

Artículo Original

Rendimiento académico y participación deportiva en fútbol universitario

Academic performance and sports participation in university soccer

José Carlos Espinoza^{1*}, Estefanía Espinosa Fuerte¹ y Víctor M. Gómez Renaud¹

¹ Universidad Autónoma de Nuevo León.

* Autor de Correspondencia: jose.espinozabr@uanl.edu.mx

Resumen: El desempeño académico de los estudiantes universitarios ha cobrado cada vez mayor relevancia, particularmente cuando se analiza su relación con la participación en actividades deportivas. El presente estudio analiza la relación entre la participación en el equipo de fútbol universitario y el rendimiento académico de los estudiantes, considerando factores académicos como semestre cursado y oportunidad de cursar la materia. La muestra estuvo conformada por 24 estudiantes, con registros de calificaciones en distintas materias a lo largo de seis periodos académicos. Se utilizó un ANOVA multifactorial para evaluar el efecto de la participación, el semestre, la oportunidad y la variabilidad individual de los alumnos sobre las calificaciones obtenidas. Los resultados indican que la participación en el equipo de fútbol y el semestre no tienen un efecto significativo en el rendimiento académico, mientras que la oportunidad de cursar la materia mostró un efecto altamente significativo ($p < 0.001$). Se concluye que la participación en un deporte universitario no perjudica el rendimiento académico de un alumno, ya que éste depende en mayor medida de la trayectoria escolar previa. Futuras investigaciones podrían incluir otras disciplinas deportivas y factores psicosociales.

Palabras Clave: rendimiento académico; participación deportiva; estudiantes universitarios; fútbol.

Abstract: The academic performance of university students has become increasingly relevant, particularly when analyzing its relationship with participation in sports activities. This study analyzes the relationship between participation in the university soccer team and students' academic performance, considering academic factors such as semester and opportunity to take the course. The sample consisted of 24 students with grade records in various courses across six academic periods. A multifactorial ANOVA was used to evaluate the effect of participation, semester, opportunity, and individual student variability on grades. The results indicate that participation in the soccer team and the academic semester did not have a significant effect on academic performance, while the opportunity to take the course showed a highly significant effect ($p < 0.001$). The study concludes that participation in a university sport does not negatively impact academic performance, as this depends more on prior academic achievement. Future research could include other sports disciplines and psychosocial factors.

Keywords: academic performance; sports participation; university students; soccer.

Cómo citar: Espinoza, J. C., Espinosa Fuerte, E., & Gómez-Renaud, V. M. (2026). Rendimiento académico y participación deportiva en fútbol universitario. *Revista Mexicana De Ciencias De La Cultura Física*, 6(12), e2194. <https://doi.org/10.54167/rmccf.v6i12.2194>

Introducción

El rendimiento académico de los estudiantes universitarios es un tema de creciente interés, especialmente en relación con la participación en actividades deportivas. Diversas investigaciones han sugerido que la actividad física no solo promueve la salud física y mental, sino que también podría influir en el desempeño académico, la motivación y la autoeficacia de los estudiantes. Sin embargo, los resultados reportados son heterogéneos y dependen del contexto educativo, del tipo de deporte, la intensidad de la participación y las características individuales de los estudiantes. Comprender estas relaciones es fundamental para orientar políticas y estrategias educativas que integren la actividad física como parte del desarrollo integral del estudiante universitario.

Existen diversas investigaciones al respecto, a continuación se muestran las de mayor relevancia al tema en cuestión. López-Bonilla et al. (2015) encontraron que las actitudes hacia la actividad físico-deportiva se relacionan positivamente con el rendimiento académico, aunque este efecto se observó únicamente en estudiantes masculinos españoles. Por su parte, Van Boekel et al. (2016) reportaron que la participación en deportes universitarios se asocia con un mayor promedio académico y un incremento en la percepción de apoyo familiar, docente y comunitario. De manera similar, Muñoz et al. (2017) mostraron que la práctica deportiva extracurricular se vincula con calificaciones más altas y beneficios en la salud, respaldando políticas públicas que promuevan la actividad física en educación superior.

