

ARTÍCULO ORIGINAL

La influencia de la práctica físico-deportiva en los resultados académicos de los estudiantes universitarios: el caso de la Universidad Carlos III de Madrid

Fernando Muñoz Bullón
fmunoz@emp.uc3m.es

María José Sánchez Bueno
mjsanche@ing.uc3m.es

Antonio Vos Saz
avos@ing.uc3m.es

Universidad Carlos III de Madrid

RESUMEN. El propósito de esta investigación es analizar el efecto de la participación en actividades deportivas extraescolares sobre los resultados académicos de los estudiantes de Educación Superior. Se comparan los resultados académicos de los estudiantes de Grado universitario deportistas con el de los no deportistas. La investigación empírica se realiza a partir de una muestra de estudiantes de Grado que estudió en la Universidad Carlos III de Madrid (España) en el periodo comprendido entre los años 2008-2014. Nuestros resultados revelan que la participación en actividades deportivas regulares y regladas en la Universidad se asocia con resultados académicos superiores respecto a la no participación.

PALABRAS CLAVE. Actividades Deportivas, Resultados Académicos, Deportistas, Educación Superior

The influence of sports participation on academic performance among students in higher education: the case of Universidad Carlos III de Madrid

ABSTRACT. The purpose here is to analyze the effect that participating in extracurricular sporting activities has on academic outcomes among students in Higher Education. We compare the academic outcomes of student athletes with those of non-athletes in terms of grades in a specific university population. The empirical evidence is provided by a sample of undergraduate students who studied at Universidad Carlos III de Madrid (Spain) over the 2008-2014-time period. Our results reveal that participation in formal sporting activities is associated with higher grades.

KEYWORDS. Sporting Activities, Academic Outcomes, Student-Athletes, Higher Education

Fecha de recepción: 26-4-2016 · Fecha de aceptación: 18-4-2017
Dirección de contacto:
Fernando Muñoz Bullón
Departamento de Economía de la Empresa
Universidad Carlos III de Madrid
C/ Madrid, 126
28903 Getafe (MADRID)

1. INTRODUCCIÓN

El interés por conocer cómo la involucración del estudiante en actividades realizadas fuera del horario de clase puede afectar a su desempeño académico ha ido incrementándose con el paso del tiempo y ha ocupado la atención de investigadores procedentes de diversas ramas de conocimiento (Educación, Psicología, Sociología, etc.). No cabe duda que conocer si la exigencia de los resultados académicos que los estudiantes deben afrontar puede constituir una barrera para la práctica de actividades extraacadémicas, entre las que el deporte figura como una de las más populares, constituye un aspecto de notable relevancia para los distintos agentes del sistema educativo (Feldman y Matjasco, 2005; Fredricks, 2012; Gerber, 1996).

La revisión de la literatura pone de manifiesto que la convicción más comúnmente aceptada es que la participación en actividades extracurriculares posee un notorio carácter saludable para el estudiante al contribuir a su desarrollo personal y proporcionar un marco adecuado para el logro de habilidades clave y el establecimiento de relaciones sociales con otros individuos que comparten los mismos intereses (p.e., Eccles y Barber, 1999; McNeal, 1999); lo que se puede traducir en unas buenas calificaciones finales. Sin embargo, también existe la otra cara de la moneda, y es posible que el efecto final no sea el deseado. En este sentido, la participación del estudiante en actividades extracurriculares no conduce al éxito académico porque ésta resta tiempo para la asistencia a clase o la preparación de los exámenes, derivando así la atención hacia objetivos de otra índole (Coleman, 1959; Simons, Van Rheezen y Covington, 1999).

Por lo tanto, y ante la existencia de estas dos corrientes de estudio que reflejan una disyuntiva sumamente relevante en el campo de la Educación, en la presente investigación nos planteamos aportar nueva evidencia sobre cómo la práctica de un tipo concreto de actividad

extracurricular –como es la actividad físico-deportiva regulada y reglada– en la Universidad afecta al rendimiento académico de los estudiantes universitarios. De este modo, los diferentes agentes participantes en la vida universitaria recibirán una información contrastable, objetiva y actual que les permitirá tomar la decisión más acertada de cara a alcanzar la excelencia académica.

Para lograr este objetivo, hemos seleccionado a una muestra de 3.671 estudiantes de la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M) que empezaron a cursar una titulación de Grado a partir del año 2008 y que terminaron dicho Grado antes del año 2015. Nuestros resultados finales muestran que la práctica físico-deportiva regular y reglada afecta de forma positiva al rendimiento académico del estudiante de la Universidad Carlos III de Madrid. De este modo, el estudiante universitario que se involucra de manera voluntaria en la actividad deportiva obtiene una nota media de su expediente académico superior a la alcanzada por un estudiante que no se decanta por la realización de este tipo de actividad extracurricular.

2. OBJETIVOS, MOTIVACIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La investigación existente hasta la fecha sobre el efecto que puede tener la participación en actividades extracurriculares –tales como las actividades deportivas que son las que constituyen el objeto del presente estudio– sobre el resultado académico alcanzado por un estudiante pone de manifiesto varias cuestiones clave. En primer lugar, se aprecia que la mayoría de los trabajos que han intentado aportar evidencia sobre cómo la involucración del estudiante en actividades realizadas fuera del aula afecta a su desempeño académico se ha centrado en jóvenes menores de 18 años, principalmente estudiantes de Educación Infantil y de Educación Secundaria (p.e., Bailey, 2006; Becket, 2002; Fox, Barr-Anderson, Neumar-Sztainer y Wall, 2010; Fredricks y Eccles, 2005; Marsh y Kleitman, 2002; Zaff, Moore, Papillo y Williams, 2003). De hecho, muchos trabajos hablan directamente de lo que en inglés se conoce como ESAs (*Extracurricular School Activities*), y vinculan

dichas actividades con el desarrollo académico futuro que los estudiantes en edad adolescente pretenden alcanzar (p.e., Casey y Graham, 2012; Marsh, 1992; Marsh y Kleitman, 2002). Sin embargo, si profundizamos en otros ámbitos de análisis como el universitario, observamos que la corriente de investigación dentro del escenario de la Educación Superior es relativamente escasa en comparación con los otros niveles educativos (p.e., Aries, Mc Carthy, Salover y Banahi, 2004; Meléndez, 2006; Robst y Keil, 2000).

Este hecho es notablemente relevante en el momento actual, si tenemos en cuenta que la actividad física se ha convertido en el entorno universitario en un criterio de calidad que las Universidades muestran como parte fundamental de su elenco de servicios (Guardia, 2004). En los últimos años, las universidades españolas han incrementado en cantidad y calidad su oferta de actividades físicas en los campus orientada a sus estudiantes, los cuales responden a dicha oferta con una importante participación.

El papel del deporte en la Universidad se ha adaptado al nuevo Espacio Europeo de Educación Superior, de modo que los estudiantes pueden incorporar a su título universitario, a través del denominado “Suplemento al Título”, las habilidades que han alcanzado a través de su práctica deportiva; además de obtener créditos de carácter académico por la participación en las actividades regulares y regladas expuestas anteriormente.

Una segunda conclusión extraída del análisis efectuado es que no existe consenso a la hora de determinar si la participación del estudiante en actividades extracurriculares, entre las que se encuentra la práctica deportiva, es beneficiosa o perjudicial para su resultado académico. Por un lado, parte de la literatura recoge una percepción negativa al hecho de que el estudiante comparta el tiempo dedicado a actividades propiamente académicas con las actividades extraacadémicas (Simons, Van Rheenen y Covington, 1999; Miller y Kerr, 2002). Por otro lado, existen estudios que abogan por una educación integral de los jóvenes y, por ende, por la trascendencia que las actividades extraacadémicas pueden tener a la hora de lograr el éxito académico (Jayanthi,

Balakrishnan, Ching, Latiff y Nasirudeen, 2014; Levine, Etchison y Oppenheimer, 2014; Meléndez, 2006; Robst y Keil, 2000). Asimismo, ciertos trabajos señalan que el efecto no es ni negativo ni positivo, pues lo que ocurre es que no existen diferencias o éstas son poco relevantes en el desempeño académico logrado por los estudiantes “atletas” *versus* los “no atletas” (Aries et al., 2004; Hood, Craig y Ferguson, 1992).

En tercer lugar, y si nos paramos a analizar el contexto institucional en el que se desarrollan las investigaciones en este campo de estudio, observamos que la mayor parte de los trabajos se centran en el ámbito educativo de los Estados Unidos (p.e., Aries et al., 2004; Gaston-Gayles, 2004; Gaston-Gayles y Hu, 2009; McArdle, Paskus y Boker, 2013). En este sentido, no es de extrañar la relevancia del binomio académico-deportivo en dicho país, en el cual la atención prestada a la actividad deportiva en las etapas de formación de los jóvenes se encuentra por encima de lo acaecido en Europa y, más concretamente, en España. De hecho, Coakley (2011, p. 311) ya indicaba que “la mayor parte de la investigación sobre la participación en actividades deportivas y el rendimiento académico se ha realizado en Estados Unidos, donde la práctica de deporte está vinculada institucionalmente con los centros educativos y con la posibilidad de que los alumnos sean seleccionados para participar en el deporte escolar y en los equipos nacionales, por lo que no es de extrañar que dichos estudios muestren consistentemente una relación positiva entre la participación en actividades deportivas y el rendimiento académico”.

