

El deporte universitario en la UAEMex:

Apuntes para un análisis económico en el ámbito del bienestar,
primera parte

University sport at UAEMex:

Notes for an economic analysis in the field of well-being, first part

Margarita Josefina Holguín García. *margaritahg_96@yahoo.com.mx*

Luis Ramón López Gutiérrez. *luisra2112@hotmail.com*

Fidelmar Sandoval Durán. *fsandovald4586@gmail.com*

Universidad Autónoma del Estado de México. México

Recibido: 10/08/2021

Aceptado: 30/09/2021

Resumen

El objetivo general de este trabajo evaluar en qué medida la práctica del deporte y la activación física coadyuvan al bienestar individual de los estudiantes de nivel superior y, por ende, el espacio académico al que pertenecen alcance su bienestar colectivo; planteándose como hipótesis central que la práctica del deporte en alguna de sus manifestaciones, favorece el bienestar individual (aprobación, eficiencia terminal, etc.) y, por tanto, el bienestar general del organismo académico del que forman parte, medido a través de algunos indicadores de la calidad académica y de su reconocimiento, tales como programas de calidad.

A fin de alcanzar el objetivo propuesto, la investigación se divide en dos partes: Una primera, motivo del presente trabajo, donde se realiza un diagnóstico del estado que guarda la práctica del deporte y la activación física en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEMex) y se sistematizan algunos indicadores de desempeño académico; y, en una segunda parte a desarrollar en trabajo futuro, se medirá la correlación entre la práctica del deporte y el rendimiento escolar, el grado de participación en actividades deportivas y los indicadores de calidad del organismo, así como la rentabilidad de las inversiones en la promoción deportiva.

Palabras clave: Bienestar social, deporte, actividad física, salud, rendimiento escolar.

Abstract

The general objective of this paper is to evaluate to what extent the practice of sport and physical activation help to achieve that a student achieves their individual well-being and, therefore, the academic space to which they belong reaches their collective well-being; considering as a central hypothesis that the greater the number of students who practice sport in any of its manifestations,

the greater the individual well-being that will be obtained (approval, terminal efficiency, etc.) and, therefore, the greater general well-being of the academic body than they are part of it, measured through some indicators of academic quality and its recognition, such as quality programs. In order to achieve the proposed objective, the investigation is divided into two parts; a first, reason for this work, where a diagnosis is made of the state of sports practice and physical activation in the Autonomous Mexico State University and some academic performance indicators are systematized; and, a second part to be developed in a future work, they will be measured the correlation between the practice of sports and school performance, the degree of participation in sports activities and the body's quality indicators, as well as the profitability of investments in sports promotion.

Key words: Social welfare, sport, physical activity, health, school performance.

Introducción

El Plan Rector de Desarrollo Institucional (PRDI) de la Universidad Autónoma del Estado de México incluye como uno de los proyectos transversales el contar con una comunidad sana y segura, destacando que en este tema existen tres grandes campos considerados como prioritarios: salud integral, seguridad y protección civil (UAEmex, 2017).

En el primer aspecto radica el interés de esta investigación; sobre el particular el PRDI destaca que la importancia de este se justifica por el señalamiento hecho por la Organización Mundial de la Salud (OMS) que establece que “la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades” (2017: s/n).

Por otra parte, se ha convertido en una preocupación institucional la atención a la propensión juvenil a las adicciones, ya que la ingesta de bebidas embriagantes, enervantes, sustancias psicoactivas, así como la tendencia a asociarse a actividades violentas y a actos delictivos se ha visto agravada por la extensión de estas a la familia y al entorno de los estudiantes.

Lo anterior ha propiciado que la tendencia al consumo y al surgimiento de enfermedades vinculadas al empleo de drogas por parte de los jóvenes se observe en edades cada vez más tempranas, destacando de manera particular un crecimiento en el número de mujeres que se está iniciando en el consumo de este tipo de productos, llegando a representar en la actualidad el 25% de la población juvenil consumidora de drogas ilegales; práctica que repercute cada vez más en una reducción de la capacidad de los estudiantes para concentrarse en el estudio y en su rendimiento académico y competitivo.

En este marco, la práctica del deporte se convierte en uno de los pilares para pretender alcanzar una vida saludable a cualquier edad, por su carácter social, de convivencia, de motivación, de superación, y por los beneficios que proporciona y que coadyuvan a estar más sano y más feliz, producto de los beneficios de la actividad física.

Adicionalmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la falta de actividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad a nivel mundial. Por otra parte, la inactividad física es la principal causa de un alto porcentaje de los cánceres de mama y colon, así como de diabetes y cardiopatías.

A partir de ese diagnóstico, el PRDI (UAEMex, 2017) refiere que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, en la Carta Internacional Revisada de la Educación Física, Actividad Física y el Deporte 2015, establece que estas actividades deberán promover “vínculos más estrechos entre las personas, la solidaridad, el respeto, el entendimiento mutuo, así como el respeto a la integridad y la dignidad de todo ser humano” (UNESCO, 2015). Además, la práctica del deporte se ha constituido como un instrumento invaluable para alejar a los jóvenes de las actividades delictivas.

De ahí que se plantee como objetivo general el promover la salud, la seguridad y la protección civil como fundamento de la formación integral de los alumnos y el desarrollo profesional de docentes y trabajadores, siendo una de las políticas que “con base en el reconocimiento del derecho a la cultura física y el deporte, se debe difundir y fomentar hábitos saludables en la comunidad a través de la práctica de deportes en los espacios universitarios”, y como estrategia “promover la cultura física entre los universitarios y apoyar al deportista.” (UAEméx, 2017, pp. 187-188).

En la sociedad contemporánea, los trabajos que exigen una actividad física son cada vez más escasos, por lo que la activación física y la práctica del deporte, reviste una importancia cada vez mayor, ya que un nivel adecuado de actividad reduce el riesgo de hipertensión, cardiopatías coronarias, accidentes cerebrovasculares, diabetes, cáncer de mama y de colon, y depresión; mejora la salud de los huesos y la capacidad funcional del cuerpo; y, es determinante para el gasto energético y, por tanto, ayuda a tener equilibrio calórico y un peso saludable.

Además, el deporte es una excelente forma de actividad física con la que mejora el bienestar del individuo, permitiendo la consecución de otros objetivos asociados como lograr desarrollo muscular, pérdida de peso, o reducción de grasas. El deporte también beneficia la regulación hormonal y el refuerzo del sistema inmunológico, además de contribuir a un adecuado descanso y a reducir la fatiga.

Los beneficios del deporte no son solo físicos, sino que también afectan a la salud mental, reduciendo la aparición de depresión y de estrés, mejorando la autoestima e, incluso, las relaciones sociales, cuando se practican deportes de equipo.

El deporte universitario en América Latina

Si bien la realización de estudios sobre deportes en América Latina comenzó a partir de la primera década del siglo XXI, fue en 1982 cuando se editó la compilación del antropólogo brasileño Roberto Da Matta y colaboradores: “O universo do futebol. Esporte e Sociedade Brasileira”. A partir de esa fecha, como se señala en el volumen 49 de Anales de Antropología de la UNAM (2015, 11-28), escasos investigadores se dedicaron al estudio de estos temas y hasta hace unos pocos años, todos los textos dedicados al análisis del deporte desde la perspectiva de las ciencias sociales en América Latina comenzaban —y debían comenzar— con la misma y reiterada frase: “poco o nada se ha estudiado sobre el tema en nuestro continente”.

