

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MORELOS

FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE

PLAN DE ESTUDIOS
MAESTRÍA EN LAS CIENCIAS
APLICADAS A LA ACTIVIDAD FÍSICA Y
DEPORTE

**Grado a Otorgar: Maestro en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y
Deporte**

Orientación: Profesionalizante

Duración: 2 Años

Modalidad: Escolarizada

Aprobación de Consejo Técnico: noviembre 18, 2020

Aprobación de Comisión Académica de Consejo Universitario: noviembre 26, 2020

Aprobado por el Consejo Universitario: diciembre 2020

Ciudad Universitaria, Cuernavaca, Morelos

DIRECTORIO INSTITUCIONAL

**DR. GUSTAVO URQUIZA BELTRÁN
RECTOR**

**MTRA. FABIOLA ÁLVAREZ VELASCO
SECRETARÍA GENERAL**

**DR. JOSÉ MARIO ORDÓÑEZ PALACIOS
SECRETARIO ACADÉMICO**

**DRA. PATRICIA MUSSALI GALANTE
DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**

**LIC. VICENTE RAMÍREZ VARGAS
DIRECTOR FACULTAD DE CIENCIAS DEL DEPORTE**

**MTRO. RODRIGO MEZA SEGURA
COORDINADOR DEL PROGRAMA EDUCATIVO DE POSGRADO**

FECHAS DE APROBACIÓN POR LOS ÓRGANOS COLEGIADOS

CREACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS 2020

Consejo Técnico: 18 de noviembre 2020

Aprobación de Comisión Académica de Consejo Universitario: noviembre 26, 2020

Consejo Universitario: diciembre 2020

COMISIÓN RESPONSABLE DEL DISEÑO CURRICULAR 2020

Con apego a los Lineamientos de Diseño y Reestructuración Curricular y al Reglamento General de Estudios de Posgrado de la UAEM. Se elaboró este documento por los siguientes profesores investigadores de la Facultad de Ciencias del Deporte.

- Lic. Aaron Isaí Pérez Díaz
- Mtro. Adrián Alejandro Tejeda Alcántara
- Dra. América Ivette Barrera Molina
- Lic. Berenice Elizabeth Gutiérrez Espíritu
- Lic. Dulce Leticia Maldonado Castro
- Mtro. Eduardo Quintín Fernández
- Lic. Francisco Eduardo Bravo Reyes
- Dr. Javier Sánchez López
- Mtro. Juan Salvador Gómez Miranda
- Dra. Luz Stella Vallejo Trujillo
- Dr. Marco Fredy Jaimes Laguado
- Mtra. Silvia Mendoza Vergara
- Mtra. Margarita Elena Cerviño Barcena
- Lic. Margarita Yoraim Agüero Castillo
- Dra. María Alejandra Terrazas Meraz
- Lic. Maribel Felicitas Brito Gomez



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



- Dra. Marisela Gutiérrez Huante
- Lic. Martha Viridiana García García
- Dra. Norma Lilia González Jaimes
- Mtro. Rodrigo Meza Segura
- Dr. Santiago Andrés Henao Morán
- Lic. Vicente Ramírez Vargas

COMISIÓN DE ASESORÍA TEÓRICO-METODOLÓGICA

- MPD Mónica Martínez Peralta
- Lic. Néstor González Jaramillo

Contenido

1. PRESENTACIÓN	8
2. JUSTIFICACIÓN	11
3. FUNDAMENTACIÓN	17
3.1 Fundamentos de política educativa	17
3.1.1 Referentes de política internacional	17
3.1.2 Referentes de política nacional	22
3.1.3 Referentes de políticas estatales	24
3.1.4 Referentes de políticas institucionales	26
3.1.5 Programas y proyectos de desarrollo de instancias gubernamentales	29
3.2 Fundamentos del contexto socioeconómico y cultural	29
3.3 Avances y tendencias en el desarrollo de la disciplina o disciplinas que participan en la configuración de la profesión.	32
3.4 Mercado de trabajo	36
3.5 Datos de oferta y demanda educativa	44
3.5.1 Datos de oferta	44
3.6 Análisis comparativo con otros planes de estudio	46
4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS	49
5. OBJETIVOS CURRICULARES	50
5.1 Objetivo General	50
5.2 Objetivos Específicos	50
5.3 Metas	51
6. PERFIL DEL ALUMNO	52
6.1 Perfil de Ingreso	52
6.1.1 CONOCIMIENTOS	52
6.1.2 HABILIDADES	52
6.1.3 VALORES	53
6.2 Perfil de Egreso	53
6.2.1 Competencias genéricas	53
6.2.2 Competencias específicas	54
7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	56
7.1 Flexibilidad curricular	56
7.1.1 Oferta educativa diversificada	56

7.1.2	Reformulación de la estructura curricular.....	56
7.1.3	Itinerarios de formación.....	57
7.1.4	Temporalidad.....	57
7.1.5	Multimodalidad.....	57
7.1.6	Movilidad.....	58
7.1.7	Autonomía y autorregulación en la formación.....	59
7.1.8	Vinculación con los sectores sociales.....	59
7.2	Ciclos formativos.....	59
7.3	Ejes generales de la formación.....	60
7.3.1	Eje Teórico Metodológico.....	60
7.3.2	Eje Multidisciplinar.....	60
7.3.3	Eje de Diseño o Intervención.....	61
7.3.4	Eje de proyecto Terminal.....	62
7.4	Tutorías.....	62
7.4.1	LA CONFORMACIÓN DEL COMITÉ TUTORIAL.....	62
7.4.2	LA BAJA Y ALTA DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ TUTORIAL.....	62
7.4.3	LAS FUNCIONES DEL COMITÉ TUTORIAL.....	63
7.4.4	TUTOR DE ACOMPAÑAMIENTO EN CONTEXTO.....	63
7.5	Línea de Generación y/o aplicación del conocimiento.....	64
7.6	Vinculación.....	64
8.	MAPA CURRICULAR.....	66
8.1	Ejemplo de trayectoria académica de un estudiante.....	67
9.	MEDIACIÓN FORMATIVA.....	69
10.	EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE.....	71
11.	UNIDADES DE APRENDIZAJE.....	75
12.	REQUISITOS DE INGRESO, PERMANENCIA Y EGRESO.....	77
12.1	Requisitos de Ingreso.....	77
12.1.1	Mecanismo del proceso de selección.....	79
12.2	Requisitos de permanencia.....	83
12.3	Requisitos de egreso.....	83
13.	TRANSICIÓN CURRICULAR.....	84
14.	CONDICIONES PARA LA GESTION Y OPERACION.....	85

14.1	Recursos Humanos	85
14.1.1	Consejo Técnico.....	88
14.1.2	Consejo Interno de Posgrado.....	88
14.1.3	Comisión Académica.....	90
14.1.4	Coordinador de Posgrado.....	92
14.1.5	Comisión de Admisión (CA).....	93
14.1.6	Comisión de Seguimiento y Evaluación Curricular (CSEC).....	93
14.2	Recursos Financieros.....	94
14.3	Infraestructura.....	95
14.4	Recursos Materiales.....	96
14.5	Estrategias de Desarrollo.....	103
14.5.1	Proyectos.....	103
14.5.2	Infraestructura y equipamiento.....	103
14.5.3	Recursos Humanos.....	104
14.5.4	Seguimiento colegiado.....	104
15.	SISTEMA DE EVALUACIÓN CURRICULAR	105
	Referencias bibliográficas.....	106
	Anexo A.....	113

1. PRESENTACIÓN

La Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física (MCAAFD) es un posgrado con orientación profesionalizante que contempla la preparación para la intervención basada en evidencias mediante la construcción de un proyecto terminal de intervención en las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, este posgrado está adscrito a la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, y se desarrolla con el apoyo de profesionales de otras unidades académicas como la Facultad de Nutrición, el Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas (CINCCO) y el Centro de Investigación en Ingeniería y Ciencias Aplicadas (CIICAP), formando un grupo multidisciplinario con profesores investigadores expertos en diferentes ciencias y disciplinas con aplicaciones en la actividad física y deporte.

En el primer apartado del documento se hace la PRESENTACIÓN del plan de estudios en el que se menciona una breve reseña del contenido de cada capítulo y se plantea una introducción en la que se relata de forma general la propuesta para la puesta en marcha de la MCAAFD.

La JUSTIFICACIÓN se presenta en el segundo apartado, y se plasma la necesidad de formar Maestros en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte, capaces de aplicar conocimientos científicos, para generar intervenciones multidisciplinarias con la finalidad de abonar a la solución de problemas prioritarios a nivel estatal, regional, nacional y mundial.

En el tercer apartado se trata la FUNDAMENTACIÓN del plan de estudios, donde se menciona el origen y desarrollo de la disciplina, así como la vinculación de la propuesta con las diferentes políticas educativas y el plan institucional, por último, se presentan datos de oferta y demanda de diferentes posgrados relacionados con la actividad física y deporte.

En el cuarto apartado PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS, se describen aspectos primordiales, como número de créditos, unidades de aprendizaje y ciclos de formación.

En el quinto apartado se presentan los OBJETIVOS CURRICULARES de la MCAAFD que engloban el objetivo general, los objetivos específicos y las metas que se tomarán en cuenta para la formación de recursos humanos.

El sexto apartado se describe el PERFIL DEL ALUMNO, las características, conocimientos, valores y atributos que debe cumplir el aspirante al posgrado, así como las habilidades y competencias que desarrollará el egresado en de la MCAAFD.

El séptimo apartado corresponde a la ESTRUCTURA Y ORGANIZACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS, en el que se describe que el plan de estudios se conforma de cuatro ejes: Teórico Metodológico, Multidisciplinar, Diseño e intervención y Proyecto Terminal; dando al estudiante bases sólidas en ciencias del deporte enfocadas al entrenamiento y el rendimiento deportivo.

El MAPA CURRICULAR se presenta en el octavo apartado, en donde se muestra una tabla de los cursos que conforman cada uno de los ejes formativos, así como un ejemplo de la trayectoria académica de un estudiante de la MCAAFD.

En el apartado noveno, se describe la mediación formativa de acuerdo con el Modelo Universitario en él se enfatiza el modelo enseñanza- aprendizaje por el cual se adquirirán los conocimientos y habilidades, así como el compromiso en el proceso de enseñanza por parte del docente.

La EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE se describe en el apartado décimo, donde se muestra cómo serán evaluados los estudiantes a lo largo de su trayectoria, la cual será de manera continua e integrada.

En el apartado decimoprimer UNIDADES DE APRENDIZAJE, se mencionan el nombre de estas de acuerdo con el eje de formación.

El decimosegundo apartado, REQUISITOS DE INGRESO, PERMANENCIA Y EGRESO, establece los requisitos a cumplir por parte de los aspirantes, estudiantes y

egresados.

El décimo tercero apartado de TRANSICIÓN CURRICULAR no aplica en el presente posgrado por ser de nueva creación.

El apartado decimocuarto, CONDICIONES PARA LA GESTIÓN Y OPERACIÓN, especifica los mecanismos y recursos humanos, físicos, materiales y financieros para el adecuado desarrollo de la MCAAFD.

El apartado decimoquinto, SISTEMA DE EVALUACIÓN CURRICULAR, establece el organismo encargado de la evaluación continua del programa educativo y el procedimiento para asegurar el cumplimiento y detectar las necesidades del programa.

Finalmente se presentan las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS y ANEXOS.

2. JUSTIFICACIÓN

La Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) tiene como propósito fundamental la formación de capital humano idóneo en los diferentes sectores de la sociedad, mediante la generación, transformación, aplicación y difusión del conocimiento, con altos estándares de calidad y excelencia, que logren dar respuestas a las demandas de la sociedad, con una mayor articulación entre la academia y los diferentes sectores, para enfocar los esfuerzos hacia la formación de aquellos expertos que requiere la nación en determinadas apuestas productivas, sociales, culturales, artísticas, entre otras, y que así promuevan el desarrollo social y económico del país (Universidad Autónoma de Morelos 2018). Tomando en consideración lo anterior, es imprescindible e ineludible la participación de la UAEM en la formación de maestros con competencias multi e interdisciplinarias en las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte que el estado de Morelos, la región, el país y el mundo demandan cada día para dar solución a los problemas prioritarios de salud, movilidad y bienestar social que aquejan a la población.

En este sentido, las ciencias del movimiento, en combinación con otras disciplinas relacionadas con la actividad física y el deporte tales como nutrición, psicología, administración, salud pública, diseño, educación, etc., muestran un importante potencial para solución diversas problemáticas sociales y de salud. Con la armonización de todas estas, desde una perspectiva multi e interdisciplinaria, se coadyuvan en la formación de profesionales que hagan un uso eficiente de estas herramientas en el diseño y aplicación de intervenciones, en el contexto nacional y mundial.

La actividad física y el deporte, en la actualidad han cobrado relevancia en la sociedad mexicana y en sus instituciones, hasta hace poco habían sido consideradas sólo como actividades lúdicas y sociales, sin tomar en cuenta el potencial benéfico que tiene sobre la salud integral de todas las personas (Berryman 2012). Es por esto que la UAEM en cumplimiento con el Modelo Universitario (MU) (Universidad Autónoma del Estado de Morelos 2010), y sus dimensiones para la formación (Generación y Aplicación Innovadora del Conocimiento, la Vinculación y Comunicación con la Sociedad), tiene la obligación de

promover el conocimiento en la creación de estrategias multidisciplinarias e innovadoras, en las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, de tal manera que se haga llegar a la sociedad, para beneficio de la misma, logrando así una mejor calidad de vida en los individuos, las familias y las comunidades (Universidad Autónoma del Estado de Morelos 2010)

Para esto es importante entender los términos “Actividad Física”, “inactividad física” “Ejercicio” y “Deporte”, y su relevancia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) considera la Actividad Física como “cualquier movimiento corporal producido por el sistema músculo esquelético que exija gasto de energía”(Caspersen, Powell, and Christenson 1985; World Health Organization 2010) y desde el 2002 los estados miembros, reconocieron durante la Asamblea Mundial de la Salud celebrada el mismo año, el incremento de la carga de morbi-mortalidad relacionada con las enfermedades crónicas no transmisibles y el papel de la correcta práctica de la actividad física para su combate, dando como resultado la publicación de la “estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud”(Organización mundial de la Salud 2004), el cual contempla entre sus estrategias:

“Promover la conciencia y el conocimiento general acerca de la influencia del régimen alimentario y de la actividad física en la salud, así como del potencial positivo de las intervenciones de prevención ” y “ seguir de cerca los datos científicos y los principales efectos sobre el régimen alimentario y la actividad física; respaldar las investigaciones sobre una amplia variedad de esferas pertinentes, incluida la evaluación de las intervenciones; y fortalecer los recursos humanos que se necesiten en este terreno para mejorar y mantener la salud” (p.4).

Posteriormente, en el 2010 la Inactividad Física definida como “el no cumplimiento de las recomendaciones mínimas internacionales de Actividad Física para la salud de la población”(Cristi-Montero et al. 2015), se colocó como el cuarto factor de riesgo más

importante a nivel mundial, asociado a la mortalidad (World Health Organization 2010), lo que da como resultado la publicación de las Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud por parte de la OMS.

Tanto la OMS como el Colegio Americano de Medicina del deporte (ASCM, por sus siglas en inglés), otro de los grandes referentes a nivel mundial sobre pautas de actividad física para la salud desde el 2007 con su programa “Exercise is medicine”(Duperly et al. 2014), reconocen que la actividad física se tiene que realizar en cantidad y calidad suficiente para obtener los beneficios sobre la salud que se buscan.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición(Hernández Ávila et al. 2016), la población mexicana tiene prevalencias de 75.2% de sobrepeso y obesidad (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad); 10.3% de diabetes; 18.4% de hipertensión; 17.7% de dislipidemias, en donde se percibe una problemática social. Los anteriores padecimientos, tienen como factor de riesgo común la inactividad física, que hace evidente la necesidad de contar con personal formado académicamente en las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, capaces de generar programas de intervención eficientes y brindar orientación adecuada a la población sobre actividad física para la salud y así lograr las metas que se plantea la OMS desde el ahora lejano 2004.

Por otra parte, existe una modalidad de actividad física planificada, estructurada, repetitiva y con la finalidad de modificar las aptitudes físicas, denominada ejercicio.(Caspersen, Powell, and Christenson 1985), el cual será fundamental al diseñar estrategias para mejorar el estado de salud de una persona (prescripción del ejercicio).

A su vez, el deporte se define como la “actividad física donde la persona elabora y manifiesta un conjunto de movimientos o un control voluntario de los movimientos, aprovechando sus características individuales y/o en cooperación con otro/s, de manera que pueda competir consigo mismo, con el medio o contra otro/s tratando de superar sus propios límites, asumiendo que existen unas normas que deben respetarse en todo

momento y que también, en determinadas circunstancias, puede valerse de algún tipo de material para practicarlo” (CASTEJÓN 2001).

Así mismo, el deporte es ampliamente considerado por la Organización de las Naciones Unidas (ONU), no solo por su aportación a la salud, sino por los múltiples beneficios individuales y sociales, en el desarrollo social y económico, el empoderamiento de los jóvenes, la reconciliación y la paz, como lo señala la Carta Internacional de la Educación Física, la Actividad Física y el Deporte (UNESCO 2015).

A continuación, se retoman los artículos primero y segundo de dicha carta, que sustenta la importancia de generar Maestros en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte:

Artículo primero. La práctica de la educación física y el Deporte es un derecho fundamental para todos. “Todo ser humano tiene el derecho fundamental de acceder a la educación física y al Deporte, que son indispensables para el pleno desarrollo de su personalidad. El derecho a desarrollar las facultades físicas, intelectuales y morales por medio de la educación física y el Deporte deberá garantizarse tanto dentro del marco del sistema educativo como en el de los demás aspectos de la vida social”.

Artículo segundo. La educación física y el Deporte constituyen un elemento esencial de la educación permanente dentro del sistema global de educación. “La educación física y el Deporte, dimensiones esenciales de la educación y de la cultura, deben desarrollar las aptitudes, la voluntad y el dominio de sí mismo de cada ser humano y favorecer su plena integración en la sociedad. Se ha de asegurar la continuidad de la actividad física y de la práctica deportiva durante toda la vida, por medio de una educación global, permanente y democratizada. (Carta internacional de la educación física, la actividad física y el deporte (p.2-4)

Es importante considerar que dentro de las principales funciones de la Actividad Física y el Deporte (AFD) en la sociedad contemporánea se contempla: su papel

educativo, bioadaptador y psicorregulador que garantiza a todos los seres humanos alcanzar su pleno desarrollo en todas las esferas de la vida, así mismo tiene la capacidad potencial para mejorar el aspecto social(Ramírez, Vinaccia, and Ramón 2004).

Así entonces, el deporte debe formar parte de los procesos democráticos del desarrollo social, es indiscutible su papel constructivo en la esfera de las relaciones personales, promoviendo valores, de honestidad, respeto, tolerancia, entre muchos otros que contribuyen a la mejora de la cohesión social y la convivencia cívica, que permitirá la restauración del tejido social y a la lucha contra la discriminación política, racial, religiosa, sexual y de clases(Center for Disease Control and Prevention 1996).

Las ciencias aplicadas a la actividad física y el deporte, se puede definir como “El conjunto de conocimientos y técnicas que hoy componen la actividad física”(Ries and Rodriguez Sánchez 2009) , se consideran como ciencias en plural, puesto que se compone de la aplicación de múltiples concepciones, disciplinas, modelos, objetos de estudio y métodos de investigación, aplicados a cada uno de los factores que intervienen en el movimiento humano(Devís-Devís, Valenciano Valcárcel, J. Villamón, and Pérez Samaniego 2010).

Por lo tanto, el tema central de la MCAAFD, las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, estudian el movimiento del cuerpo humano, sus causas y efectos en las personas y las poblaciones, desde una perspectiva multi e interdisciplinaria que implica la integración de otras ciencias y disciplinas (biología, ciencias de salud y médicas, psicología, física, matemáticas, entre otras), así como sus aplicaciones técnicas (ingeniería mecánica, electrónica, informática, genética, administración, diseño, artes, turismo entre muchas otras) desde su objeto de estudio, con el objetivo de generar mejores estrategias, tecnologías y productos para la aplicación, monitoreo y consecución de resultados.

El Plan Institucional de Desarrollo de la UAEM(Universidad Autónoma de Morelos 2018), contempla la formación pertinente en contextos reales, consolidación de la

investigación, innovación, transferencia y creación, vinculación académica y el Programa transdisciplinar en salud pública; estos objetivos y programas justifican la creación de la Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física, al ser abordada desde perspectivas inter, multi y transdisciplinares; estar relacionada con la salud, requerir investigación, innovación y transferencia del conocimiento tanto a las instituciones públicas y privadas como a la población en general (vinculación), y atender los problemas prioritarios que aquejan a la población estatal, nacional y mundial, siendo pertinente en contextos reales.

Por lo tanto, en respuesta a las problemáticas en salud, integración social, educación, cuidado del medio ambiente, generación y aplicación del conocimiento que reconocen: el PIDE, el Plan Nacional de Desarrollo (PND)(Gobierno Federal 2019) y la Agenda 2030; se considera necesario la generación de Maestros en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte capacitados para brindar un servicio a las personas y poblaciones, que les permita realizarse, generar bienestar y mejorar su calidad de vida en el ámbito personal, familiar, social, laboral y académico.

Esto motiva y compromete a las autoridades de la UAEM a promover planes de estudio, como el presente, con carácter humanístico, reflexivo y crítico, debido a que está fundamentado en un respeto profundo por la vida, la dignidad e integridad humana.

3. FUNDAMENTACIÓN

Con relación a la fundamentación se presentan 1) la vinculación y la pertinencia de la MCAAFD con las políticas educativas internacionales y nacionales; 2) la descripción de los aspectos socioeconómicos del contexto; 3) el análisis del campo multidisciplinar de las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte; 4) el campo profesional, el mercado de trabajo y la oferta y demanda educativa asociada a dicho campo; y finalmente, 5) el análisis comparativo del Plan de Estudios con otros a nivel nacional e internacional.

3.1 Fundamentos de política educativa

3.1.1 Referentes de política internacional

Se describirán planes y estrategias de las políticas relacionadas con las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, que sirven para la fundamentación del PE.

En septiembre de 2015 se lleva a cabo la Cumbre de las Naciones Unidas, en donde se presenta la agenda 2030, que se establece con base en los Objetivos del Desarrollo del Milenio (ODM), elaborados en el año 2000 (Naciones Unidas 2018)

La agenda 2030 constituye una agenda de sostenibilidad más amplia y busca cumplir con los ODM, siendo un plan de acción para mejorar la vida de las personas, el planeta, la prosperidad, la paz y el trabajo conjunto. Esta es la primera agenda mundial, la cual se desarrolló con la participación de todos los estados miembros de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), debido a esto los organismos especializados de las Naciones Unidas (UNESCO y OMS), la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE), el Banco Mundial (BM) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), entre otras, suman esfuerzos para lograr su cumplimiento.

Por lo tanto, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) deben ser incorporados a los modelos y programas educativos, con la finalidad de contribuir en su cumplimiento. En este sentido, aunque la MCAAFD se armoniza con la mayoría de los ODS de manera transversal, de manera directa se atiende a los siguientes:

ODS 3. Salud y Bienestar, el cual busca “Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades”.

A este respecto la OMS, desde 2004 reconoce la importancia de la actividad física en la consecución de un estado óptimo de salud, con la publicación de la “Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud” donde se reconoce, que las principales causas de mortalidad y morbilidad en los países desarrollados o en vías de desarrollo, que representaban el 66% de las muertes anuales, tienen como principales factores de riesgo la hipertensión arterial, hipercolesterolemia, escasa ingesta de frutas y hortalizas, exceso de peso u obesidad y consumo de tabaco, que están estrechamente asociados a la alimentación poco saludable y la inactividad física.

A su vez el Banco Mundial (BM) en 2014 publicó el artículo “Vidas sedentarias, la otra epidemia global” en donde menciona, que cada vez más gente en el mundo, adopta un estilo de vida, con poca o nula actividad física y que representa una seria amenaza para la salud pública, pues la OMS estima que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortalidad representando el 6% de las defunciones a nivel mundial, además, es la causa principal de aproximadamente un 21% al 25% de los cánceres de mama y de colon, el 27% de los casos de diabetes y aproximadamente el 30% de la carga de cardiopatía (Banco Mundial 2014).

Por su parte, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), a través de su División de Salud (OCDE 2015), menciona que, a pesar de los progresos en cobertura poblacional y aumento en la esperanza de vida, se enfrentan importantes desafíos en salud, dando como resultado, ingresos hospitalarios elevados repercutiendo en el gasto de la población y el estado, principalmente en dos enfermedades no transmisibles (ENT) , la diabetes, la cual es las segunda causa de muerte en el país y la obesidad, que se encuentran asociados a 4 de la 5 principales causas de muerte, México ocupa el segundo lugar de prevalencia entre los estados miembros.

También, se debe tomar en cuenta que, en México, la mortalidad por causas prevenibles en contraste con el promedio de la OCDE es del 59.39% mayor y en el caso de las tratables es de 206.6% mayor, que en entre los estados miembros (Health at a Glance, 2019).

En el año 2020 con la aparición del virus SARS-Cov-2 responsable de la COVID-19 se vuelve a hacer patente la importancia de realizar actividad física para tener una vida saludable, ya que las enfermedades virales pueden contraerlas con mayor facilidad y presentar mayores consecuencias las personas que vivían con alguna ENT o corrían el riesgo de contraerlas (Arabia 2020; Woods et al. 2020).

ODS 4. Educación de Calidad: “Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos”.

De acuerdo con la UNESCO, la educación tiene la capacidad de impactar en 12 ODS, principalmente en el número 4 y de manera transversal con 11 más como salud y bienestar, trabajo decente y crecimiento económico, acción por el clima, fin de la pobreza, reducción de las desigualdades, igualdad de género, paz justicia e instituciones sólidas, ciudades y comunidades sostenibles, reducción y consumo responsables y alianzas para lograr los objetivos. Es por ello, que a partir de la educación de posgrado con la creación de la maestría ciencias aplicadas a la actividad física y deporte se pueden generar acciones que contribuyan al cumplimiento de los objetivos mencionados, a través del fomento de la actividad física y una alimentación saludable, para la adopción de un estilo de vida saludable.

Así mismo está comprobado que si se cuenta con mayor escolaridad y nivel socioeconómico, se puede contrarrestar la incidencia y prevalencia de las enfermedades no transmisibles, transmisibles y de salud mental, por ejemplo, infección por v. cholerae y por los virus de la hepatitis A, B, y de la inmunodeficiencia humana, así como de presentar anticuerpos antitreponémicos, de sufrir accidentes de tránsito por atropellamiento, tener síndrome metabólico e hipertensión y diabetes, estrés, depresión, síntomas o trastornos

afectivos, de ansiedad y por abuso de sustancias, entre otros (Ortiz-Hernández, Pérez-Salgado, and Tamez-González 2015)

Respecto al ODS 8. Trabajo Decente y Crecimiento Económico, el cual busca “Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

La MCAAFD buscará el desarrollo de competencias profesionales que contribuyan a contrarrestar las altas cifras de empleos informales y el desempleo. En el año 2016 el 62% de la población mundial tenía trabajos informales, para el año 2018 el 5% de la población se encontraba desempleado (Oficina Internacional del Trabajo 2018).

El crecimiento económico depende en gran medida de la productividad de la fuerza de trabajo, a este respecto se ha identificado que practicar actividad física y deporte de manera constante y sistematizada favorece la productividad laboral, satisfacción laboral, el bienestar y la percepción del estrés (de Miguel Calvo et al. 2011).

Así mismo se tiene evidencia de que la inactividad física aumenta la frecuencia y la duración de las incapacidades laborales, lo cual presupone implicaciones desfavorables para el trabajador, para la empresa y para la sociedad. Debido a lo anterior es importante que las empresas de todos los ámbitos generen programas de promoción de actividad física en el ámbito laboral como una opción estratégica en salud ocupacional (Martínez-López and Saldarriaga-Franco 2008), siendo necesario contar con personal profesional capacitado en la MCAAFD.

ODS 16. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas, se busca promover los derechos humanos, una cultura de paz y no violencia y contribuir a la restauración del tejido social.

En este sentido, el deporte ha sido reconocido como una importante herramienta de la sociedad, para el desarrollo personal desde la niñez, debido a que fomenta valores como

la cooperación y el respeto, mejora la salud, reduce enfermedades, elimina barreras culturales y étnicas, la paz, el desarrollo, la solidaridad, la cohesión social y la convivencia pacífica (Organización Panamericana de la Salud 2013).

De manera conjunta los ODS 13 Acción por el clima y el ODS 15 Vida de ecosistemas terrestres, que velan por el bienestar del medio ambiente, a través de acciones que propicien una cultura por el cuidado de este.

Hoy en día el deporte, por su dimensión social y su compromiso por el medio ambiente, tiene una trascendencia y repercusión mundial, que favorecen la construcción de una sociedad pacífica y responsable de preservar nuestra tierra, para el presente y el futuro. Actualmente el medio rural y de montaña, en el que tienen lugar la mayor parte de las actividades deportivas en medios naturales, se hallan inmersos en un proceso de transformaciones profundas, debido, en gran parte, a los sectores agrícola, ganadero y forestal, por lo tanto la promoción de la creación de más espacios para la práctica ecoturística y deportiva en medios naturales, tendría la capacidad de incrementar la renta de las familias que ahí residen, a través de actividades que preservan el ecosistema (Pérez de Pedro 2008).

Así mismo, la OPS ha informado del poder de la actividad física para mitigar el cambio climático, verbigracia, realizar actividad física como un medio de transporte (caminar al trabajo o el uso de la bicicleta) incide directamente en el menor uso de combustibles fósiles, un aire más limpio y carreteras más limpias y seguras (OPS/OMS 2018).

En este sentido la MCAFD, formará profesionales capaces de promover programas multidisciplinares que inciden en los ODS de la agenda 2030 descritos anteriormente.

3.1.2 Referentes de política nacional.

Como parte del diagnóstico a nivel nacional, se cuenta con una tendencia al alza en problemas de salud relacionados con la inactividad física como lo muestra la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Hernández Ávila et al. 2016), realizada por la Secretaría de Salud, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que reportan los siguientes resultados en la población de 20 años a más:

Tabla 1. Principales resultados ENSANUT 2018

ENT	2012	2018
Diabetes	9.2%	10.3%
Hipertensión	16.6%	18.4%
Colesterol y triglicéridos	13.0%	19.5%
Sobrepeso y obesidad	71.3%	75.2%

Fuente: Elaboración por la Comisión de Diseño curricular, a partir de los resultados de ENSANUT 2018.

Por su parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (Gobierno Federal 2019) menciona que el deporte es importante en la agenda política al establecer en su apartado “El deporte es salud, cohesión social y orgullo nacional” tres objetivos prioritarios.

Es una prioridad la activación física. La cual debe establecerse como parte de la política de salud integral para prevenir el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad. En este proyecto se pretende incentivar el uso de la bicicleta en zonas urbanas y rurales y la aplicación de políticas transversales para la activación física de la población en escuelas, centros de trabajo y espacios públicos, donde participarán diferentes secretarías como Educación, Trabajo, Desarrollo Social y Salud, que serán coordinadas por la CONADE, a través de los programas:

- Fomentar la participación de los/las profesionistas, técnicos/as e investigadoras/es en las acciones de formación, capacitación, certificación e investigación en el deporte.
- Promover la cultura física otorgando apoyos económicos, técnicos y logísticos a los Órganos de Cultura Física y Deporte y Organismos afines, que impulsen la masificación de actividades físicas, deportivas, recreativas y el deporte social, de manera habitual, organizada y sistemática.

El deporte para todos. Está centrado en fomentar semilleros de futuros atletas en escuelas, centros de trabajo y espacios públicos. Resultado de practicar la actividad física.

Apoyo al deporte de alto rendimiento con transparencia. Se busca que el deporte ayude a mejorar la calidad de vida de los mexicanos y que, como consecuencia, mejore el deporte de alto rendimiento, que a su vez se traducirá en mayores logros deportivos para México en el plano internacional.

Además, el PND, prioriza la prevención de enfermedades mediante campañas de concientización e inserción en programas escolares de temas sobre hábitos saludables como actividad física, nutrición, salud sexual y reproductiva, así como impulsar la práctica deportiva en todas sus modalidades, muestra de ello es la implementación de las nuevas materias que se imparten a nivel básico en el ciclo escolar 2020-2021.

Con ello, se busca que el deporte ayude a mejorar la calidad de vida de los mexicanos, contribuya a la salud integral y el bienestar social y de esta manera se pretende tener un país más sano, con una mejor convivencia social y con una niñez y una juventud plena.

Por su parte, Programa Sectorial de Educación (PSE) (Secretaría de Educación Pública 2020), establece seis objetivos prioritarios para ofrecer una educación de calidad con equidad, y con ello, favorecer el acceso a mayores niveles de bienestar, garantizando el derecho a la educación sin discriminar bajo concepto alguno. Dentro de los cuales

contempla un objetivo, donde el deporte es visto como agente en la integración de las comunidades escolares, favorece la inclusión social y la promoción de estilos de vida saludables.