No en vano, el deporte universitario en Estados Unidos es uno de los motores deportivos del país, ya que la asociación que organiza sus competiciones nacionales universitarias, la *National Collegiate Athletic Association (NCAA)*, reúne a más de 1.200 universidades, 89 competiciones deportivas, y contratos de derechos televisivos de hasta 1.900 millones de dólares (Vinagre, 2014).

Finalmente, y desde un punto de vista metodológico, cabe subrayar la relevancia de realizar estudios de carácter longitudinal y que consideran la evolución a lo largo del tiempo de la relación planteada, así como investigaciones

que consideren distintas variables en torno a la figura del estudiante como sexo, raza, condiciones iniciales para el acceso a la Universidad (concesión de una beca de estudios, dominio de idiomas, etc.) y que pueden ejercer también una influencia notable sobre la calificación final obtenida (Busch, Luyen, Lodder, Schrijvers, van Yperen y de Leeuw, 2014; Marsh y Kleitman, 2002; McNeal, 1998, 1999; Mahoney, Cairns y Farmer, 2003). Por ejemplo, el trabajo de Gerber (1996) reveló que existía un impacto positivo entre las actividades extracurriculares y el resultado académico, pero que éste era más fuerte en el caso de los estudiantes de raza blanca. La investigación de Miller, Melnick, Barnes, Farrell y Sabo (2005) reportó que a la hora de analizar el vínculo entre la participación en deportes y un buen resultado académico es necesario considerar factores tales como el sexo o la raza, encontrando que las mujeres que son atletas obtienen calificaciones superiores que las que no lo son. De igual modo, el efecto de las actividades extracurriculares sobre el desempeño académico puede variar en función del tipo de actividad en el que cada estudiante decide participar (individual/en grupo, al aire libre, deportes/música/clubes, etc.), del número de actividades extracurriculares realizadas o de la frecuencia con la que éstas se practican (Fredricks y Eccles, 2006; Marsh y Kleitman, 2002). A modo de ejemplo, Marsh (1992) examinó la relación entre dieciséis actividades extracurriculares diferentes y el resultado académico, encontrando asociaciones negativas y positivas, encuadrándose en estas últimas la práctica de deporte. Asimismo, es crucial considerar el tema de la auto-selección, pues la participación en actividades deportivas es una decisión tomada de manera voluntaria y consciente por parte del propio estudiante (Becket, 2002; Fejgin, 1994; Feldman y Matjasco, 2005).

En definitiva, todos los puntos esgrimidos previamente revelan la necesidad de seguir examinando la cuestión planteada inicialmente en este trabajo de cara a profundizar cómo la práctica deportiva regular y reglada puede afectar al resultado académico de un estudiante universitario. Y éste es precisamente el principal objetivo de este trabajo de investigación: analizar si la participación de los estudiantes de la Universidad Carlos III de

Madrid (UC3M) en actividades físico-deportivas reguladas y regladas afecta a la calificación obtenida en la titulación cursada.

Centrándonos en la cuestión de investigación planteada en este proyecto, cabe indicar que la Universidad Carlos III de Madrid, basándose en su ideal de aportar a sus estudiantes una educación integral de calidad, ofrece una variada oferta de actividades extracurriculares, donde destaca la amplitud de su programa de actividades deportivas. Con este fin, pone a disposición de los estudiantes instalaciones deportivas de altísima calidad, donde los equipos representativos se preparan y disputan la competición interuniversitaria y la competición interna, así como la participación en actividades deportivas dirigidas por especialistas de carácter regular; todas ellas con reconocimiento de créditos optativos que enriquecen el expediente del estudiante y reconocen académicamente la formación que dichas actividades les reportan.

3. EL EFECTO DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

Como ya se ha comentado en los apartados previos, la evidencia existente sobre la relación entre las actividades extracurriculares y el rendimiento académico no es concluyente, lo cual ha abierto un importante debate dirigido a clarificar si realmente la participación del estudiante en dichas actividades es favorable o no para que éste obtenga el conocimiento y las competencias que el sistema educativo exige. Aunque en términos generales, y sobre todo desde las últimas décadas, han predominado los estudios que encuentran un efecto positivo de la participación en actividades extracurriculares sobre el desempeño académico alcanzado por el estudiante (p.e., Jayanthi et al., 2014; Levine et al., 2014; Meléndez, 2006; Robts y Keil, 2002), los resultados siguen siendo dispares, por lo que no se puede afirmar con rotundidad que dichas actividades sean siempre beneficiosas en lo que al éxito académico se refiere (Simons, Van Rheenen y Covington, 1999; Miller y Kerr, 2002). A este respecto, es importante subrayar que, si hacemos una distinción por tipos de

actividades extraacadémicas, la mayoría de los trabajos existentes indican que las actividades deportivas han tenido de manera consistente una influencia positiva y significativa sobre el logro académico, mientras que la evidencia hallada en lo relativo a otro tipo de actividades ha sido mixta (Covay y Carbonaro, 2010, p. 23; Busch et al., 2014). Asimismo, la revisión de los estudios de carácter longitudinal llevada a cabo por Busch et al. (2014) recientemente también revela otro matiz que hay que considerar como es la importancia de realizar la actividad deportiva en equipo. La pertenencia a un equipo da origen a redes que pueden crear un capital social clave a través de la adquisición de información y de otros recursos que pueden ser altamente beneficiosos para el estudiante y mejorar así su desempeño académico (Becket, 2002).

Son varias las explicaciones que hay detrás de estos resultados contradictorios sobre las consecuencias derivadas de la participación extracurricular sobre el desempeño académico del estudiante, y que pasamos a comentar en las siguientes líneas. Por un lado, la literatura previa argumenta que el estudiante que enriquece su actividad académica con la práctica deportiva –que es la que constituye el núcleo del presente estudio– desarrolla un conjunto de habilidades tales como la auto-disciplina, el auto-control, el trabajo en equipo, el respeto a las normas establecidas, la capacidad de concentración y las capacidades cognitivas, la perseverancia y el trabajo duro; las cuales si son trasladadas al ámbito académico ayudarán de manera notable al estudiante a obtener un resultado exitoso (Fejgin, 1994; Marsh, 1992; McNeal, 1999; Miracle y Rees, 1994).

Igualmente, la involucración del estudiante en actividades extracurriculares como la práctica de actividad física ayuda a que éste desarrolle su iniciativa personal, pues siente que está realizando algo que realmente le gusta porque lo realiza de forma voluntaria y es algo que él ha elegido hacer y va a estar dispuesto a esforzarse por conseguir el reto que se ha propuesto. Todo ello es sumamente positivo para lograr un buen resultado académico, pues dentro de este contexto el estudiante va a ser capaz de aprender y de adquirir nuevas habilidades, de establecer objetivos y de identificar aquellos factores y

recursos que le van a permitir alcanzar el fin perseguido (Mahoney, Cairns y Farmer, 2003).

Además, la participación en actividades extracurriculares tales como las deportivas va a tener un efecto positivo sobre el éxito académico ya que éstas fomentan también el desarrollo de otro tipo de habilidades notablemente importantes como son las de carácter no cognitivo, y que permiten el establecimiento de fuertes vínculos sociales. La realización de este tipo de actividades genera la oportunidad de fomentar las relaciones interpersonales fuera del aula con otros compañeros y con otras personas adultas (p.e., la figura de una autoridad como puede ser un entrenador), lo cual ofrece un soporte que se traduce en un incremento de la aceptación social del estudiante e, incluso, una reducción de comportamientos antisociales (Mahoney, Cairns y Farmer, 2003). Ello promueve además el desarrollo de determinadas habilidades tales como el trabajo el equipo y la confianza en uno mismo, enfatizando el control y el esfuerzo, y fomenta que los estudiantes interactúen con otros individuos e incluso que aprendan de ellos, pues éstos pueden poseer un conjunto de valores y habilidades sumamente trascendentes dentro del ámbito educativo (Covay y Carbonaro, 2010; Eccles et al., 2003; Gilman, Meyers y Pérez., 2004).

Aparte de fomentar las relaciones sociales, la práctica deportiva promueve y valora fuertemente la necesidad de alcanzar el logro, pues las personas han de practicar dicha actividad ante un público, han de saber hacer frente a la evaluación que van a experimentar por parte de otros y han de saber tratar frecuentemente con el éxito y el fracaso (la archiconocida disyuntiva ganar *versus* perder). Ello todavía es mucho más importante si la actividad se practica en equipo, pues en este caso cada individuo tendrá asignado un rol y se habrá de comportar de forma ética con el resto de componentes del mismo (Covay y Carbonaro, 2010).

Asimismo, cabe señalar que el deporte está asociado también con beneficios psicológicos para las personas que lo practican pues proporciona mayores niveles de felicidad, tolerancia al estrés, autopercepción, concentración, sociabilidad y extroversión; además de reducir el riesgo de padecer

depresión y ansiedad (Capdevilla, Bellmunt y Hernando, 2015; Keeley y Fox, 2009). En esta línea, destacar que la Organización Mundial de la Salud recoge entre los beneficios de la actividad física el rendimiento escolar (Barrio, 2011). Por ello, se espera que el estudiante universitario que se involucra en las actividades deportivas sea capaz de desarrollar cualidades coherentes con los valores educativos que le permitirán lograr un buen desempeño académico.