Por el contrario, a partir de 2002 -sobre todo en México y Colombia- se han formado grupos y redes de investigación robustas haciéndose un intento de formación de una red formal de investigadores a nivel continental: la Asociación Latinoamericana de Estudios Socioculturales del Deporte (ALESDE), a partir de cuya creación se ha realizado una importante cantidad de reuniones científicas, desarrollándose una nueva generación de investigadores con tesis doctorales en las temáticas deportivas (principalmente en Brasil y sobre fútbol) y propiciando una gran cantidad de publicaciones.

Sin embargo, en la actualidad, a pesar de que existe amplia literatura científica y trabajos académicos sobre el deporte en América Latina, los relativos al deporte universitario son pocos, o bien hacen un examen general de su práctica, beneficios, etcétera, pero no existen o son muy pocos los que analizan este tema desde la perspectiva de la Economía del deporte, y mucho menos a nivel universitario y de su impacto en el rendimiento escolar.

Ante esa problemática, esta investigación se plantea como objetivo general evaluar la medida en que la práctica del deporte y la activación física coadyuva a lograr que un alumno alcance su bienestar individual y, si como resultado de este, el espacio académico al que pertenece alcanza su bienestar colectivo. A fin de lograr el objetivo planteado, en esta primera parte de la investigación se realiza un diagnóstico del estado que guarda la práctica del deporte y la activación física en la UAEMex, para lo cual se formulan los siguientes objetivos específicos:

- Elaborar un marco teórico de referencia
- Identificar el nivel de participación de la comunidad universitaria en activación física y la práctica de algún deporte.

Dejándose para la segunda parte de la investigación los siguientes objetivos:

- Determinar la correlación existente entre la práctica de actividades físicas organizadas e indicadores académicos y de calidad tales como índices de reprobación –aprobación, de abandono, de eficiencia terminal, calidad y competitividad académicas entre otros.
- Determinar el nivel de eficiencia del gasto en el deporte.

Marco teórico

La construcción del marco teórico de referencia utilizado se basa en el análisis de dos corrientes principales:

- La economía del deporte.
- La teoría del bienestar social.

La Economía del Deporte se puede definir como “una rama de la ciencia económica, que estudia la utilización de recursos escasos por parte de los miembros de una sociedad, para la producción, distribución y consumo, de bienes y servicios deportivos, o relacionados con dicha actividad” (Arias, 2009).

En este sentido, se consideran bienes deportivos la infraestructura destinada a ese fin como canchas, estadios, gimnasios, equipos deportivos, artículos y ropa o indumentaria para su práctica; en tanto que son considerados servicios deportivos, la organización de competencia, los procesos de formación y preparación de atletas, y los procesos de enseñanza y de orientación de la práctica deportiva en general.

Desataca entre los problemas de investigación propios de la Economía del Deporte, como disciplina científica aplicada y con un objeto de estudio propio, el análisis de las relaciones entre los distintos actores y procesos del fenómeno económico-deportivo. Entre los problemas más relevantes, se mencionan unos generales y otros de carácter específico, tales como:

- La relación bidireccional, “impacto del deporte en la economía” y el “impacto de la economía en el deporte”
- Relación costo-beneficio de la actividad deportiva en general
- Eficiencia del gasto en el deporte

Para este trabajo, se pretende establecer una analogía entre el sistema económico y el deporte de competencia. Para ello se consideran los torneos de bienvenida, torneos de zona, juegos selectivos universitarios y universiadas, considerándolos como un “mercado restringido”, en el cual, a diferencia del libre mercado, existe una competencia reglamentada por la obtención de medallas. Como segundo objetivo se compara el proceso de preparación del deportista amateur y el proceso productivo, con base en la teoría económica. Asimismo, se toman como referencia los planteamientos teóricos de economistas clásicos, con la intención de explicar el comportamiento del sistema deportivo de competencia. La metodología empleada será el análisis documental, el razonamiento analógico y la deducción.

A partir de esos enfoques se identificaron las siguientes variables:

Variables independientes

- Participación en actividades de activación física, número de alumnos que participan en estas actividades.
- Práctica del deporte, número de alumnos que practican algún deporte en torneos/ligas organizadas por la UAEM.
- Infraestructura deportiva, cantidad de espacios construidos exprofeso para la activación y la práctica de algún deporte.

Estas variables además se clasifican como continuas transformadas a discretas, no acotadas y productoras de las variables criterio.

Variables dependientes

- Bienestar individual, sentir de una persona al ver satisfechas todas sus necesidades en materia fisiológica y psicológica, en el presente, así como contar con expectativas alentadoras que le sustenten su proyecto de vida” (Duarte, 2007). Aquí se considerará no una serie de necesidades, sino el principal motivo de un estudiante universitario: concluir una licenciatura.
- Bienestar social, conjunto de factores que participan en la calidad de la vida de la persona y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que den lugar a la tranquilidad y satisfacción humana.” (Ibid). En el presente trabajo se considerará como Bienestar social al logro del reconocimiento de los programas que ofrece el espacio académico como programas de calidad.
- Rentabilidad deportiva de inversión en infraestructura del deporte.

Estas variables también se consideran como variables criterio.

Bienestar individual y bienestar social

Francisco Zamora (1976) define a una necesidad como “un estado afectivo [peculiar] debido a una ruptura del equilibrio psicofisiológico que constituye el bienestar”. Siguiendo esa idea se puede definir al bienestar de una persona como “el sentir de una persona al ver satisfechas todas sus necesidades en materia fisiológica y psicológica, en el presente, así como contar con expectativas alentadoras que le sustenten su proyecto de vida”. Por su parte, el bienestar social puede ser considerado como “el conjunto de factores que participan en la calidad de la vida de la persona y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que den lugar a la tranquilidad y satisfacción humana” (Duarte, 2007).

En el presente trabajo, trataremos de establecer una analogía entre los factores que determinan el bienestar de un estudiante en el ámbito escolar, tales como aprobar sus unidades de aprendizaje, permanecer en la escuela, ser promovido de grado, etc.; y el bienestar social, considerado como el logro colectivo de los individuos que lo integran, haciendo referencia a los indicadores que ponen de manifiesto el desarrollo de los espacios académicos, tales como su reconocimiento como espacios de calidad.

En ese sentido, consideraremos que un alumno alcanza su bienestar “académico” al concluir sus estudios de licenciatura, en tanto que a partir de que algunos planteamientos de la teoría del bienestar sostienen que el bienestar individual conduce al bienestar social o colectivo, consideraremos a este como el logro del reconocimiento social, a través de los organismos evaluadores externos (CIEES y COPAES).

A partir de la conceptualización realizada, a continuación, se presenta una matriz de correspondencia en la que se lleva a cabo la definición y la operacionaización de las variables identificadas.

Posteriormente se presenta, a partir de las definiciones alboradas, la determinación de las unidades de análisis a estudiar, los instrumentos utilizados para la obtención de la información, los indicadores que se construirán, así como las fuentes de donde habrá de obtenerse la información para esos efectos.

Cabe destacar, como ya se señaló, que la falta de información se constituyó como un obstáculo importante para poder llevar a cabo la investigación en los términos planeados, por lo que hubo la necesidad de ir adecuando algunas variables e indicadores.