A su vez, estipula que el deporte debe ser para todos, con el objetivo de revertir la limitación que se tiene en la práctica de este, estas limitaciones han repercutido gravemente en problemas de salud que afectan el desarrollo físico y mental como el sedentarismo, el sobrepeso y la obesidad.

Es por ello, que la presente administración promoverá programas y acciones que propicien la actividad física en los grupos escolares y la inclusión social en todos los grupos de la población, porque además de incidir en beneficios para la salud, el deporte promueve los valores, para contribuir a la construcción de un tejido social sano y mejorar la calidad de vida de las personas, fomentando estilos de vida saludable, de esta manera se tendrá un país más sano y unido. Por lo anterior, se establece que en la presente administración se fortalecerá el vínculo entre los planes y programas de estudio con estrategias que fomenten la cultura física y el deporte (Secretaría de Educación Pública 2020).

En este sentido, cobran relevancia la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017 para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, la NORMA Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, NOM-015-SCA2-2010 Norma Oficial Mexicana para la Prevención de Diabetes Mellitus y la NOM-035-STPS-2018 factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención. Al establecer que es indispensable la prescripción del ejercicio como primer paso dentro de las estrategias para el cuidado de la salud de la población.

3.1.3 Referentes de políticas estatales

A nivel estatal, abordaremos el PED (Gobierno Federal 2019), el cual contempla lo planteado por la agenda 2030 de la UNESCO, a su vez está alineado al PND 2019-2024

Para lo anterior, se identificaron las siguientes estrategias y líneas de acción que a través de la MCAAFD se podrá contribuir a su cumplimiento:

3.1.3.1 Impartición de educación para el desarrollo y estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la valoración de la diversidad cultural, actividad física, el deporte, las artes y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

3.1.3.2 Objetivo estratégico: Garantizar la salud pública en todas las políticas en Morelos, promoviendo una vida sana para el bienestar de todos en todas las edades.

3.1.3.3. Diagnosticar, tratar y controlar a los pacientes con enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

3.1.3.4 Mejorar las acciones de impacto en los estilos de vida saludables.

3.1.3.5 Mejorar el apego al tratamiento en enfermedades metabólicas y cardiovasculares.

3.1.3.6 Disminuir complicaciones derivadas de las enfermedades crónico-degenerativas.

3.1.3.7 Garantizar la atención de población en estado de vulnerabilidad y a las personas con discapacidad.

3.1.3.8 Atender a la población vulnerable menores de edad y adultos mayores.

3.1.3.9 Establecer programas de actividad física y deportiva que promuevan y fomenten la generación de hábitos de vida saludables a través de estilos de vida activos en los municipios del estado de Morelos.

3.1.3.10 Fomentar la actividad física en espacios públicos de los diferentes municipios y localidades marginados y vulnerables, como herramienta para la prevención del delito y el combate a las adicciones.

3.1.4 Referentes de políticas institucionales

El Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) (Universidad Autónoma de Morelos 2018) de la UAEM, establece que la salud universitaria es de vital importancia, pues es vista como un elemento fundamental para el bienestar de los estudiantes, del personal docente y administrativo, cuyo impacto se pretende extender a la sociedad por medio de la participación en las políticas públicas en la materia.

En este sentido, establece las siguientes políticas institucionales:

Impulsar a los estudiantes la participación en actividades de promoción de la salud y autocuidado en las diferentes regiones donde la UAEM tiene presencia.

Fomentar en las unidades académicas programas de promoción de la salud a través del autocuidado, en el marco del Plan de Acción Universitario de Salud.

Por ello, se establece como eje estratégico “Universidad Saludable y Segura”, en dónde su objetivo está encaminado a promover la cultura de la salud en la comunidad universitaria, a través de la creación de redes y el fortalecimiento de los servicios vinculados con el sector salud por medio del Plan de Acción Universitario de Salud. Por consiguiente, se establecen las siguientes metas:

3.1.4.1 Al 2023 se contará con 2 unidades regionales de atención y promoción de la salud.

3.1.4.2 A partir de 2019 se implementará el Plan de Acción Universitario de Salud que considere actividad física, nutrición, salud mental, salud reproductiva y sexual, salud bucal, vacunación y el autocuidado.

3.1.4.3 A partir de 2018 se constituirá el Comité Institucional de la Universidad Promotora de la Salud.

3.1.4.4 A partir de 2018 se implementarán y difundirán los diferentes protocolos de violencia y de salud.

Además, contempla un Programa transdisciplinar en salud pública, que tiene por objetivo propiciar el fortalecimiento y creación de redes en servicios académicos y de investigación social, científica y tecnológica de la institución, vinculadas a los sectores sociales relacionados con la salud pública, desde la perspectiva multi y transdisciplinar, cuyos resultados abonen a la salud de la sociedad morelense y a su vez fortalezcan las funciones sustantivas de la UAEM, a través de las siguientes metas:

3.1.4.5 A partir de 2019 elaborar e implementar el programa transdisciplinar en salud pública.

3.1.4.6 A partir de 2019 la UAEM contará con al menos 3 proyectos de promoción a la salud en la población de Morelos.

3.1.4.7 A partir de 2019 la UAEM contará con al menos 3 proyectos de prevención de enfermedades en la población de Morelos.

3.1.4.8 A partir de 2019 la UAEM colaborará en el desarrollo de políticas públicas en materia de salud pública en Morelos.

La UAEM busca la excelencia académica y expone que esta se logra cuando el quehacer de sus egresados tiene resonancia internacional, la cual se representa por los aportes a las fronteras del conocimiento, la creación, la innovación, la transferencia, la comprensión de los problemas de la sociedad, así como en la promoción del bienestar.

Por su parte, la Facultad de Ciencias del Deporte (FDC), plasma en su misión "Preparar profesionales en las ciencias del deporte, aplicando conocimientos científicos

adquiridos a través de programas educativos de excelencia”, y en su visión “ofertar soluciones integrales a gobiernos, instituciones y particulares para mejorar la salud a través de la práctica de la actividad física, el ejercicio y el deporte”, a través del plan de trabajo 2019-2022 alineado al PIDE 2018-2024.

Se puede destacar la necesidad de la profesionalización de la actividad física y deporte, así como, la formación de recursos humanos de alto nivel dentro y fuera del estado, que a partir de la generación y aplicación del conocimiento, fomenten estilos de vida saludable, prevención atención y rehabilitación de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles y adopción de estilos de vida más saludables que incrementen la calidad y esperanza de vida de la población internacional, nacional, regional y estatal.

Por lo anterior, la MCAAFD desde un abordaje multidisciplinar busca enfrentar los retos del mundo actual a través de la creación de estrategias multidisciplinarias, principalmente relacionadas con la salud, contribuyendo así al cumplimiento de los objetivos y metas planteadas para el bienestar de la comunidad universitaria, la región y el país.

La MCAAFD contribuye directamente en el cumplimiento del Modelo Universitario (MU) de la UAEM al formar Maestros en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte capaces de generar y aplicar conocimiento, vincularse y comunicarse con la sociedad, a través de sus funciones sustantivas como la docencia y la investigación; la difusión de la cultura y la extensión de los servicios.

El PE, contiene los rasgos del MU: el **humanismo crítico** para favorecer el desarrollo integral de las personas, **generadora de saberes** científicos con un carácter multi e interdisciplinar, **abierta al mundo** con la vinculación con redes multidisciplinarias de investigación nacionales e internacionales, para la generación y aplicación del conocimiento, así como de diferentes sectores sociales y el **compromiso social** con la realización de diagnósticos integrales de problemáticas relacionadas con la actividad física

y deporte, para la implementación de proyectos de intervención pertinentes y contribuir a las soluciones de problemas locales, regionales, nacionales e internacionales.

3.1.5 Programas y proyectos de desarrollo de instancias gubernamentales

De acuerdo a la revisión documental, los programas y estrategias federales de la Secretaría de Salud que siguen vigentes, relacionados con Actividad Física son: el Programa de Alimentación y Actividad Física dependiente de la Dirección General de Promoción de la Salud y la Estrategia Nacional contra el Sobrepeso, la Obesidad y Diabetes, dependiente del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE), el “Programa de Acción Específico, Alimentación y Actividad Física, 2013-2018” (Secretaría de Salud de México 2014), la Norma Oficial Mexicana NOM-008-SSA3-2017 para el tratamiento integral del sobrepeso y la obesidad, la Norma Oficial Mexicana NOM-030-SSA2-1999 para la prevención, tratamiento y control de la hipertensión arterial, NOM-015-SCA2-2010 Norma Oficial Mexicana para la Prevención de Diabetes Mellitus, la NOM-035-STPS-2018 factores de riesgo psicosocial en el trabajo-Identificación, análisis y prevención, y el Programa de Acción: Atención al envejecimiento dependiente de la secretaría de salud, que se realizan acciones para un envejecimiento saludable.

Por su parte, el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) implementa el programa “Servicio ENLACE” entre las unidades de Prestaciones Médicas y las Unidades Operativas de Prestaciones Sociales Institucionales, en el cual se incluye la participación de profesionales de actividad física para la elaboración de planes y programas de actividad física” (Instituto Mexicano de Seguro Social 2015).

3.2 Fundamentos del contexto socioeconómico y cultural

Durante las últimas décadas se ha presentado un fenómeno de transformación demográfica, social y epidemiológica en todo el mundo, teniendo como resultado de ello la prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles, como son la

diabetes, hipertensión, dislipidemia, entre otras; factores que en su conjunto se traducen en problemas de salud de prioritaria atención para la reducción de su incidencia. Según datos recientes, gran parte de la población mexicana realiza menos de 150 minutos de actividad física por semana, aunado a ello, se presentan inadecuadas prácticas de alimentación con base en la edad del individuo. De igual forma, los cambios en el modelo económico impactan en los hábitos de consumo de las personas, transitando a estilos de vida más sedentarios y modificaciones en los patrones de consumo, incrementando los problemas como sobrepeso y obesidad relacionados con una alimentación inadecuada (Hernández Ávila et al. 2016).

En México la población es de 119 millones 530 mil 753 habitantes según el censo nacional realizado en el 2015 por el INEGI, de los cuales 1 millón 903 mil 811 viven en el estado de Morelos, ocupando el lugar número 23 a nivel nacional de los estados más poblados (INEGI 2016).

De acuerdo con la “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018” (Shamah-Levy et al. 2020) a nivel nacional en zonas urbanas se tiene una prevalencia de 75.2% (39.1% sobrepeso y 36.1% obesidad) en la población de 20 y más años; 39.7% en población de 12 a 19 años (24.7% sobrepeso y 15.0% obesidad); el 37.9% en población de 5 a 11 años (18.4% sobrepeso y 19.5% obesidad); y en población de 0 a 4 años, se tiene un riesgo de sobrepeso de 22.4%, mientras que el 8.4% se encuentra con sobrepeso. En este mismo sentido se reporta una prevalencia de 10.3% de personas con diagnóstico médico de diabetes, lo que equivale a 8.6 millones de personas, siendo ligeramente mayor en el centro del país (14.0%), zona a la que pertenece el estado de Morelos, el cual en la ENSANUT 2012 reportó porcentajes muy similares a la media nacional; teniendo el 69.9% en la población de 20 y más años, 34.9% en la población de 12 a 19 años, 34.6% en niños de 5 a 11 años y 8.9% de los menores de 5 años con padecimiento de sobrepeso y obesidad (Medina Catalina, Simón Barquera, and Ian Janssen. 2012).

El estado de Morelos representa el 0.2% de los 1.973 millones km² que tiene el territorio nacional, se encuentra en la zona centro de este, colindando con la Ciudad de

México, Puebla, Guerrero y el estado de México. Cuenta con 36 municipios con una gran diversidad de zonas ecológicas, con un clima principalmente subhúmedo con lluvias en verano, donde se ubican 5 áreas naturales protegidas de competencia federal y 6 de competencia estatal, entre reservas de la biosfera, parques nacionales, áreas de protección de flora y fauna, parques estatales, reservas estatales y zonas de restauración ecológica, con una superficie total de 173,312 hectáreas.

En el estado de Morelos, de las 10 principales causas de defunciones reportadas por el INEGI, 8 pudieran evitarse con hábitos saludables, incluida la actividad física suficiente y adecuada, lo que resalta la importancia de profesionales capaces de evaluar a la población, planificar y ejecutar programas de activación física o entrenamiento, con la finalidad de mejorar la salud de la población morelense reduciendo los costos de salud para el Estado y las familias. Así mismo, la distribución entre hombres y mujeres es equitativa 48.1% de hombres y 51.9% de mujeres, siendo el grupo de edad más numeroso de 20-24 años, seguidos por el de 10 a 14 y 15 a 19 años respectivamente.

En el ciclo escolar 2019-2020 en Morelos se encuentran 73,828 matriculados en una institución de educación superior reconocida por la ANUIES, en este mismo ciclo, el número de titulados fue de 9,782 (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) 2020).

A su vez, el INEGI 2018, a través del Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF) reporta que en México la población de más de 18 años físicamente activa ha ido disminuyendo de 2013 a 2018, pasando de 43.8% a solo el 41.7% de la población, siendo mayor en hombres que en mujeres y con una tendencia a disminuir según el grupo etario (INEGI 2018).

Aunque el 41.7% de la población mayor de 18 años reporta realizar actividad física, es importante señalar que solo el 52.4% de este grupo tiene un nivel de actividad física suficiente para obtener beneficios para su salud, es decir solo el 21.68% (2 de cada 10); del total de los adultos mayores de 18 años realiza actividad física suficiente para

mantener o mejorar su salud. Solo el 33% de la población físicamente activa la realiza en un espacio privado destinada para la misma (INEGI 2018).

Es importante destacar que del grupo de adultos físicamente activos que no realizan suficiente AF para mantener la salud, 65.2% reportó que su motivación para realizarla era precisamente la salud (MOPRADEF, 2018), destacando así, la necesidad de profesionales capacitados para generar programas de intervención en actividad física y deporte que ayude a la población a mejorar su calidad de vida.

3.3 Avances y tendencias en el desarrollo de la disciplina o disciplinas que participan en la configuración de la profesión.

En cada época de la historia, la actividad física y deportes ha tenido diferentes concepciones o interpretaciones relacionadas con el conocimiento científico de ésta y es en los últimos años que se asume como un hábito saludable y extensible a toda la población sin importar sexo o estado socioeconómico (Arruza and Arribas 2008). En este sentido, a partir de los años 90, se hace evidente la importancia de la actividad física y deporte como parte de los hábitos y comportamientos de estilos de vida sedentaria y sus efectos en la población (Vargas Olarte 2012).

Por lo tanto, hablar de las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, conlleva a mirar hechos, procesos o fenómenos asociados al movimiento corporal desde diferentes disciplinas, permitiendo la construcción y aplicación de un conocimiento científico más completo, propiciando la creación de equipos inter o multidisciplinares para mirar problemas relacionados con la actividad física y deporte que entre otras cosas, pueden resultar un beneficio para la salud y bienestar de la población (Devís-Devís, Valenciano Valcárcel, J. Villamón, and Pérez Samaniego 2010)

En estas disciplinas, se han desarrollado estudios pedagógicos, morfológicos, bioquímicos, sociológicos, administrativos, fisiológicos, históricos y etnográficos, entre otras, que posteriormente se ha reconocido que el propio objeto de estudio de estas

ciencias está orientado hacia el estudio de la actividad física.

Entre las ciencias aplicadas a la actividad física y el deporte, se encuentran el entrenamiento deportivo, fisiología, nutrición, administración, diseño, psicología, y salud pública, las cuales se describen a continuación:

La actividad física hace referencia al movimiento, la interacción, el cuerpo y la práctica humana. Tiene tres dimensiones: biológica, psicológica y sociocultural (Annicchiarico R.J. 2002). Desde una dimensión biológica, se define como cualquier movimiento corporal realizado con el sistema músculo esquelético asociado a un gasto energético (Caspersen, Powell, and Christenson 1985). A través de la actividad física sistematizada, planificada, programada y ejecutada denominada entrenamiento deportivo, se producen cambios y adaptaciones fisiológicas y mecánicas, asimismo, influye en los aspectos más profundos de la persona, tales como: los psicológicos y sociales. El entrenamiento deportivo, también se considera un proceso pedagógico basado en ejercicios y métodos, graduados de forma progresiva a nivel individual. Por lo anterior, la actividad física aporta al ser humano bienestar en salud, la cual va de la mano de una sana convivencia social, previene y contrarresta el deterioro físico y ayuda a superar los procesos de rehabilitación (Negrín Pérez and Salt Gómez 2004).

Por lo tanto, la planificación de la actividad física correcta permite a través de estímulos (biomecánica, bioquímica y movimientos del cuerpo) de carácter interno y externo mejorar las adaptaciones neuromusculares, osteoarticulares y fisiológicas

Es por ello, que la importancia del estudio de la actividad física y el deporte permite a los profesionales en esta rama enseñar, aplicar y desarrollar instrumentos y protocolos básicos para la mejora del cuerpo humano y de su desarrollo integral en las actividades físicas y deportivas.

Otra ciencia relacionada con la fisiología es la Nutrición, que se encarga de estudiar el consumo de alimentos, su relación con el estado de salud y la composición corporal de las personas, a través del conocimiento de los requerimientos de energía y nutrientes

(Olivos et al. 2012). Los estudios científicos han demostrado la interacción de la actividad física con los requerimientos nutricionales, poniendo de manifiesto la importancia del estudio de esta relación, lo que propició la creación de un nuevo campo de estudio conocido como nutrición deportiva que aborda la modificación de las necesidades nutricionales, cuando se realiza actividad física y deporte; para lograr pautas de alimentación que se adecuen a los entornos actuales, así como, pautas de actividad física y deporte que promuevan la consecución de la salud y el rendimiento (Close et al. 2016).

Por otra parte, la administración, es una disciplina que estudia la planificación, organización, dirección y control para lograr los objetivos de las organizaciones tales como la comercialización, innovación, organización humana, recursos financieros, recursos físicos, productividad y responsabilidad social (Dubois and Fattore 2009). La administración aplicada en el deporte se materializa en las Organizaciones Deportivas (OD), que son aquellas que realizan eventos y programas de promoción, desarrollo y evaluación de actividades relacionadas con la actividad física; desarrollo de productos y servicios; la regulación de normas y reglas de cada deporte; entre otras (Gómez, Opazo, and Martí 2007).

Las futuras tendencias de la administración deportiva se relacionan con: a) el desarrollo socio-económico en cada ámbito territorial, b) el crecimiento y la diversificación del Sistema Deportivo, c) la ampliación de los segmentos de demanda, d) la innovación en los procesos de gestión del deporte, e) la reforma de las enseñanzas relacionadas con la actividad física y el deporte y la ordenación de los distintos desempeños profesionales y f) la aprobación de la normativa precisa. Así la inserción de esta en el marco de la actividad física y deporte se asocia a áreas de conocimiento como el: marketing, turismo, recreación, recursos humanos, tecnología de la información, relaciones internacionales, planificación estratégica y gestión de negocios (Rial 2014).

Con respecto al comportamiento humano, procesos cognitivos, sensaciones, percepciones, encontramos a la psicología, ciencia que estudia estos componentes en los diferentes contextos donde se desarrollan las personas; entre ellos, la actividad física y

deporte, donde la psicología de la actividad física y del deporte desarrolla el estudio científico de los factores psicológicos como la motivación, concentración, atención, nivel de activación, autoestima, funcionamiento ejecutivo y cohesión grupal, entre otras, que se asocian a la participación y el desempeño de las personas en el contexto del deporte, el ejercicio físico y otros tipos de actividad física (Sánchez Jiménez, Alveiro; León Ariza 2012).

Los psicólogos del deporte se interesan en dos aspectos principales: a) comprender cómo los procesos psicológicos del individuo pueden influir en el logro de los objetivos de rendimiento en el contexto de la actividad física, considerando que estos procesos pueden ser evaluados con la finalidad de generar intervenciones que impacten sobre la mejora de los mismos y en consecuencia en el comportamiento de las personas hacia la actividad; y b) comprender cómo la participación en el deporte, el ejercicio y la actividad física modifica el desarrollo psicológico, la salud y el bienestar del individuo a lo largo de la vida (Sánchez Jiménez, Alveiro; León Ariza 2012)

En este sentido, es fundamental incluir la actividad física en los estilos de vida de la población, siendo un factor de interés en el estudio de la salud pública. Epidemiológicamente hablando, las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son un grupo heterogéneo de padecimientos que contribuye a la mortalidad y que genera grandes gastos en su tratamiento (Lozano et al. 2013). En estudios recientes de la carga de la enfermedad se ha identificado al sedentarismo como una de las 5 principales causas para la pérdida de años de vida saludables (Huffman and Smith 2015), además se ha documentado los efectos benéficos de la actividad física (AF) y la prescripción del ejercicio que, incluyendo elementos de duración, frecuencia, intensidad y progresión, contribuye eficazmente a la prevención y tratamiento de ECNT, (Reiner et al. 2013), ayudando a mejorar la calidad y la esperanza de vida de los pacientes, si se incorpora como un elemento relevante dentro de la atención en salud (Hellénus and Sundberg 2011; Verstraeten et al. 2011). Por tanto, es necesario que la prescripción del ejercicio al igual que las otras actividades de atención a la salud sea realizada y guiada por un profesional

debidamente capacitado en esta área (Schuh et al. 2015).

La construcción del estudio de la actividad física y deporte se ha fortalecido al identificar la diversidad de las disciplinas y el efecto que tiene en la sociedad y el bienestar de las personas. La relación armoniosa de todas estas disciplinas resulta necesaria para una mejor comprensión e intervención en los problemas sociales, en donde la actividad física y deporte pueden coadyuvar.

En las últimas décadas se ha dado un aumento del reconocimiento de la importancia de la inclusión de profesionales de actividad física en la operación de las políticas públicas dirigidas a la promoción de la salud y la prevención (da Guarda et al. 2014). Así mismo, es necesario que los nuevos profesionales tengan conocimientos y desarrollen herramientas desde esta amplia panorámica.

El diseño como disciplina, tiene como objeto sistematizar el proceso de configuración mental, prefiguración, de elementos de búsqueda para dar solución a necesidades en cualquier campo (Garrido 2019). En el área de la actividad física y el deporte, el diseño industrial ha aportado diversos accesorios y elementos materiales que permiten que las actividades deportivas se realicen de mejor manera (diseño de prótesis; (Lopez, Gutierrez, and Gamez 2015) equipo de entrenamiento como mancuernas, ligas, accesorios en general; diseño de dispositivos epidérmicos; dispositivos de apoyo para sostener y transportar aditamentos), incrementando la eficiencia de los movimientos y entrenamientos; de la misma manera, se tiene una participación importante del diseño gráfico aporta elementos que permiten tener una mayor comunicación (imágenes, infografías, entre otros) y diseño de espacios relacionados a la actividad física y deporte (Moreno, O. A. M., Martínez, J. A. S., & Gastelum 2016).

3.4 Mercado de trabajo

El mercado de trabajo se refiere a que aquellas personas que una vez egresadas de la MCAAFD, puedan insertarse en la población económicamente activa, ya través del autoempleo o empleo, los cuales atenderán a problemas relacionados con la actividad

física y deporte que inciden en la calidad de vida y el bienestar de las personas. Cabe citar que la OMS refiere que:

La salud mundial acusa los efectos de tres tendencias: envejecimiento de la población, urbanización rápida y no planificada, y globalización, cada una de las cuales se traduce en entornos y comportamientos insalubres. En consecuencia, la creciente prevalencia de las ENT y de sus factores de riesgo es ya un problema mundial que afecta por igual a los países de ingresos bajos y medios. Cerca de un 5% de la carga de enfermedad en adultos de esos países es hoy imputable a las ENT. Numerosos países de ingresos bajos y medios están empezando a padecer por partida doble las enfermedades transmisibles y las no transmisibles, y los sistemas de salud de esos países han de afrontar ahora el costo adicional que conlleva su tratamiento (World Health Organization 2010).

Así mismo, la OMS menciona que está demostrado que la actividad física practicada con regularidad reduce el riesgo de cardiopatías coronarias y accidentes cerebrovasculares, diabetes de tipo II, hipertensión, cáncer de colon, cáncer de mama y depresión. Además, la actividad física es un factor determinante en el consumo de energía, por lo que es fundamental para conseguir el equilibrio energético y el control del peso, entre otras.

Bajo este contexto y para identificar el campo laboral en el que incidirán los egresados, se aplicaron tres encuestas, una dirigida a estudiantes, a egresados y a empleadores. La encuesta a empleadores se aplicó a instituciones educativas de nivel básico, medio y superior públicas y privadas, gimnasios, dependencias de gobierno y organizaciones civiles en el área de salud, deporte y prevención social, entre otras.

De los resultados se obtuvo que es necesario contar con profesionales en las Ciencias de la Actividad Física y Deporte, con una visión humanista, capaces de contribuir en la prevención y solución a problemáticas de la salud y sociales de manera multidisciplinar, para mejorar la calidad de vida de la población en diferentes espacios

(escuelas, instituciones, lugares de espaciamiento, etc) y contextos (urbanos/ rurales). Además, los resultados refieren que las organizaciones deben atender la Norma Mexicana NOM-035-STPS-2018, la cual refiere a los factores de riesgo psicosociales en el trabajo- Identificación, que tiene por objetivo identificar, analizar y prevenir dichos factores, así como promover un entorno organizacional favorable en los centros de trabajo, destacando al deporte como medio para su cumplimiento.

Por lo anterior, se han identificado cinco áreas potenciales para los egresados de la MCAAFD como son: prescripción del ejercicio para la salud, recreación y entrenamiento para el rendimiento deportivo, administración y gestión deportiva, docencia, así como intervención e innovación. Espacios reales donde el egresado de la MCAAFD podría contribuir en el bienestar de la población, no sólo considerando las tendencias del mercado que es dominante y emergente según la clasificación del mercado de trabajo, (ver Tabla 2).



Tabla 2. Clasificación del mercado de trabajo

Áreas	Decadente	Dominante	Emergente
Prescripción del ejercicio para la salud	No existe mercado decadente en temas relacionados con la prescripción del ejercicio para la salud.	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado de trabajo: • Centros de salud, • Centros de readaptación deportiva, • Estancias para adultos mayores, • Unidades deportivas, • Dependencias de gobiernos enfocadas a la Salud, • Instituciones públicas y privadas dedicadas al cuidado de la salud, • Autoempleo <p>Actividades de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prescripción del ejercicio enfocado en el cuidado de la salud, • Impartición de cursos y/o talleres de promoción de la salud. <p>Establecimiento de programas de prevención de enfermedades crónico-degenerativas no transmisibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Campañas de promoción y cuidado de la salud. 	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unidades médicas de atención multidisciplinaria para el cuidado de la salud. • Ambientes virtuales dedicados al cuidado de la salud. <p>Actividades para desarrollar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prescripción del ejercicio enfocado en el cuidado de la salud en ambientes virtuales. • Impartición de cursos y/o talleres de promoción de la salud en ambientes virtuales. • Campañas de promoción y cuidado de la salud.

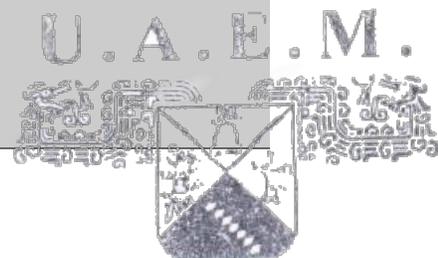




Tabla 2. Clasificación del mercado de trabajo

Áreas	Decadente	Dominante	Emergente
Recreación y entrenamiento para el rendimiento deportivo	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte (CONADE) Centro Nacional de Desarrollo de Talentos y Alto Rendimiento (CNAR) Comité Olímpico Mexicano (COM) Centro Deportivo Olímpico Mexicano Actividades de entrenamiento de alto rendimiento <p>Actividades de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento de atletas en etapa de competencia, lo que da como resultado pocas plazas para el desarrollo de dichas actividades. 	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gimnasios, Clubes deportivos, Unidades Deportivas, Escuelas Deportivas, Autoempleo, Educación básica públicas y privadas, Medias Superiores públicas y privadas, Centros y/o empresas dedicadas a las actividades físicas, entre otras. <p>Actividades de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrenamiento personalizado, Desarrollo de actividades de recreación deportiva, Actividades para la administración del tiempo libre, Desarrollo de actividades de expresión corporal y gimnástica, Desarrollo de programas de atención pedagógica en el sector educativo. 	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Empresas de ecoturismo, Ambientes virtuales para entrenamiento deportivo. Autoempleo <p>Actividades de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planeación de la estructura y contenido disciplinar de los ambientes virtuales de entrenamiento. Aplicación y uso de las tecnologías como apoyo para el desarrollo de actividades de entrenamiento deportivo. Dinámicas y técnicas grupales. Psicodiagnóstico Intervención con programas de desarrollo de habilidades físicas técnicas y tácticas.

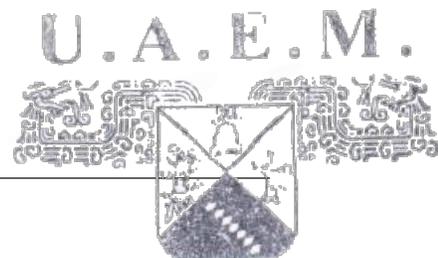


Tabla 2. Clasificación del mercado de trabajo

Áreas	Decadente	Dominante	Emergente
Administración y gestión deportiva	No existe mercado decadente en la administración y gestión deportiva.	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entidades deportivas públicas y privadas, Autoempleo, Dependencias públicas a nivel Nacional, Estatal y Municipal, Institutos del Deporte Estatales y Municipales, Empresas dedicadas a la organización de eventos deportivos, entre otras. <p>Actividades de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo de proyectos innovadores. Organización y gestión de espectáculos deportivos, Organización y gestión de eventos deportivos, Generación de procesos de administración y gestión deportiva en escenarios dedicados a la actividad física y el deporte, Actividades de administración y gestión deportiva. 	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Unidades médicas dedicadas al deporte. Entidades deportivas públicas y privadas, Autoempleo con el uso de plataformas tecnológicas. Dependencias públicas a nivel Nacional, Estatal y Municipal, Institutos del Deporte Estatales y Municipales, Empresas dedicadas a la organización de eventos deportivos, entre otras. <p>Actividades de desarrollo:</p> <ul style="list-style-type: none"> Creación de empresas con las nuevas tendencias multidisciplinares en el deporte y la actividad física. Creación de planes y programas de salud laboral. Creación de programas de prevención en salud utilizando la innovación y la tecnología. Desarrollo de proyectos de emprendimiento fomentando la

Tabla 2. Clasificación del mercado de trabajo

Áreas	Decadente	Dominante	Emergente
			aparición de nuevos productos y servicios enfocados en la actividad física y el deporte.
Docencia	No existe un mercado de trabajo decadente en el área de docencia e investigación aplicada al deporte.	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación básica públicas y privadas, • Educación Media Superior públicas y privadas, • Educación Superior público y privado, • Sector Salud público y privado, • Escuelas deportivas. <p>Actividades a desarrollar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actividades de docencia • Promoción de la salud • Enseñanza y programación del deporte y la actividad física. 	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituciones educativas de todos los niveles enfocadas en las nuevas tendencias educativas. <p>Actividades a desarrollar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de la investigación formal de las ciencias aplicadas al deporte para la salud y el rendimiento, derivado de la alta necesidad a nivel internacional, nacional y estatal de estudios que aporten información confiable y datos objetivos al respecto. • Desarrollo de actividades físico-pedagógicas adecuadas a la edad y condición física.
Intervención e innovación	No existe un mercado de trabajo decadente en el área de docencia e investigación aplicada al deporte.	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación Superior públicas y privadas y organizaciones públicas y privadas • Escuelas deportivas. <p>Actividades para desarrollar:</p>	<p>Mercado de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instituciones educativas de educación superior, y centros de investigación en actividad física y deporte y organizaciones deportivas.



Tabla 2. Clasificación del mercado de trabajo

Áreas	Decadente	Dominante	Emergente
		<ul style="list-style-type: none"> • Actividad de intervención. 	<p>Actividades para desarrollar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de intervención formal de las ciencias aplicadas al deporte para la salud y el rendimiento, derivado de la alta necesidad a nivel internacional, nacional y estatal de estudios que aporten información confiable y datos objetivos al respecto. • Desarrollo de actividades físico-pedagógicas adecuadas a la edad y condición física.

Fuente: Elaborada por la Comisión de Diseño Curricular a partir de la identificación del Mercado de Trabajo y de la metodología de los LDDRC 2017.

3.5 Datos de oferta y demanda educativa

La oferta educativa se abordará a partir del análisis de los programas de estudio, que tienen otras instituciones en el estado y la región a fin de identificar las ventajas competitivas de la presente propuesta. Por su parte, la demanda educativa se expondrá considerando la información sobre el número de alumnos de licenciatura para el posgrado. Generalmente la proyección se hace con base en la matrícula estimada a mediano y largo plazo, considerando el índice de estudiantes que aspiran a entrar a las universidades.

3.5.1 Datos de oferta

Al revisar los datos del Anuario Estadístico de Educación Superior, en la región centro sur, en el nivel posgrado, se identificaron tres programas cuyo nombre tienen relación directa con la MCAAFD (ver Tabla 3).