Investigaciones recientes también destacan efectos indirectos de la actividad física sobre el bienestar psicológico y la autoeficacia académica, como evidencian Kim et al. (2017) y Díaz Leal et al. (2025). Estudios en contextos escolares de educación básica, como Ávila Manríquez et al. (2021) y Cámara Martínez (2023), muestran que la actividad física integrada a la enseñanza mejora el rendimiento cognitivo y académico.

Por su parte, Malla Acevedo (2023) y Ceron Bedoya (2023) destacan que niveles moderados o vigorosos de actividad física incrementan la probabilidad de obtener calificaciones más altas en estudiantes universitarios. Finalmente, Buitrago y Paredes (2025) confirmaron una correlación positiva significativa entre actividad física y rendimiento académico, explicando hasta el 33% de la variabilidad en los promedios, aunque reconocieron la necesidad de considerar otros factores psicosociales en el estudio que también inciden en el desempeño estudiantil.

En conjunto, la literatura respalda la hipótesis de que la actividad física tiene un impacto positivo sobre el desempeño académico, aunque los efectos varían según el contexto, el tipo de deporte, la intensidad y factores individuales de los estudiantes. A pesar de estas evidencias, aún se desconoce cómo la participación en deportes específicos, como el fútbol universitario, se relaciona con las calificaciones obtenidas en distintas materias, considerando factores académicos relevantes como semestre y oportunidad de cursar la materia.



Comprender esta relación es relevante para que las instituciones educativas y los programas deportivos puedan diseñar estrategias que integren de manera equilibrada la formación académica y deportiva, asegurando que la participación deportiva no afecte negativamente el rendimiento académico.

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo analizar la relación entre la participación en el equipo de fútbol universitario y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Economía de la Universidad Autónoma de Nuevo León, considerando el semestre académico y la oportunidad de cursar las materias. Con base en este objetivo, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ¿la participación en el equipo de fútbol universitario afecta el rendimiento académico de los estudiantes cuando se consideran el semestre académico y la oportunidad de cursar la materia?

Se plantea como hipótesis que la participación en el equipo de fútbol universitario no tiene un efecto significativo sobre las calificaciones de los estudiantes, considerando el semestre y la oportunidad de la materia.

Métodos

El presente estudio se desarrolló bajo un diseño analítico, orientado a evaluar la relación entre la participación en el equipo de fútbol universitario y el rendimiento académico. Se consideraron múltiples variables explicativas, incluyendo semestre cursado y oportunidad de la asignatura, utilizando un ANOVA multifactorial para determinar posibles diferencias en la calificación de los estudiantes (Wackerly et al., 2008). El diseño permite analizar la influencia de la participación deportiva manteniendo control sobre factores académicos relevantes.

La muestra estuvo conformada por 24 estudiantes universitarios, identificados mediante su matrícula. Cada estudiante cursó distintas materias a lo largo de 6 periodos académicos (semestres) entre 2015 y 2017. No obstante, este marco temporal no representa una limitación para la interpretación de los resultados, ya que las variables académicas consideradas, así como la estructura curricular y los criterios de evaluación, se mantuvieron estables durante dicho periodo, lo que permite realizar comparaciones consistentes y válidas.

En total se tuvieron 843 calificaciones finales, de las cuales se dividieron en 6 semestres (I 2015: 108, II 2015: 147, I 2016: 152, II 2016: 154, I 2017: 165 y II 2017: 117), para cada uno de los posibles 9 semestres que se cursan en la facultad (1º: 86, 2º: 128, 3º: 134, 4º: 112, 5º: 96, 6º: 100, 7º: 102, 8º: 42 y 9º: 43), considerando cada posible oportunidad (1ª: 560, 2ª: 171, 3ª: 78, 4ª: 23, 5ª: 9 y 6ª: 2).