Esos “ajustes” que hubo necesidad de realizar, se comentarán más adelante, al momento de llevar a cabo la discusión de los aspectos investigados y de exponer los hallazgos encontrados con la información disponible.

Debido a la escasez de información disponible, sobre todo a nivel de organismo académico, las variables analizadas fueron: Número de alumnos que realizan alguna actividad física, que participan en ligas universitarias, que participan en torneos de bienvenida, en torneos internos, juegos deportivos selectivos universitarios y en universiadas nacionales.

Por otra parte, se analizan también las disciplinas deportivas ofrecidas a los alumnos, el número de espacios atendidos con promotores deportivos y el número de espacios universitarios con instalaciones deportivas adecuadas.

Por lo que toca a las variables de competitividad académica se consideraron la matrícula total, la matrícula atendida con programas de calidad, el número de programas evaluables, el número de programas de calidad (acreditados y/o con nivel 1 de los CIES), índice de titulación por cohorte, índice de eficiencia terminal por cohorte, índice de eficiencia terminal global, índice de reprobación e índice de deserción/abandono.

Determinación de la muestra

Ante la existencia de una imposibilidad o limitación para estudiar las características de cada uno de los elementos que integran una población, se recurre al muestreo, mediante la determinación de una muestra, se elige un [...] subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de esta, [...] en un proceso cuantitativo [como el que vamos a desarrollar] la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran datos, y que tienen que definirse o delimitársela de antemano con precisión, y deberá ser representativo de la muestra (Hernández, 2010).

Para que la muestra sea representativa debe ser calculada de manera probabilística, en donde la “característica distintiva de las muestras probabilísticas es que todo individuo u objeto ha de tener una probabilidad conocida de quedar incluida en la muestra ya que para poder formular inferencias estadísticas es absolutamente necesario que todas las probabilidades sean conocidas.” (Zorrilla, 1988).

Debido a la característica de la población objeto de estudio y a la estructura de la UAEMex, se utilizará un muestreo probabilístico bietápico, ya que en una primera etapa se hará un muestreo por conglomerados en la cual se subdivide la población en zonas geográficas, en la segunda se realizará un muestreo probabilístico estratificado en el que se determinarán las características bajo la cual la muestra estará siendo considerada para el estudio y es agrupada bajo ciertas características.

En ambas etapas los elementos de la muestra se seleccionarán mediante un muestreo aleatorio simple, para garantizar su validez y representatividad.

A partir de esas consideraciones metodológicas, ubicadas en el contexto de la Universidad Autónoma del Estado de México, se observa que la institución cuenta con 39 espacios académicos a lo largo del Estado de México, en los cuales ofrece estudios profesionales; de ellos, uno es escuela profesional, 21 facultades, 11 son centros universitarios, y 6 unidades académicas profesionales

Tabla 1. Espacios Universitarios de Educación Superior

No.	Espacio Universitario
	Escuela
1	Artes Escénicas
	Facultad
1	Antropología
2	Arquitectura y Diseño
3	Artes
4	Ciencias
5	Ciencias Agrícolas
6	Ciencias de la Conducta
7	Ciencias Políticas y Sociales
8	Contaduría y Administración
9	Derecho
10	Economía
11	Enfermería y Obstetricia
12	Geografía
13	Humanidades
14	Ingeniería
15	Lenguas
16	Medicina
17	Medicina Veterinaria y Zootecnia
18	Odontología
19	Planeación Urbana y Regional
20	Química
21	Turismo y Gastronomía
	Centro Universitario UAEM
1	Amecameca
2	Atlacomulco
3	Ecatepec
4	Nezahualcóyotl
5	Temascaltepec
6	Tenancingo
7	Texcoco
8	Valle de Chalco
9	Valle de México
10	Valle de Teotihuacán
11	Zumpango
	Unidad Académica Profesional
1	Acolman
2	Chimalhuacán
3	Cuautitlán Izcalli
4	Huehuetoca
5	Tejupilco
6	Tlanguistenco

Fuente: Secretaría de Docencia, UAEM. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional, UAEM. Estadística 911, inicio de cursos 2020-2021, SE.

Con estos 39 espacios académicos se tiene presencia en 19 municipios de la Entidad: Acolman, Atlacomulco, Amecameca, Atizapán de Zaragoza, Chimalhuacán, Cuautitlán Izcalli, Ecatepec, Huehuetoca, Nezahualcóyotl, Tejupilco, Temascaltepec, Tenancingo, Teotihuacan, Texcoco, Tianguistenco, Toluca, Valle de Chalco, Zinacantepec y Zumpango. A partir de esas consideraciones se procedió conforme al siguiente procedimiento:

PRIMERO, según (Zorrilla, 1988) el uso de conglomerados resulta útil cuando se realiza una investigación que tiene como objeto de estudio a unidades que admiten subdivisiones, sobre todo cuando los elementos a estudiar se encuentran dispersos a lo largo de áreas geográficas extensas o en situaciones similares, por ello, partiendo de que el concepto de conglomerados se basa, como lo señala Scheaffer (1987), en que los elementos deben estar Geográficamente cerca uno del otro, se procedió a la agrupación de los 39 espacios académicos de acuerdo a su ubicación geográfica considerando que el entorno socio económico presentara similitudes.

De esta forma los conglomerados quedaron integrados como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 2. Formación de Conglomerados

Conglomerados				
I. Zona Toluca	II. Zona Atlacomulco-El Cerrillo	III. Zona Sursuroeste	IV. Zona Oriente	V. Zona Noreste (Valle de México)
Antropología Arquitectura y Diseño Artes Artes escénicas Ciencias Ciencias de la conducta Ciencias Políticas y Sociales Contaduría y Administración Derecho Economía Enfermería y Obstetricia Geografía Humanidades Ingeniería Lenguas Medicina Odontología Planeación Urbana y Regional Química Turismo y Gastronomía	Facultad de Ciencias Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia Facultad de Ciencias Agrícolas Facultad de Química, El Cerrillo CU Atlacomulco	CU Tenancingo UAP Tianguistenco CU Temascaltepec UAP Tejupilco	UAP Chimalhuacán CU Amecameca CU Valle de Chalco CU Nezahualcóyotl CU Texcoco	UAP Acolman CU Atizapán de Zaragoza (Valle de México) UAP Cuautitlán Izcalli CU Ecatepec UAP Huehuetoca CU Valle de Teotihuacan CU Zumpango

Fuente: elaboración propia.