Tabla 3. Programas educativos con relación a la MCAAFD

Estado	Institución	Posgrado
Guerrero	Instituto de Educación Superior Jaime Torres Bodet S.C.	Maestría en Actividad Física y Deporte
Puebla	Centro Educativo Regional Apaxtepec	Maestría en Actividad Física y Deporte
Puebla	Instituto de Estudios Superiores de Ingeniería Educativa	Maestría en Ciencias de la Actividad Física

Fuente: Elaboración por la Comisión de Diseño Curricular, a partir del Anuario Estadístico de Educación Superior de la ANUIES 2018.

De acuerdo con el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) (CONACYT 2020) se identificaron cinco posgrados en el área de las ciencias de la actividad física y del deporte, como se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4. Programas educativos en el PNPC con relación a la MCAAFFD

Programa	Institución	Entidad	Grado	Área SNI
Maestría en Actividad Física y Deporte	Universidad Autónoma de Nuevo León	Nuevo León	Maestría	Ciencias sociales
Maestría en Educación Física y Deporte	Universidad de Guadalajara	Jalisco	Maestría	Humanidades y Ciencias de la Conducta
Maestría en Educación Física y Deporte Escolar	Universidad Autónoma de Baja California	Baja California	Maestría	Humanidades y Ciencias de la Conducta
Maestría en Psicología del Deporte	Universidad Autónoma de Nuevo León	Nuevo León	Maestría	Humanidades y Ciencias de la Conducta
Maestría en Psicología Aplicada en el Área del Deporte	Universidad Autónoma de Yucatán	Yucatán	Maestría	Ciencias sociales

Fuente: Elaborada por la Comisión de Diseño Curricular a partir de la revisión del Padrón Nacional de Posgrado de Calidad del CONACYT 2020.

Como se puede percibir existen algunos PE de maestrías relacionadas con la actividad física y deporte, sin embargo, ninguno de ellos puede atender la zona centro sur y la Ciudad de México según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), debido a su ubicación geográfica.

3.5.2 Datos de demanda educativa.

La demanda principal para esta maestría proviene de egresados de licenciatura y especialidad en algunas de las Ciencias de la Actividad Física y Deporte, de instituciones de educación superior afiliadas y no afiliadas en la región centro sur y la Ciudad de México según la ANUIES, de acuerdo con el Anuario estadístico de titulados en el ciclo escolar 2018-2019 (ANUIES) (Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) 2020).

Tabla 5. Demanda educativa para la MCAAFD

Estado	Área	Titulados	Área	Titulados	Área	Titulados
Guerrero	Salud	1076	Educación	43	Ciencias Sociales y Derecho	459
Hidalgo		1820		27		569
Edo. México		4913		33		2099
Morelos		813		211		371
Puebla		3547		262		1134
Querétaro		965		47		441
Tlaxcala		691		0		294
C. México		8942		16		2240

Fuente: Elaboración por la Comisión de Diseño curricular, a partir del Anuario Estadístico de la ANUIES ciclo escolar 2018-2019.

3.6 Análisis comparativo con otros planes de estudio

El análisis comparativo a nivel nacional de programas educativos se llevó a cabo a partir de la revisión del Anuario Estadístico de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) del ciclo escolar 2018-2019 y del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad de CONACYT (2020).

A nivel Nacional se consideró la orientación, número total de créditos, objetivo general, y duración del PE debido a la escasa información que se encontró (ver anexo A).

De las 9 universidades encontradas el 33% son universidades que tienen un enfoque en investigación, 23% no definen qué tipo de orientación presentan y el 44% restante se presentan con orientación profesionalizante, que es el enfoque que tendrá la MCAAFD.

Con respecto a la duración de los planes de estudio, el 23% no presenta información a este respecto, el 11% tiene una duración de 18 meses y el 66% tienen una duración de dos años igual que nuestro programa educativo.

En relación con el número de créditos, sólo el 44% presentan información sobre el número de créditos, los cuales oscilan entre 66 y 82 créditos totales, este número es inferior a los 91 que se plantean para la nueva maestría.

Es importante destacar el carácter de las instituciones que ofertan dichos programas, donde se encontró que solo el 22% de las facultades consultadas son de carácter público al igual que la UAEM.

En la mayoría de los casos los planes de estudio de las maestrías encontradas se enfocan en la generación de maestros con un perfil claramente orientado al entrenamiento deportivo y/o gestión deportiva (56%), en otros casos la fortaleza es el manejo de la actividad física exclusivamente en el área de la salud (11%) y el resto no lo indican (33%).

Se hace una especial mención a Maestría en Actividad Física y Deporte de la Universidad Autónoma de Nuevo León, que de acuerdo con su propósito, parece ser similar al programa que se está presentando, sin embargo, los objetivos generales dejan ver que esta maestría se especializa en la educación física, el deporte de alto rendimiento y la administración deportiva; mientras que la MCAAFD surge de la necesidad de realizar una maestría profesionalizante de corte multidisciplinar que le dé a los estudiantes diversas opciones intervención en la actividad física y deporte en todas las poblaciones, a través de la aplicación de las herramientas de múltiples disciplinas y las ponga al servicio de la comunidad en Morelos, la región y el país, para la atención de las necesidades prioritarias de la población tanto en términos deportivos, sociales, salud, administración, entre otros.

A nivel internacional se consideró el perfil de egreso, número total de créditos, y duración del PE (ver anexo A).

De las 11 universidades encontradas, que cuentan con un plan de estudios de maestría que contuviesen en el nombre los términos “actividad física” y “deporte”, el 81% se ubican en Europa y el 19% en Norte América. Se puede deducir a partir de sus nombres

que el 73% es con orientación profesionalizante, el 18% investigación y el 9% no deja claro su orientación.

Una vez identificado el perfil de egreso, podemos observar que el 36% están relacionadas a la actividad física, medicina del deporte y salud, el 1% de los programas investigados están relacionados a las ciencias de la actividad física, el 45% está enfocada a entrenamiento y gestión deportiva y 18% en ciencias del ejercicio.

De acuerdo con la duración del programa, el 36% alcanzan los dos años, el 36% un año y el 28% su duración va de 6 meses a 9 meses, en donde la MCAAFD por su duración de dos años, se ubica como una de las Maestrías con mayor duración para el logro de sus objetivos.

En cuanto al total de créditos, el 63% cuenta con un promedio de entre 60-80 créditos, el 18% con 36 créditos, el 18% cuenta de 99 a 120 y el 1% no se tiene el dato, en este sentido, la MCAAFD cuenta con 91 créditos por lo que se encuentra entre los programas con mayor número de créditos, aunque hay que tomar en cuenta que los criterios de asignación de créditos son diferentes.

Tomando en cuenta lo anterior la MCAAFD se diferencia de todos los programas por carácter multidisciplinar explícito que no se refleja en ninguna de las anteriores.

4. PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

La MCAAFD está diseñada bajo una orientación profesionalizante con una duración de cuatro semestres (dos años) y un total de 91 créditos, regulados por cuatro ejes de formación: Teórico-metodológico (tres unidades de aprendizaje obligatorias y un total de 28 créditos), Multidisciplinar (dos unidades de aprendizaje obligatorias y cuatro optativas con un total de 36 créditos), Diseño e intervención (dos unidades de aprendizaje obligatorias, 75 horas de práctica en campo y un total de 11 créditos) y de Proyecto Terminal (con cuatro presentaciones de proyecto terminal con un valor total de 16 créditos); propiciando flexibilidad curricular, de tal forma que los estudiantes adquieran y apliquen conocimientos desde perspectivas inter o multidisciplinares en un proyecto de intervención para contribuir a la solución de problemas relacionados con la actividad física y deporte.

5. OBJETIVOS CURRICULARES

5.1 Objetivo General

Formar recursos humanos con actitudes éticas en ciencias aplicadas a la actividad física y deporte con conocimientos, habilidades y competencias capaces de crear estrategias de intervención a través de un proyecto terminal multidisciplinar que contribuya a la prevención y solución de problemáticas prioritarias relacionadas con la actividad física y deporte en la sociedad.

5.2 Objetivos Específicos

5.2.1 Comprender y analizar las teorías de la actividad física y salud, fundamentos de la administración e innovación en la actividad física y el deporte para la elaboración de proyectos de intervención basados en evidencias.

5.2.2 Aplicar los métodos y herramientas a través del estudio de la literatura científica para construir un proyecto de intervención en actividad física y deporte.

5.2.3 Integrar conocimientos multidisciplinarios a través de estudios en diferentes disciplinas necesarias para el desarrollo integral de propuestas de intervención en actividad física y deporte.

5.2.4 Aplicar los conocimientos teórico-prácticos en el diseño y planificación de las propuestas de intervención en el proyecto terminal para asegurar su pertinencia.

5.2.5 Desarrollar proyectos de intervención relacionados con las ciencias de la actividad física y el deporte a través de asesoría individual y colegiada para la presentación de avances y defensa final del proyecto terminal.

5.3 Metas

5.3.1 Contar con una eficiencia terminal superior al 70 % de recursos humanos de alta calidad a nivel de Maestría que cumplan con los requisitos solicitados por la sociedad con relación a la actividad física y deporte, al finalizar la primera generación.

5.3.2 En búsqueda de formar recursos de alta calidad, se buscará que al 2021-2022, la MCAAFD ingrese al PNPC como instancia reguladora de los procesos de enseñanza y aprendizaje a nivel posgrado.

5.3.3 Como parte de los procesos de preparación de vanguardia para 2025 se consolidará la vinculación con al menos 3 otras unidades académicas de instituciones públicas y privadas para realizar movilidad.

5.3.4 Para fortalecer el carácter profesionalizante de la MCAAFD en el año 2025 el 100% de los estudiantes realizarán movilidad, 80% a nivel nacional y 20% internacional.

5.3.5 Con la finalidad de contribuir a la solución de los problemas prioritarios de la sociedad, para el 2024, el 100% de los proyectos de intervención desarrollados serán aplicados en algún sector sociedad.

5.3.6 Como parte de las acciones para la mejora continua, para el 2027 el 80% del NA contarán con grado de doctorado y el 55% de profesores en el SNI.

6. PERFIL DEL ALUMNO

6.1 Perfil de Ingreso

Las y los candidatos a ingresar a la MCAFD, deberán contar con:

6.1.1 CONOCIMIENTOS

6.1.1.1 Tener conocimientos, del nivel educativo inmediato anterior, en las siguientes áreas: ciencias médicas y de la salud, humanidades y de la conducta, ciencias sociales y biología y química, otras ciencias relacionadas con la actividad física el ejercicio y el deporte, podrán ingresar posterior a ser avaladas por el consejo interno de posgrado.

6.1.1.2 Contar con conocimiento en fundamentos de actividad física, deporte y salud, fundamentos de alimentación saludable, estadística básica, fundamentos de administración y fundamentos del comportamiento humano.

6.1.1.3 Comprender textos científicos en un segundo idioma.

6.1.2 HABILIDADES

6.1.2.1. Poseer habilidades para el trabajo en equipo.

6.1.2.2 Comunicación oral y escrita.

6.1.2.3 Capacidad de generar propuestas de programas de intervención.

6.1.2.4 Pensamiento crítico y reflexivo.

6.1.2.5 Aprendizaje de forma autónoma, buscar, procesar y analizar información.

6.1.2.6 Formular y gestionar proyectos.

6.1.3 VALORES

El aspirante deberá regirse por valores como honestidad, compromiso, responsabilidad social y ética profesional.

6.2 Perfil de Egreso

6.2.1 Competencias genéricas

GENERACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO:

- Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma
- Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad para la investigación
- Capacidad creativa
- Capacidad de comunicación oral y escrita
- Habilidades en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información
- Capacidad crítica y autocrítica

APLICABLES EN CONTEXTO:

- Habilidad para el trabajo en forma colaborativa
- Habilidad para trabajar en forma autónoma
- Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica
- Capacidad para formular y gestionar proyectos
- Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas
- Capacidad para actuar en nuevas situaciones
- Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión

SOCIALES:

- Participación con responsabilidad social
- Habilidades para trabajar en contextos culturales diversos

ÉTICAS:

- Compromiso con la preservación del medio ambiente
- Compromiso con su medio sociocultural
- Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad
- Compromiso con la calidad
- Compromiso ético

6.2.2 Competencias específicas

6.2.2.1. Desarrollar proyectos de intervención innovadores, para solucionar problemáticas relacionadas con actividad física y el deporte, mediante la aplicación de métodos y metodologías en organizaciones.

6.2.2.2. Determinar los métodos y herramientas adecuadas para el desarrollo de proyectos en actividad física y deporte a través del análisis de la literatura científica sobre diseños de intervención.

6.2.2.3. Construir planteamientos teóricos metodológicos para realizar intervenciones a partir de la fundamentación de las disciplinas en proyectos relacionados con la actividad física y deporte.

6.2.2.4. Integrar los conocimientos multidisciplinarios para el desarrollo de las propuestas de intervención a partir de los requerimientos teóricos y prácticos de problemas relacionados a la actividad física y deporte.

6.2.2.5. Aplicar los conocimientos multidisciplinares para asegurar el cumplimiento de los objetivos mediante el uso de métodos innovadores escalables que permitan el seguimiento y control de los proyectos de intervención.

6.2.2.6. Elaborar diagnósticos situacionales para el conocimiento de las necesidades relacionadas con la actividad física y deporte a través del trabajo de campo en comunidades específicas fundamentado en las diferentes disciplinas.

6.2.2.7. Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diferentes disciplinas para diseñar proyectos de intervención en la actividad física y deporte a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.

6.2.2.8. Desarrollar proyectos de intervención para atender las necesidades poblacionales relacionadas con la actividad física y el deporte a partir de trabajo multidisciplinar colegiado y estructurado.

7. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

7.1 Flexibilidad curricular

La MCAAFD incluye diferentes estrategias para garantizar la flexibilidad curricular, entre las que se encuentran:

7.1.1 Oferta educativa diversificada

La MCAAFD, proporciona una oferta educativa diversificada, al incorporar contenidos actualizados en cada una de las unidades de aprendizaje que serán renovados de forma continua de acuerdo a las necesidades planteadas por las disciplinas, unidades de aprendizaje de tipo optativas y temas transversales o emergentes, para adecuarse al entorno laboral al cual se enfrentará el egresado, prácticas obligatorias en escenarios profesionales para generar diagnósticos, planes de acción y evaluación de las intervenciones realizadas; de igual forma la vinculación de la facultad con otras instituciones brindará la oportunidad de realizar estancias en organizaciones nacionales e internacionales.

7.1.2 Reformulación de la estructura curricular

El estudiante deberá cursar el 100% de sus créditos en dos años (cuatro semestres), y con el fin de asegurar que termine en tiempo y forma sus estudios el programa ofrece flexibilidad, de tal manera que ninguno de los cursos de los ejes teórico-metodológico, multidisciplinar, de diseño e intervención presentan seriación, la metodología de la enseñanza se dará a través de diferentes estrategias didácticas que contribuyen a la autonomía y autorregulación en la formación, por lo que el estudiante podrá distribuir la carga académica como lo considere conveniente, siempre con guía y aprobación del Director de Tesis y del Comité Tutorial .

Además, en el programa de posgrado los estudiantes elegirán **cuatro unidades** de aprendizaje de tipo optativa que cursarán de acuerdo a sus intereses académicos y así mismo, se podrá realizar algún tipo de movilidad. El máximo de créditos curriculares

en otra institución de educación superior se determinará de acuerdo a la normatividad de la universidad y del CONACyT, estos se podrán realizar a partir del segundo semestre como parte de su formación, con la guía y aprobación del Director de Tesis y el Comité Tutorial.

7.1.3 Itinerarios de formación

La MCAAFD oferta unidades de aprendizaje en diferentes modalidades que el alumno pueda elegir para diseñar su propia trayectoria académica de acuerdo con sus estilos de aprendizaje, intereses, necesidades físicas y personales, con la finalidad de que pueda avanzar a su propio ritmo. Se incorporarán cursos intensivos en periodos de verano e invierno, que permitan el reconocimiento de las competencias adquiridas con el debido aval de créditos con el propósito de favorecer la inclusión y la atención a la diversidad.

7.1.4 Temporalidad

El Director de Tesis da seguimiento académico al estudiante a través de tutorías individuales que se registran en el “formato de seguimiento de tutorías” que será un documento entregable al final de cada semestre, donde deberán de cumplir con un mínimo de 6 sesiones, así mismo el formato contiene un espacio dedicado al Comité Tutorial que deberá de cumplir con mínimo de una tutoría individual por miembro del comité. Adicionalmente, el presente el plan de estudios contempla que el estudiante debe presentar sus avances de tesis en las evaluaciones tutoriales de manera semestral por escrito y una presentación oral, para lo cual los miembros que constituyen el Comité Tutorial del alumno se reúnen de acuerdo al Reglamento General de Posgrado. Todo lo anterior, tiene el objetivo de que el estudiante desarrolle estrategias que permitan concluir los créditos en el tiempo establecido y la obtención del grado.

7.1.5 Multimodalidad

De acuerdo con el MU y el PIDE (2018-2023), la MCAAFD implementará unidades de aprendizaje, actividades de enseñanza - aprendizaje, conferencias, seminarios o

reuniones tutoriales, híbridas o virtuales, a través de espacios virtuales como plataformas con diseño formacional, bases de datos, buscadores científicos y herramientas de comunicación, todos ellos planificados y asesorados por los docentes de la MCAAFD, para promover la adquisición de competencias digitales pertinentes en el campo laboral.

7.1.6 Movilidad

Dentro de las opciones con las que cuentan los estudiantes para generar movilidad en el plan de estudio se encuentran para generar movilidad fuera de la UAEM, a nivel nacional o internacional:

- Estancias del 25% de la duración del plan de estudios en el sector de incidencia del programa.
- Participación en proyectos colaborativos.
- Participación en proyectos de desarrollo comunitario.
- Trabajo de campo en las organizaciones del sector de incidencia del programa.
- Cursos y seminarios con valor curricular (presencial y virtuales de acuerdo con las condiciones del programa y al porcentaje autorizado para programas presenciales).

Está planteado para que el estudiante lo realice a partir del primer semestre; con el aval del Director de Tesis, el Comité Tutorial y la coordinación del posgrado, argumentando los objetivos de la movilidad y las aportaciones que se verán reflejadas en el trabajo de intervención y en el desarrollo de su Proyecto Terminal.

Dentro de las estrategias para favorecer la movilidad académica estudiantil se contempla la opción de poder cursar unidades de aprendizaje optativas relacionadas con el proyecto terminal fuera de la UAEM, lo cual deberá de estar autorizado por el Director de Tesis y el Comité Tutorial ; del mismo modo todos los estudiantes deberán de realizar 75 horas de prácticas de intervención en actividad física y deporte durante la maestría, dándoles la opción de intercambiar algunas de estas horas por estancias profesionales o tomar unidades de aprendizaje complementarias fuera de la universidad.

7.1.7 Autonomía y autorregulación en la formación

La MCAAFD, debido a su carácter profesionalizante, multi e interdisciplinar, contempla en su PE la incorporación de unidades de aprendizaje prácticas y estrategias didácticas como: aprendizaje basado en proyectos, estudio de caso, solución de problemas, talleres, entre otros; que favorecen los procesos de apropiación y construcción de conocimiento para conducir al alumno a tomar decisiones autónomas e independientes en su proceso de formación.

7.1.8 Vinculación con los sectores sociales

Así mismo, en el mapa curricular de la MCAAFD, se tienen establecidas estrategias para realizar prácticas obligatorias a través del eje de diseño e intervención, en donde los estudiantes tendrán que generar un diagnóstico, para posteriormente desarrollar un proyecto de intervención que solvete las necesidades encontradas que guarden alguna relación a la LGAC del plan de estudios.

7.2 Ciclos formativos

Tomando como base el MU (2010) en el posgrado, se describen los ciclos formativos de la siguiente manera: para el eje teórico-metodológico corresponderá un ciclo básico y para los ejes multidisciplinar, diseño e intervención y proyecto terminal corresponderá el ciclo profesional, como se indica en la siguiente tabla:

Tabla 6: Ejes y Ciclos de Formación

Eje Formativo	Ciclos de formación	Número de cursos/ seminarios
Teórico - Metodológico	Básico	3 cursos
Multidisciplinar	Profesional	6 cursos
Diseño e Intervención		2 cursos y prácticas de intervención en actividad física y deporte.
Proyecto Terminal		4 avances de proyecto terminal.

Fuente: Comisión de Diseño Curricular 2020

Aunado a esto, se ofrecerán talleres extracurriculares complementarios a su formación académica.

7.3 Ejes generales de la formación

La estructura curricular considera cuatro ejes generales de la formación, los cuales definiremos a continuación:

7.3.1 Eje Teórico Metodológico

Proporciona conocimientos básicos y fundamentos sobre temas de actividad física, deporte y salud, además de la innovación y la administración deportiva. Por otra parte, proporciona herramientas y fundamentos metodológicos para definir, elaborar y valorar el proyecto terminal desde diferentes disciplinas. Este eje cuenta con 3 unidades de aprendizaje y un total de créditos: 28

7.3.2 Eje Multidisciplinar

Proporciona conocimientos desde un enfoque multidisciplinar relacionado con la metodología del entrenamiento, nutrición, medicina, psicología, administración e innovación, entre otras que tengan relación con la actividad física y el deporte, para definir el proyecto terminal. Se integra por 2 unidades de aprendizaje obligatorias y 4 optativas,

que serán seleccionadas por el estudiante, avalado por el Director de Tesis y el Comité Tutorial. El número total de créditos es de 36.

7.3.3 Eje de Diseño o Intervención

Provee conocimientos y herramientas de la actividad física y el deporte para el diagnóstico y planificación de proyectos de intervención que serán aplicados en los diversos escenarios de estancias profesionales. Está compuesto por 2 unidades de aprendizaje teórico prácticas (11 créditos) y las Prácticas de Intervención en Actividad Física y Deporte, obligatorias y sin valor en créditos, durante las cuales se aplicaran las intervenciones. El estudiante realizará un total de 75 horas en escenario del primer al tercer semestre, que serán supervisadas bajo el Director de Tesis. Durante el primer semestre corresponderá un total de 25 horas relacionadas con la elaboración del diagnóstico integral, en el segundo semestre y tercer será la aplicación de los conocimientos teórico-prácticos recibidos en escenarios relacionados con su proyecto de intervención y el análisis de datos con un total de 50 horas. Durante la trayectoria del estudiante el Director de Tesis asentará el número de horas cumplidas en cada uno de los semestres en el formato correspondiente, que será utilizado para la elaboración de la constancia de terminación de prácticas, necesaria para asentar la calificación en el acta del Sistema de Administración Documental y Control Escolar, al final del tercer semestre. Sin embargo, si algún estudiante requiere concluir las horas antes mencionadas en el cuarto semestre, se asentará la calificación en dicho semestre. El proceso para la asignación y regulación de las prácticas se alinearán al manual de prácticas de la Facultad de Ciencias del Deporte.

El estudiante tendrá la opción de realizar alguna movilidad con la finalidad de abonar al cumplimiento de sus horas de práctica de intervención en actividad física y deporte.

7.3.4 Eje de proyecto Terminal

Se conforma de actividades académicas para el seguimiento semestral de los avances y evaluación del Proyecto Terminal que el estudiante realizará en conjunto con su Director de Tesis y su Comité Tutorial. El estudiante realizará 4 presentaciones de avances del proyecto terminal, una al final de cada semestral, que permitirán evaluar el desarrollo del Proyecto Terminal con un total de 16 créditos.

7.4 Tutorías

Para la MCAAFD se contemplan las tutorías que orienten al alumno en su formación académica y de intervención. Estas tutorías se dan por el Comité Tutorial con la finalidad de dar seguimiento durante la trayectoria académica y asegurar la eficiencia terminal de los estudiantes de acuerdo al Reglamento General de Estudios de Posgrado vigente:

7.4.1 LA CONFORMACIÓN DEL COMITÉ TUTORIAL

El Comité Tutorial se integrará considerando mínimo tres y máximo cinco, uno de los cuales será el Director de Tesis y en su caso, el Codirector de Tesis del alumno. El Comité Tutorial podrá constituirse preferentemente con Trabajadores Académicos del NA y de otras Unidades Académicas de la UAEM. También podrán participar miembros externos a la UAEM con un máximo el cuarenta por ciento.

7.4.2 LA BAJA Y ALTA DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ TUTORIAL

Cualquier miembro del Comité Tutorial podrá solicitar su baja, enviando su solicitud fundamentada y motivada a la Comisión Académica Interna del Posgrado.

7.4.2.1 La Comisión Académica Interna del Posgrado analizará en un plazo no mayor a diez días hábiles contados a partir de recibida la solicitud, debiendo tomar en consideración el desarrollo de la tesis y el cumplimiento de los indicadores de eficiencia terminal del programa educativo.

7.4.2.2 Si la solicitud es procedente, se designará a un nuevo integrante del Comité Tutorial bajo el mismo procedimiento descrito en el RGEP.

7.4.2.3 En casos extraordinarios, el alumno, con el aval de su Director de tesis podrá solicitar por escrito a la Comisión Académica Interna del Posgrado, el cambio de un miembro del comité tutorial cuando no haya cumplido las funciones indicadas en el presente ordenamiento, en el plan de estudios, con causa justificada y previo respeto al derecho de audiencia del imputado. El cambio se podrá solicitar en cualquier momento de la trayectoria del programa educativo.

7.4.3 LAS FUNCIONES DEL COMITÉ TUTORIAL

El Comité Tutorial tiene como finalidad apoyar al alumno en todo el proceso de formación académica y en el desarrollo de la tesis. Tendrá las siguientes funciones:

7.4.3.1 Dar seguimiento y asesoría al diseño, desarrollo y conclusión de la tesis en aspectos académicos teóricos, metodológicos e instrumentales.

7.4.3.2 Evaluar en cada periodo lectivo los avances y hacer las recomendaciones necesarias de acuerdo con la trayectoria y los intereses académicos del alumno, y aquellas otras tendientes al logro del producto final para la obtención del grado académico.

7.4.3.3 Garantizar que la tesis sea turnada al comité revisor para su evaluación, previo aval del Director de Tesis

7.4.4 TUTOR DE ACOMPAÑAMIENTO EN CONTEXTO

Este tipo de tutorías consiste en el apoyo y seguimiento al avance académico, personal y profesional. Este, será designado por la coordinación del PE y trabajará en conjunto con la misma, con la finalidad de salvaguardar los derechos académicos de todas las partes implicadas.

7.5 Línea de Generación y/o aplicación del conocimiento

La LGAC de la MCAAD, se denomina CIENCIAS APLICADAS A LA ACTIVIDAD FÍSICA Y DEPORTE; tiene como objeto de estudio la Actividad Física y Deporte a través de una visión multi e interdisciplinaria que involucra a las diversas ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, abordando diversas áreas de interés con el objetivo de facilitar el análisis científico de la actividad física y deporte, su relación y efecto sobre las sociedades e individuos, con la finalidad contribuir en la prevención y solución de los problemas prioritarios de la sociedad en materia de actividad física y deporte. Derivado de un análisis colegiado con los miembros del NA, se puso a consideración la experiencia disciplinar y la productividad en ciencias afines a la actividad física y deporte como nutrición, psicología, salud pública y administración, que demuestren un potencial para darle solidez y un interés en trabajar en la LGAC y que colaborarán en la formación de recursos humanos, para esto, a partir de la creación del programa se comprometen a concretar proyectos que les permitan tener productividad académica conjunta específicamente en la LGAC.

7.6 Vinculación

Como una de las funciones sustantivas de la UAEM, la vinculación es una acción encaminada para que estudiantes y el núcleo académico generen acciones de colaboración con la sociedad en general o instituciones de diferentes sectores sociales, con la finalidad de la generación y/o aplicación del conocimiento, así como el intercambio de experiencias, que permitirán la mejora continua de la MCAAFFD.

En este sentido el PE de la MCAAFFD desde sus objetivos, perfil de egreso y dentro del eje de diseño e intervención, los estudiantes, tendrán que aplicar los conocimientos adquiridos en el aula, contribuyendo a la solución de problemáticas reales en diversos sectores de la sociedad, a través de abordajes multi e interdisciplinarios con especial atención en actividades en pro del bienestar y salud de la población.

Además, la flexibilidad y movilidad permiten que los estudiantes puedan realizar estudios en otras instituciones nacionales e internacionales, con la finalidad de tener acceso a nuevos saberes y esto contribuya a su formación académica. Para este propósito la FCD cuenta actualmente con convenios con las siguientes instituciones:

- Convenio General con el Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL).
- Convenio General con Sistema para el Desarrollo Integral de la Familia del estado de Morelos (DIF-Morelos)
- Convenio de colaboración educativa con el Centro educativo Anglo Americano
- Convenio de colaboración educativa con la Universidad Autónoma de Baja California
- Convenio General con la Escuela Nacional de Entrenadores Deportivos

Además, se encuentran las gestiones para la renovación de los siguientes convenios: con el H. Ayuntamiento de Cuernavaca, Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM).

Se cuenta con las siguientes Cartas de intención:

- Universidad Nacional de Estudios a Distancia (UNED)
- Red Iberoamericana Pleokinetic
- Federación Mexicana de Derecho Deportivo y Estudios Legislativos A.C.
- Seiker Internacional S.C.
- Facultad de Ciencias de la Educación Universidad de Pamplona
- Federación Nacional Kickboxing A.C.
- Asociación Morelense Badminton A.C.
- Asociación de Ajedrez de Morelos A.C
- Instituto Nacional de Wu-shu, A.C.
- Asociación de Levantamiento de Pesas del Estado de Morelos A.C.
- Asociación de Judocas Morelenses A.C.

Además, se encuentran las gestiones para realizar cartas de intención con instituciones de gobierno estatal y municipal, instituciones educativas, instituciones de Salud, organizaciones deportivas y asociaciones civiles.

8. MAPA CURRICULAR

Tabla 7. Mapa Curricular

Eje General de Formación	Unidades de Aprendizaje	HT	HP	Créditos
Teórico Metodológico	Ciencias aplicadas a la actividad física y deporte	4	2	10
	Metodología en ciencias aplicadas de la actividad física y deporte	6	0	12
	Análisis de información en las ciencias de la actividad física y deporte	2	2	6
Multidisciplinar	Integración de conocimientos Multidisciplinarios en la Actividad Física y Deporte	2	2	6
	Desarrollo de un modelo productivo aplicado en actividad física y deporte	2	2	6
	Optativa	2	2	6
	Optativa	2	2	6
	Optativa	2	2	6
Diseño e Intervención	Diagnóstico integral de actividad física en poblaciones específicas	2	4	8
	Diseño de proyectos de Intervención	0	3	3
	Prácticas de Intervención en Actividad Física y Deporte	-	-	S/C
Proyecto Terminal	Presentación de avances de proyecto terminal: Planteamiento del Problema	0	4	4
	Presentación de avances de proyecto terminal: Marco Teórico y Metodología	0	4	4
	Presentación de avances de proyecto terminal: Trabajo de Campo y Resultados	0	4	4
	Presentación de avances de proyecto terminal: Discusión y conclusiones	0	4	4
TOTAL		26	39	91

HT Horas teóricas
HP Horas prácticas
S/C Sin créditos

8.1 Ejemplo de trayectoria académica de un estudiante

La Trayectoria escolar requiere dedicar dos periodos anuales (cuatro semestres) para cursar y aprobar 15 cursos y 75 horas de práctica, que le otorgan 91 créditos, tal como lo establece el Plan de Estudios; mismos que se ejemplifica de la siguiente manera:

Tabla 8. Ejemplo de trayectoria escolar general

Ejes Generales de la Formación	1er. semestre	2do. semestre	3er. Semestre	4to. semestre
Teórico Metodológico	Ciencias aplicadas a la actividad física y deporte	-	-	-
	Metodología en ciencias aplicadas de la actividad física y deporte	-	Análisis de información en las ciencias de la actividad física y deporte	-
Multidisciplinar	-	Integración de conocimientos multidisciplinares en la actividad física y del deporte	Optativa: Análisis avanzado de información en las ciencias de la actividad física y deporte	-
	-	Optativa: Fundamentos de fisiología en la actividad física y deporte Optativa Nutrición aplicada a poblaciones físicamente activas	Optativa: Prescripción del ejercicio en distintas poblaciones	Desarrollo de un modelo productivo aplicado en actividad física y deporte (virtual)
Diseño e Intervención	Diagnóstico integral de actividad física en poblaciones específicas	Diseño de proyectos de intervención	-	-
	Prácticas de intervención en Actividad Física y Deporte (75 horas en el escenario de preferencia al concluir el 3er. semestre)			



Tabla 8. Ejemplo de trayectoria escolar general				
Ejes Generales de la Formación	1er. semestre	2do. semestre	3er. Semestre	4to. semestre
Proyecto Terminal	Presentación de avances de proyecto terminal: Planteamiento del Problema	Presentación de avances de proyecto terminal: Marco Teórico y Metodología	Presentación de avances de proyecto terminal: Trabajo de Campo y Resultados	Presentación de avances de proyecto terminal: Discusión y conclusiones
	Contar con la presentación o aceptación de un trabajo relacionado con su proyecto terminal en eventos académicos o empresariales de carácter nacional o internacional o desarrollo de proyectos de innovación o tomar un curso en otro programa de posgrado.			

