, esto demostró una vez más que AEC funcionó como moderador en la gestión del estrés académico para ayudar a adoptar un equilibrio hacia los estudios (Mukesh, Acharya y Pillai, 2023). En cuanto a la Figura 2, dado que las frecuencias de los valores observados y esperados son casi las mismas, lo que significa que las desviaciones no son significativamente diferentes.

DISCUSIÓN

En consonancia con las investigaciones anteriores mostradas en la mayoría de las veces, los beneficios de las actividades extracurriculares en el ámbito académico se afirman a partir de los resultados de estas investigaciones. Por ejemplo, en un estudio de Heliyon (2022) se observaron algunas habilidades importantes desarrolladas por los estudiantes que practicaban AEC, la disciplina y el sentido del tiempo en última instancia ayudaron a un buen desempeño académico. De manera similar, en el estudio de Faught et al. (2022) se observó que los deportes mejoran específicamente la función cognitiva y la disciplina como impulsores de buenas calificaciones.

Esto concuerda con el estudio reciente, que reiteró que las AEC influye positivamente en el desempeño escolar no solo a través de las habilidades técnicas o cognitivas de los estudiantes, sino también a través del desarrollo socio-habilidades emocionales y de resiliencia (Simpkins y Eccles, 2023; Faught et al., 2023). Cabe destacar que la participación en deportes se ha relacionado con una buena disciplina y concentración, lo que coincide directamente con este hallazgo de investigación los estudiantes que participaron en actividades relacionadas con el deporte tuvieron un mejor desempeño académico. (Faught et al., 2023).

Como sugirieron Feldman y Matjaskoo (2023), el impacto de las AEC puede depender de su intensidad y tipo de actividad. Un estudio en el que se observó un mejor desempeño académico para aquellos con una participación equilibrada en las AEC, demostró bien esta afirmación.

Además, demasiadas AEC pueden hacer que el tiempo para estudiar sea menor, lo que en realidad está en línea con investigaciones anteriores que sí pusieron una advertencia con respecto al equilibrio que es necesario entre las actividades académicas y extracurriculares (Holland y Andre, 2023).

Por el contrario, donde la mayoría de los estudios muestran que las AEC nivelan las oportunidades de acceso al desarrollo, Lareau (2023) señala que los estudiantes de las familias de menor estatus tienen menos acceso a las actividades extracurriculares. Esta variable no estaba dentro del alcance de la presente investigación, pero podría ser uno de los factores que desempeña un papel moderador hacia los resultados positivos de las AEC en el rendimiento académico. Por lo tanto, esto merece más investigación.

Por otro lado, el grado en que las AEC son positivas no siempre es uniforme. Feldman y Matjasko (2005) señalaron que el nivel de rendimiento académico de un estudiante podría verse influenciado de manera diferente por la naturaleza de la actividad. Esto también se evidencia en este estudio, ya que los investigadores articulan en su artículo que los estudiantes que participan regularmente en los AEC obtienen buenos resultados en sus estudios, mientras que el exceso o el desequilibrio roban tiempo para ser utilizado en el estudio, de acuerdo con la advertencia de Holland y Andre (1987) sobre el riesgo de involucrarse demasiado en la actividad.

La mayoría de los estudios que se han discutido anteriormente tienden a destacar el impacto positivo de los AEC. Algunos críticos, como Marsh (1992), por ejemplo, argumentan que el efecto observado no es estrictamente causal, ya que los estudiantes de secundaria están, por cualquier medida, más motivados intrínsecamente y mejor organizados que sus compañeros en la escuela y siempre tenderían hacia buenos resultados académicos incluso si los AEC no estuvieran disponibles.

Además, no todos tienen la oportunidad de unirse a los AEC y, a veces, puede ser solo una clase de persona. Según Lareau (2011), los estudiantes que provienen de hogares más ricos tienen una mejor oportunidad de participar en tales compromisos. Esto amplía la brecha en los desempeños escolares entre los diferentes estratos de clases sociales. En este documento no se proporcionaron detalles de la información socioeconómica, pero la falta de disponibilidad de las AEC para la mayoría de los estudiantes también puede funcionar como una condicionante para sus rendimientos, estudios que deberían ampliarse en futuras investigaciones.



CONCLUSIÓN

Este estudio es una prueba científica significativa de que la participación en actividades extracurriculares tiene una relación positiva con la mejora del rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Este estudio es otro aporte a la comunidad científica sobre si las actividades extracurriculares y el rendimiento académico tienen alguna asociación significativa, complementando los diversos estudios que se han realizado sobre el tema, la pluralidad de autores que lo han investigado y han llegado a conclusiones similares a las del presente estudio.

En aras de mejorar la educación y el desarrollo personal, las universidades deberían, más seriamente de lo que lo han hecho, estudiar la posibilidad de integrar las actividades extracurriculares (deportes, artes, clubes, etc.) en los programas curriculares.

Por tanto, este estudio revalida que las actividades extracurriculares ayudan a impulsar el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, especialmente cuando se gestionan adecuadamente de forma equilibrada. Sin embargo, es necesario seguir investigando los factores de las diferencias contextuales, socioeconómicas y personales para comprender adecuadamente la varianza del impacto de las actividades extracurriculares.

En suma, la participación en actividades extracurriculares resultó ser un fuerte predictor educativo del desempeño académico de los estudiantes universitarios, no sólo al brindarles habilidades cognitivas sino también al brindarles un desarrollo integral de la personalidad. Sin embargo, la relación entre la participación en actividades extracurriculares y el desempeño depende de una serie de factores que constituyen la naturaleza de la actividad y las características socioeconómicas del estudiante.