SEGUNDO, una vez hecha la integración de conglomerados bajo los criterios descritos, ante la imposibilidad de analizar todos los *campi* del total de conglomerados y tratando de obtener una muestra que fuera representativa del universo que deseamos estudiar, mediante el programa GPower 3.1.7 (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009), se realizó el cálculo de cuántas unidades muestrales deberían ser consideradas para que la muestra fuese representativa; para ello se partió de las siguientes consideraciones:

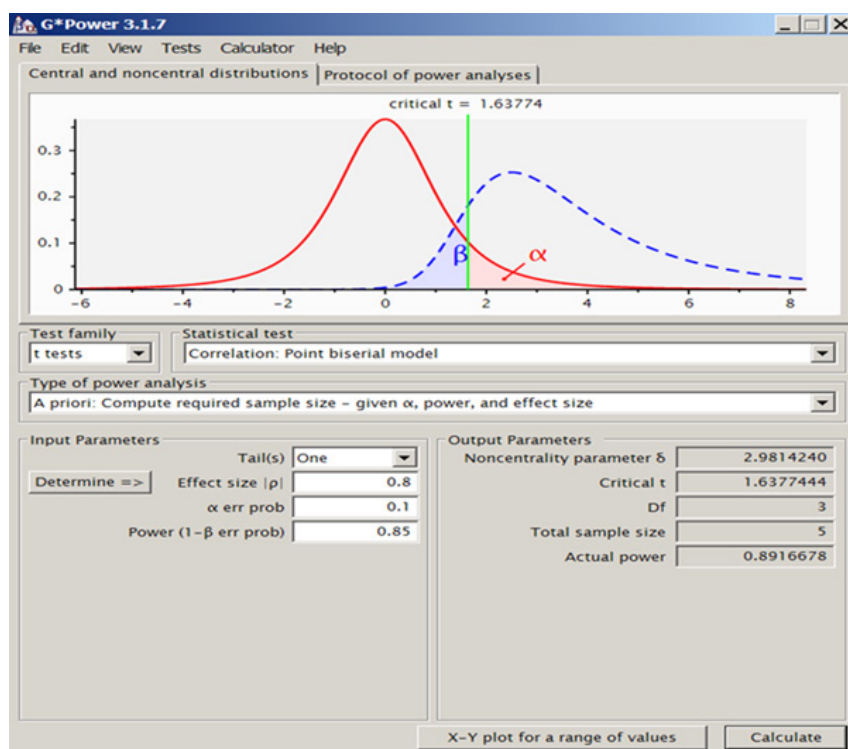
a) Se puede establecer el tamaño apropiado de la muestra según la magnitud del tamaño del efecto que nos interese detectar; estos valores pueden servir de orientación bajo los siguientes criterios (Cohen, 1988):

- Los efectos grandes, es decir, diferencias grandes, si los hay, (en torno a .80 o mayores), se pueden detectar en muestras relativamente pequeñas; en torno a los 25 sujetos.
- Los efectos moderados (en torno a .50 o menores) pueden detectarse en muestras de entre 50 y 100 sujetos.
- Para detectar efectos pequeños (en torno a .20) hacen falta muestras mayores, cercanas a los 500 sujetos.

b) Se tomó en cuenta que la presencia de la UAEMex se limita a 19 municipios (número inferior a 25).

Con esas consideraciones se aplicó el programa Gpower, del cual se muestran los resultados en la siguiente ilustración:

Figura No. 1. Estimación de número de Espacios universitarios por Conglomerado



Fuente: elaboración propia.

Como se puede observar considerando un tamaño de efecto grande y un poder estadístico de 0.85, los resultados obtenidos arrojan un tamaño total de la muestra (Total simple size) de 5 unidades muestrales.

TERCERO, posteriormente se procedió a obtener una muestra irrestricta aleatoria, enumerando a cada uno de los espacios universitarios de cada conglomerado, eligiéndose a través de un muestreo aleatorio simple, mediante el uso de una tómbola, un espacio académico de cada conglomerado, resultando los siguientes:

Tabla No. 3. Campos seleccionados para cada Conglomerado

CONGLOMERADO	UNIDAD DE ANÁLISIS
I. Toluca	Facultad de Economía
II. Zona Atlacomulco-El Cerrillo	CU Atlacomulco
III. Zona Sur-Suroeste	CU. Tenancingo
IV. Zona Oriente	UAP. Nezahualcóyotl
V. Zona Noreste (Valle de México)	CU Ecatepec

Fuente: elaboración propia.

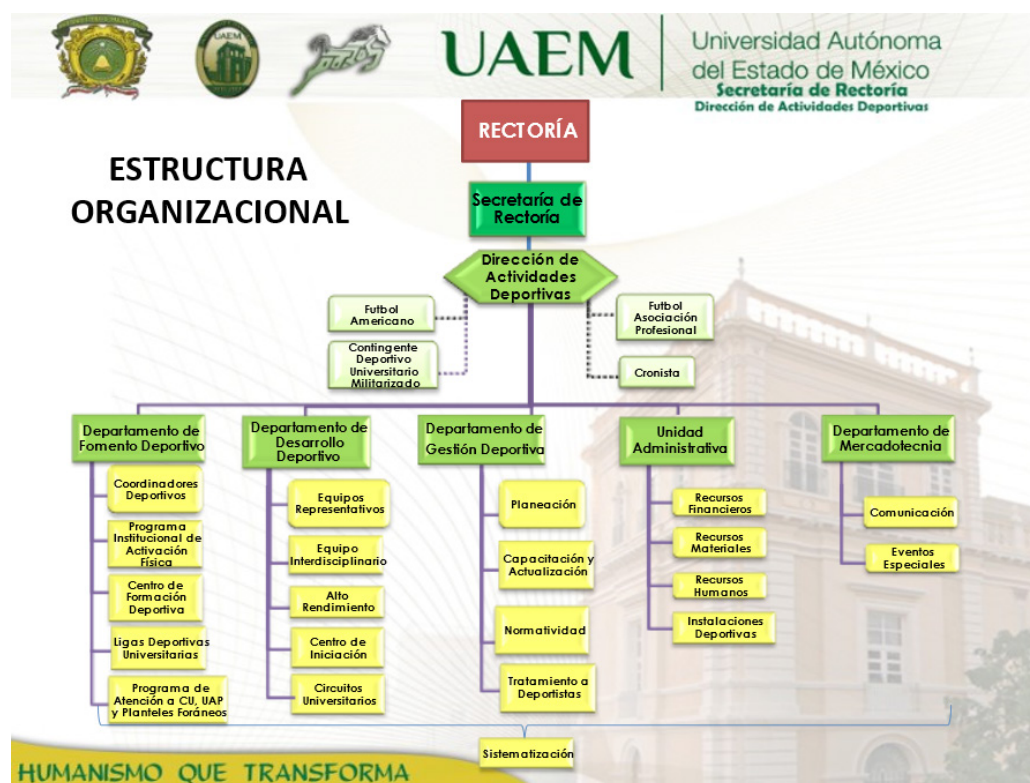
Para la estimación de indicadores la falta de disponibilidad de datos por espacio se utilizaron datos generales reportados en las agendas estadísticas de la UAEMex, para cada espacio académico, y a partir de esa información se estimaron los indicadores.

Resultados

Indicadores deportivos

Con el fin de ofrecer apoyo, asesoría, así como promover la práctica del deporte y fomentar la activación física y en general las actividades deportivas que ofrece la Universidad Autónoma del Estado de México, la organización descansa en la siguiente estructura administrativa:

Figura No. 2. Estructura de la Dirección de Actividades Deportivas



Fuente: Carpeta de presentación de la Dirección de Actividades Deportivas de la UAEMex

Para los efectos de la presente investigación, resultan relevantes las actividades contempladas en los departamentos de Fomento Deportivo y de Desarrollo Deportivo ya que, si bien la Unidad Administrativa contempla aspectos muy relevantes, no existe en las publicaciones oficiales información que pudiera emplearse en el presente trabajo.