La selección de los participantes se realizó de manera no probabilística por conveniencia, incluyendo a estudiantes inscritos en el equipo de fútbol de la institución en algún semestre del periodo en cuestión. Se respetaron los principios éticos de investigación con seres humanos, contando con la aprobación del comité de ética de la institución.



Los datos utilizados incluyeron registros académicos oficiales proporcionados por la institución, específicamente:

- Matrícula: identificador único del estudiante.
- Materia: asignatura cursada en el periodo.
- Semestre académico en curso: nivel de la carrera al que corresponde la materia (1 a 9).
- Oportunidad: indica si la materia fue cursada por primera vez o como recuperación (1 a 6).
- Participación en deporte: variable dicotómica (1 = participó en el equipo de fútbol, 0 = no participó).
- Calificación: nota final obtenida en la materia (escala de 0 a 100).

No se utilizaron cuestionarios ni instrumentos subjetivos, únicamente registros institucionales verificados.

Se recopiló la información académica de cada estudiante en hojas de cálculo, asegurando la confidencialidad de los datos mediante codificación de matrículas y restricción de acceso. Los datos fueron revisados para eliminar duplicados o registros incompletos. Se consolidaron los registros por estudiante, materia, semestre y periodo, garantizando la integridad de la base de datos. Posteriormente, se codificó la variable de participación en deporte y se organizaron los datos para análisis estadístico.

Los datos se analizaron utilizando R (versión 4.2.3). Se realizó un ANOVA multifactorial, considerando como factores:

- Participación en deporte (Participó).
- Semestre académico (Semestre).
- Oportunidad de la materia (Oportunidad).
- Matricula (como factor aleatorio para controlar la variabilidad entre estudiantes).

Se verificaron los supuestos del ANOVA: normalidad de residuos (Shapiro-Wilk) y homocedasticidad (prueba de Bartlett). A pesar de que la normalidad estricta no se cumplió, el análisis se consideró robusto dada la cantidad de observaciones y distribución de los grupos. La prueba de homocedasticidad validó el uso del ANOVA.

Para complementar los resultados, se calcularon estadísticas descriptivas (promedio y desviación estándar) de calificación por nivel de cada factor. Los resultados se presentan en tablas y figuras que muestran diferencias entre grupos y facilitan la interpretación de los hallazgos. Se utilizó un nivel de significancia del 5% para todas las pruebas.

Resultados

A continuación se pueden apreciar los resultados del ANOVA multifactorial, considerando los factores de participación en el equipo, semestre en curso, oportunidad de la materia. Dicho resultados inferenciales se muestran en la tabla 1. Así mismo, en las figuras 1, 2 y 3, se puede apreciar la estadística descriptiva respecto a cada uno de los factores en cuestión.

Tabla 1.

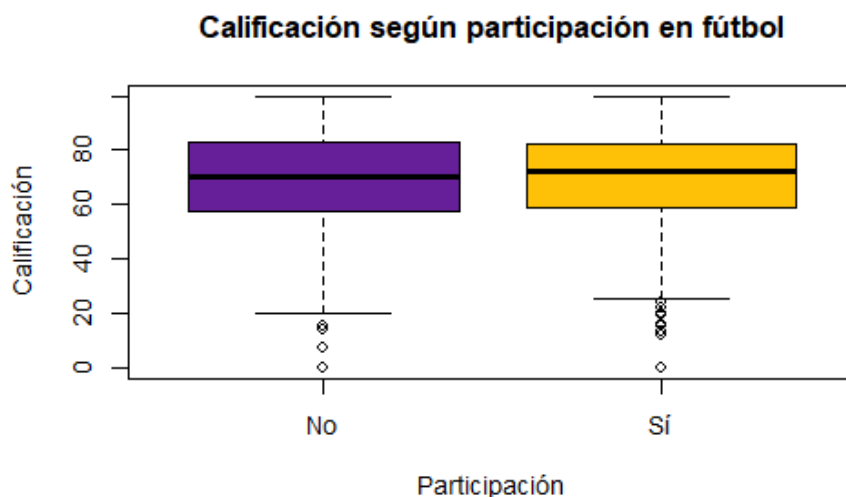
Resultados del ANOVA multifactorial.