Otro aspecto a tener en cuenta a la hora de analizar la relación entre la práctica de actividades extracurriculares y el éxito académico radica en la tasa de abandono de los estudiantes. Si bien la mayoría de la investigación que soporta este argumento se circunscribe al ámbito de la Educación Secundaria, cabe indicar que una mayor participación en las actividades extraacadémicas del centro educativo puede reducir la propensión del estudiante a no terminar sus estudios (Bush, 2003; Feldman y Matjasco, 2005; McNeal, 1995). La influencia positiva de la actividad deportiva sobre la reducción de la deserción escolar no tiene lugar por la mera práctica deportiva, sino por las redes sociales y los vínculos que dicha práctica genera en el estudiante y que le afianzan en su centro académico (Mahoney, 2000). Según Fredricks (2012), la participación extracurricular puede aumentar el sentido de pertenencia y compromiso de los jóvenes con su centro educativo, y reducir así la probabilidad de abandonar los estudios.

En línea con las ideas comentadas con anterioridad, es de destacar que son varios los autores que han sustentado con evidencia empírica la existencia de una relación positiva entre la práctica de actividad deportiva y los resultados académicos de los estudiantes.

No obstante, también existen trabajos que postulan que la involucración del estudiante a nivel extracurricular no es tan favorable como pudiera parecer a primera vista y no está exenta de ciertos riesgos que pueden perjudicar la consecución de un buen resultado académico. Así, mientras que ciertas cualidades desarrolladas por los estudiantes que participan en actividades deportivas (disciplina, esfuerzo, auto-control, etc.) pueden producir un impacto positivo en su desempeño académico, existen

también otros factores que ejercen una influencia no deseada. En primer lugar, la práctica de deporte regular y reglada exige tiempo, dedicación y energía por parte del estudiante, por lo que las horas dedicadas al desarrollo de dicha actividad extracurricular no podrá dedicarse al estudio, y este sacrificio puede finalmente reducir la calificación alcanzada (es lo que Coleman argumentó como una situación de suma cero). En este sentido, la investigación de Aries et al. (2004), sobre cerca de 2.000 estudiantes universitarios deportistas, mostró que éstos tenían dificultades para encontrar el tiempo necesario para estudiar y obtener buenas calificaciones, incluso por encima de los alumnos que realizan otras actividades extracurriculares no deportivas. Además, concluyeron que los estudiantes-deportistas obtenían un peor resultado académico en algunas áreas de conocimiento, como Matemáticas y Lengua, que los alumnos que no participaban en las competiciones deportivas universitarias.

En segundo término, es probable que un estudiante atleta prime los objetivos deportivos por encima de los académicos y no esté dispuesto a sacrificar sus aspiraciones deportivas para adquirir las competencias necesarias que son exigidas dentro del ámbito educativo (Cantor y Prentice, 1996). Esta situación se pone de manifiesto, por ejemplo, en el sistema deportivo-universitario estadounidense, en el cual, el deporte universitario es la antesala al deporte profesional. En dicho entorno, Simons, Van Rheen y Covington (1999) demostraron que los alumnos participantes en programas de alto nivel deportivo con posibilidad de ingresos económicos derivados de dicho deporte emplean muchas horas a la semana a su preparación deportiva, en la cual encuentran éxito y reconocimiento, lo que induce a una menor atención a las obligaciones del estudio y menor compromiso académico, dificultando la obtención de resultados académicos positivos y aumentando el riesgo de fracaso escolar. En cambio, las alumnas deportistas, con menores expectativas de ingresos por la práctica deportiva, poseen una mayor motivación académica y mejores resultados que el colectivo de alumnos antes citado. En esta línea de investigación, Hood, Craig y Ferguson (1992) demostraron previamente que los universitarios deportistas que participan en

disciplinas deportivas sin proyección económica obtienen resultados académicos similares que los estudiantes no deportistas. En cambio, los alumnos que participan en disciplinas con una proyección futura profesional obtienen peores resultados académicos que los no deportistas, pero esta conclusión se apoya en que este colectivo de estudiantes arrastraba peores expedientes académicos que el resto ya en su etapa de Educación Secundaria, lo cual adquiere mayor sentido si tenemos en cuenta que diferentes estudios, realizados en distintos entornos (Garbanzo, 2007; González, 2004; McArdle, Paskus y Boker 2013) han demostrado que los resultados académicos en Educación Secundaria son un importante predictor del resultado académico en la etapa universitaria de los estudiantes deportistas de alto nivel. No obstante, hay que tener en cuenta que los resultados de estas investigaciones se producen principalmente en el seno del deporte de competición universitario norteamericano, desarrollado al amparo de la *National Collegiate Athletic Association* (NCAA), una asociación en la que participan más de 1.200 universidades y dispone de un presupuesto cercano a los 500 millones de dólares, la cual organiza y tutela las competiciones de mayor nivel deportivo de los Estados Unidos – excluyendo el deporte profesional –, siendo fuente de deportistas para las grandes ligas, y de deportistas de los Estados Unidos que participan en la mayoría de las disciplinas olímpicas; sin olvidar que son una importantísima fuente de ingresos para las universidades (Terol, 2004).

En función de los argumentos mencionados previamente, proponemos las siguientes hipótesis para su contraste:

Hipótesis 1a. La participación del estudiante universitario en actividades físico-deportivas reguladas y regladas influirá de forma positiva en su resultado académico.

Hipótesis 1b. La participación del estudiante universitario en actividades físico-deportivas reguladas y regladas influirá de forma negativa en su resultado académico.

4. UN ANÁLISIS DE LA PRÁCTICA DEPORTIVA EN LA UNIVERSIDAD ESPAÑOLA

Históricamente en España, la actividad física y deportiva tuvo carácter obligatorio en los programas académicos universitarios hasta 1977, momento en el que se constituyó como actividad de carácter voluntario (Burriel, 1999). Para enmarcar la importancia de la actividad deportiva universitaria en nuestro país, cabe destacar la información que recoge el Estudio Diagnóstico del Deporte Universitario Español, publicado en el año 2011 por la Universidad de Cádiz y el Consejo Superior de Deportes (CSD), que recoge la presencia de 172.885 miembros de la comunidad universitaria española en actividades deportivas organizadas por las distintas universidades de nuestro país, así como 121.865 que participaron en competiciones deportivas universitarias.

Las Encuestas de Hábitos Deportivos en España, realizadas por el Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS) y el Consejo Superior de Deportes (CSD) en los años 2000, 2005 y 2010 (García Ferrando, 2001, 2006, 2011), muestran que los estudiantes tienen las tasas más altas de práctica deportiva en España, situándose dicha tasa en un 64% en la encuesta del año 2000 y en un 65% en las dos posteriores (García y Llopis, 2010). La importancia del deporte en nuestra sociedad comienza desde la infancia, de manera que la práctica deportiva organizada (como mínimo una vez por semana) de la población escolar se sitúa en el 63%. Dicho análisis recoge también que el 24% de la población entre 15 y 75 años en España practica algún deporte, destacando que los jóvenes entre 18 y 24 años, edad manifiestamente universitaria, tienen una tasa de práctica deportiva del 58%. Los resultados de esta importante investigación de nivel nacional muestran también que la actividad físico-deportiva más practicada la constituyen “las actividades físicas guiadas” con un 34,6% del total de la práctica deportiva que se realiza en el país. Dichas actividades engloban prácticas diversas, entre las que se encuentran pilates, aeróbic, spinning, aqua aeróbic, aqua fitness, yoga, etc., seguidas del conjunto de todas las modalidades del fútbol (24,6%) y de natación (22,9%). Destacando de este modo, tal y como recoge dicha investigación, la importancia del componente

recreativo de los hábitos deportivos de la mayoría de los españoles, por delante de la práctica del deporte de carácter competitivo. La información más actual recogida en la Encuesta de Hábitos Deportivos en España (2015) revela de nuevo que los estudiantes son el colectivo que registra las mayores tasas de participación deportiva, pasando del 64% en 2000 a un 85,2% en 2015. Además, si hacemos la distinción por nivel de estudios, el último dato disponible y referido a 2015 nos indica que las mayores tasas de participación deportiva se dan entre aquellos estudiantes con educación superior, 73,4%, ya se trate de Formación Profesional superior o de educación universitaria (frente a un 38,8% en la primera etapa de Educación Secundaria e inferior y a un 63,1% en la segunda etapa de Educación Secundaria). Finalmente, de 2010 a 2015 se ha observado un aumento de casi un 10% en la tasa de participación deportiva semanal entre los estudiantes de educación superior pasando de un 54,9% a un 64,1%, respectivamente. Asimismo, si comparamos el porcentaje de estudiantes que practican deporte de manera semanal distinguiendo entre Educación Primaria y Secundaria versus Educación Superior o equivalente, observamos que tanto en 2010 como en 2015 existe una diferencia de más de un 20% entre ambos grupos y a favor del estudiante de educación superior. En definitiva, estos datos sitúan la práctica deportiva de los estudiantes como una de sus principales actividades y destaca la importancia de estudiar el impacto de dicha actividad en su devenir académico.