Es de destacar que si bien los objetivos planeados por la Dirección de Actividades deportivas de la Máxima Casa de estudios son amplios y tratan de cubrir los propósitos planteados en el PRDI, en la práctica consideramos que no hay una sistematización y cobertura amplia que permee de manera adecuada en todos los espacios educativos, ya que por ejemplo al considerar la infraestructura deportiva existente, si bien a nivel de la Institución se ve adecuada, la gran mayoría está concentrada en la ciudad de Toluca y son pocos los espacios educativos que cuentan con infraestructura adecuada para el trabajo deportivo en varias disciplinas.

Lo anterior se puede observar en el número de canchas con las que cuentan los espacios que conformaron la muestra ya que, por ejemplo, durante el periodo de estudio comprendido de 2008 (año en que inician los registros de varios indicadores para el CU Nezahualcóyotl) a 2020, la Facultad de Economía reporta una sola cancha de usos múltiples que ni siquiera tiene las medidas para juegos de fútbol rápido para atender a una matrícula de 1,995 estudiantes de licenciatura; otro ejemplo podría ser el CU Nezahualcóyotl que desde su

creación cuenta con cuatro canchas, dos de frontón y dos de usos múltiples; el CU UAEM Tenancingo cuenta con una cancha de futbol de pasto natural y una cancha de usos múltiples, etc.

Tabla No. 4. Infraestructura deportiva y matrícula

ESPACIO ACADÉMICO	N Ú M E R O D E CANCHAS	MATRÍCULA 2020	ALUMNOS POR CANCHA
Facultad de economía	1	1,995	1,995
CU Atlacomulco	1	1,502	1,502
CU Ecatepec	3	1,740	580
CU Nezahualcóyotl	4	1,709	427
CU Tenancingo	2	974	487

Fuente: Agenda Estadística UAEMex, 2020

Como se puede observar, las instalaciones deportivas con que cuentan los espacios académicos son insuficientes y desde luego limitan la posibilidad de instrumentar programas integrales que involucren a toda la comunidad estudiantil.

Otro factor de particular importancia, es el personal especializado para instrumentar los programas que en esta materia se formulan, ya que el número de espacios atendidos con promotores deportivos ha ido de 39 en 2008 a 43 en 2020, alcanzando su pico en 2018 con 48 espacios atendidos (2020), y si restamos los 10 planteles de la escuela preparatoria, se puede observar que el número de espacios que ofrecen estudios profesionales que son atendidos con promotor deportivo oscilaría para el mismo periodo entre 29 y 33 espacios atendidos, es decir, no todos los espacios que ofrecen estudios profesionales son cubiertos con este servicio (sólo aproximadamente el 84.6% estaría cubierto).

La situación se observa más complicada si consideramos que la mayoría de los espacios sólo cuenta con un promotor deportivo para atender todas las actividades y a toda la matrícula y al personal docente y administrativo, y sólo en algunos casos cuentan con talleres para apoyar estas actividades y cubrir las 32 disciplinas deportivas que según la Agenda Estadística (2020) ofrece nuestra Institución.

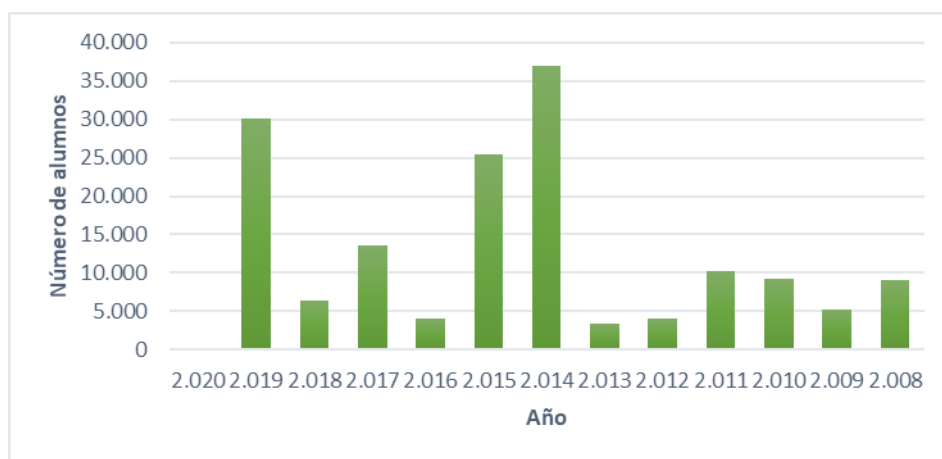
Para el análisis de la información relativa a la participación de los estudiantes en las diferentes actividades deportivas y considerando que solo la actividad “Juegos deportivos selectivos universitarios” viene desglosado en “bachillerato” y “técnico superior y licenciatura, se obtuvo la estructura porcentual para cada año y con el porcentaje obtenido, se estimó el número de participantes en cada disciplina o actividad, la cual osciló entre el 51% y 70% dependiendo del año.

Es menester destacar que, ante la ausencia detallada de información para los espacios educativos, el análisis se limitó a la revisión de los indicadores a nivel institucional. Llama la atención el hecho de que la participación de los alumnos en las actividades deportivas ofrecidas y organizadas por la UAEMex es extremadamente limitada, como se describirá a continuación.

Si bien es cierto que el porcentaje de alumnos que realizaron alguna actividad física durante el periodo estudiado (2008-2020) oscila entre 27% y 47%, registrando el nivel de participación más baja en los años 2013 y 2016 con 7% de la matrícula, y la mayor participación en 2014 con una participación de 71%, esta cifra pudiera ser engañosa, ya que la categoría “Alumnos que realizaron alguna actividad física” abarca la participación en diferentes actividades tales como Torneos de bienvenida, Torneos internos, Ligas universitarias, Torneos de promoción, y Juegos Deportivos Selectivos Universitarios.

Esta consideración es importante debido a la duración que tienen estos eventos y a que necesariamente duplican la participación de los estudiantes, ya que en los torneos de bienvenida además de breves, es una especie de festividad y la participación es nutrida, por su parte, por su naturaleza, quienes participan en torneos de promoción, que son realmente torneos clasificatorios, si clasifican participan en los juegos deportivos selectivos universitarios siendo los mismos y que estadísticamente son manejados como diferentes.

Figura No. 3. Estudiantes que realizan alguna actividad física.



Fuente: Elaborado con datos de las Agendas Estadísticas Universitarias

Como se señaló, los Torneos de bienvenida forman parte de las actividades festivas organizadas para recibir a los alumnos de nuevo ingreso y, por lo tanto, son actividades que abarcan diferentes disciplinas deportivas y que duran por lo general un solo día, a pesar de esto el nivel de participación que se dio varió de entre 5% y 9%, alcanzando su mayor participación en 2008 y 2017 con 9%, y la menor en 2019 con 2%.