Factor	Grados de libertad	Suma de cuadrados	Media de cuadrados	Valor F	Valor p
Participación	1	38	38	0.084	0.772
Semestre	1	215	215	0.478	0.489
Oportunidad	1	18,429	18,429	40.977	2.56e-10
Matrícula	1	982	982	2.183	0.140
Residuos	838	376,890	450		

En la tabla 1 se pueden observar los resultados del ANOVA multifactorial, donde los factores de participación en el equipo de fútbol universitario, el semestre en curso y la matrícula (control de alumno), no tuvieron un efecto significativo sobre el promedio de las calificaciones obtenidas. Por el contrario, solamente el factor de oportunidad cursada, tuvo un efecto significativo en las medias de las calificaciones obtenidas.

Figura 1.

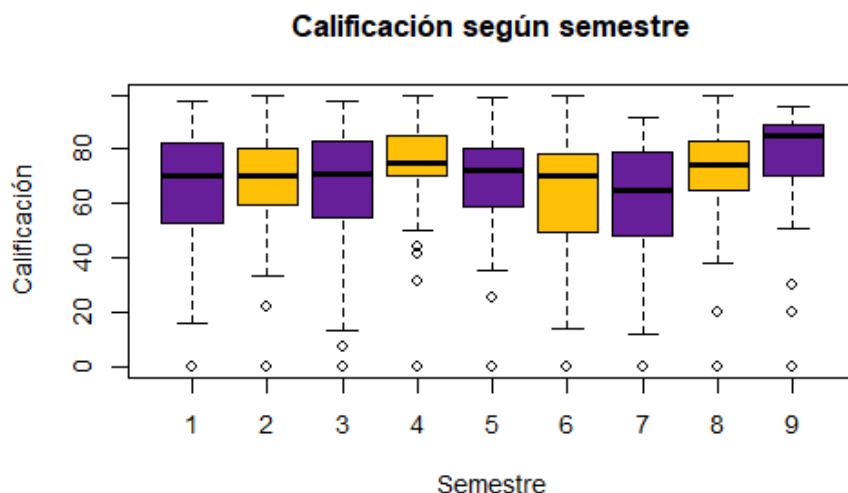
Distribución de las calificaciones de acuerdo a la participación deportiva.



En la figura 1 se muestran las calificaciones de acuerdo al nivel de participación en el equipo de fútbol universitario, donde el promedio cuando no participó fue de 67.0 con una desviación estándar de ± 21.9 , mientras que, cuando sí hubo participación la calificación promedio fue de 67.5 y la desviación estándar de ± 21.6 . Estos resultados descriptivos confirman la no significancia de dicho factor en el ANOVA, ya que existe una distribución muy similar en las calificaciones obtenidas considerando la participación en el equipo de fútbol universitario como factor.

Figura 2.

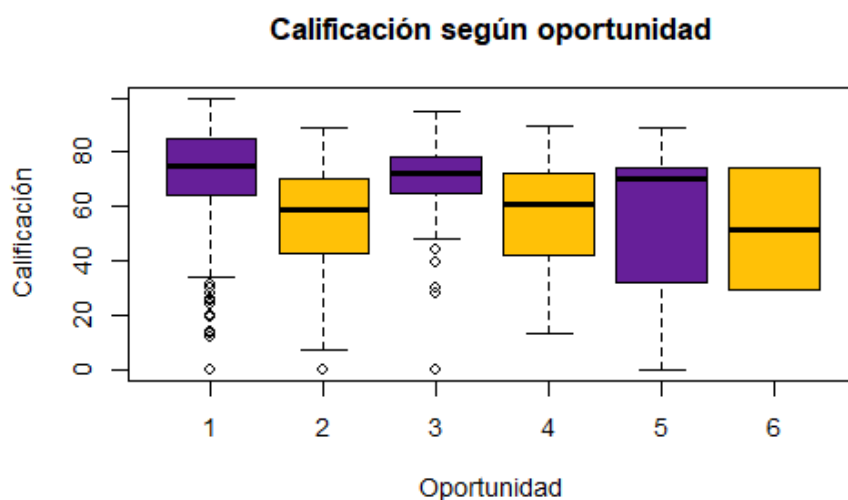
Distribución de las calificaciones de acuerdo al semestre en curso.