9. MEDIACIÓN FORMATIVA

Es “el conjunto de estrategias y acciones orientadas a preparar las condiciones (recursos, medios, información, situaciones) que hacen posible la intervención más conveniente en cada momento para favorecer los aprendizajes, la adquisición de saberes y competencias y el proceso formativo de quien se coloca como aprendiz o sujeto en formación” (MU, 2010).

Las principales estrategias de enseñanza-aprendizaje propuestas para apoyar el desarrollo de las competencias en la MCAAFD se basan en el MU de la UAEM y consta de cursos teóricos, metodológicos, disciplinares y enfocados en intervenciones multidisciplinarias, asistencia a eventos académicos como congresos, talleres, coloquios, etcétera, así como estancias profesionales o de movilidad estudiantil.

El programa está compuesto por cuatro ejes que llevan a una formación integral del estudiante, se incluyen aspectos teóricos, prácticos, metodológicos y disciplinares, que se complementan con el desarrollo de un proyecto terminal que el estudiante realizará durante su formación, guiado por el Director de Tesis y el Comité Tutorial. Contempla la aplicación de una intervención en el área profesional a partir de un diagnóstico que se llevará a cabo en instituciones o escenarios, con problemáticas relacionadas con la actividad física y el deporte.

Los principales métodos de enseñanza los elegirá el profesor como responsable de la mediación formativa, a partir de su experiencia y basado en los conocimientos previos de los estudiantes, en el proceso de enseñanza y aprendizaje el docente ejerce diferentes roles como: diseñador y planificador, gestor de procesos de aprendizaje, experto y asesor, investigador, colaborador, consejero durante la trayectoria del alumno en el programa educativo (PE).

Debido a que el estudiante de posgrado se caracteriza por ser mayormente autodidacta y los conocimientos teóricos, prácticos y experimentales adquiridos, deberá incorporarlos a situaciones reales, es decir, utilizar métodos de enseñanza basados en la

resolución de problemas, con este tipo de métodos se pretende que el estudiante se convierta en agente de su propia formación, a través de la investigación personal, el contacto con la realidad, el objeto de estudio y las experiencias del grupo de trabajo. Esto hace más relevante el desarrollo del proyecto terminal basado preferentemente en el diagnóstico realizado desde el primer semestre.

Además del Comité Tutorial, se tiene la figura del tutor en contexto, quien apoya al estudiante en la resolución de conflictos que se llegaran a presentar en su trayectoria académica, así los estudiantes pueden contar con el acompañamiento personalizado de un docente, quien en este caso desempeña el papel de tutor, con la finalidad de contribuir a mejorar la calidad del proceso formativo.

Todos los modelos y estrategias de enseñanza planteados permitirán la formación de maestros con la capacidad de pensar reflexivamente y proponer estrategias con fundamento científico, que les permita resolver los problemas relacionados con la actividad física y el deporte.

10. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

La acreditación de las Unidades de Aprendizaje será llevada a cabo mediante la asignación de una calificación por parte del profesor que imparte la asignatura, siguiendo los lineamientos del Reglamento General de Estudios de Posgrado (RGEP) de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en sus artículos 46 y 47. La calificación será expresada en una escala numérica de 0 a 10, siendo la calificación mínima aprobatoria de 8 (ocho). La calificación que el alumno obtiene será el resultado del aprendizaje significativo del alumno, expresado en productos documentales, prácticos, expositivos y técnicos, y que tiene como objetivo convertirse en un elemento retroalimentador del aprendizaje. En las actividades académicas del mapa curricular donde no se contemplan créditos, como las prácticas de intervención en actividad física y deporte, existirá una acreditación aprobada o no aprobada.

Las Unidades de Aprendizaje impartidas por más de un docente, se evalúan a partir de las valoraciones parciales obtenidas en cada uno de los módulos y asignada por el docente que lo imparte, sumando y promediando las calificaciones parciales al final del semestre. Para acreditar este tipo de Unidades de Aprendizaje, el estudiante deberá obtener la calificación mínima aprobatoria (8.0) en cada uno de los módulos.

Con base en los Lineamientos de Diseño y Reestructuración Curricular de la UAEM, se tomará en cuenta tres tipos de evaluación en cada curso si así lo requieran:

- Evaluación Diagnóstica: Se lleva a cabo al inicio de cualquier proceso y su propósito es obtener información sobre el conocimiento previo de los alumnos para apoyar la planeación de estrategias de enseñanza que promuevan el aprendizaje.
- Evaluación Sumativa: Tiene el propósito de verificar el grado de logro de aprendizaje de los alumnos a través de productos finales, es decir, certificar si se alcanzaron los objetivos o propósitos planeados; su finalidad es de acreditación/certificación de dichos aprendizajes.

- Evaluación Formativa: Favorece el desarrollo y logro de los aprendizajes establecidos en el programa educativo, es decir, el desarrollo de las competencias y de sus elementos.

La evaluación del aprendizaje se llevará a cabo conforme a lo establecido en los Lineamientos de Diseño y Reestructuración Curricular en el apartado 4.2.11.2, garantizando la transparencia y el carácter participativo de la evaluación:

- **La autoevaluación:** Es la que realiza el discente acerca de su propio desempeño. Hace una valoración y reflexión acerca de su actuación en el proceso de aprendizaje.
- **La coevaluación:** Se basa en la valoración y retroalimentación que realizan los pares miembros del grupo de alumnos.
- **La heteroevaluación:** Es la valoración que el profesor o agentes externos realizan de los desempeños de los alumnos, aportando elementos para la retroalimentación del proceso.

Las Unidades de Aprendizaje optativas pueden ser cursadas fuera del Programa Educativo con la autorización de la Comisión Académica del Programa, previa solicitud del alumno y avalado por el Director de Tesis, todo esto dentro de los límites señalados en el RGEP de la UAEM. Al finalizar el curso, el docente o la institución receptora expide un acta oficial (en papel membretado y con firma) con la calificación final que alumno recibe, y a la cual se le aplican los mismos criterios que a las Unidades de Aprendizaje el Programa de Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física.

Sobre la evaluación de las Unidades de Aprendizaje del eje de “Proyecto Terminal”. El Comité Tutorial se reúne en calidad de examinador para evaluar los avances en el proyecto terminal, así como el dominio del tema y objeto de estudio por parte del estudiante, al final de cada uno de los cuatro semestres. Para tal fin, el estudiante presenta, en un máximo de 40 minutos, los avances de su trabajo terminal y posteriormente serán interrogado por los miembros del mismo Comité. El estudiante tiene

que demostrar avances del 25 %, 50%, 75 % y 100 % al final del primero, segundo, tercero y cuarto semestre respectivamente. Si la evaluación es satisfactoria, el Comité Tutorial da una nota aprobatoria y el alumno se inscribe al siguiente semestre. Si la evaluación no es satisfactoria, tendrá que volverla a cursar con base en el reglamento vigente.

Sobre la defensa de la tesis (Proyecto Terminal).

Una vez que el alumno haya cumplido con todos los créditos derivados de las Unidades de Aprendizaje, y haya culminado el 100 % de su proyecto terminal, entonces podrá proceder a la solicitud del Examen de Grado. En caso de no haber culminado el 100 % de su trabajo terminal en los plazos establecidos por el RGEP de la UAEM (Art. 57) el alumno tiene como máximo 18 meses más para la presentación y defensa de su proyecto.

Cuando el trabajo está terminado, el director de proyecto terminal hace llegar a la coordinación un oficio donde se estipula que se puede proceder a la defensa de la misma, y donde se proponen los miembros del jurado para el examen de grado con el aval de la Comisión Académica. La coordinación del posgrado envía las invitaciones oficiales a miembros del jurado de proyecto terminal. Mientras que el estudiante debe dar una copia escrita de su trabajo terminal, su tesis, a los miembros de dicho jurado, quienes tendrán 30 días naturales para que puedan hacer una evaluación y dar o no su voto aprobatorio y para que el alumno pueda hacer eventuales cambios requeridos por los miembros del jurado. En el caso de los sinodales foráneos, se aceptará el voto en formato digital (documento en formato pdf), en papel membretado de la institución del sinodal y debe enviarse a la coordinación del posgrado. Una vez que se tienen todos los votos aprobatorios, y que el alumno ha cumplido con los demás requisitos de la normatividad vigente, se programa la defensa de proyecto terminal, anunciando con antelación según el reglamento vigente.

Para la evaluación de la defensa de proyecto terminal, la nota es aprobatoria o reprobatoria; de ser aprobatoria, el estudiante puede obtener la mención honorífica siempre y cuando: haya obtenido un promedio mínimo de 9 (nueve), no haber reprobado



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



ninguna asignatura, haber realizado un trabajo terminal de alta calidad, haber concluido a tiempo el Programa de Maestría (es decir, haber completado los créditos y obtenido carta de autorización de la defensa de proyecto terminal por parte del Director de tesis, a más tardar al final del cuarto semestre), haber sustentado de forma notablemente hábil y positiva el examen, y obtener las unanimidad del Jurado.

11. UNIDADES DE APRENDIZAJE

Tabla 9: Unidades de aprendizaje

Ejes Generales de la Formación	Unidades de Aprendizajes
Teórico Metodológico	Ciencias aplicadas a la actividad física y deporte
	Metodología en ciencias aplicadas de la actividad física y deporte
	Análisis de información en las ciencias de la actividad física y deporte
Multidisciplinar	Integración de conocimientos Multidisciplinares en la Actividad Física y Deporte
	Desarrollo de un modelo productivo aplicado en actividad física y deporte
	Prescripción del ejercicio en distintas poblaciones (Optativa)
	Nutrición aplicada en poblaciones físicamente activas (Optativa)
	Intervención Psicológica en la actividad física y deporte (Optativa)
	Innovación en las Ciencias de la Actividad Física y Deporte (Optativa)
	Actividad Física en la Salud Pública (Optativa)
	Fundamentos de fisiología en la actividad física y deporte (Optativa)
Diseño e intervención	Análisis avanzado de información en las ciencias de la actividad física y deporte (Optativa)
	Diagnóstico integral de actividad física en poblaciones específicas
	Diseño de proyectos de Intervención
	Prácticas de Intervención en Actividad Física y Deporte

Nota: Las unidades de aprendizaje se podrán sustituir, eliminar e integrar nuevas de acuerdo a las tendencias e innovación de las disciplinas.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



El eje multidisciplinar incluye unidades de aprendizaje optativas que se seleccionan de acuerdo a los proyectos de intervención de los estudiantes, por lo que se irán desarrollando en el transcurso de las generaciones, estas incorporarán temas como recreación, deporte, rendimiento, salud, prescripción del ejercicio en poblaciones específicas, ecoturismo, entre otras.

12. REQUISITOS DE INGRESO, PERMANENCIA Y EGRESO

A continuación, se da a conocer los requisitos de ingreso, la permanencia y egreso, que los aspirantes que atiendan la convocatoria deben cubrir para ingresar a la MCAAFD.

12.1 Requisitos de Ingreso

Los aspirantes deberán contar con los siguientes requisitos:

a) Académicos:

Título y Certificado de estudios de licenciatura con promedio mínimo de 8.0. o equivalente en cualquiera de las siguientes áreas: Ciencias Médicas y de la salud, Humanidades y de la Conducta, y Ciencias Sociales. (Original para cotejo, copia y pdf expedida de manera física o electrónica. Pudiendo, excepcionalmente presentar el acta de examen profesional correspondiente como indicio de terminación de su antecedente académico, teniendo el alumno la obligación impostergable de entregar el original de su título profesional en un plazo máximo de seis meses contados a partir del inicio del primer periodo lectivo del programa del plan de estudios en el que se encuentre inscrito). Cumpliendo con lo indicado en el RGEP Art. 40.

b) Legales

Los que establezca la normatividad y procedimientos vigentes de la UAEM.

c) De selección

- Aprobar el curso propedéutico.
- Aprobar el examen de conocimientos en fundamentos de actividad física, deporte y salud, fundamentos de alimentación saludable, estadística básica, fundamentos de administración y fundamentos del comportamiento humano.
- Presentar las pruebas psicométricas.
- Presentarse a la entrevista con la comisión de admisión.

- Documento que acredite el nivel de dominio o comprensión de un idioma adicional al español, de conformidad al plan de estudios correspondiente. El documento será expedido por instituciones públicas o particulares que cuenten con alguna certificación de la enseñanza de lenguas extranjeras por organismos internacionales o avalada por autoridades federales o estatales competentes. Cualquier documento de esta índole deberá tener máximo una vigencia de hasta dos años de antigüedad contados a partir de la fecha de su expedición (el nivel de dominio será como mínimo A2 o equivalente).
- Carta de exposición de motivos de ingreso al programa educativo.
- Presentación escrita del anteproyecto relacionado con la actividad física y el deporte

Administrativos

- 2 folder tamaño oficio color azul.
- Solicitud de Ingreso.
- 4 fotos tamaño infantil a color.
- Copia del acta de nacimiento.
- CURP.
- Copia del INE.
- Curriculum vitae con documentos aprobatorios.
- Por titulación de Licenciatura.
- En el caso de extranjeros, el título, el certificado de calificaciones, y el acta de nacimiento deberán estar traducidos al español y legalizados por la vía correspondiente. Presentar, además, comprobante de la Secretaría de Relaciones Exteriores sobre su estado migratorio (si fuera el caso).
- Carta compromiso firmada por el aspirante donde indique que la documentación presentada es original y legítima. Deberá comprometerse a exhibir los documentos originales en el momento en que lo requiera cualquier autoridad universitaria referida en el presente ordenamiento.

- Comprobante de pago de inscripción.
- 2 cartas de recomendación académica.
- Formato de solicitud de inscripción al programa de posgrado en que fue aceptado, emitida por la Unidad Académica.
- Los aspirantes egresados de instituciones educativas no pertenecientes al sistema educativo nacional están obligados a presentar el título y certificado de estudios debidamente apostillados o legalizados, y en su caso, acompañados de traducción al español, la cual deberá estar avalada por un perito oficial.
- Los aspirantes extranjeros cuya lengua materna no sea el español, deberán presentar un documento que acredite el dominio del idioma español.
- Los aspirantes extranjeros deberán presentar el permiso migratorio correspondiente emitido por la autoridad competente, que le permita cursar el posgrado en la UAEM.
- Carta de aceptación al programa educativo.

12.1.1 Mecanismo del proceso de selección

La convocatoria la elabora la comisión responsable del proceso de selección y se publica de manera anual, en medios impresos y electrónicos: la Gaceta, Radio UAEM, las páginas electrónicas de la UAEM (www.uaem.mx), la Facultad de Ciencias del Deporte (<http://www.uaem.mx/organizacion-institucional/unidades-academicas/facultades/ciencias-del-deporte>) y la de la MCAAFD.

En todo momento los candidatos deben seguir los lineamientos contemplados en la convocatoria, la Comisión de Admisión (CA) se encargará de resolver cualquier situación no descrita en la misma.

Posterior a la publicación, se realiza una sesión informativa, con el propósito de resolver cualquier duda al respecto, donde se revisan temas como: su orientación, objetivos, contenidos (mapa curricular), proceso de selección, requisitos de permanencia y egreso, opciones de becas y movilidad y se da a conocer la normatividad vigente de la UAEM y del CONACYT.

Los interesados en ingresar a la MCAAFD deberán cubrir el costo de selección y realizar su registro electrónico de acuerdo con la convocatoria.

Posteriormente deberá entregar la documentación solicitada en el Departamento de Servicios Escolares de la FCD durante el tiempo que señale la convocatoria, recibiendo una lista de cotejo que avale la entrega de la documentación solicitada con firma y sello del área correspondiente.

Adicionalmente los aspirantes extranjeros deben presentar: constancia que acredite el dominio del idioma español, Título profesional, certificado de calificaciones y acta de nacimiento (estos documentos deberán estar traducidos al español y legalizados), comprobante de autorización de la Secretaría de Relaciones Exteriores (SRE) del estatus migratorio (FM-3).

Posterior a la entrega de la documentación se cita a los aspirantes para que realicen, lo siguiente de acuerdo con lo estipulado en la convocatoria:

12.1.5.1 Examen general de conocimientos (30%), para la evaluación se ocupa la siguiente rúbrica:

Rúbrica	%
Fundamentos de actividad física	5
Deporte y salud	5
Fundamentos de alimentación saludable	5
Estadística básica	5
Fundamentos de administración	5
Fundamentos del comportamiento humano	5
Total	30%

12.1.5.2 Presentar las pruebas psicométricas.

12.1.5.3 Posteriormente la CA en una sesión cerrada realiza la evaluación del expediente académico y el anteproyecto terminal. Para dicho propósito se ocupan las siguientes rúbricas, expuestas en las Tablas 11 a 13.

Tabla 11. PUNTOS POR EVALUAR DEL EXPEDIENTE ACADÉMICO

Expediente académico	Puntos por evaluar	%
Estudios Anteriores	Promedio final en el nivel inmediato anterior.	5
	Participación como ponente en por lo menos un evento académico	5
Currículo	Mínimo 1 año de experiencia en un campo afín al programa (incluyendo sus prácticas profesionales).	15
Total		25%

Tabla 12. PUNTOS POR EVALUAR EN EL ANTEPROYECTO

ANTEPROYECTO: PUNTOS A EVALUAR	%	
Justificación	7	
Hipótesis que se refiere a una suposición planteada que se pretende demostrar con el trabajo de intervención.	5	
Marco Teórico	4	
Objetivos: general y específicos donde se describe la finalidad principal del proyecto de intervención y las actividades que se deben cumplir para lograr la culminación de este.	5	
Metodología: Donde se deberán explicar los procedimientos y técnicas empleadas para llevar a cabo el proyecto de intervención, así como el lugar físico de trabajo.	2	
Referencias bibliográficas en formato APA.	2	
Total		25%

12.1.5.4 Con los resultados de las evaluaciones previas, la CA se entrevista con el aspirante y cada uno llena la escala de evaluación (Tabla 13), para posteriormente promediar los resultados.

Tabla 13. Escala de evaluación de la entrevista

Entrevista con la comisión de admisión	Puntos a evaluar (Comunicación oral)	%
Carta exposición de Motivos	Concordancia entre los argumentos de la carta de motivos, el anteproyecto terminal y los objetivos del programa.	5
Currículo	Concordancia de la experiencia profesional y la preparación previa con el proyecto terminal y los objetivos del programa.	5
Percepción del aspirante respecto al programa.	Expectativas sobre el programa, expectativas posteriores al programa y fortalezas y debilidades respecto al trabajo.	10
Total		20%

La CA emitirá un formato, en donde expondrá los resultados de la entrevista. Una vez que todos los aspirantes realizan los procesos anteriores la CA realiza la evaluación global con base en los siguientes criterios, ver la Tabla 14:

Tabla 14: CRITERIOS DE ADMISIÓN.

CRITERIO	%
Examen de conocimientos básicos	30
Expediente Académico	25
Anteproyecto Terminal	25
Entrevista con el Comité de Admisión	20
Total	100%

La CA enviará un acta del proceso de selección junto con los resultados y evidencias a la Comisión Académica para que sean avalados, después de verificar con base en las normas operativas del programa, que el proceso de admisión se haya llevado a cabo correctamente y publique los resultados.

Los resultados de todos los aspirantes se colocan en una tabla, ordenándolos de mayor a menor, siendo elegibles para ingresar a la MCAAFD, los primeros lugares; siempre y cuando el resultado de las pruebas psicométricas sea satisfactorio.

El número de solicitantes aceptados dependerá de la infraestructura, los espacios físicos y la proyección que se realice del número de estudiantes con proyecto terminal que puedan dirigirlos los miembros del NA.

La lista con los resultados de los aspirantes aceptados y no aceptados será publicada en los medios de comunicación que la convocatoria señale. Además de notificar vía electrónica de manera individual el resultado.

Una vez que se tiene la lista de estudiantes aceptados se emite la carta de aceptación para ingresar al programa educativo en formato oficial, firmada por el Coordinador del programa educativo. Además de entregar el vínculo electrónico para la consulta de la Legislación Universitaria, recibiendo mediante la firma de un documento donde el alumno exprese que la recibió, leyó y comprendió los alcances del Reglamento General de Estudios de Posgrado.

12.2 Requisitos de permanencia

- Cubrir los pagos de inscripción y reinscripción
- Aprobar todas las unidades de aprendizaje con un promedio igual o superior a 8.0.
- Cumplir con los plazos estipulados para la entrega de documentación que solicite la normativa vigente.
- Cumplir con los avances de presentación de su proyecto terminal como lo establece el mapa curricular.

12.3 Requisitos de egreso

Los requisitos para egresar de la MCAAFD son los siguientes:

- Haber cumplido con el total de créditos del programa.
- Contar con la presentación o aceptación de un trabajo relacionado con su proyecto terminal en eventos académicos o empresariales de carácter nacional o internacional o desarrollo de proyectos de innovación o tomar un curso en otro programa de posgrado.
- Haber concluido y escrito el proyecto terminal, con el aval del director del mismo y del comité revisor.
- Aprobar el examen para obtener el grado, de acuerdo a la normatividad vigente.
- Cumplir con los requisitos administrativos de acuerdo a la normatividad vigente.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



13. TRANSICIÓN CURRICULAR

No aplica por ser un programa nuevo.

14. CONDICIONES PARA LA GESTION Y OPERACION

La MCAAFD busca cumplir con el objetivo de desarrollar un posgrado de excelencia para este propósito el programa cuenta con los siguientes recursos.

14.1 Recursos Humanos

El Núcleo Académico (NA) responsable de la conducción de la Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física está conformado por 5 PITC, 1 PTC y 4 Profesores académicos de confianza de diferentes disciplinas relacionadas con la actividad física y deporte, con experiencia en la temática de la maestría, de los cuales el 60% cuenta con el máximo grado de estudios, el 40% con grado de Maestría.

Así mismo, el NA cuenta con productividad académica y experiencia profesional relacionada con la LGAC, de tal manera que sea posible que se desarrollen proyectos orientados a los objetivos de la maestría con la finalidad de contribuir a la atención de problemas prioritarios de la sociedad relacionados con la actividad física y deporte.

Tabla 15 Núcleo Académico
Profesores Investigadores de Tiempo Completo y Profesores de Tiempo Completo

	Nombre	Formación	SNI	Tipo de contratación	Intereses en aplicación del conocimiento
1	Dr. Marco Fredy Jaimes Laguado	Doctor en nuevas perspectivas en investigación de la actividad física	-	PITC	Nuevas perspectivas en la investigación de la actividad física.
2	Dr. Javier Sánchez López	Doctor en Psicología	I	PITC	Actividad física y cognición. Estudio de la interacción entre la actividad física (actividades cotidianas, ejercicio físico, deporte, etc.) y los diversos procesos cognitivos. Neurociencias de la Actividad Física y Deporte
3	Dra. María Alejandra Terrazas Meraz	Doctora en Ciencias de la Salud Pública	C	PITC	Enfermedades Crónicas no Transmisibles relacionadas con la nutrición
4	Dra. Luz Stella Vallejo Trujillo	Doctora en Administración con orientación en Negocios Internacionales	C	PITC	Innovación y Emprendimiento
5	Dra. América Ivette Barrera Molina	Doctora en Ciencias de la Producción y la Salud Animal	C	PITC	Interacción Nutrientes-Salud
6	Mtro. Juan Salvador Gómez Miranda	Maestro en Ciencias del Deporte	-	PTC	Actividad Física y Entrenamiento Deportivo
7	Mtro. Rodrigo Meza Segura	Maestro en Nutrición Deportiva	-	AC	Nutrición para la Actividad Física y Deporte
8	Mtro. Eduardo Quintín Fernández	Maestro en Alto Rendimiento	-	AC	Actividad Física y Entrenamiento Deportivo
9	Mtro. Adrián Alejandro Tejeda Alcántara	Maestro en Psicología de la Actividad Física y del Deporte	-	AC	Actividad Física y Psicología del Deporte
10	Dr. Santiago Andrés Henao Morán	Doctor en Ciencias en Sistemas de Salud	C	AC	Actividad Física y Salud

PITC: Profesor Investigador de Tiempo Completo
PTC: Profesor de Tiempo Completo
AC: Académicos de confianza

Además, se cuenta con 8 profesores de Tiempo Parcial que fortalecen el NA, el 75% son profesores que colaboran en la FCD y en instituciones nacionales como la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad Autónoma de Guerrero, y el 25% pertenecen a instituciones internacionales como la Universidad de Granada España y la Universidad de Chile.

Tabla 16. Docentes colaboradores FCD

	Nombre	Formación	Adscripción
1	Dra. Norma Lilia Jaimes González	Doctora en Psicología	Facultad de Ciencias del Deporte UAEM
2	Dra. Marisela Gutiérrez Huante	Doctora en Medicina Molecular	Facultad de Ciencias del Deporte UAEM
3	Mtra. Silvia Mendoza Vergara	Maestra en Administración	Facultad de Ciencias del Deporte UAEM
4	Mtra. Margarita Cerviño Bárcena	Maestra en Psicología de la Actividad Física y del Deporte	Comité Olímpico Mexicano
5	Dr. Juan José García Verazaluce	Doctor en Nuevas Perspectivas de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	Universidad Autónoma de Nuevo León
6	Dr. Luis Javier Chiroso Ríos	Doctor en Nuevas Perspectivas de Investigación en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte	Universidad de Granada España
7	Dr. Daniel Jerez Mayorga	Doctor en Biomedicina	Universidad Andrés Bello, Chile
8	Dra. Iris Paola Guzmán Guzmán	Doctora en Ciencias Biomédicas	Universidad Autónoma de Guerrero

Asimismo, para su óptimo funcionamiento, la MCAAFD estará regulada por las siguientes instancias, de acuerdo con el RGEP:

Los Consejos Técnicos de las Unidades Académicas tienen las siguientes atribuciones en materia del RGEP:

14.1.1 Consejo Técnico

Los consejos técnicos como máxima autoridad colegiada de las Unidades Académicas tienen como atribución en materia de posgrado otorgar o negar en su caso, el aval a los planes y programas de estudio de posgrado de nueva creación y reestructuración curricular, así como hacer las modificaciones a los mismos que consideren pertinentes. También avalan y proponen el tipo de vinculación respectiva en los posgrados interinstitucionales, a través de un convenio de colaboración.

14.1.2 Consejo Interno de Posgrado

Estará integrado de la siguiente forma:

14.1.2.1 Por el director de la Unidad Académica que tenga adscrito el programa de posgrado o que sea sede operativa, quien funge como presidente del Consejo Interno de Posgrado participante en el plan de estudios.

14.1.2.2 Para aquellos casos en los que dos o más Unidades Académicas de la UAEM participen en un programa de posgrado, los directores de cada Unidad o quienes ellos determinen como sus representantes formarán parte del Consejo Interno de Posgrado.

14.1.2.3 Por el Coordinador de cada uno de los programas educativos de posgrado que se encuentren en operación en la Unidad Académica.

14.1.2.4 Por un representante de los Trabajadores Académicos que pertenecen al NA de cada uno de los programas educativos de posgrado que se encuentren en operación en la Unidad Académica. Cada representante titular deberá tener un suplente.

14.1.2.5 Por un representante alumno de posgrado de cada uno de los programas educativos de posgrado que se encuentren en operación en la Unidad Académica. Cada representante titular deberá tener un suplente.

14.1.2.6. El representante de los Trabajadores Académicos y alumnos tendrán una duración de dos y un año, respectivamente; y no podrán reelegirse para formar parte del Consejo Interno de Posgrado en el periodo inmediato siguiente, ni aun cuando se pretenda representar a otro programa.

14.1.2.7 El Consejo Interno de Posgrado tendrá las siguientes atribuciones:

14.1.2.7.1 Establecer políticas académicas y de gestión para el desarrollo del posgrado de su Unidad Académica o instituto, en congruencia con el PIDE y el plan de desarrollo de la Unidad Académica o Instituto, y vinculadas al plan de desarrollo de cada programa educativo de posgrado.

14.1.2.7.2 Avalar la creación o reestructuración curricular del plan de estudios de programas educativos de posgrado, y remitir para su dictamen correspondiente ante el Consejo Técnico.

14.1.2.7.3 Avalar la cancelación de programas educativos de posgrado, y remitir para su dictamen correspondiente ante el Consejo Técnico.

14.1.2.7.4 Integrar las subcomisiones que se consideren pertinentes con los miembros del NA para el desarrollo y funcionamiento de los programas educativos de posgrado.

14.1.2.7.5 Avalar los perfiles académicos que deben reunir los trabajadores académicos responsables de dirigir tesis o tesina e impartir unidades de aprendizaje con base en lo establecido en los planes y programas de estudio.

14.1.2.7.6 Avalar la propuesta de los contenidos temáticos de las unidades de aprendizaje.

14.1.2.7.7 Conocer y avalar la asignación, del Director de Tesis de cada uno de los alumnos y de los integrantes del comité tutorial responsables de los proyectos.

14.1.2.7.8 Analizar y resolver los conflictos que surjan en los programas educativos de posgrado.

14.1.2.7.9 Avalar las solicitudes de ingreso por revalidación y equivalencia.

14.1.2.7.10 Avalar los criterios de selección de los aspirantes en congruencia con los requisitos de ingreso establecidos en la legislación universitaria, el plan de estudios y en la convocatoria.

14.1.2.7.11 Avalar los resultados del proceso de selección.

14.1.2.7.12 Recibir el informe del seguimiento a la trayectoria académica de los alumnos para garantizar su permanencia en los programas educativos de posgrado.

14.1.2.7.13 Vigilar el cumplimiento de los indicadores de calidad en los programas educativos de posgrado.

14.1.2.7.14 Tener conocimiento y dar seguimiento a los alumnos que cursen actividades académicas en otros programas educativos nacionales e internacionales.

14.1.2.7.15 Dar respuesta por escrito a las solicitudes presentadas en un lapso de cinco días hábiles a partir de haber sesionado.

14.1.2.7.16. Todas las demás que le sean otorgadas por la Legislación Universitaria.

14.1.3 Comisión Académica

Cada programa educativo de posgrado, integrará una Comisión Académica Interna, conformada por número mínimo de tres y un máximo de siete miembros del NA o por un número de trabajadores académicos de dicho núcleo, cuya designación será a través de una reunión convocada por el Coordinador de cada programa educativo a todos los miembros del NA, en donde se decidirá la conformación de la comisión, misma que garantizará el desarrollo y consolidación del programa y el seguimiento a la trayectoria

académica de los alumnos. El Coordinador del programa educativo de posgrado, quien convoca y preside las reuniones.

Son atribuciones de la Comisión Académica Interna del Programa Educativo de Posgrado las siguientes:

14.1.3.1 Coadyuvar en el seguimiento y cumplimiento de los objetivos en el plan de estudios e indicadores de calidad nacional e institucional.

14.1.3.2 Revisar las propuestas para la creación de nuevos planes de estudio.

14.1.3.3 Coadyuvar en la elaboración de las propuestas de reestructuración de los planes de estudios.

14.1.3.4 Promover de manera fundamentada la cancelación de programas educativos.

14.1.3.5 Someter al análisis y resolución del Consejo Interno de Posgrado respectivo las propuestas del Director de Tesis y de los integrantes del Comité Tutorial de los alumnos, vigilando la congruencia entre el tema del proyecto de tesis y el perfil de los trabajadores académicos.

14.1.3.6 Dar seguimiento a los trabajos de los comités tutoriales para tener la eficiencia terminal de los alumnos en tiempo y forma.

14.1.3.7 Revisar y avalar las solicitudes de cambio de Director de Tesis y de comité tutorial, previo derecho de audiencia al trabajador académico cuyo cambio se solicite.

14.1.3.8. Revisar y avalar al comité revisor de la tesis o tesina para obtener el grado académico respectivo. El documento de asignación oficial del comité revisor lo firma el Coordinador del programa educativo de posgrado.

14.1.3.9 Supervisar el proceso de selección de aspirantes, tomando en consideración los criterios establecidos en la legislación universitaria aplicable, en la convocatoria y en el plan de estudios que corresponda.

14.1.3.10. Avalar y publicar los resultados del proceso de selección de aspirantes.

14.1.3.11 Participar en las actividades que le solicite el Consejo Interno de Posgrado para el desarrollo y funcionamiento del programa educativo de posgrado.

14.1.3.12 Revisar la realización de las autoevaluaciones periódicas del programa educativo, tomando en consideración la información estadística para proponer un plan de mejora del programa educativo de posgrado.

14.1.3.13 Dar seguimiento a la trayectoria académica de los alumnos para garantizar su permanencia en los programas educativos de posgrado.

14.1.3.14 Las demás que le otorgue la Legislación Universitaria.

14.1.4 Coordinador de Posgrado

El Coordinador de un programa educativo es el representante, responsable de la organización académica y administrativa del mismo, y será nombrado por tres años, removido o ratificado por el director de la Unidad Académica, donde esté adscrito el programa. Según sea el caso se debe notificar a la Dirección de Investigación y Posgrado de la UAEM.

El Coordinador de programa educativo de posgrado tendrá las siguientes atribuciones:

- 14.1.4.1 Impulsar el desarrollo de los programas educativos de posgrado, adscritos a la Unidad Académica o Instituto para el mejoramiento continuo de la calidad.
- 14.1.4.2 Propiciar el trabajo colegiado y del NA en la LGAC que conforman cada programa educativo de posgrado.