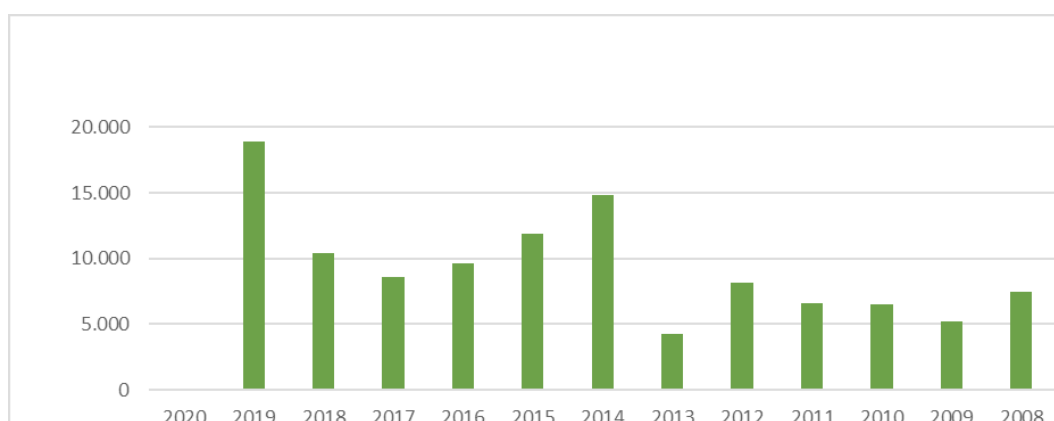
Figura No. 4. Participación de estudiantes en torneos de bienvenida



Fuente: elaborado con datos de las Agendas Estadísticas Universitarias

Los Torneos internos son quizá los que describan de mejor manera la práctica del deporte en los diferentes espacios académicos, ya que además de tener una mayor duración, reflejan una actividad más permanente por parte de los alumnos. Estos tienen una duración aproximada de dos a cuatro meses. En este rubro, la participación osciló, para el mismo periodo, entre 15% y 29% de la matrícula, alcanzando la mayor participación de 29% en 2014 y 2019, y la menor en 2013 con 9%. En este aspecto, no debemos olvidar que no todos los espacios cuentan con el apoyo de un promotor deportivo y que, en función de la matrícula del espacio académico es la cantidad que generalmente una persona tendrá que atender.

Figura No. 5. Número de alumnos que participan en torneos universitarios



Fuente: Elaborado con datos de las Agendas Estadísticas Universitarias

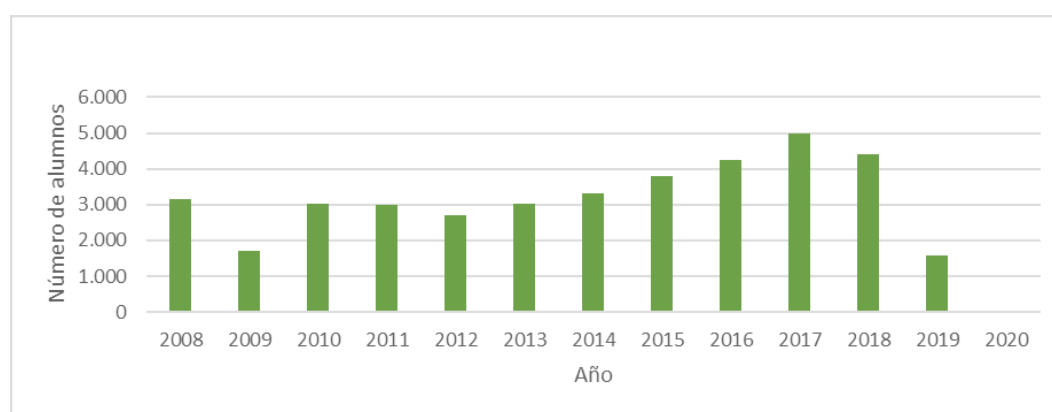
A pesar de que los torneos de promoción son el preámbulo de los Juegos deportivos selectivos universitarios, y de que reflejan la participación que por zonas tienen los alumnos, no hay reporte de estas actividades salvo para los años 2018 y 2019 en los que se registra una participación, respectivamente de 5,294 y 4,375 alumnos.

Por lo que corresponde a la participación de los estudiantes en actividades deportivas organizadas, destacan los Juegos Deportivos Selectivos Universitarios, ya que estos representan, por una parte, la posibilidad de representar a su espacio académico y por lo tanto también refuerzan la identidad y pertenencia de los alumnos hacia este; y, por otra, ofrecen la posibilidad de competir contra los mejores de la Institución y, eventualmente, participar en Universiadas Nacionales e incluso Internacionales.

En cuanto al tiempo en que se realiza este tipo de juegos y por lo tanto la constancia en la práctica de algún deporte, generalmente la fase final abarca un periodo de un mes, mismo que está precedido de dos meses de eliminatorias; destacándose que, aunque son tres meses del torneo en sí, durante los dos primeros participan todas las escuelas, facultades, centro universitarios y unidades académicas profesionales inscritas, que es el periodo en el que se da la mayor participación y posteriormente en el tercer mes se desarrollan las etapas semifinal y final y por lo tanto se reduce la participación.

A pesar de las consideraciones hechas y de la relevancia que debería tener este tipo de torneos, el nivel de participación no es el que por su naturaleza debería tener, esto se puede apreciar en las siguientes cifras, cuadro y gráfica en donde se observa que el nivel de participación se ha dado entre 5% y 9%, con mínimos y máximos históricos de 2% y 9%, respectivamente en 2019 y 2017. Esta baja y limitada participación se debe en parte a que se trata de selectivos de cada espacio académico, y se asume que en etapas previas ya fueron hechas las selecciones correspondientes.

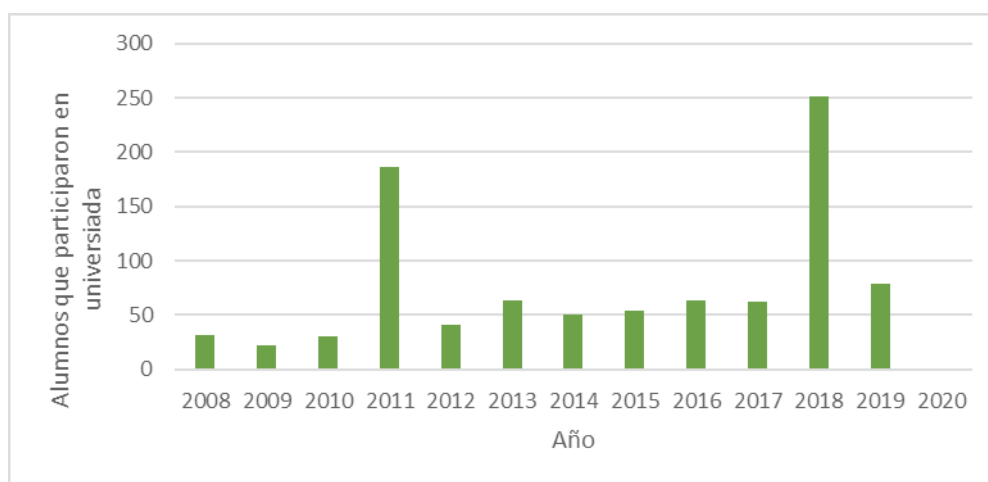
Figura No. 6. Número de alumnos que participaron en Juegos Deportivos Selectivos Universitarios



Fuente: Elaborado con datos de las Agendas Estadísticas Universitarias.

Universiadas Nacionales. Nuestra Máxima Casa de Estudios es, junto con la Universidad Autónoma de Nuevo León, la que más eventos de esta naturaleza ha organizado (tres cada una), siendo sede de la IX (2005), la XV (2011) y la XXII (2018), cuyo efecto se puede apreciar en la participación en este tipo de eventos, ya que a diferencia de los otros años y ediciones, en los que la participación ha oscilado entre 42 estudiantes en 2009 y 122 en 2019, la participación registrada en 2011 que fue de 304, y en 2018 de 371 participantes, 723% y 833% respecto al año de mejor participación en otras ediciones. Estas cifras de participación, extrapoladas a la población de estudios profesionales, fue de 186 y 251, respectivamente.