La figura 2 plasma las calificaciones obtenidas por semestre, donde los promedios fueron 66.1, 68.2, 65.4, 75.8, 68.1, 63.8, 58.7, 72.0 y 72.6, para los semestres del 1 al 9, respectivamente. Mientras que, la desviación estándar fue de ± 20.3 , ± 19.0 , ± 24.9 , ± 15.1 , ± 18.1 , ± 20.2 , ± 26.0 , ± 19.0 y ± 28.2 , respectivamente. Por lo cual, se vislumbra la existencia de una distribución similar para cada uno de los nueve semestres, con ello, el factor del semestre resultó no significativo para encontrar diferencia entre las medias en cuestión, de acuerdo con el ANOVA multifactorial.

Figura 3.

Distribución de las calificaciones de acuerdo a la oportunidad en curso.



En la figura 3 se puede observar la calificación promedio por oportunidad en curso, donde el promedio obtenido fue de 71.9, 53.6, 69.3, 56.9, 52.9 y 51.5, para las oportunidades de la 1 a la 6, respectivamente. En su caso, las desviaciones estándar fueron de ± 19.6 , ± 23.5 , ± 15.5 , ± 22.9 , ± 34.1 y ± 31.8 , respectivamente. Dicho factor es estadísticamente significativo, en el gráfico puede notarse que las oportunidades impares presentan mayor nivel que la siguiente



oportunidad par, lo que refleja claramente que obtener una calificación conformada por exámenes parciales y examen final (oportunidad impar) es mayor a la calificación conseguida directamente en un solo examen (oportunidad par). Asimismo, se puede apreciar que a medida que se avanza de oportunidad, la calificación obtenida es menor. Cabe destacar que 196 de las 843 calificaciones corresponden a una oportunidad par, es decir, el 23.25% tuvo examen de recuperación inmediata. Por otro lado, las materias que más recurrieron los estudiantes fue Microeconomía I, Cálculo II e Introducción a la Macroeconomía.

Discusión

El resultado más sobresaliente de este estudio es que la oportunidad en las que se cursa la materia fue la variable que mostró un efecto altamente significativo sobre las calificaciones de los estudiantes, mientras que la participación en el equipo de fútbol y el semestre académico no resultaron significativos. Esto indica que el rendimiento académico de los estudiantes está más influenciado por factores asociados a la situación académica de la materia, como si es cursada por primera vez o en recuperación, que por la participación deportiva en sí.

Estos hallazgos son consistentes con algunos estudios previos que señalan que los factores contextuales y académicos específicos influyen de manera más directa en el desempeño que la participación en deportes. Por ejemplo, Muñoz et al. (2017) encontraron que, aunque la actividad deportiva tiene efectos positivos sobre la salud y la consecución de objetivos, su relación con el rendimiento académico puede depender de otras variables individuales y contextuales. De igual manera, López-Bonilla et al. (2015) observaron que los efectos positivos de la actividad física sobre el rendimiento académico no se presentaron de manera uniforme en todas las submuestras estudiadas, indicando que la influencia del deporte puede ser selectiva según género o contexto.