- 14.1.4.3 Presidir, en ausencia del director de la Unidad Académica, las reuniones del Consejo Interno de Posgrado.
- 14.1.4.4 Representar y supervisar los asuntos académicos y administrativos ante las autoridades universitarias competentes.
- 14.1.4.5 Mantener comunicación permanente con los directores, tutores y trabajadores académicos para el buen desempeño y desarrollo del programa de posgrado.
- 14.1.4.6 Formar parte de las subcomisiones que el Consejo Interno de Posgrado designe.
- 14.1.4.7 Presidir la Comisión Académica del Programa Educativo.
- 14.1.4.8 Avalar la solicitud de la continuidad, suspensión o cancelación de cualquier tipo de beca.
- 14.1.4.9 Todas aquellas que le confiera la Legislación Universitaria

14.1.5 Comisión de Admisión (CA)

La CA será encargada del diseño y operación del proceso de selección, de acuerdo a lo estipulado en el Plan de Estudios con aval de la comisión académica.

- 14.1.5.1 Su conformación será por 4 integrantes del Núcleo Académico.
- 14.1.5.2 La asignación de los miembros será por convocatoria y serán avalada por el Consejo Interno de Posgrado.
- 14.1.5.3 La presidirá el coordinador de posgrado.

Nota: En caso de la primera generación será avalada por la Comisión Académica.

14.1.6 Comisión de Seguimiento y Evaluación Curricular (CSEC)

La CSEC está integrada por los titulares, de la Dirección de la Facultad de Ciencias del Deporte, y de la Secretaría de Investigación de la misma Facultad, y por la Comisión Académica del Posgrado.

Las funciones que la Comisión de Seguimiento y Evaluación Curricular tiene asignadas son:

14.1.6.1 La realización de evaluaciones periódicas a la comunidad estudiantil, para contribuir al cumplimiento de los objetivos y las metas definidas en el Plan de estudios;

14.1.6.2 En caso de ser necesario, realizar las correcciones a que haya lugar, para evitar las deficiencias de índole académico y administrativo en el Plan de estudios, para lo cual será indispensable

14.1.6.3 Efectuar una serie de análisis de la información generada, entre otras fuentes, de las evaluaciones practicadas a la planta docente y a la misma comunidad estudiantil, así como a los indicadores relacionados con el índice de egreso, eficiencia terminal, comportamiento de la matrícula, seguimiento de egresados, etc.

14.1.7 Aunado a lo anterior, se contará con un apoyo administrativo responsable de la organización y desarrollo de la MCAAFD y tendrá las siguientes funciones:

14.1.7.1 Coordinar las actividades de los docentes y estudiantes.

14.1.7.2 Convocar a las reuniones que la comisión académica considere necesarias

14.1.7.3 Vigilar que las actividades del programa educativo se desarrollen de manera adecuada y en tiempo.

14.1.7.4 Llevar el registro de los docentes.

14.1.7.5 Y aquellas actividades que le solicite el Coordinador de Posgrado para el desarrollo y funcionamiento del Programa educativo.

14.2 Recursos Financieros

La FCD, cuenta con recursos financieros para operar el presente PE, los cuales provienen de distintas fuentes como gasto corriente, autogenerados y programas extraordinarios.

La UAEM a través del Programa de Operación Anual (POA) realiza la asignación de recursos de Gasto Corriente y Autogenerados a todas las unidades académicas y dependencias de la administración central de la universidad; dicho recurso se debe ejercer dentro del año de ejercicio fiscal del que se trate. Estos recursos financieros serán administrados por la Facultad de Ciencias del Deporte y se distribuyen en los rubros de material de papelería, tóner, material de aseo, viáticos, accesorios de cómputo, entre otros, de acuerdo con las necesidades.

Además, para la óptima operación de la MCAAFD, se buscará de manera colegiada entre investigadores y personal administrativo acceder a fuentes de financiamiento extraordinarios que nos permitan consolidar la infraestructura y los recursos materiales, así como para el funcionamiento del programa educativo.

14.3 Infraestructura

La FCD se encuentra ubicada en el campus Chamilpa en la zona norte de la capital del estado de Morelos, la cual tiene acceso a instalaciones académicas (Biblioteca, Centro de Lenguas Extranjeras, Actividades de Formación Integral a cargo de la Dirección de Cultura) y deportivas (2 polideportivos, una unidad deportiva y el Gimnasio auditorio), centro médico (médico general, servicio dental, atención psicológica, entre otros), áreas de esparcimiento (cafeterías, zonas de recreación y zonas de reserva), así como dependencias que salvaguardan los derechos de los estudiantes (Procuraduría de los Derechos Académicos, Unidad de Atención a Víctimas de Violencia y Unidad de Inclusión y Atención a la Diversidad) y oficinas administrativas centrales que contribuyen en la operación del programa.

Asimismo, la Facultad de Ciencias del Deporte cuenta con infraestructura adecuada para la impartición de las unidades de aprendizaje, cuenta con dos edificios que se inauguraron en el 2016, los cuales tienen las adecuaciones estructurales (rampas, elevador y baños habilitados para personas con discapacidad motriz) de acuerdo con el programa universitario de la inclusión educativa y atención a la diversidad.

Se dispone de una amplia planta física, adecuada al número de estudiantes en cuanto al área y al número de aulas para el ejercicio de la actividad docente.

Esta infraestructura física está dotada de laboratorios (evaluación del rendimiento, laboratorio de nutrición y fisioterapia, laboratorio de bioquímica), aulas múltiples, oficinas para el ejercicio de la función académico-administrativa de las diferentes dependencias con que cuenta la institución, cubículos para el NA, áreas de tutorías individuales, centro de cómputo, servicios sanitarios, estacionamiento, zonas verdes y caminos peatonales.

14.4 Recursos Materiales

La Facultad de Ciencias del Deporte cuenta con mobiliario y equipo adecuado para el proceso de enseñanza y de aprendizaje, debido a que, desde nuestra fundación, se han buscado los estándares de calidad y ergonomía. En ello, se trabaja para tener los laboratorios de evaluación del rendimiento, bioquímica, nutrición deportiva y fisioterapia, cuenten con lo más avanzado de la tecnología para el proceso de enseñanza y de aprendizaje, e investigación. Asimismo, en cuanto a equipamiento de seguridad se cuenta con señalización de acuerdo con las normas de protección civil de la UAEM, un sistema de alarma y 11 extintores para uso en alguna contingencia dentro de la facultad.

La FCD cuenta con conexión inalámbrica a internet de alta velocidad y un acervo bibliográfico orientado a las necesidades de la Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física, que se encuentra ubicado en la biblioteca central de la universidad, misma que se localiza a escasos 290 metros de nuestra facultad y cuenta con 381 sillas, 128 mesas de trabajo, 271 estantes sencillos, 219 estantes dobles y 29 equipos de cómputo, x cubículos para trabajo en equipo.

Para la comodidad de los estudiantes cuenta con un horario de lunes a viernes de 8:00 a 20:00 horas y sábados de 9:00 a 14:00 horas. El personal que atiende está compuesto por 7 bibliotecarios.

La dirección de desarrollo de bibliotecas ha iniciado acciones para adoptar los

nuevos lineamientos para la organización documental de los acervos y recursos, estos lineamientos llamados RDA (Recursos Descripción y Acceso) han venido a sustituir a las Reglas de Catalogación Angloamericanas 2da. edición, de igual forma se utiliza el Sistema de Clasificación de la Biblioteca del Congreso atendiendo a la normatividad existente.

Dentro del acervo bibliográfico se cuenta con un total de 341 títulos y 762 ejemplares, correspondientes al programa educativo, además, se tiene acceso a los títulos correspondientes a las facultades de Medicina, nutrición y psicología, entre otros, mismos que sirven de apoyo para la presente Maestría.

Cuenta con el acceso a 30 recursos electrónicos de editoriales científicas reconocidas, las cuales ofrecen más de 49,000 títulos de revistas y libros electrónicos a texto completo, además de 1 gestor de referencias y 2 aplicaciones verificadoras de similitud de documentos como apoyo a los académicos e investigadores.

Por su parte, la Dirección de Desarrollo de Bibliotecas ha sido responsable de notificar al CONRICyT los segmentos de las direcciones de internet válidos de la UAEM y verificar periódicamente que se mantenga el acceso a estas bases de datos. Así mismo, a través de la página web de la biblioteca se ha mantenido actualizada la información de las editoriales y las colecciones de recursos electrónicos vigentes a los cuales la Universidad tiene acceso.

Algunas bases de datos a las que la UAEM tiene acceso son:

- Access Medicine
- ACS
- American Institute of Physics AMS
- Annual Reviews
- APS Physics
- Bio One
- Cambridge University Press EBSCO
- Elsevier

- Scopus
- Emerald
- Gale

Aunado al acervo bibliográfico ya mencionado, se cuenta también con otros como:

Publicaciones periódicas: es la oferta para la consulta de información que se edita en fascículos sucesivos numerados secuencialmente y cuya aparición continúa indefinidamente. Revistas, periódicos, anuarios, memorias, balances, actas, series que aparecen a intervalos regulares, con cierta periodicidad

Tesiteca: Es la oferta para la consulta de las tesis producidas por los alumnos de la universidad.

La Dirección de Desarrollo de Bibliotecas, a través del Departamento de Desarrollo de Colecciones y el área de recursos electrónicos, diseño y creó una plataforma en línea denominada **“Guía para la adquisición de Recursos de Información”** en la cual el Docente podrá solicitar los recursos de información que requiera para la impartición de sus materias, con la finalidad de actualizar o ampliar la bibliografía que estará disponible para ellos y sus estudiantes.

Esta plataforma cuenta con varias etapas, en la primera deberán ingresar datos del docente como son:

- Correo electrónico
- Nombre completo del docente
- Nivel educativo en donde imparte la cátedra
- Unidad Académica de adscripción.
- Programa educativo
- Semestre
- Asignatura o materia

En la segunda etapa deberá ingresar los datos del libro:

- Título
- Autor
- Editorial
- Número de edición
- Año de edición
- Número de edición
- ISBN
- País de publicación
- Tipo de colección (básica o complementaria)

En la tercera etapa:

- Deberá revisar las existencias en el catálogo de la UAEM que alimenta el Sistema Bibliotecario.
- Indicar cuántos ejemplares requiere, recomendando solicitar máximo 5 ejemplares por cada título para los programas ya existentes y máximo 10 de cada título para aquellos programas que sean de nueva creación.
- Revisar la disponibilidad que tengan las casas editoriales o los distribuidores
- Indicar el costo aproximado de libro que se está solicitando

Simultáneamente, el Departamento de Desarrollo de Colecciones revisa, analiza y en su caso, corrige por programa educativo, los datos que fueron capturados en la plataforma con la finalidad de que la información sea correcta y que sea posible su adquisición.

Por último, se lleva a cabo una reunión en donde en conjunto con la Unidad Académica, se acuerda cuáles serán los recursos de información que se adquirirán y se enviará por correo electrónico la última versión del listado para que esta elabora la requisición pertinente. Una vez elaborada deberá acudir a la Biblioteca Central para

recabar las firmas de revisión y Visto Bueno de la Dirección de Desarrollo de Bibliotecas, estos deberán ingresarse una vez firmados a la Ventanilla Única.

Al ser concluidas estas etapas y procesos, la Dirección de Recursos Materiales recibe la información e inicia las gestiones de compra pertinentes, que podrá realizarse bajo un esquema de licitación pública, invitación a cuando menos tres proveedores o compra directa.

Cuando la antes mencionada Dirección finca los pedidos, el proveedor deberá entregarlos en las instalaciones de la Biblioteca Central, quien en conjunto con el Almacén recibirán y firmarán la recepción de éstos, para que, posteriormente, se realice la gestión de pago.

Paralelamente, los recursos de información inician el proceso de registro y catalogación para su posterior envío a las diferentes colecciones de las bibliotecas que conforman el Sistema Bibliotecario.

Los servicios adicionales se clasifican de acuerdo a su importancia e impacto en el usuario de la biblioteca, de tal forma que quedan como:

Básicos:

- Consulta en sala.
- Préstamo a domicilio.
- Préstamo interbibliotecario.
- Orientación e información a usuarios.

Especializados:

- Acceso a internet.
- Servicio de consulta especializada.
- Uso de recursos electrónicos.
- Catálogo en línea.

- Cubículos de estudio.
- Centro de Cómputo con equipos Mac.
- Referencia.
- Desarrollo de habilidades informativas.
- Tesiteca.
- Videoteca.
- Sala audiovisual.
- Módulo de Tiflotecnología.

A continuación, se enlistan las instituciones con los cuales se tienen convenios formales para préstamo interbibliotecario

- UNAM, Instituto de Ciencias Básicas
- UNAM, Centro de Ciencias Genómicas
- Tecnológico de Monterrey, Campus Cuernavaca
- Universidad Latina Del Estado De Morelos, UNILA
- UNAM, Centro de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM)
- Instituto de Ciencia Jurídicas
- UNAM, Instituto de Investigaciones Antropológicas
- UNAM, Facultad de Medicina
- Universidad Tecnológico Emiliano Zapata UTEZ
- Universidad Lasalle, Campus México
- Centro de Investigación y Docencia de Humanidades del Estado De Morelos, CIDHEM
- Universidad la Salle, Campus Cuernavaca
- Escuela Charles Richet
- El Colegio de San Luis, Biblioteca Rafael Montejano y Aguiñaga
- Centro Universitario Angloamericano
- UNAM, Biblioteca Central
- Universidad Latinoamericana, ULA

- Universidad Internacional UNINTER
- Centro de información sobre Educación Superior ANUIES
- Centro Morelense de las Artes
- Comisión Nacional de bioética
- Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)

Se considera que el acervo bibliográfico es adecuado para cumplir con calidad, las exigencias del programa educativo, colaborando en la consecución del objetivo de la actividad docente, logrando satisfacer las diferentes necesidades informativas de estudio e investigación.

Sin embargo, es necesario tomar en cuenta que las ciencias de la actividad física y deporte, al conformarse por diferentes disciplinas, tiene muchos avances en un corto periodo de tiempo lo que obliga a tener una constante actualización, por lo que es necesario mantener o incluso incrementar el ritmo de adquisición de volúmenes.

El acervo bibliográfico con el que cuenta la biblioteca central para atención de los estudiantes de la Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física es el idóneo ya que las adquisiciones se han realizado, tomando en consideración la bibliografía básica y complementaria, establecida en cada una de las unidades de aprendizaje que se imparten. Cabe destacar que los títulos más utilizados, son los que cuentan con más ejemplares para que la consulta y el préstamo se haga de manera ágil y oportuna.

La biblioteca central de la UAEM cuenta con un nivel de funcionalidad y conservación excelente. Se trata de un edificio relativamente nuevo, inaugurado en el año 2014, en su diseño se consideraron criterios de organización y distribución de espacios, ambientación e iluminación, espacios de estudio individual y grupal, así como áreas de descanso. Cada espacio luce impecable gracias al cuidado y los programas de mantenimiento periódico, no solo de los espacios, sino también del acervo.

La Biblioteca tiene una certificación bajo la Norma ISO 9001-2015 en los Servicios Bibliotecarios, como consulta y préstamo, por lo que se considera que los mismos son

ideales para la atención de la comunidad de la facultad, ya que cuenta con diferentes herramientas de búsqueda, desde la página web o presencial, apoyo de bibliotecarios, préstamo a domicilio y renovación de los préstamos en línea.

La capacitación que brinda la biblioteca es adecuada y suficiente, debido a que la misma realiza constantes pláticas y cursos, sobre el uso de todos sus servicios, estas pueden ser individuales o grupales, no requieren un proceso de gestión complicado, cualquier usuario puede solicitarlos, contando con asesoría inmediata y completa.

Se considera que el personal de la Biblioteca, hasta el día de hoy, es el idóneo, estos son contratados con un perfil determinado y cuentan con capacitación constante, lo cual permite que su desempeño sea excelente.

14.5 Estrategias de Desarrollo

De manera inicial, como búsqueda de la calidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje se tienen contempladas las siguientes acciones:

14.5.1 Proyectos

14.5.1.1 Se realizarán proyectos en colaboración con el NA para generar recursos que permitan en la medida de lo posible operar de forma sostenible,

14.5.1.2 Consolidar la Clínica universitaria de atención integral para la actividad física y el deporte, que brinda servicios a la comunidad, permitiendo ingresar recursos a la facultad para el mantenimiento de los equipos y adquisición de datos para proyectos de intervención, funcionando, así como un escenario de acción para los estudiantes de la MCAAFD.

14.5.2 Infraestructura y equipamiento

14.5.2.1 Se realizarán gestiones de recursos internos y externos para el óptimo funcionamiento y equipamiento de todos los laboratorios, adquisición de bibliografía, material y equipo deportivo, bebederos, entre otros.

14.5.3 Recursos Humanos

14.5.3.1 Se realizarán gestiones para incrementar el perfil de los recursos humanos participantes en el programa educativo.

14.5.3.2 Se realizarán las gestiones para incrementar el personal administrativo dedicado de tiempo completo al posgrado (Jefatura de posgrado y asistentes técnicos).

14.5.3.3 Se realizarán las gestiones para la obtención de plazas de PTC y PITC, adscritas a la facultad.

14.5.4 Seguimiento colegiado

14.5.4.1 Se desarrollará un programa de seguimiento a la trayectoria académica, que permita mantener la eficiencia terminal de acuerdo a las metas planteadas.

15. SISTEMA DE EVALUACIÓN CURRICULAR

Una de las tareas primordiales para asegurar la calidad de la educación de los estudiantes en la MCAAFD, es llevar a cabo evaluaciones periódicas (por lo menos una vez al semestre) que garanticen su operación, motivo por el cual se ha dispuesto la creación de una Comisión de Seguimiento y Evaluación Curricular (CSEC) que dedique sus esfuerzos a analizar y vigilar que dicha operación se lleve a cabo de acuerdo a la normatividad de la UAEM. Dicha Comisión tiene la encomienda de generar estrategias que permitan mantener al Plan de Estudios orientado a las condiciones actuales del contexto social del estado y del país.

Esta Comisión tiene la tarea muy puntual de reestructurar el Plan de Estudios cada 3 años basado en el análisis de seguimiento efectuado por la Comisión académica, y para ello se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos: a) Lineamientos del CONACyT; b) Lineamientos de Estudios en el ámbito Nacional y Estatal; c) Pertinencia del programa a nivel Estatal, Nacional e Internacional y análisis de las áreas de oportunidad del posgrado.

La evaluación para la mejora continua del plan de estudios se realizará cada semestre con la finalidad de mantener la adecuada operación del plan de estudios, así mismo proveerá datos para un análisis longitudinal que permitan actuar sobre las áreas de oportunidad detectadas en el momento de la reestructuración.

Así mismo se considera que en un corto plazo pueda solicitarse el ingreso al Programa Nacional del Posgrado en Calidad (PNPC), por lo que será susceptible a ser evaluado por CONACYT.

La estructura curricular para el Plan de Estudios se ha propuesto a partir de las necesidades detectadas del entorno en el estado de Morelos, y la experiencia de los docentes que han elaborado dicho plan, su implementación, nos permitirá ir haciendo los ajustes, acorde con la demanda de los estudiantes y el Marco legal, que México y el estado de Morelos han establecido, para este tipo de Instituciones, en su proceso de construcción, mediante Evaluaciones periódicas anuales.

Referencias bibliográficas

Annicchiarico R.J. 2002. “La Actividad Física y Su Influencia En Una Vida Saludable.” *EF Deportes.com, Revista Digital* (73).

Arabia, J. 2020. “Inactividad Física, Ejercicio y Pandemia COVID-19.” *VIREF Revista de Educación Física* 9(2): 43–56.

Arruza, J. A., and S. Arribas. 2008. “La Investigación de La Actividad Física y El Deporte.” *Revista de Psicodidáctica* 13(1): 111–31.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). 2020. “Anuario Educación Superior-Licenciatura 2019-2020, México, ANUIES.” ANUIES. <http://www.anui.es.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior> (January 11, 2020).

Banco Mundial. 2014. “Vidas Sedentarias, La Otra Epidemia Global.” *Banco Mundial*.

Berryman, Jack W. 2012. “Motion and Rest: Galen on Exercise and Health.” *The Lancet* 380(9838): 210–11. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61205-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61205-7)

Caspersen, C J, K E Powell, and G M Christenson. 1985. “Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research.” *Public health reports (Washington, D.C. : 1974)* 100(2): 126–31. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3920711>
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC1424733>.

CASTEJÓN, F. J. 2001. *Iniciación Deportiva. Aprendizaje y Enseñanza*. Editorial. Madrid.

Center for Disease Control and Prevention. 1996. *Physical Activity and Health*. Washington D.C.

- Close, G. L. et al. 2016. "New Strategies in Sport Nutrition to Increase Exercise Performance." *Free Radical Biology and Medicine* (98): 144–58.
- CONACYT. 2020. "Padron Nacional de Postgrados de Calidad."
<http://svrtmp.main.conacyt.mx/ConsultasPNPC/padron-pnpc.php>.
- Cristi-Montero, Carlos et al. 2015. "Sedentarismo e Inactividad Física No Son Lo Mismo!: Una Actualización de Conceptos Orientada a La Prescripción Del Ejercicio Físico Para La Salud." *Revista Medica de Chile* 143(8): 1089–90.
- Devís-Devís, J., M. Valenciano Valcárcel, J. Villamón, and V. Pérez Samaniego. 2010. "Disciplinas y Temas de Estudio En Las Ciencias de La Actividad Física y El Deporte." *Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte* 10(37).
- Dubois, H. F., and G. Fattore. 2009. "Definitions and Typologies in Public Administration Research: The Case of Decentralization." *Intl Journal of Public Administration* 32(8): 704–27.
- Duperly, John et al. 2014. "'Exercise Is Medicine' in Latin America: Training Health Care Professionals in Physical Activity Prescription." *Schweizerische Zeitschrift fur Sportmedizin und Sporttraumatologie* 62(2): 38–41.
- Garrido, S. G. 2019. "Diseño Como Disciplina: Concepto, Evolución y Ámbito Contemporáneo." *i+ Diseño. Revista científico-académica internacional de innovación, investigación y desarrollo en Diseño* 14: 241–54.
- Gobierno Federal. 2019. *Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024*. Mexico.
- Gómez, S., M. Opazo, and C. Martí. 2007. "Características Estructurales de Las Organizaciones Deportivas." *IESE Business School, CSBM* (1): 1–24.
- da Guarda, Flávio Barros et al. 2014. "Incorporação e Contribuições Dos Profissionais de Educação Física Ao Sistema Único de Saúde Do Brasil." *Tempus Actas de Saúde*

Coletiva 8(3): 185–96.

Hellénius, Mai-Lis, and Carl Johan Sundberg. 2011. “Physical Activity as Medicine: Time to Translate Evidence into Clinical Practice.” *British journal of sports medicine* 45(3): 158.

Hernández Ávila, Mauricio, Juan Rivera Dommarco, Teresa Shamah Levy, and Lucia et al. Cuevas Nasu. 2016. 2016 Encuesta Nacional de Salud y Nutrición *Informe Final de Resultados ENSANUT 2016*. Cuernavaca, Morelos, México.

Huffman, Mark D., and Sidney C. Smith. 2015. “Global Burden of Non-Communicable, Chronic Diseases.” In *Prevention of Cardiovascular Diseases: From Current Evidence to Clinical Practice*, Springer International Publishing, 1–11.

INEGI. 2016. *Encuesta Intercensal 2015*. CDMX.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/intercensal/2015/doc/eic_2015_presentacion.pdf.

———. 2018. *Módulo de Práctica Deportiva y Ejercicio Físico (MOPRADEF)*. CDMX.

https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mopradeef/doc/resultados_mopradeef_nov_2018.pdf.

Instituto Mexicano de Seguro Social. 2015. *Normas Que Establecen Las Disposiciones Para El Otorgamiento de Los Servicios de Prestaciones Sociales Institucionales*.

http://www.imss.gob.mx/sites/all/statics/pdf/manualesynormas/3000-001-014_1.pdf. (June 29, 2017).

Lopez, E. A. C., M. A. Z. Gutierrez, and C. C. G. Gamez. 2015. “HABILITACIÓN EN EL DEPORTE ADAPTADO CON ÉNFASIS EN EL DISEÑO DE PRÓTESIS.” In *Seminario de Investigación En Diseño.*, Villa de Leyva, Colombia.

Lozano, Rafael et al. 2013. “[Burden of Disease, Injuries, Risk Factors and Challenges for the Health System in Mexico].” *Salud publica de Mexico* 55(6): 580–94.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342013001000007&lang=pt%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24715011.

Martínez-López, E., and J. Saldarriaga-Franco. 2008. "Inactividad Física y Ausentismo En El Ámbito Laboral." *Revista de salud pública* (10): 227–38.

Medina Catalina, Simón Barquera, and Ian Janssen. 2012. "Resultados de Actividad Física y Sedentarismo En Personas de 10 a 69 Años. Evidencia Para La Política Pública En Salud." *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012*: 10–13.
<http://ensanut.insp.mx>.

de Miguel Calvo, J. M., I. S. Gallo, O. De las Mozas Majano, and J. M. H. López. 2011. "Efecto Del Ejercicio Físico En La Productividad Laboral y El Bienestar." *Revista de Psicología del Deporte* 20(2): 589–604.

Moreno, O. A. M., Martínez, J. A. S., & Gastelum, C. U. M. 2016. "El Papel Del Diseño Gráfico En El Marketing Deportivo." *Actas de Diseño*.

Naciones Unidas. 2018. *La Agenda 2030 y Los Objetivos de Desarrollo Sostenible: Una Oportunidad Para América Latina y El Caribe*. Santiago.

Negrín Pérez, Ramón I., and Marcia Salt Gómez. 2004. "Adaptación, Entrenamiento Deportivo y Su Relación Con Las Ciencias Biológicas, Revista Digital." *EF Deportes.com, Revista Digital* 10(71).

OCDE. 2015. "La Salud de Un Vistazo En 2011. Indicadores de La OCDE." *OECD Publishing*.

Oficina Internacional del Trabajo. 2018. *Mujeres y Hombres En La Economía Informal: Un Panorama Estadístico*. Ginebra.

Olivos, O. C., M. A. Cuevas, V. V. Álvarez, and A. C. Jorquera. 2012. "Nutrición Para El Entrenamiento y La Competición." *Revista Médica Clínica Las Comed* 21(3): 253–

61.

OPS/OMS. 2018. “Actividad Física -.” <https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica>
(November 18, 2020).

Organización mundial de la Salud, Institution. 2004. “Estrategia Mundial Sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud.” *57 Asamblea Mundial de la Salud*.

Organización Panamericana de la Salud. 2013. *Asamblea General. Día Internacional Del Deporte Para El Desarrollo y La Paz*. Estados Unidos.

Ortiz-Hernández, L, D Pérez-Salgado, and S. Tamez-González. 2015. “Desigualdad Socioeconómica y Salud En México.” *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 53(3): 336–47.

Pérez de Pedro, Pau. 2008. “El Impacto de Los Deportes En El Medio Natural y Su Repercusión Socio-Económica.” *Instalaciones deportivas XXI* (153): 70–77.

Ramírez, William, Stefano Vinaccia, and Gustavo Ramón. 2004. “EL IMPACTO DE LA ACTIVIDAD FÍSICA Y EL DEPORTE SOBRE LA SALUD , LA COGNICIÓN , LA SOCIALIZACIÓN Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO : UNA REVISIÓN TEÓRICA Palabras Clave : Key Words :” *Revista de Estudios Sociales* (18): 67–75.
http://res.uniandes.edu.co/pdf/descargar.php?f=./data/Revista_No_18/08_Dossier6.pdf.

Reiner, Miriam, Christina Niermann, Darko Jekauc, and Alexander Woll. 2013. “Long-Term Health Benefits of Physical Activity--a Systematic Review of Longitudinal Studies.” *BMC public health* 13(1): 813.
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3847225&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>.

Rial, B. M. 2014. “Evolución de La Gestión Del Deporte En El Territorio Español. Síntesis.” *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación* (26): 134–37.

Ries, Francis;, and Augusto Rembrandt. Rodriguez Sánchez. 2009.

“Transdisciplinariedad y Actividad Físico-Deportiva: Más Allá de Las Limitaciones de La Ciencia Disciplinar.” *Revista Fuentes* 9: 200–211.

Sánchez Jiménez, Alveiro; León Ariza, Henry Humberto. 2012. “Psicología de La Actividad Física y Del Deporte.” *Hallazgos* 9(18): 189–205.

Schuh, Laísa Xavier et al. 2015. “A Inserção Do Profissional de Educação Física Nas Equipes Multiprofissionais Da Estratégia Saúde Da Família.” *Saúde (Santa Maria)* 41(1): 29–36.

Secretaria de Educación Pública. 2020. *Programa Sectorial de Educación 2020-2024*. México.

Secretaria de Salud de Mexico. 2014. *Programa de Acción Específico Alimentación y Actividad Física 2013-2018*. México, México.

Shamah-Levy, T et al. 2020. *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-19: Resultados Nacionales*. Cuernavaca, México.

UNESCO. 2015. “Carta Internacional de La Educación Física, La Actividad Física y El Deporte.” http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13150&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (November 18, 2020).

Universidad Autonioma del Estado de Morelos. 2010. “Modelo Universitario.” *Organo informativo Universitario. UAEM XV*(60).

Universidad Autonoma de Morelos. 2018. *Plan Institucional de Desarrollo 2018-2023*. Cuernavaca, Morelos, México.

Vargas Olarte, CE. 2012. “Ciencias Del Deporte: Evolución de Aspectos Teórico Científicos.” *Entramado* 8(1): 140–65.

Verstraeten, Roosmarijn, Dominique Roberfroid, Mai-Lis Hellénus, and Carl Johan Sundberg. 2011. "Physical Activity as Medicine: Time to Translate Evidence into Clinical Practice." *The American journal* 45(3): 415–38.
<http://ajcn.nutrition.org/content/96/2/415.short>.

Woods, J. et al. 2020. "The COVID-19 Pandemic and Physical Activity." *Sports Medicine and Health Science* 2(2): 55–64.

World Health Organization. 2010. "Recomendaciones Mundiales Sobre Actividad Física Para La Salud." *Geneva: WHO Library Cataloguing-in-Publication* (Completo): 1–58.