Figura No. 7. Número de alumnos que participaron en Universiada Nacional



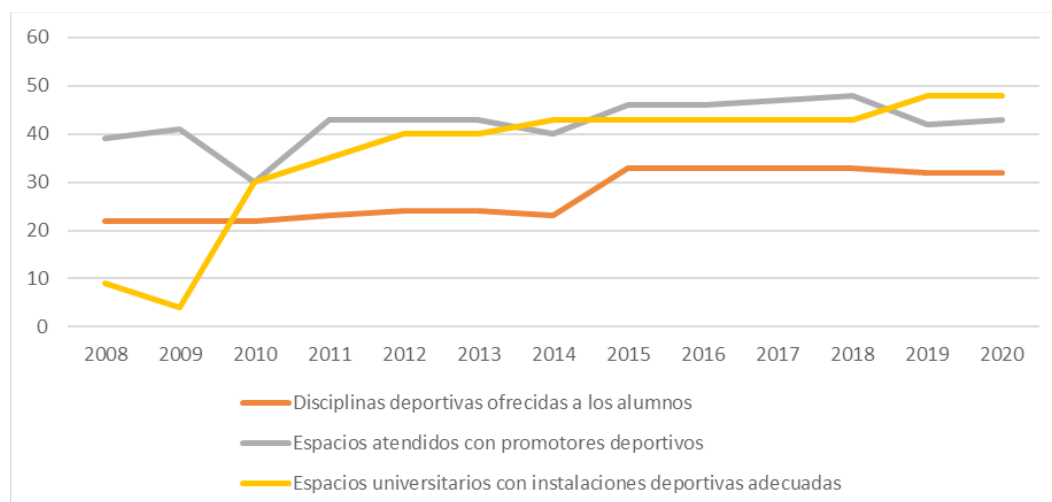
Fuente: Elaborado con datos de las Agendas Estadísticas Universitarias

Otro aspecto que llama la atención es el gran abanico de actividades ofrecidas por nuestra Universidad, ya que de 2008 a 2020, además de programas más o menos aislados de activación física y eventos deportivos conmemorativos, nuestra Institución ha ofrecido, en promedio, 25 actividades por año siendo 22 la menor cantidad de actividades ofrecidas en 2008 y 2009, y 33 en los últimos 5 años.

Otra limitante que se puede observar para el desarrollo de actividades deportivas es el número de espacios atendidos con promotor deportivo, ya que solo aproximadamente 84.6% fue cubierto durante el periodo estudiado. Este dato se hace más crítico si consideramos que de acuerdo al número de promotores y a la matrícula a atender, cada promotor tendría que dar apoyo en promedio a alrededor de 1,000 estudiantes (considerando un promotor por espacio).

Finalmente, el número de espacios adecuados para la práctica del deporte, a pesar del esfuerzo que se ha hecho en la construcción de infraestructura deportiva, resulta evidente que son insuficientes para que la matrícula existente pueda llevar a cabo este tipo de actividades. El número de espacios universitarios con instalaciones deportivas adecuadas pasó de 9 en 2008 a 48 en 2020 para atender una matrícula, sólo de estudios profesionales, de 33, 839 alumnos.

Figura No. 8. Servicios deportivos ofrecidos



Fuente: Elaborado con datos de las Agendas Estadísticas Universitarias.

Conclusiones

No hay una sistematización y cobertura amplia que permee de manera adecuada en todos los espacios educativos, ya que el número de promotores asignados a los diferentes organismos académicos resulta insuficiente para atender a toda la matrícula.

Si bien la infraestructura deportiva existente, a nivel de la Institución se percibe como robusta e incluso ha sido razón para que sea elegida como sede de tres universiadas nacionales, la mayoría está concentrada en la ciudad de Toluca y son pocos los espacios educativos fuera de la capital mexiquense que cuentan con la infraestructura adecuada para el trabajo deportivo cotidiano en varias disciplinas.

El déficit de infraestructura deportiva en espacios académicos es evidente, ya que la densidad de población estudiantil por cancha deportiva va, en la muestra estudiada, desde 487 hasta 1995 alumnos por cancha, lo cual se agudiza si se considera que en la mayoría de los casos se trata de canchas de usos múltiples, limitando de manera importante la posibilidad de instrumentar programas integrales que involucren a toda la comunidad estudiantil.

Existen hechos que en teoría deberían haber detonado la práctica del deporte, como el que nuestra Universidad haya organizado y haya sido sede de tres Universiadas Nacionales (2005, 2011 y 2018) y que el 17 de julio de 2015 mediante decreto se haya reconocido a la cultura física y el deporte como derecho universitario (Gaceta Universitaria 17-07-2013) y de que se hayan hecho diversos programas para promover tanto la activación física como la práctica del deporte tanto en lo que se refiere al fomento deportivo como al deporte de alto rendimiento, sin embargo salvo en los años en los que nuestra Máxima Casa de Estudios fue sede, la participación y práctica del deporte ha sido muy limitada.

Entre otros factores se identificaron como limitantes para el desarrollo de estas actividades, la falta de infraestructura deportiva suficiente y también la falta de promotores deportivos para atender a una población estudiantil tan amplia como la de la UAEMex.

Si bien se nota un esfuerzo importante para promover la activación física y la práctica del deporte en todos los espacios universitarios de la UAEMex, muchas de las actividades tienen una corta temporalidad, siendo quizá los torneos internos los que reflejan de mejor manera que tan intensiva es la práctica del deporte en los diferentes espacios académicos, ya que además de tener una duración de entre dos y cuatro meses se llevan a cabo cada año, sin embargo el porcentaje de matrícula que participa en ellos es muy reducido.

Otro aspecto que llama la atención y que muestra el interés de las diferentes administraciones es el gran abanico de actividades ofrecidas a la comunidad estudiantil por nuestra Universidad, ya que de 2008 a 2020, además de los programas de activación física y eventos deportivos conmemorativos ofrecidos, se pusieron a su disposición en promedio, 25 actividades por año, siendo 22 la menor cantidad ofrecida en 2008 y 2009, y 33 en los últimos 5 años, no obstante el nivel de participación en ellas siempre ha sido muy limitado con respecto a la matrícula total.

Resulta evidente la importancia de que en la segunda parte de esta investigación se profundice sobre la rentabilidad de las inversiones en infraestructura y desarrollo del deporte, así como los criterios regionales utilizados para la creación de infraestructura deportiva y la implementación de programas de activación y práctica del deporte fuera de la ciudad capital del Estado de México.

Referencias bibliográficas

- Alabarces, P. (2014). Deporte y sociedad en América Latina: un campo reciente, una agenda en construcción. *Anales de antropología*, 48 (II), 11-28. Recuperado de: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/antropologia/article/view/45565/pdf>
- Alonso, J., Ruesga, S. y Vicens, J. (1991). Impacto económico del deporte en España. *Revista de investigación y documentación sobre las ciencias de la educación física y el deporte*, No. 18, 22-35.
- Altuve, E. (2002). *Deporte: modelo perfecto de globalización*. Maracaibo: Centro Experimental de Estudios Latinoamericanos, Universidad del Zulia.
- Brohm, J.M. (1982). *Sociología política del deporte*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Brunet, F. (1992). *Economía de los Juegos Olímpicos Barcelona 92*. Barcelona, España: Centro de Estudios Olímpicos.
- Bunge, M. (2001). *Diccionario de filosofía*. México: Siglo veintiuno.
- Cegarra Sánchez, J. (2004). *Metodología de la investigación científica y tecnológica*. Madrid: Díaz de Santos.