Por otro lado, estudios como los de Van Boekel et al. (2016), Malla Acevedo (2023) y Ceron Bedoya (2023) reportaron una relación positiva entre la participación deportiva y calificaciones más altas, lo que contrasta parcialmente con los resultados de este estudio. Esta diferencia puede explicarse por el tipo de deporte, intensidad de la participación y características individuales de los estudiantes, así como por el tamaño de la muestra, ya que el presente estudio se limitó a 24 estudiantes, mientras que los estudios previos trabajaron con muestras mucho más amplias.

Los resultados obtenidos también pueden explicarse por otros factores no incluidos en el análisis, tales como los hábitos de estudio, la carga académica individual, la motivación personal, el estado emocional de los estudiantes, el apoyo familiar y en general, las habilidades de gestión del tiempo de los mismos estudiantes.

En este sentido, la ausencia de diferencias significativas asociadas a la participación deportiva podría deberse a que los estudiantes atletas mantienen un equilibrio entre sus responsabilidades académicas y deportivas. Por otro lado,



el efecto significativo de la oportunidad cursada puede relacionarse con mayores dificultades académicas acumuladas, así como al estrés asociado a recursamientos y menor dominio previo de los contenidos.

En conjunto, estos resultados sugieren que, si bien la actividad física y deportiva tiene múltiples beneficios para los estudiantes, su efecto directo sobre el rendimiento académico puede ser limitado o dependiente de factores contextuales específicos, como la oportunidad de cursar la materia. Esto resalta la importancia de considerar tanto las características del estudiante como las condiciones académicas al analizar el impacto del deporte sobre el rendimiento.

Conclusiones

Los resultados encontrados indican que no hay evidencia estadística significativa de que participar en el equipo de fútbol influya en la calificación obtenida. Por lo que, las calificaciones promedio de los alumnos cuando participan o no, son prácticamente iguales en la muestra.

El principal hallazgo de la investigación ha sido que existe un efecto significativo de la oportunidad cursada sobre la calificación, donde las mayores calificaciones se obtienen en los semestres impares, es decir, cuando se lleva el curso completo y la calificación se conforma por exámenes parciales y un examen final, ya que en las oportunidades pares solamente se evalúa con un solo examen, y a medida que avanza de oportunidad, existe un efecto negativo sobre el promedio obtenido. Es decir, cursar la materia por primera vez o en recuperación es el factor que más explica la variación de las calificaciones.

El estudio aporta evidencia empírica sobre la evaluación de la relación entre participación deportiva universitaria y rendimiento académico, mostrando que, en este contexto, la participación en fútbol no presentó un efecto estadísticamente significativo sobre las calificaciones, mientras que la oportunidad de cursar la materia sí fue un factor determinante.

Los resultados pueden servir a instituciones educativas y programas deportivos para tomar decisiones sobre la integración de actividades deportivas con la formación académica, garantizando que los estudiantes puedan participar en deportes sin comprometer su desempeño académico.

Limitaciones del estudio

La investigación presenta distintas limitaciones, la principal es el tamaño de muestra, el cual fue relativamente reducido (24 estudiantes) y seleccionada por conveniencia, lo que puede limitar la generalización de los resultados a otros grupos universitarios. Sin embargo, fue el total de alumnos que participaron en el equipo de fútbol en algún semestre del periodo en cuestión. Así mismo, el estudio se centró únicamente en estudiantes del equipo de fútbol, sin considerar otras disciplinas deportivas, lo que restringe la aplicabilidad de los hallazgos a otras modalidades deportivas.

La variable de participación fue dicotómica (sí o no), sin medir intensidad, frecuencia o tiempo dedicado al entrenamiento, lo que podría influir en la relación entre deporte y rendimiento académico. Además, no se evaluaron factores externos que pueden afectar la calificación, como motivación personal,



carga académica o apoyo familiar, lo que puede generar variabilidad no explicada en los resultados.