El deporte en España se manifiesta principalmente en tres ámbitos: (1) escolar, (2) deporte para todos y (3) deporte de competición. El deporte escolar está destinado a ser una herramienta educativa encaminada a la educación integral del estudiante, cuyos objetivos se muestran en los diseños curriculares. El deporte para todos se encamina a la mejora de la salud, las relaciones sociales y la auto-superación, desarrollándose principalmente en la red de servicios públicos (ayuntamientos y universidades) y privados. Y el deporte de competición, está destinado a una minoría que intenta superarse desde la iniciación deportiva hasta el máximo rendimiento (Mandado y Díaz, 2004, p. 36). La práctica deportiva de los universitarios se encuadra tanto en el deporte para todos como en el deporte de competición, abarcando los

objetivos de éstos, pero también situando su atención en la educación integral de los estudiantes. De este modo, del deporte para todos surgen las actividades dirigidas –las cuales, como veremos a continuación, son la máxima expresión de las actividades deportivas extraacadémicas en la universidad española–, y del deporte de competición surgen las competiciones universitarias (Chiva y Hernando, 2014); siendo estos dos los bloques más importantes que conforman la actividad deportiva en la universidad española. La práctica de actividad física y deporte, de forma regular y reglada, en las 82 Universidades Españolas (según el informe oficial del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte “Datos básicos del sistema universitario español 2013-2014”) por parte de los estudiantes se realiza generalmente a través de 3 programas: (1) actividades orientadas a la salud en escuelas y cursos deportivos, también denominadas “actividades dirigidas”; (2) competiciones deportivas internas e interuniversitarias; y (3) actividades en la naturaleza a los que pueden acogerse los estudiantes matriculados en titulaciones oficiales de Grado y Postgrado.

Según el Plan Integral para la Actividad Física y el Deporte, elaborado y editado por el Consejo Superior de Deportes Español en noviembre de 2010, las universidades ofertan una media de 25 actividades de competición deportiva y de salud diferentes –llegando alguna de las universidades a ofertar hasta 70 actividades diferentes en estos programas–, frente a una media de 4,15 actividades en la Naturaleza por Universidad, lo cual indica la importancia de los programas de competición y salud en las actividad física extracurricular que las universidades ofrecen a sus estudiantes. Estos programas suponen la mayoría de actividad regular y reglada en las universidades.

El primer bloque en cuanto a importancia respecto a la participación de los alumnos en programas reglados de actividad física y deporte, las actividades extracurriculares universitarias denominadas “orientadas a la salud”, se describen como “conjunto de programas que buscan mejorar la condición física general y la calidad de vida...., actividades como el yoga, aeróbic, spinning, musculación, mantenimiento físico, Pilates, etc., son ejemplos que ilustran el amplio

abánico de actividades que configuran este bloque de actividades dirigidas” (Hernando, 2010, p. 116).

Respecto al segundo bloque, las competiciones deportivas universitarias, debemos distinguir entre las competiciones internas, es decir, las que los estudiantes disputan con alumnos del mismo centro, y las competiciones interuniversitarias, aquellas que enfrentan a estudiantes de distintas universidades a nivel autonómico y nacional.

Estas últimas competiciones han gozado desde sus inicios en los años 50 de una amplia cobertura por parte de las instituciones deportivas nacionales, promoviendo la creación de la Federación Española de Deporte Universitario en 1970, que posteriormente dio lugar a la creación del Comité Español de Deporte Universitario (CEDU), que desde 1988 hasta la actualidad, y por delegación del CSD, promueve y organiza las competiciones interuniversitarias estatales (Morales, 2009). Es importante destacar que en dichas competiciones han participado miles de estudiantes universitarios desde sus inicios hasta la actualidad.

5. DEPORTE Y ACTIVIDAD FÍSICA REGULAR Y REGLADA EN LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID. EL ESPACIO ESTUDIANTES

La Universidad Carlos III de Madrid ha apostado por la educación integral de sus estudiantes como uno de los pilares básicos de su actividad educativa. Para ello proporciona a su comunidad universitaria una oferta deportiva amplia y de alta calidad, organizada y dirigida a través del denominado *Espacio Estudiantes*. Este servicio ofrece actividades deportivas en los campus de Getafe, Leganés, Madrid y Colmenarejo para un gran número de estudiantes matriculados en las distintas titulaciones existentes.

Destaca la posibilidad que este servicio aporta a los alumnos en cuanto a la obtención de créditos académicos por participar en actividades deportivas, a partir del desarrollo en la Universidad Carlos III de Madrid del Real

Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales (art. 12.8). Entre estas actividades destaca la formación en actividades deportivas tan heterogéneas como, Aikido, Yoga, Tai-chi, Tenis o Pádel; lo cual reconoce el valor formativo de las actividades deportivas que ofrece *Espacio Estudiantes* a su comunidad universitaria.

El Vicerrectorado de Comunicación, Cultura y Deporte, y Extensión Universitaria, en el curso 2009/2010, ya ofrecía a los estudiantes la posibilidad de obtener créditos académicos por la práctica deportiva realizada en 45 actividades recogidas en el programa de Actividad Física y Deporte de la Universidad; oferta que creció progresivamente hasta el curso 2014-15, en el que los estudiantes tuvieron la posibilidad de elegir entre 144 actividades deportivas con reconocimiento de créditos académicos.

6. ASPECTOS METODOLÓGICOS

6.1. Muestra

Los datos han sido extraídos de diversas fuentes administrativas pertenecientes a la Universidad Carlos III de Madrid que recogen información tanto sobre la realización de actividades deportivas como sobre los resultados académicos de todos aquellos estudiantes que empezaron sus titulaciones de grado a partir del año 2008. En nuestro análisis nos centramos en la población de estudiantes que terminaron sus estudios de Grado antes del año 2015. Consideramos que el hecho de que los datos utilizados procedan directamente de la institución universitaria en la que se desarrolla el estudio avala la calidad de la información recopilada y, además, permite evitar ciertos problemas inherentes a otras fuentes de información como pueden ser el caso de las encuestas (por ejemplo, la falta de respuesta o sesgo del entrevistador). En concreto, la base de datos denominada “Fichero de Gestión Académica de la Universidad Carlos III de Madrid” incluye las siguientes variables: fecha de inicio y fin del Grado (a partir de esta información se calcula el número de años que tardan los estudiantes en terminar sus estudios de Grado); nota media del expediente en la titulación cursada; vía de acceso a la

Universidad; nota media alcanzada por el estudiante en sus estudios de Educación Secundaria; fecha de nacimiento; sexo; zona de residencia; nacionalidad; número de veces que cada estudiante ha recibido una beca universitaria por parte del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; y número de veces que cada estudiante ha recibido una beca por pertenecer a una familia numerosa.

Esta base de datos fue unida a la base de datos denominada “Fichero de Actividades de Orientación, Culturales y Deportivas de la Universidad Carlos III de Madrid”, la cual proporciona información sobre la participación del estudiante en las actividades deportivas ofertadas por la Universidad Carlos III de Madrid. En particular, se conoce si cada estudiante ha participado en actividades deportivas durante el tiempo que está cursando su titulación y, en caso de haberlo hecho, el tipo de actividad deportiva realizada –en concreto, actividades acuáticas, actividades de aire libre, actividades de fitness, competición interna, cursos deportivos, cursos deportivos de pádel/tenis, entrenador/asesor, selecciones, sesiones teóricas–, así como la fecha de inicio y de finalización de cada actividad deportiva. A partir de esta información, y con antelación a la finalización de su titulación de Grado, se calcula el número total de actividades deportivas que cada estudiante ha practicado (intensidad de actividades deportivas), el total de días que el estudiante ha estado involucrado en actividades deportivas (duración de actividades deportivas), el número total de actividades deportivas diferentes en que ha estado involucrado (amplitud de actividades deportivas), así como el tiempo que ha transcurrido desde la última vez que el estudiante practicó actividad deportiva (duración desde la última actividad deportiva). El Anexo I recoge la definición de las distintas variables disponibles para nuestro análisis. La muestra final está compuesta por 3.671 estudiantes, de los cuales 1.255 (un 31,66%) han realizado al menos una vez alguna actividad deportiva antes de concluir sus estudios de grado.

6.2. Método

Aunque existen diferentes visiones a la hora de definir el rendimiento académico, la literatura no encuentra una medida mejor que las calificaciones otorgadas por los profesores (García-Aretio, 1989, p. 3). Por tanto, de forma operativa para este trabajo consideraremos el rendimiento académico como la nota media obtenida en la titulación de Grado que cada alumno haya cursado (Tomas, Expósito y Sempere, 2014, p. 384). Un problema que surge a la hora de analizar la relación entre práctica deportiva y rendimiento académico es que los propios estudiantes deciden voluntariamente si participar o no en actividades deportivas. Si queremos examinar el efecto de tales actividades sobre el rendimiento académico del estudiante, deberíamos preocuparnos por la posible correlación entre la participación en actividades deportivas y otros factores que pueden afectar al rendimiento académico del estudiante. Por ejemplo, y aunque no sería el caso de la educación universitaria, los alumnos que participan en actividades extraescolares en Educación Primaria y Secundaria lo hacen por decisión de sus padres. Dado que los antecedentes familiares desempeñan un papel en las decisiones y afectan a los resultados escolares, deberían tomarse en cuenta a la hora de examinar los efectos de la participación en actividades deportivas. Por tanto, es poco probable que la decisión de participar en actividades deportivas sea aleatoria. Se trata de un problema que se conoce como problema de autoselección en economía. Literalmente el término proviene del hecho de que los estudiantes se autoseleccionan a la hora de decidir si participar en ciertos comportamientos o programas (la participación no está determinada aleatoriamente), y se usa cuando un indicador binario de participación se puede relacionar de manera sistemática con factores no observados. Así, en el siguiente modelo:

$$y = \beta_0 + \beta_1 \text{partic} + \beta_2 X + \varepsilon \quad (1)$$

donde y es una variable de respuesta (en nuestro caso, la nota media del expediente del estudiante en la titulación de Grado que ha cursado), y partic es una variable binaria igual a uno si el estudiante participa en actividades deportivas, debemos preocuparnos de si el valor medio del término de error (ε) depende de la

participación en actividades deportivas: $E(\varepsilon|partic=1) \neq E(\varepsilon|partic=0)$. De ser así, ello provocaría un sesgo en el estimador de regresión simple β_1 , de manera que no podemos descubrir el verdadero efecto de la participación. Así, el problema de la autoselección indicaría que una variable explicativa (*partic* en este caso) pueda ser endógena. Este problema de autoselección se puede aliviar, hasta cierto punto, por medio de un análisis de regresión múltiple. Los factores en el término de error de (1) que están correlacionados con *partic* se pueden incluir en una ecuación de regresión múltiple, suponiendo, obviamente, que podamos recolectar datos sobre estos factores. Así, para determinar si el impacto sobre el rendimiento académico del hecho de haber practicado deporte a lo largo de la titulación de Grado procede de la correlación que hay entre participar en actividades deportivas y otras características individuales o familiares relevantes o, por el contrario, de características intrínsecas de los participantes en actividades deportivas (como, por ejemplo, el desarrollo de la iniciativa personal, como se ha comentado previamente), X incluye una serie de variables de control. Estas variables reflejan diferencias observables entre los estudiantes que participan en actividades deportivas y aquellos estudiantes que no lo hacen, las cuales se podrían confundir con el efecto que causaría el haber practicado deporte sobre el rendimiento académico del estudiante. Así, en primer lugar, incluiremos en X varias características que la literatura previa ha encontrado que suelen influir sobre el rendimiento universitario, tales como la edad, el sexo, y los resultados académicos previos (medidos a través de la nota media del estudiante en Educación Secundaria). Se cuenta, además, con información sobre la titulación cursada (el Grado que ha escogido el estudiante, el tiempo que le ha llevado terminarlo, además de la vía de entrada del estudiante en la Universidad), la nacionalidad del estudiante, y ciertas características familiares tales como el número de veces que cada estudiante ha recibido una beca universitaria y el número de veces que ha recibido una beca por pertenecer a una familia numerosa (estas dos últimas variables se utilizan como variables proxy de la renta familiar). Finalmente, X incluye un conjunto de variables *dummy* que recogen la región de residencia del estudiante durante sus estudios

universitarios (con ellas se trata de reflejar diferencias en los resultados académicos debido a características idiosincráticas de los estudiantes cuya residencia esté en una región en particular).

Por tanto, el coeficiente estimado β_1 a partir del análisis de regresión múltiple en (1) reflejaría en qué medida el haber practicado actividades deportivas estaría correlacionado con el rendimiento académico. Sin embargo, como se ha comentado anteriormente, el estudiante universitario elige voluntariamente si participar o no en actividades deportivas. Por este motivo, supongamos que, incluso después de tener en cuenta los factores anteriormente comentados que pueden influir sobre el rendimiento académico, obtuviésemos que la participación en actividades deportivas estuviera relacionada negativamente con la nota media del expediente. Cabría preguntarse, en este caso, si los estudiantes alcanzan peores resultados académicos en caso de participar en actividades deportivas o si, en realidad, la participación en actividades deportivas estaría atrayendo especialmente a estudiantes poco motivados para estudiar y/o para mejorar sus resultados académicos. En este último caso, las características no observables de los estudiantes (tales como, por ejemplo, sus habilidades o su motivación) estarían afectando simultáneamente a su participación en actividades deportivas y a sus resultados académicos. Como consecuencia, obtendríamos un estimador sesgado de β_1 . Para resolver este problema de *endogeneidad* de la variable *partic*, en nuestro análisis hemos utilizado el método de variables instrumentales.

7. RESULTADOS

7.1. Análisis descriptivo

La Tabla 1 muestra algunos estadísticos descriptivos para toda la muestra, y también considerando por separado a los estudiantes que han practicado deporte frente a aquellos que no lo han hecho (véanse las columnas 3 y 4). Los estadísticos-t muestran que la mayoría de las diferencias son estadísticamente significativas a los niveles convencionales de significación, con la excepción de la nota media en Educación Secundaria, la vía de acceso a la Universidad, y

el haber sido becario. Así, por ejemplo, la mayor parte de los estudiantes que practican deporte (en oposición a los que no lo hacen) pertenecen al sexo masculino (un 72%), mientras que la mayor parte de aquéllos que no practican deporte son mujeres (un 58%). Además, los primeros son algo más jóvenes que los segundos. Esta información descriptiva revela también que aquellos que han practicado deporte lo han hecho habiéndose graduado en titulaciones de Ingeniería en una proporción mucho mayor que los que no han practicado actividad deportiva alguna. En concreto, un 41% de los estudiantes que han practicado deporte se han graduado en Ingenierías, mientras que solamente un 25% de los que no han practicado deporte han terminado este tipo de grados. Por el contrario, un 75% de aquéllos que no han practicado actividad deportiva alguna han cursado grados de Ciencias Sociales y Humanidades, mientras que este porcentaje es inferior (un 58%) entre los estudiantes que sí han practicado actividades deportivas a lo largo

de su titulación. Además, los estudiantes que han practicado deporte tardan más tiempo en finalizar sus estudios de Grado y, en promedio, alcanzan una nota media significativamente inferior (un 6,76 frente a un 6,98). Por último, aquéllos que han realizado actividades deportivas han participado, en promedio, en algo más de una actividad distinta –aunque el total de actividades en las que se han inscrito a lo largo de su correspondiente Grado es ligeramente superior a 4–, actividades en las que han estado inscritos en promedio durante algo más de dos años. Por último, el tiempo transcurrido desde la finalización de la última de estas actividades deportivas hasta la fecha de graduación en su titulación es de aproximadamente dos años y medio (es decir, en promedio los estudiantes que practicaron deporte se inscribieron en actividades deportivas por última vez cuando estaban terminando el segundo curso de su titulación).

Variable	Muestra total ¹	Practican deporte	No practican deporte	Estadístico-t
Nota expediente	6,91 (0,76)	6,76 (0,71)	6,98 (0,77)	8,08***
Género (1=hombre)	0,52 (0,50)	0,72 (0,44)	0,42 (0,49)	17,33***
Extranjero (1=si)	0,02 (0,15)	0,018 (0,14)	0,027 (0,16)	1,65*
Tiempo en finalizar el Grado	3,46 (0,79)	3,52 (0,81)	3,43 (0,77)	2,95**
Edad	18,75 (2,50)	18,62 (1,75)	18,81 (2,79)	2,06**
Grado:				
Ingeniería	0,30 (0,46)	0,41 (0,49)	0,25 (0,43)	10,08***
Ciencias Sociales y Jurídicas/ Humanidades	0,69 (0,46)	0,58 (0,49)	0,75 (0,43)	10,08***
Nota media en educación secundaria	5,34 (1,10)	5,33 (1,11)	5,35 (1,09)	0,34
Acceso vía selectividad (1=si)	0,95 (0,21)	0,96 (0,20)	0,95 (0,22)	1,12
Nº veces becario	1,05 (1,58)	1,02 (1,55)	1,07 (1,61)	0,88
Nº veces familia numerosa	0,58 (1,45)	0,58 (1,46)	0,58 (1,44)	0,04
Duración de actividades deportivas	-	851,99 (828,94)	-	-
Amplitud de actividades deportivas	-	1,595 (0,807)	-	-
Intensidad de actividades deportivas	-	4,388 (4,459)	-	-
Tiempo desde última actividad deportiva	-	928,503 (380,493)	-	-
Número de observaciones	3.671	1.174	2.497	

* Significativo al 10%; ** 5% ; *** 1%

¹ Media (desviación típica)

Elaboración propia

Tabla 1. Diferencias de medias: participantes en actividades deportivas versus no participantes

La Tabla 2 presenta un resumen estadístico relativo tanto a los estudiantes que practican deporte (columnas 4 y 5) como a los estudiantes que se han decantado por no hacerlo (columnas 6 y 7). Como se puede observar, las mayores tasas de participación en actividades deportivas aparecen entre los estudiantes de grados de Ingeniería (un 43,53% de estos estudiantes ha practicado deporte al menos una vez durante el transcurso de su titulación de Grado), mientras que la participación es de sólo un 26,90% entre los estudiantes matriculados en grados de Ciencias Sociales y Humanidades. Por tanto, entre los estudiantes de estos últimos grados la práctica deportiva goza de una menor aceptación. Si nos fijamos en las variables vinculadas con las características personales del estudiante, la proporción de estudiantes que practica deporte es mayor entre los hombres que entre las mujeres (un 44,24% frente a sólo un 18,55%, respectivamente), así como entre los estudiantes más jóvenes (un 32,25% en los estudiantes menores de 26 años de edad en comparación con un 16,13% entre los mayores de 25 años). Se aprecian también diferencias notables en participación según la nota media alcanzada en Educación Secundaria: la participación en actividades deportivas es superior entre los que han obtenido una calificación media superior a 7 (un 35,69% frente a un 31,69%). Por último, el rendimiento académico (medido a través de la nota media alcanzada en el Grado) resulta de forma sistemática inferior entre los estudiantes que han practicado deporte, con independencia de en qué grupo de estudiantes estemos haciendo dicha comparación. Así, por ejemplo, los estudiantes que han terminado grados de Ingeniería y han practicado alguna actividad deportiva alcanzan unas notas inferiores que los que no han practicado deporte (6,59 frente a 6,74). Además, estas diferencias en nota media entre el grupo de deportistas y de los no deportistas resultan estadísticamente significativas (siendo la única excepción la de los estudiantes que practican deportes en su Grado y que accedieron a la Universidad con nota media en Educación Secundaria superior a 7, como puede apreciarse en la tabla).