- Comisión Nacional de Cultura Física y Deportes de México CONADE. (2008). www.conade.gob.mx/
- Cruz Rodríguez Guajardo, Raymundo, & Salazar Cantú, José de Jesús, & Cruz Ramos, Ariel Alfonso (2013). *Determinantes de la actividad física en México*. Estudios Sociales. Revista de Alimentación Contemporánea y Desarrollo Regional, 21(41),186-209. Disponible en: <https://www.re-dalyc.org/articulo.oa?id=41725649008>
- Da Matta, Roberto e otros (1982). Universo do Futebol: Esporte e Sociedade Brasileira. Recuperado de: <https://ia800602.us.archive.org/0/items/UniversoDoFutebolRobertoDaMatta/Universo%20do%20Futebol%20-%20Roberto%20DaMatta.pdf>
- Eurydice, C. E. (09 de 04 de 2013). Red Eurydice. La Educación Física y el Deporte en la escuela en Europa. Recuperado el 2 de 10 de 2016, de Comisión Europea: http://eacea.ec.europa.eu/Education/eurydice/documents/thematic_reports/150ES_HI.pdf
- Foladori, G. (1999). Los límites del desarrollo sustentable. Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental/Trabajo y Capital.
- Heinemann, K. (1998). Introducción a la Economía del deporte. Barcelona: Paidotribo.
- Mankiw, G. (2012). Principios de economía. México: CENGAGE Learning.
- Mankiw, N. (2007). Macroeconomía. Teoría y Políticas. Santiago de Chile: Pearson Educación.
- Nanclares, N. (agosto de 2012). Competencias y mercado laboral de los Licenciados en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. ¿Educación, entrenamiento, recreación o salud? <http://www.efdeportes.com/efd171/mercado-laboral-de-la-actividad-fisica-y-deporte.htm>
- OMS, O. M. (18/05/2016). OMS. Programas y proyectos. Mitos sobre la actividad física. http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_myths/es/
- Parra, G. (24/06/2005). Colección de tesis digitales. Interpretación de los jóvenes poblanos universitarios entorno a los contenidos del sitio Friends. Universidad de las Américas Puebla. Colección de tesis digitales: http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/magadan_p_ge/capitulo3.pdf
- Pérez, I. (20/07/ 2015). Las naciones que más invierten en deporte en América Latina. Forbes, Listas deportivas: <http://www.forbes.com.mx/las-naciones-que-mas-invierten-en-deporte-en-america-latina/#gs.xKspdf0>
- Ritzer, G. (2005). Teoría sociológica clásica (3ª ed.). Madrid: McGraw-Hill.
- Salud, S. d. (24/10/2012). ENSANUT. Encuesta Nacional de Salud y nutrición. Resultados Nacionales 2012. Síntesis ejecutiva. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012: http://ensanut.insp.mx/doctos/ENSA-NUT2012_Sint_Ejec-24oct.pdf

- SEP (2014), Guía para actualizar el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional PIFI 2014-2015, México.
- Sitio Oficial de los Juegos Olímpicos Sídney 2000. www.gamesinfo.com.au/home.asp
- Slooman, J. (1997). Introducción a la microeconomía (3ª ed.). Madrid: Prentice Hall.
- Smith, A. (1994). La riqueza de las naciones 1776. Madrid: Alianza.
- Strong, M. (1994). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. In: Glender, A., Linchtinger, V. (Comp.). La diplomacia ambiental. México y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo. México D.F.: SRE-FCE.
- Startz, R., Fischer, S., & Dornbusch, R. (2009). Macroeconomía. México: Mc Graw Hill.
- Tamames, R. (1974). Ecología y Desarrollo. La polémica sobre los límites del crecimiento. Madrid: Alianza Universidad.
- UAEM (2017). Plan Rector de Desarrollo Institucional 2017-2021
- UAEM (2012). Plan General de Desarrollo.
- UNICEF. (2007). UNICEF. Deporte para el desarrollo en América Latina y el Caribe: [https://www.unicef.org/lac/deporte_para_el_desarrollo\(2\).pdf](https://www.unicef.org/lac/deporte_para_el_desarrollo(2).pdf)
- Unión Europea (2007). *Libro blanco sobre el deporte*. https://deporte.ec.europa.eu/sport/whitepaper/wp_on_sport_es
- Universidad Autónoma del Estado de México (2002). Agenda Estadística 2002. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/Agenda_Estadistica_2002.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2003). Agenda Estadística 2003. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/Pdf/Agenda_Estadistica_2003.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2004). Agenda Estadística 2004. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/Agenda_2004.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2005). Agenda Estadística 2005. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/2005/fscommand/AE_2005.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2006). Agenda Estadística 2006. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/2006/fscommand/AE_2006.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2007). Agenda Estadística 2007. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/2007/fscommand/AE_2007.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2008). Agenda Estadística 2008. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/2008/fscommand/AE_2008.pdf

- Universidad Autónoma del Estado de México (2009). Agenda Estadística 2009. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE2009/fscommand/AE_2009.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2010). Agenda Estadística 2010. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE2010/fscommand/AE_2010.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2011). Agenda Estadística 2011. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE2011/fscommand/AE_2011.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2021). Agenda Estadística 2012. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE2012/fscommand/AE_2012.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2013). Agenda Estadística 2013. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2013/AE_2013_final_opt.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2014). Agenda Estadística 2014. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2014/AE_2014.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2015). Agenda Estadística 2015. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional: http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2015/AE_2015.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2016). Agenda Estadística 2016. Obtenido de Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2016/AE_2016.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México (2017). Agenda Estadística 2017. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: <http://web.uaemex.mx/universidatos/AE2017.pdf>
- (Universidad Autónoma del Estado de México. Agenda Estadística 2018. Obtenido de Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional: <http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2018/AE2018.pdf>
- Universidad Autónoma del Estado de México (2019). Agenda Estadística 2019. Secretaría de Planeación y Desarrollo Institucional. Recuperado de: <http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2019/AE2019.pdf>
- Uzcátegui, R. (1999). Analogía del fenómeno económico y del fenómeno social. Caracas: FACES-UCV.
- Weber, M. (1964). Economía y sociedad (2ª edición en español). México: Fondo de Cultura Económica.
- Weber, W. (1996). Die wirtschaftliche bedeutung des sports. Schorndorf: Hofmann.
- Wonnacott, P. y Wonnacott, R. (1999). Economía (4ª ed.). Madrid: Mc

GrawHill.

Zamora, Francisco (1976). *Tratado de Teoría Económica*. Decimocuarta edición.

Zimbalist, A. (1 de 3 de 2010). ¿Merece la pena? Ser elegido sede de los juegos olímpicos y otros megaeventos deportivos es un honor al que aspiran muchos países, pero ¿por qué?: Fondo Monetario Internacional. Fondo Monetario Internacional. Finanzas & Desarrollo: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2010/03/pdf/fd0310s.pdf>

Zorrilla, A. (1988). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. México: Océano.