Futuras investigaciones podrían considerar una ampliación del tamaño de muestra y considerar estudiantes de diferentes deportes y modalidades (individuales y colectivas) para analizar si los efectos varían según la disciplina. Aunado a ello, podrían incluir medidas cuantitativas de carga y dedicación deportiva (horas de entrenamiento) para evaluar cómo la intensidad de la participación impacta en el rendimiento académico. Incluso, podrían analizar factores psicosociales y académicos adicionales, como motivación, hábitos de estudio, estrés o apoyo institucional, para construir modelos más completos que expliquen la variabilidad en las calificaciones. Por otro lado, sería interesante realizar un análisis similar a nivel de educación básica, donde el deporte representa ser un elemento totalmente formativo o recreativo.

Conflictos de Interés

Los autores declaran que no existen conflictos de interés en relación con el artículo.



Referencias

- Ávila Manríquez, F. D. J., Méndez Ávila, J. C., Silva Llaca, J. M. & Gómez Terán, O. (2021). Actividad física y su relación con el rendimiento académico. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 12(23). <https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1030>
- Buitrago Buitrago, J. A. y Paredes Prada, E. T. (2025). Relación Entre la Actividad Física y el Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios. *Revista De Ciencias Del Ejercicio FOD*, 20(2), 49–56. <https://doi.org/10.29105/rce-fod.v20i2.145>
- Cámara Martínez, A., Martínez López, E. J., Suárez-Manzano, S., Brandao Loureiro, V. y Ruiz Ariza, A. (2023). Integración de la actividad física en el aula y sus efectos físicos y cognitivo-académicos. Una revisión sistemática y una guía práctica educativa. *Retos*, 49, 978-992. <https://doi.org/10.47197/retos.v49.97957>
- Cerón Bedoya, J. D., Gonzalez Marmolejo, W., Mora Rojas, D. L. & Fernández Barona, E. J. (2023). Relación entre el nivel de actividad física y el rendimiento académico en estudiantes de una institución universitaria. Estudio multicéntrico. *Retos*, 47, 775-782. <https://doi.org/10.47197/retos.v47.94795>
- Díaz Leal, A. C., Blanco Ornelas, L. H., Ortiz Rodríguez, C. J. & Barrón Lujan, J. C. (2025). Invarianza Factorial de una Escala de Autoeficacia Académica en Universitarios Con y Sin Actividad Deportiva. *Revista De Ciencias Del Ejercicio FOD*, 20(1), 52–61. <https://doi.org/10.29105/rce-fod.v20i1.128>
- Kim, Y., Liu, Y. & Shan, Z. (2017). Beyond touchdown: College students' sports participation, social media use, college attachment, and psychological well-being. *Telematics and Informatics*, 34(7), 895-903. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.03.006>
- López-Bonilla, J. M., López-Bonilla, L. M., Serra, F. & Ribeiro C. (2015). Relación entre actitudes hacia la actividad física y el deporte y rendimiento académico de los estudiantes universitarios españoles y portugueses. *Revista iberoamericana de psicología del ejercicio y el deporte*, 10(2), 275-284. <http://hdl.handle.net/11441/51778>
- Malla Acevedo, A. L. (2023). Physical activity and its influence on the academic performance of university students. Systematic review. *MENTOR Journal of Educational and Sports Research*, 2(5), 281–299. <https://doi.org/10.56200/mried.v2i5.5694>
- Muñoz-Bullón, F., Sánchez-Bueno, M. & Vos-Zas, A. (2017). The influence of sports participation on academic performance among students in higher education. *Sport Management Review*, 20(4), 365-378. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2016.10.006>
- Van Boekel, M., Bulut, O., Stanke, L., Palma Zamora, J. R., Jang, Y., Kang, Y., & Nickodem, K. (2016). Effects of participation in school sports on academic and social functioning. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 46, 31–40. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2016.05.002>
- Wackerly, D., Mendenhall, W. & Scheaffer, R. (2008). *Estadística matemática con aplicaciones*. Séptima edición. Thomson Learning.