Anexo A

Análisis comparativo con programas educativos a nivel nacional ANUIES						
Estado	Institución	Nombre del programa	Orientación	Objetivo	Créditos	Duración
Campeche	Universidad Internacional Iberoamericana	Maestría en Actividad Física: Entrenamiento y Gestión Deportiva	Investigación	<p>Formar profesionales con conocimientos y recursos suficientes para desarrollar una labor profesional eficaz y eficiente en el campo de la actividad física enfocada en el entrenamiento y la gestión deportiva.</p> <p>Al finalizar los estudios de la especialidad, el estudiante será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encaminar al alumno a desarrollar destrezas para el entrenamiento y la práctica deportiva. • Diferenciar al alumno con una formación especializada en gestión de organizaciones deportivas. • Incorporar y ser capaz de manejar las Nuevas Tecnologías en el proceso de adquisición de conocimientos. • Distinguir y aplicar el conocimiento teórico en casos reales a partir de la reflexión en diversas actividades. 	66	2 años
Guanajuato	Instituto de Educación Superior Armando Olivares Carrillo	Maestría en Ciencias de la Actividad Física y los Deportes	Profesionalizante	-	-	2 años
Michoacán	Centro Panamericano de Estudios Superiores	Maestría en Actividad Física	Profesionalizante	Formar profesionales con conocimientos y recursos suficientes para desarrollar una labor profesional eficaz y eficiente en el campo de la actividad física enfocada en el	75	2 años



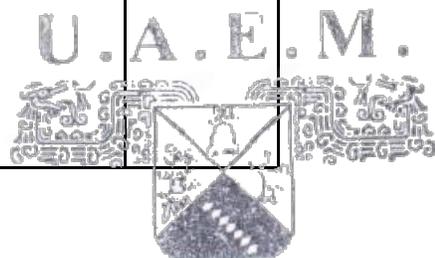
Análisis comparativo con programas educativos a nivel nacional ANUIES						
Estado	Institución	Nombre del programa	Orientación	Objetivo	Créditos	Duración
				entrenamiento y la gestión deportiva.		
	Universidad Monter	Maestría en Actividad Física y Entrenamiento Deportivo	Profesionalizante	El maestro dominará las técnicas y normas del entrenamiento deportivo y físico en los niveles de enseñanza y profesionales, conocerá y aplicará planes de alimentación y nutrición acorde a cada actividad física, será capaz de organizar programas de entrenamiento y asignar actividades físicas en todas las edades del individuo.	-	18 meses
Nuevo León	Universidad Autónoma del Estado de Nuevo León	Maestría en Actividad Física Y Deporte	Profesionalizante	Formar maestros con principios epistemológicos, axiológicos, conceptuales y metodológicos orientados a la búsqueda de soluciones a problemas relacionados con las necesidades sociales del deporte, la educación física, la actividad física como medio de salud y bienestar y la gerencia deportiva con un enfoque educativo inter y transdisciplinar que desde actitudes éticas humanísticas y de indagación permanente, se prepara para el diagnóstico y la intervención en contextos reales a partir de la sostenida elevación de sus competencias profesionales.	82	2 años
Guerrero	Instituto de Educación Superior Jaime Torres Bodet S.C.	Maestría en Actividad Física y Deporte	-	-	-	-
Puebla	Centro Educativo Regional Apaxtepec	Maestría en Actividad Física y Deporte	-	-	-	-
Puebla	Instituto de Estudios Superiores de Ingeniería Educativa	Maestría en Ciencias de la Actividad Física	Investigación	Formar recursos humanos con capacidad para realizar estudios de investigación en Ciencias de la Actividad y la Cultura Física, así como el Deporte con fines de salud. Promover los procesos de vinculación con los sectores públicos o privados, para	-	2 años



Análisis comparativo con programas educativos a nivel nacional ANUIES						
Estado	Institución	Nombre del programa	Orientación	Objetivo	Créditos	Duración
				<p>participar en los proyectos de investigación multidisciplinarios, cuyos resultados contribuyan a la solución de los problemas de salud pública inherentes a la Cultura Física y el Deporte</p> <p>Participar en la identificación de nuevos esquemas de atención psicológica, de prescripción del ejercicio físico o de la rehabilitación a partir de las Ciencias de la Actividad, la Cultura Física y el Deporte con fines de salud</p>		
Veracruz	Facultad De Educación Física, Deporte y Recreación	Maestría en Ciencias Aplicadas a la Actividad Física	Investigación	<p>formar profesionales capaces de aplicar elementos técnico-metodológicos para desarrollar conocimientos, destrezas, habilidades y actitudes, para la docencia, el entrenamiento deportivo y el deporte adaptado; permitiéndole contribuir en la identificación de posibles alternativas de solución a problemas relacionados con poblaciones especiales, convencionales, necesidades educativas especiales y con discapacidad.</p>	75	2 años

Fuente: Elaboración por la Comisión de Diseño Curricular 2020

Análisis comparativo con programas educativos a nivel internacional					
País	Institución	Nombre	Perfil de Egreso	Créditos	Duración
España	Universidad de Murcia	Máster Universitario en Investigación en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte	Es un profesional con conocimientos en metodología científica, fuentes documentales, comunicación, publicación y evaluación en la calidad científica, estadística, análisis de datos, técnicas e	60	1 año

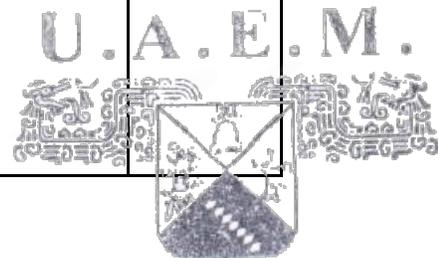




Análisis comparativo con programas educativos a nivel internacional					
País	Institución	Nombre	Perfil de Egreso	Créditos	Duración
			instrumentos de investigación e instrumentos de investigación en metodología experimental, cuasiexperimental, observacional, selectiva y cualitativa.		
España	Real Madrid Graduate School	Máster Universitario en Actividad Física y Salud	-	60	9 meses
Reino Unido	Leeds Beckett University	Maestría en Deporte y Medicina del Deporte	El profesional desarrollará un conocimiento exhaustivo de fisiopatología, biomecánica y razonamiento clínico específico de los deportes, lo que le permitirá evaluar y tratar las lesiones con precisión. Estudiar estrategias de rehabilitación y evaluaciones de retorno al juego, y explorar el campo emergente de la prehabilitación, que tiene como objetivo prevenir las lesiones antes de que ocurran.	80	1-2 años
España	Fundación Universitaria Iberoamericana	Máster en Actividad Física: Entrenamiento y Gestión Deportiva	Profesionales con conocimientos y recursos suficientes para desarrollar una labor profesional eficaz y eficiente en el	99	6-24 meses

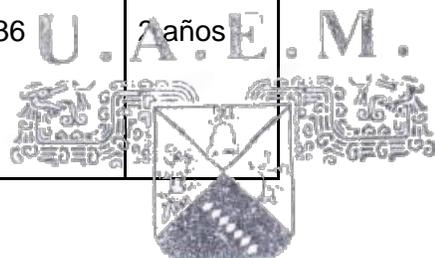


Análisis comparativo con programas educativos a nivel internacional					
País	Institución	Nombre	Perfil de Egreso	Créditos	Duración
			campo de la actividad física enfocada en el entrenamiento y la gestión deportiva.		
Italia	Rome Business	Master en Deporte y Gestión del Estilo de Vida	Profesionales que sean capaces de trabajar con eficacia y éxito en las diversas áreas del negocio del deporte, proporcionándoles todas las habilidades necesarias para iniciar una carrera en este entorno o para iniciar una actividad empresarial en la industria.	-	-
Portugal	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro	Maestría en Ciencias del Deporte- Especialización en Evaluación y Prescripción en la Actividad Física	Capacitar a los profesionales para actuar con competencia y compromiso en los clubes, entidades deportivas, academias, laboratorios y unidades.	120	2 años
España	Universidad de León	Máster en Innovación en Investigación en Ciencias de la Actividad Física	Ofrecemos formación científica orientada a la adquisición de nuevos conocimientos y técnicas aplicables al diseño de programas e investigaciones de Actividad Física centradas en el mantenimiento o recuperación de la	60	1 año





Análisis comparativo con programas educativos a nivel internacional					
País	Institución	Nombre	Perfil de Egreso	Créditos	Duración
			salud física, emocional y de la calidad de vida, aplicados en el ambiente escolar, laboral, de ocio o rehabilitador		
Ámsterdam	Vrije Universiteit Ámsterdam	Máster en Ciencias del Movimiento Humano: deporte, ejercicio y Salud.	Este programa de maestría proporciona información de vanguardia sobre las formas en que se puede mejorar el rendimiento motor. De la biomecánica a la psicología. De la fisiología del ejercicio a la neurorrehabilitación. Y de la función muscular al desarrollo motor. El programa ofrece amplias posibilidades de personalización de su programa personal, para que pueda crear un perfil que se ajuste a sus intereses.	60	1 año
Due West, UE	Erskine College	Maestría en Ciencias En entrenamiento Atlético	---	65	2 años
Chicago	Universidad del noroeste de Illinois	Maestría en Ciencias del Ejercicio	Tendrá habilidades para identificar, analizar y explicar las dinámicas fisiológicas, estructurales y funcionales que influyen en el estado físico, la salud y el	36	2 años





UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



Análisis comparativo con programas educativos a nivel internacional					
País	Institución	Nombre	Perfil de Egreso	Créditos	Duración
			rendimiento en entornos deportivos y de ejercicio. Aprenden sobre la integración de la fisiología humana, el movimiento y la cognición a través de cursos clínicos y aplicados.		
New York	an University	Maestría en Ciencias del Ejercicio	---	36	2 años

Fuente: Elaboración por la Comisión de Diseño Curricular 2020

Anexo B

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte				Ciclo de formación: Básico			
				Eje de formación: Teórico-Methodológico			
				Semestre sugerido: Primer semestre			
Elaborado por: Comisión de Diseño Curricular				Fecha de elaboración: diciembre 2020			
Actualizado por: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.				Fecha de revisión y actualización: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	4	2	6	10	Obligatoria	Posgrado	Híbrida
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

La comprensión de la definición y alcance de las ciencias aplicadas a la actividad física, así como la interacción entre las diferentes disciplinas para estudiar un objeto en común (Actividad física y deporte) es indispensable para poder discernir la importancia de la generación de intervenciones multi e interdisciplinarias para contribuir a la solución de problemas que guardan una relación con la actividad física y deporte.

PROPÓSITOS

Comprende el alcance de la línea de generación y aplicación del conocimiento de la maestría, al término de la unidad de aprendizaje, a través del estudio de la evidencia científica de las disciplinas que la componen y su interacción con el eje central actividad física y deporte para la generación de intervenciones multi e interdisciplinarias que contribuyan a la solución de problemas que guardan una relación con la actividad física y deporte, y son prioritarios para la sociedad.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma • Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente • Capacidad para la investigación • Capacidad de comunicación oral y escrita • Habilidades en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación • Habilidades para buscar, procesar y analizar información • Habilidades para trabajar en contextos culturales diversos

- Compromiso con la preservación del medio ambiente
- Compromiso con su medio sociocultural
- Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad
- Compromiso ético

Competencias específicas

- Construir planteamientos teóricos metodológicos para realizar intervenciones a partir de la fundamentación de las disciplinas en proyectos relacionados con la actividad física y deporte.
- Determinar los métodos y herramientas adecuadas para el desarrollo de proyectos en actividad física y deporte a través del análisis de la literatura científica sobre diseños de intervención.

CONTENIDOS

Bloques	Temas
1. Perspectiva Multidisciplinar en las Ciencias Aplicadas al Deporte.	1.1 Definición
2. Entrenamiento Deportivo	1.2 Aspectos históricos
3. Psicología de la Actividad Física y Salud	1.3 Campos de Aplicación
4. Nutrición en las Ciencias Aplicadas al Deporte	2. Bases del entrenamiento deportivo
5. Implicación de la Actividad Física en la Salud Pública	2.1 Introducción a a actividad física sistemática
6. Gestión de las organizaciones en Actividad Física y Deporte	2.2. Principios del entrenamiento deportivo
7. Innovación y Diseño en la Actividad Física y Deporte	2.3. Organización y planificación del entrenamiento físico
8. Comunicación y Mercadeo en la Actividad Física y Deporte	3. Introducción a la psicología de la actividad física y deporte.
	3.1 Definición y objetivo
	3. 2 Clasificación de los deportes desde el enfoque de la psicología
	3.3 Enseñanza y aprendizaje deportiva
	3.4 Procesos básicos en psicología de la actividad física y deporte.
	3.4.1 Motivación en el deporte
	3.4.2 El mundo de las emociones
	3.4.3 Atención-concentración
	Aspectos psicológicos del rendimiento deportivo
	3.4.4 Psicología y deporte
	3.5 Grupo y equipos deportivos.
	3.5.1 El grupo y liderazgo
	3.5.2 Equipos deportivos
	3.6 Aplicación y áreas de intervención en psicología del deporte
	3.6.1 Componentes psicológicos del deporte en menores
	3.6.2 Ejercicio y salud mental
	4.1 Nutriología como ciencia.



	<ul style="list-style-type: none"> 4.1.1 Introducción a la nutriología 4.1.2 Objeto de estudio e interacción con las CAAFD 4.1.2 Definiciones 4.2 Procesos de nutrición, alimentación y nutrimentos <ul style="list-style-type: none"> 4.2.1 La nutrición y el funcionamiento del organismo 4.2.2 Digestión 4.2.3 Metabolismo 4.2.4 Excreción 4.3 Bioenergética y nutrición <ul style="list-style-type: none"> 4.3.1 La energía en el organismo humano 4.3.2 Principales rutas metabólicas 4.4 Interacción alimentación y salud <ul style="list-style-type: none"> 4.4.1 Alimentos, nutrimentos y salud 4.4.2 Hábitos de alimentación 4.4.3 Relación enfermedad y nutrición 4.5 Tendencias de la nutriología a las ciencias de la actividad física y deporte. 5.1 Actividad física y salud 5.2 Implicaciones fisiológicas en la actividad física y deporte 5.3 Recomendaciones de actividad física 5.3 Enfermedades crónicas en la actividad física y deporte 6.1 Concepto y definición de las organizaciones deportivas 6.2 La administración en la actividad física y deporte 6.3 Nuevas perspectivas del desarrollo organizacional en la actividad física y deporte. 6.4 Factores productivos 7.1 El auge de la actividad física y deporte hoy: grandes tendencias y evolución del sector. 7.2 Detección de oportunidades de diseño. 7.3 Ámbitos de la experiencia (objeto, moda, espacio, grafismo). 7.4 La importancia de la innovación y las tecnologías en el deporte 8.1 Definición y campo de acción del diseño de la actividad física y deporte 8.2 Comunicación visual en las Ciencias aplicadas a la actividad física y deporte 8.3 El papel y las tendencias del diseño gráfico en la actividad física y deporte
--	---

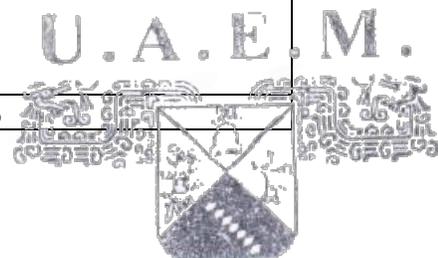


ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	x	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	x	Análisis de textos	x
Trabajo colaborativo	x	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	x	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	<input type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	x	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Exposición oral	x
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	x	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	x
Lectura comentada	X	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	x
Estudio de Casos	x	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	x
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	<input type="checkbox"/>	Métodos de proyectos	<input type="checkbox"/>
Interacción con la realidad (a través de ideos, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	x	Exploración de la web	x
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	x
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	x	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras): Lluvia de ideas, entre otras.			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Portafolio de Evidencias	40%
Evaluaciones parciales	20%
Trabajo en equipo	20%
Participaciones individuales	20%
Total	100%



PERFIL DEL PROFESOR

Debido al carácter multidisciplinar de la Unidad de Aprendizaje, se requiere la participación de diferentes perfiles que se enlistan a continuación:
Licenciatura en Nutrición con Maestría en Nutrición Deportiva o áreas afines, que cuente con Título y cédula profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:

1. Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A. & Arroyo, P. Nutriología Médica. 4ª ed. México: Editorial Médica Panamericana S.A de C.V; 2015
2. Perez, A. Dietas Normales y Terapéuticas. 6a ed. México: Mc Graw Hill; 2014
3. Gil. A. Tratado de Nutrición. 5 Tomos. 3ª ed. México: Editorial Médica Panamericana S.A de C.V; 2017
4. Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. 15ª edición. México 2018.
5. Víctor L. Katch, William D. McArdle, Frank I. Katch. Fisiología del ejercicio. Fundamentos. 4ª edición. México: Editorial Médica Panamericana. 2015.
6. Mario A. Dvorkin, Daniel P. Cardinali, Roberto Iermoli. Bases fisiológicas de la práctica médica. 16ª edición. México: Editorial Médica Panamericana. 2016.

Complementarias:

1. Hall, E. TRATADO DE FISIOLÓGÍA MÉDICA. 13ª ed. España: ELSEVIER; 2016
2. García-Porrero, J. & Hurlé, J. Anatomía Humana. 2ª ed. México: Editorial Médica Panamericana S.A de C.V; 2019
3. Pérez-Lizaur., A. Palacios., B & Castro, A. Sistema Mexicano De Alimentos Equivalentes. 4ª ed. México: Cuadernos De Nutricion (Fomento De Nutricion Y Salud); 2014
4. José López Chicharro / Almudena Fernández Vaquero. Fisiología del Ejercicio. 3ª edición. España: Editorial Médica Panamericana; 2010.
5. Dee Unglaub Silverthorn. Fisiología humana. 8ª edición. México. Editorial Médica Panamericana. 2019

Web: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

1. Duperly J. John Duperly [Internet]. Johnduperly.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <http://johnduperly.com/>
2. Líderes en Nutrición [Internet]. Lideresennutricion.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020].]. Disponible en: <http://www.lideresennutricion.com/>
3. Mapa Interactivo: El aparato digestivo (cuerpo humano - aparato digestivo) [Internet]. Es.educaplay.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020].]. Disponible en: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/1014164-el_aparato_digestivo.html
4. Partes del aparato digestivo [Internet]. Cerebriti.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020].]. Disponible en: <https://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/partes-del-aparato-digestivo>
5. G-SE - Información y Capacitación en Ciencias del Ejercicio y Salud [Internet]. Grupo Sobre Entrenamiento (G-SE). 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://g-se.com/>
6. Jeukendrup A. [Internet]. Mysportscience.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.mysportscience.com/>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



7. L-Chicharro J. Blog J.L. Chicharro - Fisiología del Ejercicio [Internet]. Fisiología del Ejercicio. 2019 [consultado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.fisiologiadelejercicio.com/blog/>
8. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007-.[cited 2020 octubre 9]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>

Otros: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Metodología en ciencias aplicadas de la actividad física y deporte				Ciclo de formación: Básico			
				Eje de formación: Teórico-Methodológico			
				Semestre sugerido: Primer semestre			
Elaborado por: Comisión curricular				Fecha de elaboración: Diciembre 2020			
Actualizado por: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.				Fecha de revisión y actualización: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	6	0	6	12	Obligatoria	Posgrado	Presencia I/Hibrida
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

Los métodos de investigación son eje fundamental para el estudio de las ciencias, por lo que en toda disciplina se debe identificar las formas, herramientas y técnicas con las que se deben abordar los problemas que se esperan solucionar. Desde la idea, la conceptualización, el marco de referencia, el estado del conocimiento que existe, la perspectiva con que se abordarán los problemas, los instrumentos de medición, las formas de obtener la información, los resultados esperados y la forma en que se analizarán los datos recuperados, la población y sujetos de estudio o los objetos que se busca analizar; es importante que los estudiantes de posgrado atiendan y comprendan los procesos que llevan a estructurar un problema de investigación. Es por esto que se plantea esta unidad de aprendizaje, donde a través de este programa, se plantea alcanzar los siguientes:

PROPÓSITOS

Que el estudiante comprenda la utilidad del método científico, de igual manera identifique los procesos metodológicos que se pueden aplicar en los diferentes paradigmas de investigación para alcanzar objetivos alcanzables, medibles y razonables.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma • Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente • Capacidad para la investigación • Capacidad creativa • Capacidad de comunicación oral y escrita • Habilidades en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación • Habilidades para buscar, procesar y analizar información • Capacidad crítica y autocrítica

- Habilidades para trabajar en contextos culturales diversos
- Compromiso con la preservación del medio ambiente
- Compromiso con su medio sociocultural
- Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad
- Compromiso con la calidad
- Compromiso ético

Competencias específicas

- Desarrollar proyectos de intervención para solucionar problemáticas relacionadas con actividad física y el deporte mediante la aplicación de métodos y metodologías en organizaciones.
- Determinar los métodos y herramientas adecuadas para el desarrollo de proyectos en actividad física y deporte a través del análisis de la literatura científica sobre diseños de intervención.
- Construir planteamientos teóricos metodológicos para realizar intervenciones a partir de la fundamentación de las disciplinas en proyectos relacionados con la actividad física y deporte.
- Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diferentes disciplinas para diseñar proyectos de intervención en la actividad física y deporte a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.

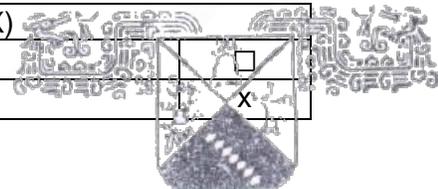
CONTENIDOS

Bloques	Temas
9. Introducción a la metodología científica en las ciencias aplicadas a la actividad física y el deporte 10. La investigación cuantitativa 11. Diseños de estudios experimentales y cuasi experimentales 12. La investigación cualitativa 13. La práctica investigativa	1.1. El método científico. 1.2. La investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte. 1.3. Diseño de investigación cuantitativo y cualitativo. 2.1. Clasificación de los estudios 2.2. Tipos de variables y conceptos de medición 2.3. Criterios de selección y definición de la muestra. Teoría del muestreo. 3.1. El experimento y/o intervenciones 3.2. La encuesta. Diseño de cuestionarios. 3.3. Observación y medición sistemática. 4.1. Investigación cualitativa en Ciencias de la actividad física 4.2. Métodos y herramientas en la investigación cualitativa 4.3. Categorías y dimensiones en la investigación cualitativa

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)		
Aprendizaje basado en problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemotecnia
Estudios de caso	<input type="checkbox"/>	Análisis de textos

U.A.E.M.



Trabajo colaborativo	x	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	x	Taller	x
Mapas conceptuales	<input type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	x	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	<input type="checkbox"/>	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	x
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Explosión oral	x
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	x	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	x
Lectura comentada	X	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	x
Estudio de Casos	<input type="checkbox"/>	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	<input type="checkbox"/>
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	x	Métodos de proyectos	x
Interacción con la realidad (a través de ideos, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	<input type="checkbox"/>	Exploración de la web	<input type="checkbox"/>
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	x
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	x	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):lluvia de ideas			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Evaluaciones parciales	40%
Trabajo en equipo	30%
Participaciones individuales	30%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

Se requiere la participación de docente con perfil en investigación y/o metodología de las ciencias de la actividad física:
Maestría en Ciencias o grado de Doctor; es deseable la experiencia en proyectos de investigación y publicación científica.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:

Paidotribo, 2003. Deporte para mayores: Resultado de las investigaciones actuales. aportaciones a la enseñanza 390 132343 260095 GV708.5 D4 Barcelona

Castro-Jiménez MA, Díaz-Martínez LA. Las variables en el proceso de investigación en salud: importancia, clasificación y forma de presentación en protocolos de investigación. MedUNAB, 2009; 12(3): 151-156.

Hernández-Ávila M, Garrido-Latorre F, López-Moreno S. Diseño de estudios epidemiológicos. En: Hernández-Ávila M. Epidemiología. Diseño y Análisis de estudios. 2nda Ed. México: SPM Ediciones; 2014.

Hernández-Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista-Lucio P. Metodología de la investigación. 5a. ed. México: McGraw-Hill; 2010

Complementarias:

Ayala-Robles VB, Carrillo-Montiel MI. Estrategias para la recuperación de información bibliográfica. Neumología y cirugía de tórax, 2007; 66(3): 134-146.

Hernández-Ávila M. Epidemiología. Diseño y Análisis de estudios. 2nda Ed. México: SPM Ediciones; 2014.

Villa-Romero A, Moreno-Altamirano L, Garcia-de la Torre GS. Epidemiología y Estadística en Salud Pública. McGrawHill México, 2013.

Web: OPS. Guía para elaborar un protocolo de investigación. Organización Panamericana de la Salud.

http://www.igeograf.unam.mx/web/sigg/docs/pdfs/posgrado/Guia_elab_protocolo_OPS.pdf

Otros

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte							
Plan de estudios: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							
Unidad de aprendizaje Análisis de información en las ciencias de la actividad física y deporte				Ciclo de formación: Básico Eje general de formación: Teórico - Metodológico Semestre: Primero			
Elaborada por: Dra. María Alejandra Terrazas Dra. Norma Lilia González Jaimes				Fecha de elaboración: Diciembre, 2020			
Clave*:	Horas teóricas :	Horas prácticas s:	Horas totales:	Créditos :	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje:	Modalidad :
	2	2	4	6	Obligatoria	Posgrado	Presencial
Plan (es) de estudio en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<p>Presentación: El análisis de la información es una herramienta fundamental en la formación de los profesionales de las ciencias aplicadas al deporte cuyo objetivo radica en desarrollar capacidades analíticas orientadas a la investigación científica para la toma de decisiones en el ámbito del ejercicio, actividad física, deporte y salud, utilizando métodos cuantitativos para la descripción de las características y comportamientos de un conjunto de datos provenientes de las mediciones de diversas poblaciones.</p>
<p>Propósito: Al término de la Unidad de Aprendizaje el alumno será capaz de utilizar las técnicas estadísticas básicas que le permitirán describir las características de las poblaciones estudiadas en el ámbito de las Ciencias del deporte y desarrollará la capacidad de argumentar y debatir teorías, conceptos e hipótesis con la finalidad de transmitir conocimientos mediante la utilización de las técnicas estadísticas básicas</p>
<p>Competencias que contribuyen al perfil de egreso</p>
<p style="text-align: center;">Competencias genéricas:</p> <p>Analiza y representa gráficamente los resultados cuantitativos obtenidos de diferentes poblaciones mediante la aplicación correcta de las técnicas estadísticas básicas que permitan caracterizar situaciones o problemáticas derivadas de la práctica de la actividad física, ejercicio, deporte y salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aprendizaje autónomo. • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis. • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas. • Capacidad para tomar decisiones y actuar en nuevas situaciones. • Conocimiento sobre el área de estudio y la profesión.

Competencias específicas:
<ul style="list-style-type: none"> • Determina los métodos y herramientas adecuadas para el análisis de los datos obtenidos en diversas poblaciones en torno a la actividad física, ejercicio, deporte y salud mediante el análisis de la literatura científica. • Aplica los conocimientos teóricos y prácticos para diseñar la entrega de resultados de intervención en la actividad física, ejercicio, deporte y salud a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.

CONTENIDOS

Bloques:	Temas
1. Estadística descriptiva	<ul style="list-style-type: none"> • Conceptos preliminares: Definición, uso y alcances • Población y muestreo: Muestra representativa y nivel de confianza. • Tipos de muestreo: probabilístico y no probabilístico; simple, estratificado y por conglomerados • Recolección de datos • Tipos de variables: cuantitativas y cualitativas • Escalas de medición: nominal, ordinal, discreta, continua, dicotómica, intervalo y razón • Organización de datos: Excel y SPSS
2. Distribución de Frecuencias	<ul style="list-style-type: none"> • Frecuencias: absoluta y relativa • Datos agrupados • Tablas y gráficos
3. Medidas de tendencia central, forma y posición	<ul style="list-style-type: none"> • Media, mediana y moda • Sesgo y curtosis • Percentiles, deciles, quintiles, cuartiles y terciles
4. Medidas de dispersión o variabilidad	<ul style="list-style-type: none"> • Rango • Desviación media • Desviación estándar • Varianza • Coeficiente de variación

5. Normalidad e intervalos de confianza	<ul style="list-style-type: none"> • Tipos de distribución • Coeficientes de simetría y curtosis • Distribuciones de probabilidad • Puntajes estándar y la curva normal • Pruebas de normalidad: Kolmogorov-Smirnov para poblaciones grandes > 50; Shapiro-Wilks para poblaciones pequeñas <50; sesgo y curtosis • Tipos de error • Zona de rechazo • Interpretación y cálculo de los intervalos de confianza
6. Gráficos, diagramas y Resultados	<ul style="list-style-type: none"> • Gráficos: sectores, barras y polígonos. • Diagramas: Caja y dispersión • Interpretación de los resultados

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)			
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Nemotecnia	()
Estudios de caso	()	Análisis de textos	(x)
Trabajo colaborativo	(x)	Seminarios	()
Plenaria	()	Debate	()
Ensayo	()	Taller	(x)
Mapas conceptuales	()	Ponencia científica	()
Diseño de proyectos	(x)	Elaboración de síntesis	()
Mapa mental	()	Monografía	()
Práctica reflexiva	(x)	Reporte de lectura	()
Trípticos	()	Exposición oral	()
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	(x)	Experimentación (prácticas)	(x)
Debate o Panel	()	Trabajos de investigación documental	()
Lectura comentada	()	Anteproyectos de investigación	()
Seminario de investigación	()	Discusión guiada	()
Estudio de Casos	(x)	Organizadores gráficos	(x)

		(Diagramas, etc.)	
Foro	()	Actividad focal	()
Demostraciones	(x)	Analogías	()
Ejercicios prácticos (series de problemas)	(x)	Método de proyectos	(x)
Interacción la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	(x)	Actividades generadoras de información previa	()
Organizadores previos	(x)	Exploración de la web	()
Archivo	()	Portafolio de evidencias	(x)
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	()	Enunciado de objetivo o intenciones	()
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
1) Portafolio de Evidencias: Entrega de trabajos: Resolución de problemas y ejercicios prácticos (individual y trabajo colaborativo)	75%
2) Evaluaciones escritas	25%
Total	100 %

PERFIL DEL PROFESOR

Maestría o doctorado en ciencias, ciencias sociales y/o deportes con experiencia en investigación científica cuantitativa.

REFERENCIAS

Básicas:

Daniel WW. Bioestadística: Bases para la aplicación a las Ciencias de la Salud. Limusa Willey 4ª. Edición, 2009

Levin. Fundamentos de Estadística en la Investigación Social. México: Harla

[Macchi, R.L. \(2013\). Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Editorial Médica Panamericana](#)

Salazar, P. C., y Del Castillo, G. S. (2018). Fundamentos básicos de Estadística. ISBN: 978-9942-30-616-6. Recuperado de:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%C3%ADstica-Libro.pdf>

Salinero Martín, J.J. (s/f). Estadística aplicada a las ciencias del deporte. Análisis con SPSS. ISBN ebook 978-84-686-1093-1

Villa Romero, A., Moreno Altamirano, L., y García de la Torre, G.S. (2014). Epidemiología y Estadística en Salud Pública. México: McGraw Hill

Complementarias:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



Dos-Santos-Silva I. Epidemiología del Cáncer: Principios y Métodos. Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer Organización Mundial de la Salud, Francia. (1999)

Gómez-Dávila, M. A. & Carretero-Ortega, J.A. (2005). *Introducción a la metodología de la investigación deportiva*. México: SICCED. Recuperado de http://ened.conade.gob.mx/documentos/ened/sicced/13_feb_06/Area_Tecnico_Investigativa/MANUAL_1.pdf

Hernández-Ávila M. Epidemiología. Diseño y Análisis de estudios. 2nda Ed. México: SPM Ediciones; 2014

Lastra Pimienta, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. *Revista Política y Cultura*, 13, 263-276. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/267/26701313.pdf>

Morales Vallejo, P. (2012). Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? Madrid: Universidad Pontificia Comillas. Facultad de Humanidades. Disponible en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>

Rosner B. *Fundamentals of Biostatistics*. Seventh Edition. Brooks/Cole, Cengage Learning, 2011

Ruíz-Muñoz, D. (s/f). *Manual de Estadísticas*. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/drm/0.htm>

Siegel S. *Estadística no paramétrica*. 3ª ed. Trillas México, 1994

Web:

<https://www.youtube.com/user/BioEstadistico>

Otras:

Las que los/las profesor(es/ras) expert(os/as) considere(n) necesarias.

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Integración de conocimientos Multidisciplinares en la Actividad Física y Deporte				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje de formación: Multidisciplinar			
				Semestre sugerido: Segundo semestre			
Elaborado por: Dr. Javier Sánchez López				Fecha de elaboración: Diciembre 2020			
Actualizado por:				Fecha de revisión y actualización:			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	2	2	4	6	Obligatoria	Posgrado	Presencia I
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

La Maestría en Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte tiene un carácter profesionalizante multi e interdisciplinar, por lo que la formación del estudiante implica la aproximación a diferentes posturas científicas que emanan de las distintas disciplinas que forman parte de las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, y que buscan dar explicación a los fenómenos en este ámbito del conocimiento. Desde esta perspectiva, el maestrante debe ser capaz de integrar, de forma organizada, el conocimiento de las diferentes disciplinas de tal manera que pueda dar explicación y solución problemas relacionados a fenómenos en el ámbito de la actividad física y deporte. La presente Unidad de Aprendizaje se integra por contenidos que permitan al estudiante una visión multi-inter-transdisciplinar de las ciencias aplicadas a la actividad física y el deporte, que lo inviten a crear sus propias herramientas para conjuntar, de forma armónica, los conocimientos de las distintas disciplinas en la explicación y solución de problemas en este contexto.

PROPÓSITOS

El propósito de esta Unidad de Aprendizaje es que el estudiante adquiera conocimiento sobre los conceptos de multi-inter-transdisciplinar en el ámbito de las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte con la finalidad de que pueda integrar los saberes que emanan de diferentes disciplinas para la explicación y solución de fenómenos en este contexto.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente • Capacidad de comunicación oral y escrita • Capacidad crítica y autocrítica
Competencias específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Integrar los conocimientos multidisciplinares para el desarrollo de las propuestas de intervención a partir de los requerimientos teóricos y prácticos de problemas relacionados a la actividad física y deporte.

CONTENIDOS

Bloques	Temas
14. La complejidad en la ciencia contemporánea	1.1 ¿Qué es la complejidad? 1.2 Principios generales 1.3 Alcances y Limitaciones de la complejidad 1.4 Fundamentos metodológicos
15. Actividad Física y Deporte desde el Pensamiento Complejo	2.1 Complejidad y Actividad Física 2.2 Complejidad y Deporte 2.3 Complejidad y Educación Física
16. Multi-inter y transdisciplinareidad	3.1 Perspectiva histórica 3.2 Multidisciplina 3.3 Interdisciplina 3.4 Transdisciplina 3.5 Estrategias para la investigación transdisciplinar
17. Multi-inter y transdisciplinaredad en actividad física y deporte	4.1 Investigación e Intervención multi-inter y transdisciplinaria en actividad física y deporte. 4.2 Elaboración de proyectos multi-inter y transdisciplinar en actividad física y deporte.