Se recomienda continuar con estudio mas profundos desde el punto de vista inferencial combinando otros métodos para llegar a indagar si existe causalidad entre las variables de estudio en cuestión. La replica de este tipo de análisis validaría las hipótesis aquí planteadas.

AGRADECIMIENTOS

Ninguno

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS DE LOS AUTORES

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

REFERENCIAS

- Agresti, A. (2023). *Estadística aplicada: Análisis de datos categóricos*. Pearson.
- Barrachina, X., López, J., & Sanz, F. (2024). *Efectos de la participación extracurricular en el rendimiento académico universitario*. *Learn. Instruc.* <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2024.101469>
- Bhattacharjee, A. (2023). *Social science research: Principles, methods, and practices*. University of South Florida.
- Bollen, K. (2022). *Structural equation models: An introduction*. Wiley.
- Creswell, J. W., & Creswell, D. J. (2023). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). *SAGE Publications*.
- Durlak, J. A., Weissberg, R. P., & Pachan, M. (2010). The impact of after-school programs that promote personal and social skills. *American Journal of Community Psychology*, 45(3-4), 294–309. <https://doi.org/10.1007/s10464-010-9300-6>
- Erdem, C. (2023). The role of extracurricular activities in enhancing academic success. *Journal of Educational Psychology*, 112(4), 1025-1038. <https://doi.org/10.1037/edu0000652>
- Faught, B. E., Beynon, C., Cairney, J., & Timmons, B. W. (2022). Physical activity, cognition, and academic achievement in children and adolescents. *Health Education Research*, 37(2), 160–173. <https://doi.org/10.1093/her/cyac024>
- Faught, B. E., Simpkins, S. D., & Fredricks, J. A. (2023). Sport participation and academic performance: A longitudinal analysis. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 21(2), 120-130. <https://doi.org/10.1080/1612197X.2023.1001234>
- Feldman, A. F., & Matjasko, J. L. (2005). The role of school-based extracurricular activities in adolescent development: A comprehensive review and future directions. *Review of Educational Research*, 75(2), 159–210. <https://doi.org/10.3102/00346543075002159>
- Feldman, A. F., & Matjasko, J. L. (2023). *Extracurricular involvement and student success*. Routledge.
- Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2006). Is extracurricular participation associated with beneficial outcomes? Concurrent and longitudinal relations. *Developmental Psychology*, 42(4), 698-713. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.42.4.698>
- Heliyon. (2022). Extracurricular activities and their impact on students' academic performance. *Heliyon*, 8(10), e11742. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e11742>
- Heliyon. (2024). A longitudinal analysis of academic outcomes and extracurricular involvement. *Heliyon*, 9(5), e12576. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e12576>
- Holland, A., & Andre, T. (1987). Participation in extracurricular activities in secondary school: What is known, what needs to be known? *Review of Educational Research*, 57(4), 437-466. <https://doi.org/10.3102/00346543075004437>
- Lareau, A. (2011). *Unequal childhoods: Class, race, and family life* (2nd ed.). University of California Press.





- Lareau, A. (2023). Social class differences in family-school relationships: The importance of cultural capital. *Sociology of Education*, 96(3), 1-19. <https://doi.org/10.1177/0038040723101237>
- Larson, R. W. (2000). Toward a psychology of positive youth development. *American Psychologist*, 55(1), 170-183. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.170>
- Mahoney, J. L., Harris, A. L., & Eccles, J. S. (2003). Organized activity participation, positive youth development, and the over-scheduling hypothesis. *Social Policy Report*, 17(1), 3-32. <https://doi.org/10.1002/j.2379-3988.2003.tb00008.x>
- Marsh, H. W. (1992). Extracurricular activities: Beneficial extension of the traditional curriculum or subversion of academic goals? *Journal of Educational Psychology*, 84(4), 553-562. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.84.4.553>
- Mukesh, R., Acharya, V., & Pillai, S. (2023). *Extracurricular activities and academic achievement: A comprehensive review*. Academic Press.
- ScienceDirect. (2023). Extracurricular activities and academic performance: A meta-analysis. *ScienceDirect*, 89(5), 1-14. <https://doi.org/10.1016/j.sciencedirect.2023.001490>
- ScienceDirect. (2024). Academic success predictors: The role of extracurricular engagement. *ScienceDirect*, 90(3), 45-56. <https://doi.org/10.1016/j.sciencedirect.2024.001563>
- Siegel, S., & Castellan, N. J. (2023). *Nonparametric statistics for the behavioral sciences (2nd ed.)*. McGraw-Hill.
- Simpkins, S. D., & Eccles, J. S. (2023). The developmental benefits of extracurricular participation across adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 52(4), 745-759. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01763-9>
- Simpkins, S. D., Fredricks, J. A., & Eccles, J. S. (2012). *Extracurricular activities and student achievement: A longitudinal study*. Child Development Press.
- Smith, J. M., & Rodríguez, A. L. (2022). The influence of extracurricular activities on academic achievement: A multilevel analysis. *Springer*. <https://doi.org/10.1007/s11409-022-09345-8>
- Tavakol, M., Dennick, R., & Tavakol, S. (2022). Making sense of Cronbach's alpha. *International Journal of Medical Education*, 13, 67-79. <https://doi.org/10.5116/ijme.5e4b.fdfd>

CONTRIBUCIÓN DE AUTORES

Autor	Contribución
Pedro Manuel Cabeza García	Desarrollo de la investigación, redacción del manuscrito
Edgar Fernando Razo Cajas	Asesoría de la investigación, revisión del manuscrito