Por último, es necesario matizar este análisis descriptivo inicial teniendo en cuenta que se trata de valores medios y que no se ha

tenido en cuenta al mismo tiempo todos aquellos factores que pueden afectar a la variable que nos interesa (en nuestro caso, el rendimiento académico). Así, en nuestro análisis, nuestro objetivo es conocer el efecto que tiene la práctica deportiva sobre el rendimiento académico, manteniendo fijos los demás factores (tipo de Grado, nota media en Educación Secundaria, sexo del estudiante, etc.). Si los demás factores no se mantienen fijos, no podremos saber cuál es el efecto causal de practicar actividades deportivas sobre el rendimiento del estudiante ni tampoco la *endogeneidad* de la participación en actividades deportivas, como se comentó en el apartado 6.2. En los apartados siguientes tendremos en cuenta estos aspectos.

7.2. El efecto de la práctica deportiva regular y reglada sobre el rendimiento académico del estudiante universitario

La Tabla 3 muestra los resultados de la influencia que la participación en actividades deportivas tiene sobre el rendimiento académico de un estudiante universitario cuando se tiene en cuenta econométricamente la existencia de *endogeneidad* en dicha participación. La ratio de verosimilitud indica que podemos rechazar la hipótesis nula de ausencia de correlación entre el término de error de la ecuación de rendimiento académico y el término de error de la ecuación de participación en actividades deportivas –el estadístico $\chi^2(1)$ tiene un valor de 33,82 con un p-valor de 0,0000–. Por tanto, estos resultados ofrecen evidencia a favor de la existencia de un proceso de selección en la participación en actividades deportivas. La correlación estimada ρ entre los términos de error de la ecuación de participación en actividades deportivas y la ecuación de rendimiento académico es negativa (-0,676), lo cual indica que aquellas variables no observables que aumentarían el rendimiento académico tienden al mismo tiempo a reducir la probabilidad de participación en actividades deportivas. Una interpretación sería que mientras que aquellos estudiantes con mayores habilidades o motivación alcanzan mejores resultados académicos, al mismo tiempo, es menos probable que participen en actividades deportivas. En la parte inferior de la Tabla 3 se

muestran los resultados estimados para la ecuación de participación en actividades deportivas. Todas las variables explicativas incluidas en esta ecuación son previas a la

decisión que toma el estudiante de si participar o no en actividades deportivas y se refieren a algunos factores que influyen en dicha decisión.

Variable	N	Nota	Practican deporte		No practican deporte		Estadístico-t
			%	Nota	%	Nota	
Hombre	1.919	6,81	44,24	6,68	55,76	6,90	6,58***
Mujer	1.752	7,06	18,55	6,97	81,45	7,03	1,33
Nativo	3.583	6,90	32,18	6,77	67,82	7,13	2,37**
Extranjero	88	7,03	23,86	6,67	76,14	7,15	7,76**
Tiempo para completar grado <=4 años	3.226	6,95		6,80		7,02	7,50***
			31,53		68,47		
Tiempo para completar grado >4 años	445	6,62		6,49		6,69	2,53**
			35,28		64,72		
Menor de 26 años cuando inician el grado	3.609	6,90		6,76		6,96	7,58***
			32,25		67,75		
Mayor de 25 años cuando inician el grado	62	7,46		6,75		7,59	2,70***
			16,13		83,87		
Grado:							
Ingeniería	1.121	6,68	43,53	6,59	56,47	6,74	3,83***
Ciencias Sociales y Jurídicas/ Humanidades	2.550	7,01		6,88		7,06	4,98***
			26,90		73,10		
Nota media en Educación Secundaria <=7	3.402	6,87		6,70		6,94	8,73***
			31,69		68,31		
Nota media en Educación Secundaria >7	269	7,47		7,44		7,49	0,57
			35,69		64,31		
Acceso vía selectividad	3.490	6,91	32,18	6,77	67,82	6,97	7,32***
Otros tipos de accesos distintos a selectividad	181	6,92		6,54		7,06	4,39***
			28,18		71,82		
Nº veces que ha recibido una beca=0	2.356	6,89		6,73		6,96	6,99***
			31,96		68,04		
Nª veces que ha recibido una beca>0	1.315	6,94		6,82		6,99	4,11***
			32,02		67,98		
Nº veces con familia numerosa=0	3.098	6,91	32,12	6,76	67,88	6,98	7,66***
Nº veces con familia numerosa >0	573	6,89	31,24	6,77	68,76	6,95	2,60***
Total	3.671	6,91	1,174	6,76	2,497	6,97	8,07***

* Significativo al 10%; ** 5% ; *** 1%

Elaboración propia

Tabla 2. Participación en actividades deportivas reguladas y regladas y calificación universitaria

¿Cuáles serían los resultados más importantes? Como se puede apreciar, los resultados indican que la nota media del expediente es un 9,3% superior para los estudiantes que participan en actividades deportivas frente al resto. Por tanto, un aumento en un 10% de los estudiantes que participan en

actividades deportivas incrementaría la nota media en un 0,93% (en promedio pasaríamos de una media de 6,91 a aproximadamente una nota media de 6,97). Por tanto, la participación deportiva mejoraría el rendimiento académico del estudiante, entendiéndolo éste en términos de la nota media de su expediente universitario.

VARIABLES	COEFICIENTE	ERROR ESTÁNDAR
<i>Ecuación de rendimiento académico</i>		
Hace deporte	0,093***	0,010
Sexo (1=hombre)	-0,027***	0,004
Extranjero (1=sí)	-0,007	0,011
Tiempo en finalizar el grado	-0,013***	0,002
Edad	0,004***	0,001
<i>Grado:</i>		
Ingeniería	-0,058***	0,004
Nota media en educación secundaria	0,049***	0,002
Acceso vía selectividad (1=sí)	0,21	0,014
Nº veces becario	0,007***	0,001
Nº veces familia numerosa	-0,001	0,001
<i>Número de observaciones</i>		3,671
<i>Test LR de independencia de ecuaciones (rho=0)</i>		
<i>Estadístico χ^2</i>		33,82
<i>Prob>F</i>		0,0000
<i>Ecuación de participación en actividades deportivas</i>		
Sexo (1=hombre)		0,661***
Extranjero (1=sí)		-0,084
Edad		-0,051***
<i>Grado:</i>		
Ingeniería		0,261***
Nota media en educación secundaria		-0,003
Acceso vía selectividad (1=sí)		-0,005
Porcentaje de hogares con internet de alta velocidad		-0,013***
<i>Número de clubs deportivos</i>		0,00003***
<i>Número de observaciones</i>		3,671

Nota: *** Estadísticamente diferente de cero al nivel de 1% o mayor; ** al nivel 5% o mejor; * al nivel 10% o mejor. La ecuación de rendimiento académico incluye variables *dummy* de región de residencia, y las dos ecuaciones incluyen una constante. Las categorías de referencia son: Grados en Ciencias Sociales/Humanidades, Madrid.

Elaboración propia

Tabla 3. Resultados econométricos

En segundo lugar, la participación en deportes es un determinante significativo del rendimiento académico incluso después de controlar por un amplio espectro de características personales y familiares, desde varias medidas de capital humano acumulado (por ejemplo, edad y resultados académicos previos a la entrada en la Universidad), pasando

por las relativas al seguimiento en la Universidad (tipo de Grado cursado, tiempo empleado en acabarlo, vía de entrada en la Universidad), así como por variables proxy de la renta familiar (el número de veces que cada estudiante ha recibido una beca universitaria por estudios y el número de veces que cada estudiante ha recibido una beca por pertenecer

a una familia numerosa). Por tanto, la influencia que tiene la participación deportiva sobre el rendimiento académico no parece que se produzca a través de su correlación con estas características que ya se incluyen en el modelo. Más bien, nuestra interpretación es que la influencia positiva de la participación en actividades deportivas sobre el rendimiento académico se produciría por otras vías que la literatura al respecto ha demostrado estarían asociadas a la participación deportiva en sí misma, tales como, por ejemplo, el desarrollo de la auto-disciplina, el auto-control, la capacidad de concentración, o el desarrollo de la iniciativa personal como se indicó en el apartado 3 anterior.

Por último, otros resultados resultan como era de esperar *a priori*. Así, por ejemplo, el rendimiento académico es mayor entre estudiantes de cierta edad, entre aquéllos con mejor nota media en Educación Secundaria, y entre estudiantes que reciben una beca por estudios. En este último caso, por ejemplo, el hecho de que las familias con estudiantes becados tengan que soportar una mayor presión financiera y económica podría hacer que sus hijos se vean sometidos también a una mayor presión para mejorar su desempeño académico. Por último, mientras que las mujeres alcanzan notas medias más altas que los varones, aquellos estudiantes que tardan más tiempo en finalizar sus grados y los que se han graduado en grados de Ingeniería obtienen peores resultados académicos.

8. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente trabajo se ha examinado si la participación en actividades deportivas reguladas y no reguladas contribuye al éxito académico entre los estudiantes universitarios que han cursado algún Grado en la Universidad Carlos III de Madrid durante el período comprendido entre los años 2008 y 2014. Los resultados obtenidos revelan que las actividades deportivas, más allá de que pueden aportar valor dados los indiscutibles beneficios que aportan para la salud de quien las practica, permiten alcanzar los objetivos de rendimiento que persiguen las instituciones educativas, preservando así los estándares académicos de los diferentes centros en materia educativa (Fox et al. 2010; Meléndez, 2006).

El hecho de haber obtenido evidencia empírica que muestra que los estudiantes que practican deporte de manera voluntaria en la Universidad, a partir del programa que ésta oferta, obtienen una nota media en su expediente académico superior a aquellos que deciden no involucrarse en la actividad física, supone un significativo apoyo y reconocimiento a las políticas educativas universitarias que apuestan por la educación integral de sus estudiantes y presentan la actividad deportiva en la Universidad como uno de sus pilares formativos. Este hecho adquiere especial relevancia en la Universidad objetivo de estudio, la Universidad Carlos III de Madrid, la cual, como se indicó en apartados anteriores, incluye entre los objetivos del departamento responsable de desarrollar el programa deportivo para los estudiantes: *contribuir a una mejor integración de los alumnos en la vida universitaria y prevenir el fracaso académico y personal*. Por lo tanto, los resultados obtenidos en este trabajo pueden aportar a la Universidad otra herramienta de promoción de la excelencia académica que puede ofrecer a los estudiantes. De igual modo, los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación pueden ser de utilidad para el resto de universidades españolas, en las cuales, salvo excepciones muy concretas, el tratamiento de la actividad física se ha realizado desde la perspectiva de una actividad complementaria a la académica, pero sin relación directa con ésta.

Este trabajo no está exento de limitaciones, a partir de las cuales creemos que pueden realizarse nuevas contribuciones a este campo de estudio. En primer lugar, nuestro estudio está centrado en una única institución universitaria (Universidad Carlos III de Madrid), lo que limita la posibilidad de generalizar los resultados obtenidos (Gaston-Gayles, 2004; McArdle, Pascus y Boker, 2013). Por lo tanto, una de las líneas futuras que se derivan de la presente investigación subyace en realizar un estudio comparativo entre distintas instituciones (por ejemplo, universidades públicas *versus* universidades privadas; universidades europeas *versus* universidades americanas, etc.), con el fin de conocer si los resultados aquí obtenidos podrían tener también validez en otros contextos educativos. Nótese, por ejemplo, que las universidades españolas, regidas por el principio de autonomía universitaria del que disfrutan, poseen un

comportamiento diverso respecto a la oferta de las actividades extra-académicas en general para sus alumnos, y en particular, en lo referente a la posibilidad de realizar actividades deportivas regulares y regladas en los campus universitarios. Tal y como recoge el “Estudio de Diagnóstico del Deporte Universitario Español” (Almorza et al., 2011), las universidades destinan diferentes niveles del porcentaje de sus recursos a los programas de actividad física y deporte, indistintamente de la región a la que pertenezcan o de si se trata de universidades públicas o privadas. Así, por ejemplo, en lo concerniente a la distinción entre las universidades públicas y privadas podemos destacar el diferente acceso a las actividades deportivas por parte de los estudiantes, ya que dichas actividades ofrecidas por las universidades públicas son financiadas principalmente por el alumno, a través del pago de una cuota por la inscripción y participación en las actividades de actividad física y deporte en la Universidad; mientras que en una buena parte de las universidades privadas dicha actividad está incorporada en el pago de la matrícula que realizan los alumnos.

Asimismo, investigaciones futuras pueden encaminarse a analizar los potenciales beneficios de participar en otro tipo de actividades extracurriculares (Mahoney, Cairns y Farmer, 2003) pues como Feldman y Matjasco (2005, p. 194) ya apuntaron en su momento, no todas las actividades extracurriculares poseen las mismas características. Por ejemplo, actividades tales como el deporte implican una supervisión muy estrecha por parte de un entrenador o patrocinador, tienen lugar varias veces por semana, llevan aparejado cierto grado de competencia y generalmente comprenden a un grupo significativo de estudiantes. En cambio, actividades tales como los clubes de lengua extranjera suelen estar compuestos por grupos más numerosos de estudiantes y que rotan más a menudo e implican un menor contacto con el patrocinador. En la misma línea, cabe indicar también la necesidad de conocer si el número o el tipo de actividades (*portfolios of activities*) en el que se participa puede tener algún efecto sobre el resultado académico alcanzado (Feldman y Matjasco, 2005; McNeal, 1999).

En definitiva, la realización de este estudio ha puesto de manifiesto que la relación entre la

práctica de actividades extracurriculares y el resultado académico resulta de gran interés para los diferentes agentes implicados en el ámbito educativo y, por ende, merece la pena seguir profundizando en el conocimiento dentro de este campo de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Aries, E., Mc Carthy, D. Salover, P. y Banahi, M. (2004). A comparison of athletes and non-athletes at highly selective colleges: Academic performance and personal development. *Research in Higher Education*, 45, 6, 577-602.
- Almorza Gomar, D., Yébenes Montoro, A., Bable Fernández, J.A., Rivas Caballero, R., Ronquete Martín-Bejarano, J. y Casado Manes, I. (2011). *Estudio Diagnóstico. Deporte universitario español*. Cádiz: Universidad de Cádiz.
- Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *The Journal of School Health*, 76 (8), 397-401.
- Barrio, P. (2011). Relación entre actividad física regular y rendimiento académico en los seleccionados universitarios de deportes colectivos en la universidad austral de Chile. Seminario de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.
- Becket, B. (2002). Linking extracurricular programming to academic achievement: who benefits and why? *Sociology of Education*, 75, 69-91.
- Burriel J. C (1999). La educación física y el deporte en la Universidad. En E. Blanco: *Manual de la organización institucional del deporte* (pp. 257-272). Badalona: Editorial Paidotribo.
- Busch, V., Loyen, A., Lodder, M., Schrijvers, J. P., van Yperen, T. A. y de Leeuw, J.R.J. (2014). The effects of adolescent health-related behavior on academic performance: A systematic review of the longitudinal evidence. *Review of Educational Research*, 84 (2), 245-274.
- Capdevilla, A. Bellmunt, H. y Hernando, C. (2015). Estilo de vida y rendimiento académico en adolescentes: comparación entre deportistas y no-deportistas. *Retos*, 27, 28-33.
- Cantor, N.E. y Prentice, D.A. (1996). The life of the modern-day student-athlete: Opportunities won and lost. Paper presented at the Princeton

- Conference on Higher Education. Princeton University, Princeton.
- Casey, A.K. y Graham, S. (2012). Too Much of a Good Thing? How Breadth of Extracurricular Participation Relates to School-Related Affect and Academic Outcomes During Adolescence. *Journal Youth Adolescence*, 41, 379-389.
- Chiva, O. y Hernando, C. (2014). El modelo de deporte en la Universidad: fundamentación, descripción y orientaciones para su gestión ética. *Retos, Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 5-8.
- Coakley, J. (2011). Youth sports: what counts as “positive development”? *Journal of Sport and Social Issues*, 35 (3), 306-324
- Coleman, J. S. (1959). Academic achievement and the structure of competition. *Harvard Educational Review*, 29, 330-351.
- Coleman, J. S. (1961). *The adolescent society*. New York: Free Press of Glencoe.
- Covay, E. y Carbonaro, W. (2010). After the bell: participation in extracurricular activities, classroom behavior, and academic achievement. *Sociology of Education*, 83 (1), 20-45.
- Eccles, J.S. y Barber, B.L. (1999). Student council, volunteering, basketball, or marching band: What kind of extracurricular activities matters? *Journal of Adolescent Research*, 14, 10-43.
- Eccles, J.S., Barber, B.L., Stone, M. y Hunt, J. (2003). Extracurricular activities and adolescent development. *Journal of Social Issues* 59, 865-889.
- Fejgin, N. (1994). Participation in High School competitive sports: a subversion of school mission or contribution to academic goals? *Sociology of Sport Journal*, 11, 211-230
- Feldman, A.F. y Matjasco, 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.
- Fox, C., Barr-Anderson, D., Neumar-Sztainer, D. y Wall, M. (2010). Physical activity and sports team participation: Associations with academic outcomes in middle school. *Journal of School Health*, 80 (1), 1-55.
- Fredricks, J.A. (2012). Extracurricular participation and academic outcomes: testing the over-scheduling hypothesis. *Journal of Youth and Adolescence*, 41 (3), 295-306.
- Fredricks, J.A. y Eccles, J. (2005). Developmental benefits of extracurricular involvement: Do peer characteristics mediate the link between activities and youth outcomes? *Journal of Youth and Adolescence*, 34 (6), 507-520.
- Fredricks, J.A. y Eccles, J.S. (2006). Extracurricular involvement and adolescent adjustment: Impact of duration, number of activities, and breadth of participation. *Applied Developmental Science*, 10 (3), 132-146.
- Garbanzo Vargas, G.M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 31 (1), 43-63.
- García-Aretio, L. (1989). Factores que inciden en el rendimiento académico de los alumnos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) española. *Revista de Tecnología Educativa*, 11 (1), 69-95.
- García Ferrando, M. (2001). *Los españoles y el deporte: Prácticas y comportamientos en la última década del siglo XX, Encuesta sobre los hábitos deportivos españoles 2000*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte/Consejo Superior de Deportes.
- García Ferrando, M. (2006). *Posmodernidad y Deporte: Entre la Individualización y la Masificación. Encuesta hábitos deportivos de los españoles 2005*. Madrid: CIS/Siglo XXI. <http://www.csd.gob.es/csd/sociedad/encuesta-de-habitos-deportivos/encuesta-de-habitos-deportivos-2005/encuesta-de-habitos-deportivos>
- García Ferrando, M. (2011) *Encuesta sobre los hábitos deportivos en España 2010*. Madrid: Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado. <http://www.csd.gob.es/csd/estaticos/dep-soc/encuesta-habitos-deportivos2010.pdf>
- García, M. y Llopis, R. (2010). *Encuesta sobre los Hábitos Deportivos en España. Centro de Investigaciones Sociológicas y Consejo Superior de Deportes*. Madrid: Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado.
- Gaston-Gayles, J.L. (2004). Examining academic and athletic motivation among student athletes at a Division I university. *Journal of College Student Development* 45 (1), 75-83.
- Gaston-Gayles, J.L. y Hu, S. (2009). The influence of student engagement and sport participation on college outcomes among Division I student athletes. *Journal of Higher Education*, 80, 315-333.
- Gerber, S.B. (1996). Extracurricular activities and academic achievement. *Journal of Research*

- and Development in Education*, 30, 42-50.
- Gilman, R. Meyers, J. y Pérez, L. (2004). Structured extracurricular activities among adolescents: Findings and implications for school psychologists. *Psychology in the Schools*, 41 (1), 31-41.
- González, I. (2004). Realización de un análisis discriminante explicativo del rendimiento académico en la universidad. *Revista de Investigación Educativa*, 22 (1), 43-59
- Guardia, J. (2004). La actividad deportiva como instrumento y agente de formación académica en la educación superior universitaria. *Revista de Educación*, 335, 95-103.
- Hernando, C. (2010). *Actividad física y deporte en la Universidad. Plan integral para la actividad física y el deporte*. Madrid: Consejo Superior de Deportes.
- Hood, A.B., Craig, A.F. y Ferguson, B. W. (1992). The impact of athletics, part time employment, and other activities on academic achievement. *Journal of College Student Development*, 33, 447-453.
- Jayanthi, S.V., Balakrishnan, S., Ching, A.L.S., Latiff, N.A.A. y Nasirudeen, A.M.A., 2014. Factors contributing to academic performance of students in a tertiary institution in Singapore. *American Journal of Educational Research* 2 (9), 752-758.
- Keeley, T.J.H. y Fox, K.R. (2009). The impact of physical activity and fitness on academic achievement and cognitive performance in children. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2 (2), 198-214.
- Levine, J., Etchison, S. y Oppenheimer, D.M. (2014). Pluralistic ignorance among student-athlete populations: a factor in academic underperformance. *Higher Education*, 68, 525-540.
- Mahoney, J.L. (2000). Participation in school extracurricular activities as a moderator in the development of antisocial patterns. *Child Development*, 71, 502-516.
- Mahoney, J.L., Cairns, B.D. y Farmer, T.W. (2003). Promoting interpersonal competence and educational success through extracurricular activity participation. *Journal of Educational Psychology*, 95 (2), 409-418.
- Marsh, H.W. (1992). Extracurricular activities: Beneficial extension of the traditional curriculum or subversion of academic goals? *Journal of Educational Psychology*, 84, 553-562.
- Marsh, H.W. y Kleitman, S. (2002). Extracurricular school activities: The good, the bad, and the nonlinear. *Harvard Educational Review*, 72 (4), 464-511.
- Mandado, A. y Díaz, P. (2004). Deporte y educación: Pautas para hacer compatible el rendimiento y el desarrollo integral de los jóvenes deportistas. *Revista de Educación*, 335, 35-44.
- McArdle, J.J., Paskus, T.S. y Boker, S.M. (2013). A multilevel multivariate analysis of academic performances in college based on NCAA student-athletes. *Multivariate Behavioral Research*, 48 (1), 57-95.
- McNeal, R.B., Jr (1998). High school extracurricular activities: Closed structures and stratifying patterns of participation. *Journal of Educational Research*, 91 (3), 183-191.
- McNeal, R.B., Jr (1999). Participation in high school extracurricular activities: Investigating school effects. *Social Science Quarterly*, 80 (2), 291-309.
- Meléndez, M. (2006). The influence of athletic participation on the college adjustment of freshmen and sophomore student athletes. *College Student Retention*, 8 (1), 39-55.
- Miller, P.S. y Kerr, G. (2002). The athletic, academic: and social experiences of intercollegiate student athletes. *Journal of Sport Behavior*, 25, 346-368.
- Miller, K.E., Melnick, M.J., Barnes, G.M., Farrell, M.P. y Sabo, D. (2005). Untangling the links among athletic involvement, gender, race, and adolescent academic outcomes. *Sociology Sport Journal*, 22 (2), 178-193.
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2014). *Datos básicos del sistema universitario español 2013-2014*. Madrid: Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
- Miracle, A.W. y Rees, C.R. (1994). *Lessons of the locker room: the myth of School Sports*. Amherst, New York: Prometheus Books.
- Morales, M. (2009). *La organización y gestión de las actividades físico deportivas en la Universidad: un caso práctico*. Tesis Doctoral. Universidad de Málaga. Málaga. España.
- Robst, J. y Keil, J. (2000). The relationship between athletic participation and academic performance: evidence from NCAA Division III. *Applied Economics*, 32, 547-558.
- Simons, H.D., Van Rheenen, D. y Covington, M.V. (1999). Academic motivation and the student athlete. *Journal of College Student Development* 40 (2), 151-162.
- Terol, R. (2004). *Estudio sobre los modelos del*

deporte universitario en Estados Unidos, Cánada y Australia. Estudios sobre el Deporte Universitario. Madrid: Consejo Superior de Deportes.

Tomas, J. Expósito, M. y Sempere, S. (2014). Determinantes del rendimiento académico en los estudiantes de grado. Un estudio en Administración y Dirección de Empresas. *Revista de Investigación Educativa.* 32 (2),

379-392.

Vinagre, S. (2014). La oportunidad latente del deporte universitario. *Metadeporte, mayo-junio 2014*, 24-29.

Zaff, J.F., Moore, K.A., Papillo, A.R. y Williams, S. (2003). Implications of extracurricular activity participation during adolescence on positive outcomes. *Journal of Adolescent Research*, 18 (6), 599-630.

Anexo I: Definición de las variables

Variable	Definición
Nota expediente	Nota media del expediente en el grado, codificada en una escala continua de 0 a 10
Acceso vía selectividad	Variable <i>dummy</i> con valor 1 si el acceso a la Universidad ha sido por medio de examen de selectividad
Nota media en Educación Secundaria	Nota media del expediente del estudiante en educación secundaria, codificada en una escala continua de 0 a 10
Edad	Edad del estudiante en el primer año de la titulación cursada
Hombre	Variable <i>dummy</i> de sexo
Grado de Ingeniería	Variable <i>dummy</i> con valor 1 para estudiantes matriculados en Ingeniería aeroespacial, Ingeniería biomédica, Tecnología industrial, Ingeniería eléctrica, Ingeniería en sistemas de comunicaciones, Ingeniería mecánica, Ingeniería telemática, Ingeniería en sistemas audiovisuales, Ingeniería de la seguridad, Ingeniería en tecnologías de telecomunicación
Grado de Ciencias Sociales y Jurídicas/ Humanidades	Variable <i>dummy</i> con valor 1 para estudiantes matriculados en Administración de empresas, Ciencias políticas, Derecho, Economía, Estadística y empresa, Finanzas y contabilidad, Relaciones laborales y empleo, Sociología, Comunicación audiovisual, Información y documentación, Periodismo, Turismo, y Humanidades
Extranjero	Variable <i>dummy</i> con valor 1 para estudiantes extranjeros
Nº veces becario	Número de veces que el estudiante ha recibido una beca por parte del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Nº veces familia numerosa	Número de veces que el estudiante ha sido reconocido como perteneciente a una familia numerosa por parte del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte
Hace deporte	Variable <i>dummy</i> igual a 1 para estudiantes que han participado al menos en 1 actividad deportiva antes de acabar su titulación de grado
Tiempo en finalizar el grado	Número de años que los estudiantes tardan en terminar sus estudios de grado
Duración de actividades deportivas	Número de días que el estudiante ha estado involucrado en actividades deportivas
Amplitud de actividades deportivas	Número total de actividades deportivas diferentes realizadas
Intensidad de actividades deportivas	Número total de actividades deportivas realizadas
Tiempo desde última actividad deportiva	Número de días transcurridos desde la última actividad deportiva realizada por el estudiante
Porcentaje de hogares con internet de alta velocidad	Porcentaje de hogares con conexión a internet de alta velocidad en la región de residencia del estudiante
Número de clubs deportivos	Número de clubs deportivos en la región de residencia del estudiante