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	<input type="checkbox"/>	Análisis de textos	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo colaborativo	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input checked="" type="checkbox"/>
Ensayo	<input checked="" type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	<input checked="" type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	<input checked="" type="checkbox"/>	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	<input checked="" type="checkbox"/>
Lectura comentada	<input checked="" type="checkbox"/>	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	<input checked="" type="checkbox"/>

Estudio de Casos	x	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	x
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	<input type="checkbox"/>	Métodos de proyectos	<input type="checkbox"/>
Interacción con la realidad (a través de ideas, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	<input type="checkbox"/>	Exploración de la web	x
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	x
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	<input type="checkbox"/>	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Exposición	20%
Portafolio de Evidencias	20%
Ensayo Final	60%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

El Profesor debe tener el grado de Maestro o Doctor con formación y experiencia en investigación de preferencia con enfoque interdisciplinar y conocimiento en metodología de la investigación, filosofía de la ciencia, y del campo de las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte. Los perfiles sugeridos son pedagogos, psicólogos y filósofos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:

- Rivera Perez, R. y Andrade Salazar, J.A. (2019). Reflexiones sobre investigación integrativa. Una perspectiva inter y transdisciplinar. Kabilando
- Morin, E. (2007). Introducción al Pensamiento Complejo. Gedisa
- Balagué, N. y Torrents, C. (2011). Complejidad y Deporte. INDE
- Paoli Bolio, F.J. (2018). Multi-inter y Transdisciplinariedad. *Anuario de Filosofía y Teoría del Derecho*. (13), 347-357. <http://dx.doi.org/10.22201/ijj.24487937e.2019.13>

Complementarias:

- Reis, F., & Rodríguez Sánchez, A. (2009). Transdisciplinariedad y actividad físico deportiva: Más allá de las limitaciones de la ciencia disciplinar. *Revista Fuentes*. 9, 200-211
- Rodríguez Torres, A.F. (2016). El Pensamiento Complejo y los Desafíos de la Educación Física. *Revista Enlace Universitario*. 15 (1).
- García-Manso, J. M., Martín-González, J. M., & Da Silva-Grigoletto, M. F. (2010). Los sistemas complejos y el mundo del deporte. *Revista Andaluza de Medicina Del Deporte*, 3(1), 13–22. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-los-sistemas-complejos-el-mundo-X1888754610478009>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



- Jess, M., Atencio, M., & Thorburn, M. (2017). Teoría de la complejidad para informar los desarrollos de la educación física en Escocia. *Propuesta Educativa*, 26(47), 68–83.
- Balague, N., Torrents, C., Hristovski, R., Davids, K., & Araújo, D. (2013). Overview of complex systems in sport. *Journal of Systems Science and Complexity*, 26(1), 4–13. <https://doi.org/10.1007/s11424-013-2285-0>

Web:

Otros:

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Desarrollo de un modelo productivo aplicado en actividad física y deporte				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje de formación: Multidisciplinar			
				Semestre sugerido: Cuarto semestre			
Elaborado por: Mtro. Francisco Eduardo Bravo Reyes				Fecha de elaboración: Diciembre 2020			
Actualizado por: -				Fecha de revisión y actualización: -			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	2	2	4	6	Obligatoria	Posgrado	Hibrida
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

Es importante desarrollar competencias relacionadas con la optimización de los factores productivos con la finalidad de generar un modelo productivo a través de su proyecto de intervención, del mismo modo brinde la posibilidad de acceder a cargos gerenciales o el autoempleo.

PROPÓSITOS

El maestrante implementará un modelo productivo, al finalizar la unidad de aprendizaje, a través del estudio de los diferentes factores que intervienen en la industria de la actividad física y deporte, para la generación de un bien o servicio que solucione una problemática determinada.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas	
<p>Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma</p> <p>Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo</p> <p>Capacidad de abstracción, análisis y síntesis</p> <p>Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente</p> <p>Capacidad creativa</p>	
Competencias específicas	
<p>Desarrollar proyectos de intervención para solucionar problemáticas relacionadas con actividad física y el deporte mediante la aplicación de métodos y metodologías en organizaciones.</p> <p>Aplicar los conocimientos multidisciplinarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos mediante el uso de métodos innovadores escalables que permitan el seguimiento y control de los proyectos de intervención.</p> <p>Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diferentes disciplinas para diseñar proyectos de intervención en la actividad física y deporte a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.</p>	

CONTENIDOS

Bloques	Temas
---------	-------

1. Innovación, información y conocimiento de la actividad física y deporte.	1.1 innovación en la actividad física y deporte 1.2 información 1.3 conocimiento como recurso estratégico 1.4 equilibrio de la información, el conocimiento y la tecnología
2. La industria de la actividad física y deporte	2.1 factores productivos 2.2 mercado, oferta y demanda 2.3 supuestos, implicaciones y variables económicas 2.4 grupos de productos y servicios deportivos
3. Componentes e implicaciones de un modelo productivo	3.1 modos de crecimiento 3.2 estrategias de rentabilidad 3 modelos productivos
4. Generación de los modelos productivos	4.1 desarrollo de Estrategias productivas.
5. Implementación de modelo productivo	5.1 gestión (desarrollo) de proyecto

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	<input checked="" type="checkbox"/>	Análisis de textos	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo colaborativo	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	<input checked="" type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	<input type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	<input checked="" type="checkbox"/>	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Experimentación (prácticas)	<input checked="" type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	<input checked="" type="checkbox"/>
Lectura comentada	<input type="checkbox"/>	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	<input checked="" type="checkbox"/>
Estudio de Casos	<input type="checkbox"/>	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	<input checked="" type="checkbox"/>
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>

Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	<input type="checkbox"/>	Métodos de proyectos	x
Interacción con la realidad (a través de ideas, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	x	Exploración de la web	x
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	<input type="checkbox"/>
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	x	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crterios	Porcentaje
Evaluaciones parciales	20%
Trabajo en equipo	20%
Participaciones individuales	20%
Proyecto Final integrador	40%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

Preferentemente Mtro. ó Dr. en Administración deportiva, Administración, Administración con orientación en Negocios Internacionales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<p>Básicas: Robert, B. Michel, F. (2003). Los modelos productivos. Madrid: Editorial Fundamentos. Mankiw, N. (2017). Principios de economía, México. Cengage Learning. Heinemann, K. (1998). Introducción a la economía del deporte. Barcelona: Paidotribo. Hahne, I. (1998). Desarrollo del análisis económico. McGRAW-HILL/INTERAMERICANA Editores, S.A. DE C.V.</p>
<p>Complementarias: Blanco, O. (2014). Apuntes sobre el concepto del modelo productivo, pp. 465-475. Red de Revistas Científica de América Latina, el caribe, España y Portugal, Argentina. Schettino, M. (2002). Introducción a la economía para no economistas. México. PEARSON EDUCACIÓN</p>
<p>Web: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.</p>
<p>Otros: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.</p>

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte	
Programa educativo: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte	
Unidad de aprendizaje: Prescripción del ejercicio en distintas poblaciones	Ciclo de formación: Profesional Eje de formación: Multidisciplinar

				Semestre sugerido: segundo semestre			
Elaborado por: Comisión curricular				Fecha de elaboración: diciembre 2020.			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	2	2	4	6	Optativa	Posgrado	Presencia
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							

PRESENTACIÓN

La práctica de la actividad física sistemática de forma habitual, permiten el desarrollar y mantenimiento de las capacidades físicas funcionales a lo largo de la vida y contribuye a la disminución del riesgo de padecer diversas enfermedades no trasmisibles como diabetes, hipertensión arterial, obesidad, etc. Por otra parte, de acuerdo con la OMS, la inactividad física es el cuarto factor de riesgo de mortandad mundial.

Por lo anterior, es necesario que los profesionales de las ciencias aplicadas a la actividad física y el deporte conozcan las capacidades y limitaciones mecánicas y fisiológicas de los diversos grupos poblacionales, así como las tendencias actuales para la apropiada prescripción del ejercicio físico en cada caso, garantizando una adaptación física mediante la implementación del proceso sistemático del entrenamiento con fines pedagógicos, salud, rehabilitación física o rendimiento deportivo.

PROPÓSITOS

Distingue y clasifica las posibilidades fisiológicas y mecánicas de los diferentes grupos poblacionales, a través del herramientas e indicadores de las capacidades físicas correspondientes al desarrollo, madurez o declive de estas en las diversas etapas de la vida en sujetos sanos o con el padecimiento de enfermedades no transmisibles más comunes en la población mundial, para la correcta prescripción del ejercicio físico que coadyuve a poseer un buen estado de salud física a lo largo de su vida.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma • Capacidad para la investigación • Habilidades para buscar, procesar y analizar información • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
Competencias específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Determinar los métodos y herramientas adecuadas para el desarrollo de proyectos en actividad física y deporte a través del análisis de la literatura científica sobre diseños de intervención.

- Integrar los conocimientos multidisciplinares para el desarrollo de las propuestas de intervención a partir de los requerimientos teóricos y prácticos de problemas relacionados a la actividad física y deporte.
- Desarrollar proyectos de intervención para atender las necesidades poblacionales relacionadas con la actividad física y el deporte a partir de trabajo multidisciplinar colegiado y estructurado.

CONTENIDOS

Bloques	Temas
1. Prescripción del ejercicio físico sistematizado.	a) Prescripción en deportistas y no deportistas b) Prescripción del ejercicio físico en relación con el género c) Prescripción en niños y adolescentes d) Prescripción en la 3ra edad
2. Consideraciones de la prescripción del ejercicio físico en ENT	a) Ejercicio en enfermedades cardiovasculares b) Ejercicio físico en enfermedades respiratorias c) Ejercicio físico y osteoporosis d) Ejercicio físico y diabetes mellitus e) Ejercicio físico y obesidad f) Ejercicio físico y cáncer
3. Propuesta de programas de prescripción del ejercicio físico para la salud y la educación.	a) Internacionales b) Nacionales c) Estatales d) otras

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	X	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	<input type="checkbox"/>	Análisis de textos	X
Trabajo colaborativo	X	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	<input type="checkbox"/>	Ponencia científica	X
Diseño de proyectos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	X
Mapa mental	X	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>

Trípticos	<input type="checkbox"/>	Explosión oral	<input type="checkbox"/>
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	X	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	<input type="checkbox"/>
Lectura comentada	<input type="checkbox"/>	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	<input type="checkbox"/>
Estudio de Casos	<input type="checkbox"/>	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	<input type="checkbox"/>
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	X
Ejercicios prácticos (series de problemas)	<input type="checkbox"/>	Métodos de proyectos	<input type="checkbox"/>
Interacción con la realidad (a través de ideos, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	X	Exploración de la web	X
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	X
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	<input type="checkbox"/>	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras): mesa redonda			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Crterios	Porcentaje
Portafolio de evidencias	40%
Evaluaciones parciales	20%
Trabajo en equipo	20%
Participación individual	20%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

Maestro o Doctor en Entrenamiento Deportivo, Ciencias del Deporte, Ciencias Aplicadas al Deporte o a fines de la actividad y el deporte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:

López Ch., Fernández, Fernández A. (2016), Fisiología del ejercicio. Editorial Médica Panamericana. ISBN 978-950-06-8247-3
 Naclerio F. (2014), Entrenamiento Deportivo: Fundamentos y aplicaciones en diferentes deportes. Editorial Médica Panamericana. ISBN 978-84-9835-331-0
 Pancorbo A. (2008), Medicina y Ciencias del Deporte y la Actividad Física. Editorial Ergo/Océano. ISBN 978-84-15142-13-3.
 Bompa T., (2004), Periodización del Entrenamiento Deportivo, Editorial paidotribo. ISBN 84-8010-488-4

Complementarias:



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



Facultad de Ciencias
del Deporte

García O., Serrano V. (2017). Entrenamiento Personal: Guía para el desarrollo profesional. Editorial Médica Panamericana. ISBN978-84-9110-042-3

Web:

Otros:

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Nutrición aplicada en poblaciones físicamente activas.				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje de formación: Multidisciplinar			
				Semestre sugerido: Segundo semestre			
Elaborado por: Comisión de Diseño Curricular				Fecha de elaboración: Diciembre 2020			
Actualizado por:				Fecha de revisión y actualización:			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	2	2	4	6	Optativa	Posgrado	Presencial
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la actividad física y deporte							

PRESENTACIÓN

El rendimiento físico y la salud son fenómenos multifactoriales, donde los factores tienen relación importante entre ellos y sobre el resultado final, dentro estos se encuentra, la nutrición, hidratación, composición corporal, adaptación al entrenamiento, genética y la energía disponible; todos ellos relacionados en gran medida con los hábitos de consumo de alimentos, haciendo necesario que los egresados sean capaces de analizar cada uno de los caso y utilizar las mejores herramientas para recabar información sobre el estado de nutrición y su relación con otros la actividad física y el deporte para proponer estrategias que permitan adecuar la alimentación y la hidratación de la población para alcanzar el objetivo de la intervención.

PROPÓSITOS

Generar estrategias de intervención en alimentación e hidratación, al término de la unidad de aprendizaje, aplicando el proceso de cuidado nutricio para incrementar el rendimiento físico y la salud dependiendo de los requerimientos de cada población y la relación con la actividad física, siempre cuidando los aspectos éticos y legales.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas

- Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma
- Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad para la investigación
- Capacidad creativa
- Capacidad de comunicación oral y escrita
- Habilidades en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información
- Habilidades para trabajar en contextos culturales diversos

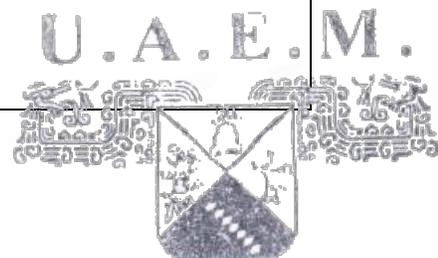
<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso con su medio sociocultural • Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad • Compromiso con la calidad • Compromiso ético
Competencias específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Integrar los conocimientos multidisciplinares para el desarrollo de las propuestas de intervención a partir de los requerimientos teóricos y prácticos de problemas relacionados a la actividad física y deporte. • Aplicar los conocimientos multidisciplinares para asegurar el cumplimiento de los objetivos mediante el uso de métodos innovadores escalables que permitan el seguimiento y control de los proyectos de intervención. • Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diferentes disciplinas para diseñar proyectos de intervención en la actividad física y deporte a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.

CONTENIDOS

Bloques	Temas
<p>1. Modificación de los requerimientos nutricionales en poblaciones físicamente activas.</p> <p>Propósito: Analiza la actividad física realizada, al finalizar el bloque, a través del estudio de pruebas, cuestionarios y fórmulas de bioenergética, para determinar la modificación de las necesidades nutricionales para practicar actividad física e impactar positivamente a la salud con responsabilidad y compromiso ético</p>	<p>a. Interacción de la actividad física y los requerimientos nutricionales</p> <p>b. Análisis de la actividad física en las recomendaciones nutricionales</p> <p>c. Componentes de la carga de entrenamiento y su efecto en los requerimientos energéticos</p> <p>d. Cálculo del gasto energético y necesidades nutrimentales en poblaciones físicamente activas.</p>
<p>2. Macronutrientes y micronutrientes en poblaciones físicamente activas</p> <p>Propósito: Distingue las diferencias entre las necesidades de nutrimentos de una persona físicamente activa y los sedentarios, al finalizar el bloque, a través de la comprensión de la fisiología del esfuerzo y las rutas metabólicas de cada uno, para brindar recomendaciones adecuadas de consumo a las poblaciones físicamente activas con responsabilidad y compromiso ético</p>	<p>a. Bioenergética y nutrimentos</p> <p>1.1. Los Carbohidratos</p> <p>1.2. Las proteínas</p> <p>1.3. Las grasas</p> <p>1.4. Las vitaminas</p> <p>1.5. Los nutrimentos inorgánicos</p> <p>b. El agua como nutrimento</p>
<p>3. Proceso del cuidado nutricional en poblaciones físicamente activas.</p> <p>Propósito: Aplica el proceso del cuidado nutricional, a partir del término de este</p>	<p>a. Proceso del cuidado nutricional</p> <p>b. Evaluación del estado nutricional</p> <p>a. Factores condicionantes del estado nutricional</p>



<p>bloque, a través de una correcta evaluación, diagnóstico y plan de acción, para realizar recomendaciones de alimentación o planes de alimentación basados en evidencia, con responsabilidad y compromiso ético</p>	<p>b. Fuentes de datos/herramientas de evaluación del estado nutricional. c. Métodos directos e indirectos en la evaluación del estado nutricional. c. Diagnostico nutricional</p>
<p>4. Requerimientos nutricionales en poblaciones físicamente activas.</p> <p>5. Propósito: Realiza recomendaciones personalizadas de alimentación a población físicamente activa, al finalizar el bloque, a través del estudio de la evidencia científica al respecto, para mejorar las adaptaciones fisiológicas que se desprenden de la actividad física y mejorar la salud o el rendimiento físico con responsabilidad y compromiso ético</p>	<p>a. Cálculo de equivalentes b. Recomendaciones de alimentación en poblaciones físicamente activas. c. Elaboración de plan de alimentación</p>
<p>6. Hidratación en poblaciones físicamente activas</p> <p>d. Propósito: Estructurar estrategias de hidratación adecuadas para poblaciones físicamente activas, al finalizar el bloque, utilizando las guías de hidratación más recientes y analizando la actividad física realizada, para evitar las deshidrataciones excesivas que ponen en riesgo la salud y rendimiento físico, con responsabilidad y compromiso ético.</p>	<p>a. Necesidades hídricas durante la actividad física b. Pautas de hidratación en actividades físicas c. Cálculo de tasa de sudoración a. Elaboración de recomendaciones de hidratación en poblaciones físicamente activas</p>
<p>7. Nutrición en poblaciones físicamente activas con condiciones especiales</p> <p>e. Propósito: Distinguir las diferencias en las necesidades nutricionales de las poblaciones físicamente activas con condiciones especiales a través de la comprensión de la fisiología del esfuerzo y las rutas metabólicas de cada uno, para brindar recomendaciones adecuadas de consumo con responsabilidad y compromiso ético</p>	<p>a. Niños b. Adolescentes c. Adultos mayores d. Vegetarianos c. síndromes por baja disponibilidad energética y triada de la atleta.</p>



ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	X	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	X	Análisis de textos	X
Trabajo colaborativo	<input type="checkbox"/>	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	X
Ensayo	X	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	X	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	<input type="checkbox"/>	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Explosión oral	X
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	X	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	<input type="checkbox"/>
Lectura comentada	X	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	<input type="checkbox"/>
Estudio de Casos	X	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	X
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	X	Métodos de proyectos	X
Interacción con la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	<input type="checkbox"/>	Exploración de la web	X
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	X
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	X	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras): mesa redonda			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Portafolio de evidencias	30%
Reporte de caso	20%
Ensayo	20%
Examen	30%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

Licenciatura en Nutrición con Maestría en Nutrición Deportiva o áreas afines, nuestro cliente con Título y cédula profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:

1. Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. 15ª edición. México 2018.
2. Víctor L. Katch, William D. McArdle, Frank I. Katch. Fisiología del ejercicio. Fundamentos. 4ª edición. México: Editorial Médica Panamericana. 2015.
3. Mario A. Dvorkin, Daniel P. Cardinali, Roberto Iermoli. Bases fisiológicas de la práctica médica. 16ª edición. México: Editorial Médica Panamericana. 2016.
4. Kaufer-Horwitz, M., Pérez-Lizaur, A. & Arroyo, P. Nutriología Médica. 4ª ed. México: Editorial Médica Panamericana S.A de C.V; 2015
5. Perez, A. Dietas Normales y Terapéuticas. 6a ed. México: Mc Graw Hill; 2014
6. Burke, L. Nutrición en el deporte: Un enfoque práctico. Madrid: Médica Panamericana; 2010
7. Williams, M., Anderson, D. & Rawson, E. Nutrición para la salud, la condición física y el deporte. 2ª ed. España: Editorial Paidotribo; 2015
8. Peniche, C. & Boullosa, B. NUTRICION APLICADA AL DEPORTE. México: McGraw-Hill; 2011

Complementarias:

1. José López Chicharro / Almudena Fernández Vaquero. Fisiología del Ejercicio. 3ª edición. España: Editorial Médica Panamericana; 2010.
2. Dee Unglaub Silverthorn. Fisiología humana. 8ª edición. México. Editorial Médica Panamericana. 2019
3. Pérez-Lizaur., A. Palacios., B & Castro, A. Sistema Mexicano De Alimentos Equivalentes. 4ª ed. México: Cuadernos De Nutricion (Fomento De Nutricion Y Salud); 2014
4. Lanham-New, S., Stear, S., Shirreffs, S. & Collins, A (eds.). Sport and Exercise Nutrition. Reino Unido: Wiley – Blackwell; 2011
5. Jeukendrup, A., Gleeson, M. Sport Nutrition. 3a ed. Reino Unido: Human Kinetics; 2018

Web:

9. Duperly J. John Duperly [Internet]. Johnduperly.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <http://johnduperly.com/>
10. Líderes en Nutrición [Internet]. Lideresennutricion.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020].]. Disponible en: <http://www.lideresennutricion.com/>
11. Mapa Interactivo: El aparato digestivo (cuerpo humano - aparato digestivo) [Internet]. Es.educaplay.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020].]. Disponible en: https://es.educaplay.com/recursos-educativos/1014164-el_aparato_digestivo.html
12. Partes del aparato digestivo [Internet]. Cerebriti.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020].]. Disponible en: <https://www.cerebriti.com/juegos-de-ciencias/partes-del-aparato-digestivo>

13. G-SE - Información y Capacitación en Ciencias del Ejercicio y Salud [Internet]. Grupo Sobre Entrenamiento (G-SE). 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://g-se.com/>

14. Jeukendrup A. [Internet]. Mysportscience.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.mysportscience.com/>

15. L-Chicharro J. Blog J.L. Chicharro - Fisiología del Ejercicio [Internet]. Fisiología del Ejercicio. 2019 [consultado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.fisiologiadelejercicio.com/blog/>

16. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007-. [cited 2020 octubre 9]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>

Otros: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte							
Programa educativo Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							
Unidad de aprendizaje: Intervención Psicológica en la actividad física y deporte				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje de formación: Multidisciplinar			
				Semestre sugerido: Tercero			
Elaborado por: Comisión curricular				Fecha de elaboración: Diciembre de 2020			
Actualizado por:				Fecha de revisión y actualización:			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	2.	2	4.	.6	Optativa	Posgrado	Presencial
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

El estudio de la psicología del deporte tiene como objetivo el análisis de la persona y su conducta en la participación en actividades físicas y deportivas, así como el efecto que éstas provocan en el bienestar y la salud del quien lo practica. La presente asignatura abordará temas diversos, tales como: los antecedentes del nacimiento, desarrollo y consolidación de esta disciplina en el mundo; los fundamentos teóricos explicando en ellos las diferentes teorías que fortalecen la intervención desde múltiples ópticas de la psicología aplicada. Otros elementos son los componentes que afectan el rendimiento en el deporte, como: la motivación, autoconfianza, activación, cohesión de grupo, y el control del estrés, entre otros. En seguida, se estudiarán los tipos de evaluación que permiten la recolección de información necesaria para comprender a la persona. Y finalmente, la última unidad estará dirigida a la elaboración de programas de intervención psicológica en el contexto de la actividad física y el deporte.

PROPÓSITOS

Al término de la unidad de aprendizaje el estudiante conoce y comprende la fundamentación de la intervención Psicológica del Deporte, así como las herramientas a utilizar en la intervención psicológica de los participantes en actividad física y deporte.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas

- Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma
- Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad para la investigación
- Capacidad creativa
- Capacidad de comunicación oral y escrita
- Habilidades en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información
- Capacidad crítica y autocrítica

Competencias específicas

- Determinar los métodos y herramientas adecuadas para el desarrollo de proyectos en actividad física y deporte a través del análisis de la literatura científica sobre diseños de intervención.
- Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diferentes disciplinas para diseñar proyectos de intervención en la actividad física y deporte a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.
- Desarrollar proyectos de intervención para atender las necesidades poblacionales relacionadas con la actividad física y el deporte a partir de trabajo multidisciplinar colegiado y estructurado.

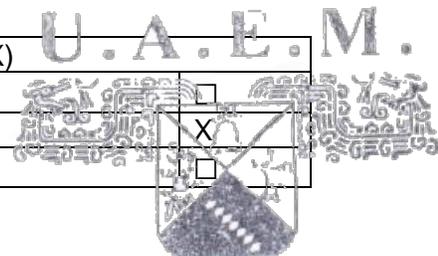
CONTENIDOS

Bloques	Temas
Unidad 1. Introducción a la Psicología de la actividad física y deporte.	1.1 Introducción de la Psicología del deporte 1.2 Antecedentes de la psicología del deporte 1.3 Definición de psicología del deporte

<p>Unidad 2. Bases y fundamentación teórica</p>	<p>1.4 Principales autores de la psicología del deporte y sus aportaciones 1.5 Reconocimiento oficial de la psicología del deporte 1.6 Desarrollo de la psicología del deporte en diferentes países</p>
<p>Unidad 3. Factores Psicológicos que afectan al desempeño en la actividad física y el deporte</p>	<p>2.1 Teoría de la personalidad 2.2 Teoría de la programación neurolingüística 2.3 Teoría del coaching deportivo 2.4 Teoría de musicoterapia y risoterapia en el deporte 2.5 Teoría de la inteligencia emocional 2.6 Teoría de grupo, grupo eficiente y liderazgo 2.7 Psicología social en el deporte 2.8 Psicología clínica deportiva</p>
<p>Unidad 4. Evaluación psicológica en la actividad física y deporte</p>	<p>3.1 Autoconfianza 3.2 Voluntad 3.3 Concentración-atención 3.4 Visión periférica 3.5 Estrés 3.6 Ansiedad 3.7 Motivación 3.8 Cohesión de equipo 3.9 Activación 3.10 Procesos cognitivos</p>
<p>Unidad 5. Elaboración de programas de intervención psicológica</p>	<p>4.1 Evaluación individual y de conjunto 4.2 Evaluación de la personalidad 4.3 Evaluación de la motivación 4.4 Evaluación del estrés 4.5 Evaluación de la ansiedad 4.6 Evaluación cognitiva</p>
	<p>5.1 Procesos de entrenamiento 5.2 Entrenamiento mental 5.3 Entrenamiento motivacional 5.4 Elaboración de un plan de entrenamiento psicológico</p>

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)		
Aprendizaje basado en problemas	X	Nemotecnia
Estudios de caso	X	Análisis de textos
Trabajo colaborativo	X	Seminarios



Plenaria	X	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	X	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	X	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	<input type="checkbox"/>	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	X	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Exposición oral	X
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	X	Experimentación (prácticas)	X
Debate o Panel	X	Trabajos de investigación documental	X
Lectura comentada	<input type="checkbox"/>	Anteproyectos de investigación	X
Seminario de investigación	X	Discusión guiada	<input type="checkbox"/>
Estudio de Casos	X	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	<input type="checkbox"/>
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	X	Métodos de proyectos	<input type="checkbox"/>
Interacción con la realidad (a través de ideas, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	<input type="checkbox"/>	Exploración de la web	<input type="checkbox"/>
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	X
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	<input type="checkbox"/>	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras): mesa redonda			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

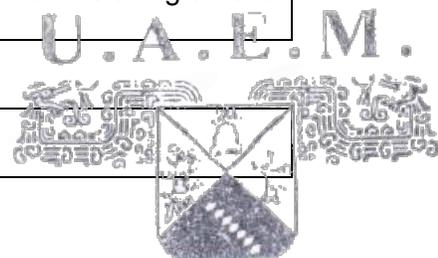
Criterios	Porcentaje
Exámenes	20
Participación en clase	10
Exposiciones	30
Portafolio	10
Proyecto de intervención final	30
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

Cultura Física con especialidad en Psicología del Deporte, Maestro o Doctor en Psicología de la Actividad física y Deporte.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:
LeUnes, A. (2017). *Introducing Sport Psychology*. USA:.



González, I., y Lorenzo, J. (1997). *Psicología del deporte*. Madrid: Biblioteca Nueva.
 Weinberg, R. S., & Gould, D. (2015). *Foundations of sport and exercise psychology* (6a ed.). USA: Human Kinetics.
 García, A., Vaamonde, N., Locatelli, L. (2015). *Avances en psicología del deporte*. Badalona: Paidotribo.
 González Serra, D.J. (2008). *Psicología de la motivación*. La Habana: Ciencias Médicas.
 Hernández, M. A. (2003). *Psicología del deporte*. Buenos Aires:
 Gardner, H. (2017). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo de Cultura Económica.
 Tamorri, S. (2004). *Neurociencia y Deporte*. Barcelona: Paidotribo.

Pérez P. y Paulino, R. (2013). *Manual de preparación psicológica para deportistas*. España: Editorial Académica Española.
 Urbea, J. (2011). *Éxito: Las once claves de la Motivación, el triunfo y el liderazgo por los mejores entrenadores*. España: Planeta.
 Pascual, X. (2011). *Pensar en el equipo: Cómo entiendo el baloncesto (y la vida)*. España: Plataforma Editorial Barcelona.

Complementarias: Rodríguez Pérez., M. C., Izquierdo Ramírez, J.M., y Ruíz Caballero, J.A. (2008). *Diagnóstico de personalidad en el deporte de competencia fútbol*. España: WANCEULEN, Editorial Deportiva, S.L.
 Pérez Prado, P. R. (2013). *Manual de preparación psicológica para deportistas*. USA: Académica Española.
 García-Naveira, A., y Jerez, P. (2012). Filosofía, programación y desempeño profesional en el fútbol base. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 12 (1), 111-120.
 Beswick B. (2011). *Fútbol, Entrenamiento de la Fuerza Mental*. España: Tutor.
 Pol, R. (2014). *La preparación ¿física? en el fútbol: el proceso de entrenamiento desde las ciencias de la complejidad* (2ª ed.). México: Trillas.

Web:

Otros:

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Innovación en las Ciencias de la Actividad Física y Deporte				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje de formación: Multidisciplinar			
				Semestre sugerido: Tercer			
Elaborado por: Comisión curricular				Fecha de elaboración: diciembre 2020			
Actualizado por: -				Fecha de revisión y actualización: -			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	2	2	4	6	Optativa	Posgrado	Presencial/virtual
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

La innovación es un concepto estratégico dirigido a crear valor que satisface oportunidades de crecimiento y desarrollo en las ciencias aplicadas a la actividad física y deporte, a través de la creación de nuevos productos o servicios, utilizando el conocimiento desarrollado en diferentes disciplinas para generar soluciones creativas para contribuir en la solución de las necesidades relacionadas con la actividad física y deporte.

PROPÓSITOS

Desarrolla pensamiento crítico constructivo, al finalizar la unidad de aprendizaje, a través del estudio y aplicación de bases teóricas y herramientas de la innovación para la elaboración de soluciones a las necesidades actuales en la actividad física y deporte, siempre con ética y responsabilidad social.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas
Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo Capacidad de abstracción, análisis y síntesis Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente Capacidad creativa
Competencias específicas
Desarrollar proyectos de intervención para solucionar problemáticas relacionadas con actividad física y el deporte mediante la aplicación de métodos y metodologías en organizaciones. Aplicar los conocimientos multidisciplinarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos mediante el uso de métodos innovadores escalables que permitan el seguimiento y control de los proyectos de intervención. Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diferentes disciplinas para diseñar proyectos de intervención en la actividad física y deporte a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.

CONTENIDOS

Bloques	Temas
1.- Desarrollo de la creatividad	1.1 principios para la práctica de la creatividad e innovación 1.2 pensamiento colectivo, creativo 1.3 asociación de ideas 1.4 agentes innovadores 1.5 competencias del agente innovador
2.- Innovación e invención	2.1 manejo de modelos ideales 2.2 manejo del cambio y la innovación 2.3 innovación social 2.4 desarrollo de valor agregado
3.- fuentes de innovaciones	3.1 atención al público objetivo 3.2 eventos inesperados 3.3 debilidades en el proceso 3.4 cambios en la estructura del sector o mercado 3.5 manejo de tecnologías 3.6 cambios demográficos 3.7 cambios en la percepción
4.- Impacto de la innovación tecnológica en la actividad física y deporte	4.1 Herramientas para identificar la innovación en el entorno
5.- organizaciones deportivas innovadoras.	5.1 Características 5.2 factores que inciden en la cultura de innovación 5.3 creación de una cultura de atención al cliente 5.4 innovando desde los ciclos del servicio 5.5 innovando desde los ciclos del producto

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	x	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	x	Análisis de textos	x
Trabajo colaborativo	x	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	x	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	<input type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	x	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Exposición oral	x
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			

Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	x	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	x
Lectura comentada	X	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	x
Estudio de Casos	x	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	x
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	<input type="checkbox"/>	Métodos de proyectos	<input type="checkbox"/>
Interacción con la realidad (a través de ideos, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	x	Exploración de la web	x
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	x
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	x	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Portafolio de Evidencias	40%
Evaluaciones parciales	20%
Trabajo en equipo	20%
Participaciones individuales	20%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

Preferentemente Dr. ó Mtro. en Administración y Dirección en Entidades Deportivas, Administración, Administración con orientación en Negocios Internacionales. Mercadotecnia,

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:
 Robert, B. Michel, F. (2003). Los modelos productivos. Madrid: Editorial Fundamentos.
 Martínez, I. Cayero, R. Calleja, Julio. (2012). Investigación e innovación en el deporte, Barcelona, España : Paidotribo.

Chiavenato, I., Trejo García, M., & Obón León, M. D. P. (2010). *Innovaciones de la administración: Tendencias y estrategias los nuevos paradigmas* (No. 658.406. 3 CHli).

Castellanos Domínguez, Ó. F., Fúquene Montañez, A. M., & Ramírez Martínez, D. E. (2011). *Análisis de tendencias: de la información hacia la innovación*. Universidad Nacional de Colombia.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



Rodríguez Ramírez, A. (2009). Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial. *Pensamiento & gestión*, (26), 94-119.

Complementarias:

Rial, B. M. (2014). Evolución de la gestión del deporte en el territorio español: síntesis. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (26), 134-137

Pastor, V. L., & Fernández, J. G. (2010). Innovación, discurso y racionalidad en educación física. Revisión y prospectiva. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte/International Journal of Medicine and Science of Physical Activity and Sport*, 10(38), 245-270.

Pueyo, Á. P., & Alcalá, D. H. (2020). ¿ Y si toda la innovación no es positiva en Educación Física?: Reflexiones y consideraciones prácticas. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (37), 579-587.

Fernández Sánchez, E. (2005). Estrategia de innovación. *Editorial Thomson Madrid, España*.

Web:

Otras:

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Fundamentos de fisiología de la actividad física y deporte				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje de formación: Multidisciplinar			
				Semestre sugerido: Segundo semestre			
Elaborado por: Comisión de Diseño Curricular				Fecha de elaboración: Diciembre 2020			
Actualizado por: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.				Fecha de revisión y actualización: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	2	2	4	6	Optativa	Posgrado	Presencia I / Híbrida
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

Todo movimiento y esfuerzo físico involucra funciones específicas de órganos y sistemas para realizarse. Un esfuerzo físico continuo y constante genera adaptaciones fisiológicas que el futuro Maestro en las ciencias de la actividad física y deporte debe de comprender, para poder evaluar, predecir y regular dichas adaptaciones fisiológicas, dependiendo la finalidad que se busque al realizar la actividad física

PROPÓSITOS

Establece relaciones entre la fisiología en condiciones basales y de esfuerzo de acuerdo a los componentes de la carga que implican la actividad física, el ejercicio y el deporte, al finalizar la unidad de aprendizaje, por medio del estudio de los conocimientos teóricos de fisiología del esfuerzo con la finalidad soportar científicamente la evaluación, diseño e implementación de la actividad física, prescripción del ejercicio o planes de entrenamiento, con un sentido ético y profesional

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas

- Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma
- Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad para la investigación
- Capacidad de comunicación oral y escrita
- Habilidades en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información
- Habilidades para trabajar en contextos culturales diversos
- Compromiso con la preservación del medio ambiente
- Compromiso con su medio sociocultural

<ul style="list-style-type: none"> • Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad • Compromiso ético
Competencias específicas
<ul style="list-style-type: none"> • Construir planteamientos teóricos metodológicos para realizar intervenciones a partir de la fundamentación de las disciplinas en proyectos relacionados con la actividad física y deporte. • Integrar los conocimientos multidisciplinarios para el desarrollo de las propuestas de intervención a partir de los requerimientos teóricos y prácticos de problemas relacionados a la actividad física y deporte.

CONTENIDOS

Bloques:	Temas
1. Introducción a la fisiología del esfuerzo	<ul style="list-style-type: none"> a. Historia b. Generalidades de anatomía y fisiología c. Papel de la fisiología en el entrenamiento deportivo d. Reacciones fisiológicas al ejercicio e. Adaptaciones fisiológicas al ejercicio
2. Metabolismo y sistemas energéticos básicos	<ul style="list-style-type: none"> a. Principales fuentes de energía b. Bioenergética c. Uso de los sistemas energéticos y consumo energético durante el ejercicio d. Fatiga muscular y sus causas
3. Control muscular del movimiento	<ul style="list-style-type: none"> a. Estructura y función de los músculos b. Tipos de músculos c. Fisiología del movimiento muscular d. Musculo y ejercicio e. Contracción muscular f. Fibras de contracción lenta y contracción rápida g. Tipos de fibras musculares en el deporte h. Contracción muscular y movimiento i. Integración nerviosa y muscular (sensomotora) j. Integración de las señales nerviosas y la contracción muscular a. Fuerza, potencia y resistencia muscular b.



<p>4. Adaptaciones neuromusculares en la actividad física, el ejercicio y el deporte</p>	<p>c. Principios básicos de las ganancias de fuerza muscular d. Mecanismos de las ganancias de fuerza muscular e. Inflamación muscular</p>
<p>5. El sistema cardiovascular durante la actividad física y deporte</p>	<p>a. Estructura y función del sistema cardiovascular i. Corazón ii. Sistema vascular iii. Sangre b. Respuesta cardiovascular al esfuerzo c. Cambios generales en la función cardíaca d. Flujo de sangre e. Tensión arterial f. Sangre g. Integración de la respuesta al esfuerzo</p>
<p>6. Regulación del sistema respiratorio durante el esfuerzo</p>	<p>a. Ventilación pulmonar b. Difusión y perfusión c. Transporte de O₂ y CO₂ d. Intercambio de gases en los músculos e. Regulación de la ventilación pulmonar f. Ventilación y metabolismo energético g. Regulación del equilibrio ácido-base</p>
<p>7. Adaptaciones metabólicas al esfuerzo</p>	<p>a. Adaptaciones en esfuerzos aeróbicos b. Adaptaciones en esfuerzos anaeróbico</p>
<p>8. Regulación hormonal al esfuerzo</p>	<p>a. Glándulas endócrinas y sus hormonas b. Respuesta hormonal al esfuerzo c. Las hormonas y su función en el metabolismo d. Las hormonas y su papel en el mantenimiento del equilibrio hídrico</p>
<p>9. Regulación térmica en la actividad física</p>	<p>a. Mecanismo para la regulación de la temperatura corporal a. Cambios metabólicos por grupo de edad b. Cambios estructurales por grupo de edad</p>



10. El envejecimiento en la actividad física y deporte	<p>c. Respuestas fisiológicas alteradas por la edad</p> <p>d. Maduración e interacción con la actividad física</p> <p>e. Interacción entre actividad física y crecimiento</p>
--	---

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	x	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	x	Análisis de textos	x
Trabajo colaborativo	x	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	x	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	<input type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	<input type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	x	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Explosión oral	x
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	x	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	x
Lectura comentada	X	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	x
Estudio de Casos	x	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	x
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	<input type="checkbox"/>	Métodos de proyectos	<input type="checkbox"/>
Interacción con la realidad (a través de ideos, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	x	Exploración de la web	x
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	x
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	x	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras): Lluvia de ideas,			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Portafolio de Evidencias	40%
Evaluaciones parciales	20%
Trabajo en equipo	20%
Participaciones individuales	20%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

Licenciatura en área de la Salud con Maestría en o áreas afines a la actividad física y el entrenamiento deportivo, que cuente con Título y cédula profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:

Gerard J. Tortora, Bryan Derrickson. Principios de Anatomía y Fisiología. 15ª edición. México 2018.

Víctor L. Katch, William D. McArdle, Frank I. Katch. Fisiología del ejercicio. Fundamentos. 4ª edición. México: Editorial Médica Panamericana. 2015.

Mario A. Dvorkin, Daniel P. Cardinali, Roberto Iermoli. Bases fisiológicas de la práctica médica. 16ª edición. México: Editorial Médica Panamericana. 2016.

Nelson, D.L., Cox, M.M. Lehninger: Principles of Biochemistry. New York: 6th edition. Worth Edición.2015

Complementarias:

Hall, E. TRATADO DE FISIOLOGÍA MÉDICA. 13ª ed. España: ELSEVIER; 2016

García-Porrero, J. & Hurlé, J. Anatomía Humana. 2ª ed. México: Editorial Médica Panamericana S.A de C.V; 2019

José López Chicharro / Almudena Fernández Vaquero. Fisiología del Ejercicio. 3ª edición. España: Editorial Médica Panamericana; 2010.

Dee Unglaub Silverthorn. Fisiología humana. 8ª edición. México. Editorial Médica Panamericana. 2019

Stryer, Lubert, Berg, Jeremy M., Tymoczko, Tom. Bioquímica clínica. 7ª. Ed. Reverté.2015

Horton, H.Robert; Moran, Laurence A; Scrimgeour, K Gray; Perry Principles of Biochemistry. 5ed.2015

Web:

Duperly J. John Duperly [Internet]. Johnduperly.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <http://johnduperly.com/>

G-SE - Información y Capacitación en Ciencias del Ejercicio y Salud [Internet]. Grupo Sobre Entrenamiento (G-SE). 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://g-se.com/>

Jeukendrup A. [Internet]. Mysportscience.com. 2019 [Revisado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.mysportscience.com/>

L-Chicharro J. Blog J.L. Chicharro - Fisiología del Ejercicio [Internet]. Fisiología del Ejercicio. 2019 [consultado 10 octubre 2020]. Disponible en: <https://www.fisiologiadelejercicio.com/blog/>



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



Facultad de Ciencias
del Deporte

Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2007-. [cited 2020 octubre 9]. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK7256/>

Otros: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte							
Plan de estudios: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							
Unidad de aprendizaje: Análisis avanzado de información en las ciencias de la actividad física y deporte				Ciclo de formación: Profesional Eje general de formación: Multidisciplinar Semestre: Cuarto			
Elaborada por: Dra. María Alejandra Terrazas Dra. Norma Lilia González Jaimes				Fecha de elaboración: Diciembre, 2020			
Clave*:	Horas teóricas:	Horas prácticas	Horas totales:	Crédito:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje:	Modalidad:
No aplica	2	2	4	6	Optativa	Posgrado	Presencial
Plan (es) de estudio en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas A la Actividad Física y Deporte							

ESTRUCTURA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

<p>Presentación: El análisis de la información avanzado coadyuva en la formación de los profesionales de las ciencias aplicadas al deporte al incrementar el conocimientos en las técnicas que mejoran las capacidades analíticas orientadas a la investigación científica para la toma de decisiones en el ámbito del ejercicio, actividad física, deporte y salud; de tal manera que se apliquen los métodos cuantitativos para la inferencia de resultados y comprobación de hipótesis en proyectos aplicados a diversas poblaciones.</p>
<p>Propósito: Al término de la Unidad de Aprendizaje el alumno será capaz de aplicar técnicas estadísticas intermedias y avanzadas que le permitirán inferir los resultados en las poblaciones estudiadas a otras poblaciones y la comprobación de hipótesis en el ámbito de las Ciencias del deporte, de tal manera que desarrollará la capacidad de argumentar y debatir teorías, conceptos e hipótesis con la finalidad de transmitir conocimientos mediante la utilización de las técnicas estadísticas intermedias y avanzadas</p>
<p>Competencias que contribuyen al perfil de egreso</p>
<p style="text-align: center;">Competencias genéricas:</p> <p>Analiza y representa gráficamente los resultados cuantitativos obtenidos de diferentes poblaciones mediante la aplicación correcta de las técnicas estadísticas básicas que permitan caracterizar</p>

situaciones o problemáticas derivadas de la práctica de la actividad física, ejercicio, deporte y salud.

- Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma
- Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo
- Capacidad de abstracción, análisis y síntesis
- Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente
- Capacidad para la investigación
- Capacidad creativa
- Capacidad de comunicación oral y escrita
- Habilidades en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación
- Habilidades para buscar, procesar y analizar información
- Capacidad crítica y autocrítica
- Compromiso con su medio sociocultural
- Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad
- Compromiso con la calidad
- Compromiso ético

Competencias específicas:

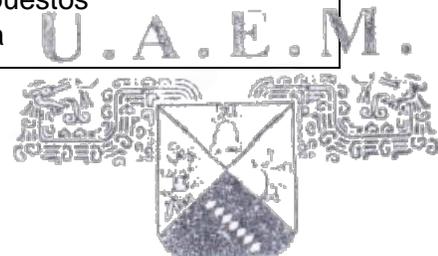
- Construir planteamientos teóricos metodológicos para realizar intervenciones a partir de la fundamentación de las disciplinas en proyectos relacionados con la actividad física y deporte.
- Integrar los conocimientos multidisciplinarios para el desarrollo de las propuestas de intervención a partir de los requerimientos teóricos y prácticos de problemas relacionados a la actividad física y deporte.
- Aplicar los conocimientos multidisciplinarios para asegurar el cumplimiento de los objetivos mediante el uso de métodos innovadores escalables que permitan el seguimiento y control de los proyectos de intervención.
- Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diferentes disciplinas para diseñar proyectos de intervención en la actividad física y deporte a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.



CONTENIDOS

Bloques:	Temas
7. Estadística Inferencial	<ul style="list-style-type: none"> • Población y muestra: • Conceptos de confianza • Variables aleatorias cuantitativas y discretas • Conceptos de variables latentes y observables • Confiabilidad de un instrumento (Alpha de Cronbach y Kuder-Richardson) • Uso de software estadístico
8. Pruebas de hipótesis	<ul style="list-style-type: none"> • Datos y supuestos • Estructura de las hipótesis en estadística • Pruebas estadísticas y su distribución (pruebas paramétricas y no paramétricas) • Reglas de decisión • Interpretación del resultado • Conclusiones y valor p • Tipos de error
9. Intervalos de confianza	<ul style="list-style-type: none"> • Varianza y error estándar • Fórmula general • IC univariados • IC comparación de dos poblaciones
10. Comparación de proporciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tablas de contingencia • Medidas de frecuencia • Medidas de efecto • Medidas de asociación • Intervalos de confianza
11. Comparación de medias	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de normalidad • Comparación de medias entre dos poblaciones • Comparación de resultados antes y después • Comparación de medias entre más de dos poblaciones • Regresión lineal simple
12. Modelos multivariados	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación de las variables para el análisis con apoyo de software estadístico • Análisis factorial exploratorio y confirmatorio • Regresión lineal múltiple • Verificación de supuestos • Regresión logística

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE



Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque X)			
Aprendizaje basado en problemas	(x)	Nemotecnia	()
Estudios de caso	(x)	Análisis de textos	(x)
Trabajo colaborativo	(x)	Seminarios	()
Plenaria	()	Debate	()
Ensayo	()	Taller	(x)
Mapas conceptuales	()	Ponencia científica	()
Diseño de proyectos	(x)	Elaboración de síntesis	()
Mapa mental	()	Monografía	()
Práctica reflexiva	(x)	Reporte de lectura	()
Trípticos	()	Exposición oral	()
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	(x)	Experimentación (prácticas)	(x)
Debate o Panel	()	Trabajos de investigación documental	()
Lectura comentada	()	Anteproyectos de investigación	(x)
Seminario de investigación	()	Discusión guiada	()
Estudio de Casos	(x)	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	(x)
Foro	()	Actividad focal	()
Demostraciones	(x)	Analogías	()
Ejercicios prácticos (series de problemas)	(x)	Método de proyectos	(x)
Interacción la realidad (a través de videos, fotografías, dibujos y software especialmente diseñado).	(x)	Actividades generadoras de información previa	()
Organizadores previos	(x)	Exploración de la web	()
Archivo	()	Portafolio de evidencias	(x)
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	()	Enunciado de objetivo o intenciones	()

Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
3) Portafolio de Evidencias: Entrega de trabajos: Resolución de problemas y ejercicios prácticos (individual y trabajo colaborativo)	75%
4) Evaluaciones escritas	25%
Total	100 %

PERFIL DEL PROFESOR

Maestría o doctorado en ciencias, ciencias sociales y/o deportes con experiencia en investigación científica cuantitativa.

REFERENCIAS

Básicas:

Daniel WW. Bioestadística: Bases para la aplicación a las Ciencias de la Salud. Limusa Willey 4ª. Edición, 2009

Levin. Fundamentos de Estadística en la Investigación Social. México: Harla

[Macchi, R.L. \(2013\). Introducción a la Estadística en Ciencias de la Salud. Editorial Médica Panamericana](#)

Salazar, P. C., y Del Castillo, G. S. (2018). Fundamentos básicos de Estadística. ISBN: 978-9942-30-616-6. Recuperado de:

<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/13720/3/Fundamentos%20B%C3%A1sicos%20de%20Estad%20C3%ADstica-Libro.pdf>

Salinero Martín, J.J. (s/f). Estadística aplicada a las ciencias del deporte. Análisis con SPSS. ISBN ebook 978-84-686-1093-1

Villa Romero, A., Moreno Altamirano, L., y García de la Torre, G.S. (2014). Epidemiología y Estadística en Salud Pública. México: McGraw Hill

Complementarias:

Dos-Santos-Silva I. Epidemiología del Cáncer: Principios y Métodos. Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer Organización Mundial de la Salud, Francia. (1999)

Gómez-Dávila, M. A. & Carretero-Ortega, J.A. (2005). *Introducción a la metodología de la investigación deportiva*. México: SICCED. Recuperado de

http://ened.conade.gob.mx/documentos/ened/sicced/13_feb_06/Area_Tecnico_Investigativa/MANUAL_1.pdf

Hernández-Ávila M. Epidemiología. Diseño y Análisis de estudios. 2nda Ed. México: SPM Ediciones; 2014

Lastra Pimienta, R. (2000). Encuestas probabilísticas vs. no probabilísticas. Revista Política y Cultura, 13, 263-276. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/267/26701313.pdf>

Scott Menard. Logistic Regression: From Introductory to Advanced Concepts and Applications. Sam Houston State University, SAGE Publications, Inc. USA, 2010.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE MORELOS

Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte



Morales Vallejo, P. (2012). Tamaño necesario de la muestra: ¿Cuántos sujetos necesitamos? Madrid: Universidad Pontificia Comillas. Facultad de Humanidades. Disponible en: <http://www.upcomillas.es/personal/peter/investigacion/Tama%F1oMuestra.pdf>

Montgomery DC, Peck EA, Vining GG. Introduction to Linear Regression Analysis. John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2012.

Rosner B. Fundamentals of Biostatistics. Seventh Edition. Brooks/Cole, Cengage Learning, 2011

Ruíz-Muñoz, D. (s/f). Manual de Estadísticas. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/libreria/drm/O.htm>

Siegel S. Estadística no paramétrica. 3ª ed. Trillas México, 1994

Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Diagnóstico integral de actividad física en poblaciones específicas				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje de formación: Diseño e intervención			
				Semestre sugerido: Primer semestre			
Elaborado por: Comisión de Diseño Curricular				Fecha de elaboración: diciembre 2020			
Actualizado por: Haga clic o pulse aquí para escribir texto.				Fecha de revisión y actualización: Haga clic aquí o pulse para escribir una fecha.			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje :	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	2	4	6	8	Obligatoria	Posgrado	Presencial/Híbrida
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en las Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

El “Diagnóstico integral de actividad física en poblaciones específicas” forma parte del eje curricular de Diseño e intervención, y estará presente en el primer semestre del programa de Maestría en Ciencias aplicadas a la actividad física y el deporte. Se trata de una unidad teórico-práctica que permite al estudiante la integración y puesta en práctica de los conocimientos teóricos y metodológicos, directamente en la población; aplica los principios del aprendizaje basado en comunidad para la actividad física, adquiridos en las aulas. En el trabajo final, el estudiante debe ser capaz de identificar conjuntamente y de manera participativa con la comunidad, las situaciones, los problemas y las necesidades en actividad física y deporte en distintos ámbitos. De igual manera el estudiante debe llevar a la práctica estrategias e iniciativas, que permitan incidir favorablemente en la población.

En esta unidad didáctica el estudiante realizará estudios sobre las necesidades de actividad física y deporte de la población, de acuerdo con el perfil profesional, basados en el contexto social y cultural de las localidades, posteriormente facilitarán la planificación de acciones para incidir sobre los principales factores asociados a la situación encontrada. El producto académico de esta etapa de su formación es el diseño del protocolo de intervención.

PROPÓSITOS

Elaborar un diagnóstico integral de actividad física en poblaciones específicas, a partir de la investigación de los determinantes sociales, económicos, organizacionales y del conocimiento de las fases que integran un protocolo, para luego aplicarlo.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas
Análisis de las necesidades, problemas, programas y políticas para establecer prioridades desde una perspectiva transdisciplinaria, considerando tanto los determinantes de la actividad física y el deporte.

Competencias específicas

- Aplicar métodos y herramientas para la detección de problemas actuales, emergentes y de rezago, innovando en las intervenciones poblacionales para modificar la actividad física y deporte.
- Utilizar la evidencia científica para la toma de decisiones en el diseño, monitoreo y evaluación de intervenciones en materia de actividad física y deporte.
- Diseñar estrategias que promuevan la generación de comportamientos, entornos y políticas saludables en la población.

CONTENIDOS

Bloques	Temas
1. Diagnóstico Integral de actividad física	1.1 Conceptos fundamentales, Funciones y Componentes
2. Comunidad, población, participación	1.2 El diagnóstico como herramienta de la actividad física.
3. Proceso de elaboración de un diagnóstico de salud	1.3 Tipos de diagnóstico: estratégico, ideológico, administrativo, participativo.
	1.4 Etapas para la realización de un diagnóstico.
	1.5 Investigación basada en la participación de la comunidad (CBPR). Concepto y componentes.
	2.1 Tipos de comunidad y organización
	2.2 Tipos de participación de la población
	2.3 Técnicas para la inmersión en población
	2.4 Fuentes de información
	3.1 Metodología.
	3.2 Proceso de elaboración de protocolo

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	x	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	<input type="checkbox"/>	Análisis de textos	x
Trabajo colaborativo	x	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input type="checkbox"/>
Ensayo	<input type="checkbox"/>	Taller	x
Mapas conceptuales	<input type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	x	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	<input type="checkbox"/>	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	x	Reporte de lectura	x
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Explosión oral	x
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			



Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	x	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	X
Lectura comentada	X	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	X
Estudio de Casos	<input type="checkbox"/>	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	<input type="checkbox"/>
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	x	Métodos de proyectos	x
Interacción con la realidad (a través de ideos, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	<input type="checkbox"/>	Exploración de la web	<input type="checkbox"/>
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	<input type="checkbox"/>
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	x	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Avances de trabajo	20%
Trabajo en equipo	40%
Informe final	40%
Total	100%

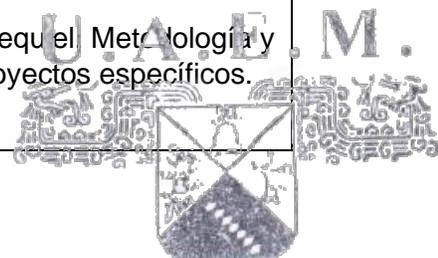
PERFIL DEL PROFESOR

Se requiere la participación de docente con perfil en investigación y/o metodología de las ciencias de la actividad física: y con conocimiento en intervenciones en poblaciones específicas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:

1. Ander-Egg. ¿Qué es el desarrollo de la comunidad? En: Ezequiel. Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad 1. Qué es el desarrollo de la comunidad. Buenos Aires, Argentina. Grupo Editorial Lumen. 2003:23-40
2. Ander-Egg. Problemas operativos de los programas de desarrollo de la comunidad. En: Ezequiel. Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad 3. Aspectos operativos y proyectos específicos. Buenos Aires, Argentina. Grupo Editorial Lumen. 2002:11-42.
3. Ander-Egg. El equipo de desarrollo de la comunidad. En: Ezequiel. Metodología y práctica del desarrollo de la comunidad 3. Aspectos operativos y proyectos específicos. Buenos Aires, Argentina. Grupo Editorial Lumen. 2002:71-98.



4. Pineault, Raynald y Daveluy, Carole 2^a. La Planificación Sanitaria. Conceptos, métodos, estrategias. Barcelona, Masson. 1995:1-38
 5. Márquez Serrano M., Arenas Monreal L. Aspectos teóricos y conceptuales del diagnóstico de salud poblacional. En: Arenas Monreal, Sosa Delgado, Corrales Trujillo (coord.). Experiencias de acercamiento comunitario y participación de la población en salud. México, INSP 2008:112-25
 6. McAllister Carol L et al. Parents, practitioners, and researchers: community-based participatory research with early head start. American Journal of Public Health 2003:1672-1679
 7. Isabel Hernández Tezoquipa, Nidia G. Sosa D., Lourdes de la Cruz Silva. Metodología del diagnóstico de salud: "Los reyes" Axochiapan, Morelos. En: Arenas Monreal, Sosa Delgado, Corrales Trujillo (coord.). Experiencias de acercamiento comunitario y participación de la población en salud. México, INSP 2008:38-49
 8. Lebel Jean. Salud. Un enfoque ecosistémico. Centro Internacional de investigaciones para el desarrollo. Colombia. 2005
- Cervín García V. y col. Experiencia de diagnóstico integral participativo y con enfoque ecosistémico en Morelos. En: Arenas Monreal, Sosa Delgado, Corrales Trujillo (coord.). Experiencias de acercamiento comunitario y participación de la población en salud. México, INSP 2008:50-65



Unidad académica: Facultad de Ciencias del Deporte.							
Programa educativo: Maestría en Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte.							
Unidad de aprendizaje: Diseño de proyectos de Intervención				Ciclo de formación: Profesional			
				Eje de formación: Diseño e Intervención			
				Semestre sugerido: Segundo semestre			
Elaborado por: Dra. Alejandra, Dr. Santiago, Dr. Javier Sánchez López				Fecha de elaboración: diciembre 2020			
Actualizado por:				Fecha de revisión y actualización:			
Clave:	Horas teóricas:	Horas prácticas:	Horas totales:	Créditos:	Tipo de unidad de aprendizaje:	Carácter de la unidad de aprendizaje	Modalidad
No Aplica	0	3	3	3	Obligatoria	Posgrado	Presencia I
Programa (s) educativo (s) en los que se imparte: Maestría en Ciencias Aplicadas a la Actividad Física y Deporte							

PRESENTACIÓN

El objetivo final de la MCAAFD, es el desarrollo e implementación de un proyecto de intervención para resolver las necesidades de la población, relacionadas con la actividad física y deporte, debido a esto es indispensable que los maestrantes tengan la capacidad de diseñar dichos proyectos fundamentados en evidencia científica.

PROPÓSITOS

Desarrollar conocimientos y habilidades para el diseño y evaluación de proyectos de actividad física y deporte en los distintos ámbitos de inserción desde un enfoque multi e interdisciplinario y con base en los modelos de elaboración y evaluación de programas sociales.

COMPETENCIAS QUE CONTRIBUYEN AL PERFIL DE EGRESO

Competencias genéricas	
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para el aprendizaje de forma autónoma • Capacidad del pensamiento crítico y reflexivo • Capacidad de abstracción, análisis y síntesis • Capacidad de aprender y actualizarse permanentemente • Capacidad para la investigación • Capacidad creativa • Capacidad de comunicación oral y escrita • Habilidades en el uso de la tecnología de la información y de la comunicación • Habilidades para buscar, procesar y analizar información • Capacidad crítica y autocrítica • Participación con responsabilidad social • Habilidades para trabajar en contextos culturales diversos • Compromiso con su medio sociocultural • Valoración y respeto por la diversidad y la multiculturalidad • Compromiso ético 	
Competencias específicas	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar proyectos de intervención para solucionar problemáticas relacionadas con actividad física y el deporte mediante la aplicación de métodos y metodologías en organizaciones. 	



- Determinar los métodos y herramientas adecuadas para el desarrollo de proyectos en actividad física y deporte a través del análisis de la literatura científica sobre diseños de intervención.
- Construir planteamientos teóricos metodológicos para realizar intervenciones a partir de la fundamentación de las disciplinas en proyectos relacionados con la actividad física y deporte.
- Integrar los conocimientos multidisciplinares para el desarrollo de las propuestas de intervención a partir de los requerimientos teóricos y prácticos de problemas relacionados a la actividad física y deporte.
- Aplicar los conocimientos multidisciplinares para asegurar el cumplimiento de los objetivos mediante el uso de métodos innovadores escalables que permitan el seguimiento y control de los proyectos de intervención.
- Aplicar los conocimientos teóricos y prácticos de diferentes disciplinas para diseñar proyectos de intervención en la actividad física y deporte a partir de los diagnósticos situacionales en comunidades específicas.
- Desarrollar proyectos de intervención para atender las necesidades poblacionales relacionadas con la actividad física y el deporte a partir de trabajo multidisciplinar colegiado y estructurado.

CONTENIDOS

Bloques	Temas
1. Modelos de la participación en la Actividad Física y Deporte	1.1. El modelo de Creencia en la Salud. 1.2 Teoría de la Acción Razonada 1.3. Teoría de la Conducta Planeada 1.4. Teoría Social Cognitiva 1.5 Teoría de la Decisión 1.6. Modelo Transteórico 1.7. Modelo de Prevención de la Recaída 1.8. Teoría de la Autodeterminación 1.9 Modelo Psicológico de participación en la actividad física 1.10 Modelo de conducta de ejercicio 1.11 Teoría del Aprendizaje Social de Rotter
2. Diseño de Proyectos de Intervención en Actividad Física y Deporte	2.1 Importancia de la planificación 2.2 ¿Qué es un proyecto social? 2.3 ¿Qué es un programa? 2.4 Orientación de los proyectos y programas 2.5 Diagnóstico 2.6 Planificación 2.7 Ejecución
3. Evaluación de Programas Sociales	3.1 Definición de Evaluación 3.2 Investigación evaluativa 3.3 Tipos de evaluación 3.4 Evaluación de programas sociales 3.5 Modelos de evaluación

ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

Estrategias de aprendizaje sugeridas (Marque con X)			
Aprendizaje basado en problemas	<input checked="" type="checkbox"/>	Nemotecnia	<input type="checkbox"/>
Estudios de caso	<input checked="" type="checkbox"/>	Análisis de textos	<input checked="" type="checkbox"/>
Trabajo colaborativo	<input checked="" type="checkbox"/>	Seminarios	<input type="checkbox"/>
Plenaria	<input type="checkbox"/>	Debate	<input checked="" type="checkbox"/>
Ensayo	<input type="checkbox"/>	Taller	<input type="checkbox"/>
Mapas conceptuales	<input type="checkbox"/>	Ponencia científica	<input type="checkbox"/>
Diseño de proyectos	<input checked="" type="checkbox"/>	Elaboración de síntesis	<input type="checkbox"/>
Mapa mental	<input type="checkbox"/>	Monografía	<input type="checkbox"/>
Práctica reflexiva	<input type="checkbox"/>	Reporte de lectura	<input type="checkbox"/>
Trípticos	<input type="checkbox"/>	Exposición oral	<input checked="" type="checkbox"/>
Otros			
Estrategias de enseñanza sugeridas (Marque X)			
Presentación oral (conferencia o exposición) por parte del docente	<input checked="" type="checkbox"/>	Experimentación (prácticas)	<input type="checkbox"/>
Debate o Panel	<input type="checkbox"/>	Trabajos de investigación documental	<input checked="" type="checkbox"/>
Lectura comentada	<input checked="" type="checkbox"/>	Anteproyectos de investigación	<input type="checkbox"/>
Seminario de investigación	<input type="checkbox"/>	Discusión guiada	<input checked="" type="checkbox"/>
Estudio de Casos	<input checked="" type="checkbox"/>	Organizadores gráficos (Diagramas, etc.)	<input type="checkbox"/>
Foro	<input type="checkbox"/>	Actividad focal	<input type="checkbox"/>
Demostraciones	<input type="checkbox"/>	Analogías	<input type="checkbox"/>
Ejercicios prácticos (series de problemas)	<input type="checkbox"/>	Métodos de proyectos	<input type="checkbox"/>
Interacción con la realidad (a través de ideos, fotografías, dibujos software especialmente diseñado)	<input checked="" type="checkbox"/>	Exploración de la web	<input checked="" type="checkbox"/>
Archivo	<input type="checkbox"/>	Portafolio de evidencias	<input type="checkbox"/>
Ambiente virtual (foros, chat, correos, ligas a otros sitios web, otros)	<input type="checkbox"/>	Enunciado de objetivo o intenciones	<input type="checkbox"/>
Otra, especifique (lluvia de ideas, mesa redonda, textos programados, cine, teatro, juego de roles, experiencia estructurada, diario reflexivo, entre otras):			

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios	Porcentaje
Exposición	20%
Participación en clase	20%
Proyecto Final	60%
Total	100%

PERFIL DEL PROFESOR

El Profesor debe tener el grado de Maestro o Doctor con formación y experiencia en diseño de proyectos de intervención en el ámbito de la actividad física, deporte y salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Básicas:

- Ander-Egg, E. y Aguilar I. M. J. (1996) Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales. Argentina: Lumen/ Humanitas
- Stake, R.E. (2004) Evaluación comprensiva y evaluación basada en estándares. España: Grao.
- Alkin, C. (2004) Evaluation roots : tracing theorists' views and influences. USA: Sage.
- Rejeski, J. W. (1995) Motivación para la conducta del ejercicio: Una crítica a las orientaciones teóricas. En Glyn C. R. (1995) (Ed) Motivación en el deporte y el ejercicio. España: Desclée de Brouwer
- Hagger, M. y Chatzisarantis, N. (2005) Social psychology of exercise and sport. Open University Press
- Dechavanne, N. (1991). El animador de las actividades físico-deportivas para todos. México: Paidós
- Pérez, S. G. (2006) Elaboración de Proyectos Sociales. Casos Prácticos. España: Narcea

Complementarias:

- Dechavanne, N. (1991). El animador de las actividades físico-deportivas para todos. México: Paidós
- Pérez, S. G. (2006) Elaboración de Proyectos Sociales. Casos Prácticos. España: Narcea
- Bennett, P. y Murphy, S. (2001) Psychology and Health Promotion. Philadelphia, USA: Open University Press
- Valadez, J. & Bamberger, M. (1994) Evaluación de los programas sociales en los países en vías de desarrollo. Monitoring and Evaluating Social Programs in Developing Countries: A Handbook por Policymakers, Managers and Researchers. Washington D.C.: World Bank.

Web:

Otros: