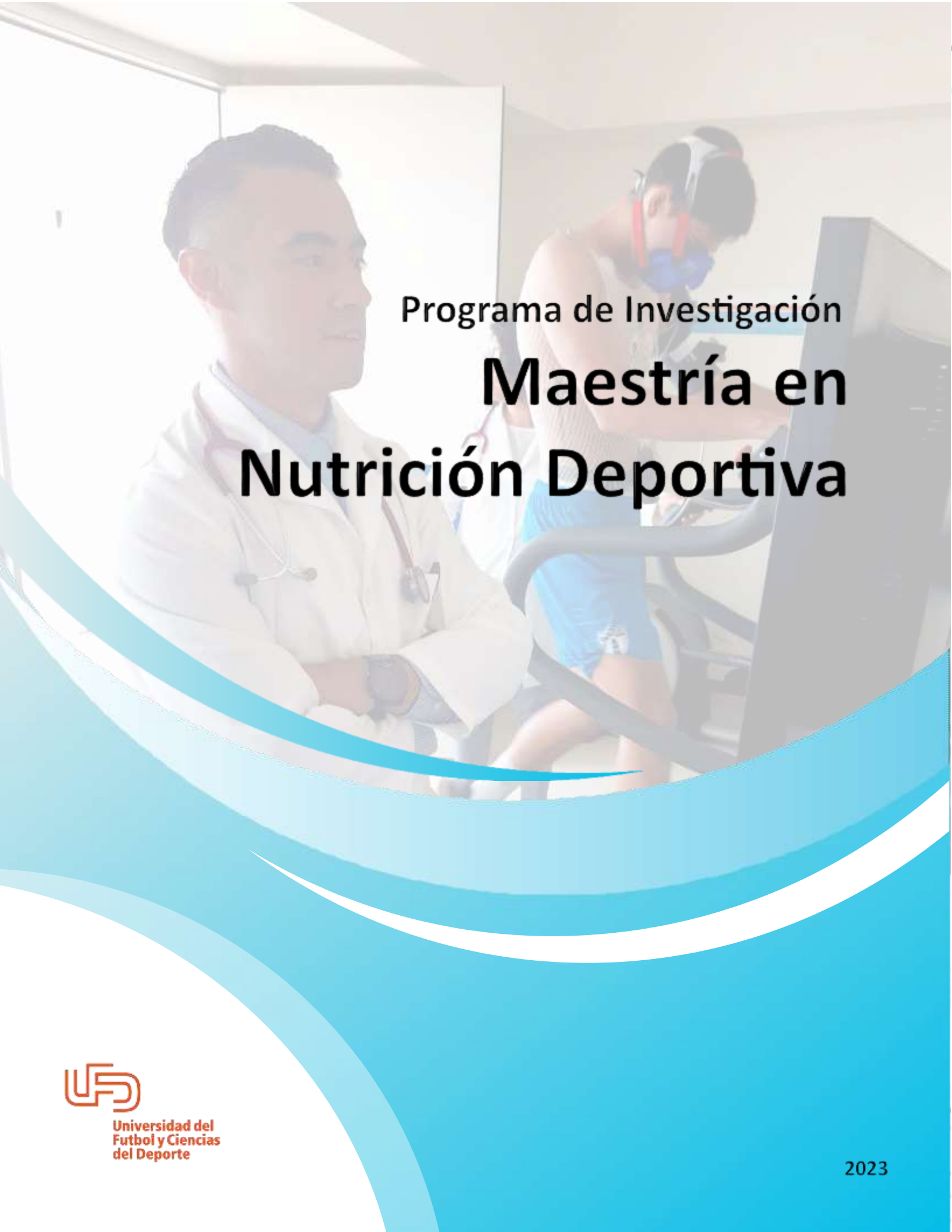




Programa de Investigación

Maestría en Nutrición Deportiva



Universidad del
Fútbol y Ciencias
del Deporte

2023

Introducción

Este Programa de Investigación en Nutrición Deportiva presenta las líneas de investigación de esta importante área para la salud, manteniendo congruencia con el modelo educativo y el código de ética que rigen a la UFD, así como las temáticas que permiten incorporar elementos de la docencia y que el futuro profesionista tenga la responsabilidad civil y social para actuar en beneficio de la mejora de la salud para obtener el bienestar deseable, evitar las enfermedades transmisibles y las enfermedades no transmisibles, que incluyen a las principales causas de enfermedad y muerte en México.

De acuerdo con los datos recogidos de entre las Oficialías de Registro Civil, Servicios Médicos Forenses y la Secretaría de Salud del país, las principales causas de muerte han sido enfermedades del corazón, por diabetes mellitus, tumores malignos y enfermedades del hígado (ENSANUT 2023, encuesta de medio camino).

Sólo estos cuatro motivos representaron el 53.2% del total de defunciones registradas durante todo 2022, año en el que se contabilizaron 841 mil 318 fallecimientos totales (de esta cifra el 56.1% correspondió a hombres y 43.8% a mujeres).

Principales causas de muertes en México

1. Enfermedades del corazón: 200 mil 535 casos.
2. Diabetes mellitus: 115 mil 681 casos.
3. Tumores malignos: 90 mil 018 casos.
4. Enfermedades del hígado: 41 mil 420 casos.
5. Accidentes: 37 mil 438 casos.
6. Covid-19: 38 mil 880 casos.
7. Enfermedades cerebrovasculares: 36 mil 158 casos.
8. Agresiones (homicidios): 32 mil 223 casos.

9. Influenza y neumonía: 30 mil 062 casos.
10. Enfermedades pulmonares obstructivas crónicas: 18 mil 560 casos.

Como se puede apreciar las causas recientes en el nuevo panorama epidemiológico de México, se relacionan con la nutrición en los lugares 1 a 4, 6,7 y 9. Además de las enfermedades metabólicas derivadas de una alimentación inadecuada, también la inmunidad humana se ve afectada por la alimentación y el estado nutricional de la población mexicana.

La nutrición se asocia a estilos de vida saludables, forma parte de ellos, y el deporte y actividad física son considerados fundamentales en la actualidad en la prevención primaria y secundaria de la salud humana. Nuestro cuerpo está diseñado para caminar entre 10 y 16 km, y por ello, la proporción de macro y micronutrientes son importantes para entender el gasto de energía y el consumo ajustado a las necesidades del ser humano por género y en el ciclo de vida (Guyton, 2022; Harrison 2018).

El Programa de Investigación de la Maestría en Nutrición Deportiva de la Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte (UFD) está alineado con la [Filosofía Institucional](#), el [Plan de Desarrollo Institucional 2018-2030](#) (PDI) y el [Plan Institucional de Investigación](#) (PIIUD). Dentro del PDI responde al objetivo estratégico dos:

Generar y promover la investigación en los campos profesionales de las ciencias en general del deporte, a través de escenarios multidisciplinarios a nivel nacional e internacional, que contribuyan al progreso con responsabilidad social, sustentabilidad y sostenibilidad.

Este programa de investigación tiene el objetivo de guiar a docentes, coordinador académico de esta Maestría y a sus estudiantes en el proceso de elaboración, aprobación y aplicación de las investigaciones en las diferentes áreas de formación. Es una guía flexible y adaptable a la realidad siempre cambiante. Establece las líneas, programas y proyectos de investigación, que orientan las investigaciones realizadas por los estudiantes durante su formación y como parte del proceso para obtener su grado académico.

Este documento es el resultado del trabajo colegiado que las autoridades, académicos y administrativos de la UFD.

Líneas de investigación

La investigación en la UFD se organiza en líneas, programas y proyectos, se entiende por línea de investigación al conjunto de programas de diferentes disciplinas o áreas del conocimiento, los cuales son abordados de manera organizada y sistemática para lograr un objetivo general; por programa de investigación se entiende al conjunto de proyectos que persiguen un fin común, y el proyecto de investigación es la propuesta de trabajo que contiene objetivos específicos, metodología, prospectiva y expectativa congruentes con el programa de investigación.

La UFD considera cuatro líneas de investigación:

1. Línea de ciencias de la salud
2. Línea de rendimiento deportivo y educación física
3. Línea de ciencias sociales y administrativas
4. Línea de investigaciones sobre la universidad.

La Maestría en Nutrición Deportiva, de acuerdo a lo establecido por el PIUFD, se encuentra en la:

- Línea de ciencias de la salud

Esta línea de investigación se conforma con programas de investigación:

Programa 1. Investigación en medicina del deporte.

Programa 2. Investigación en nutrición del deporte.

Programa 3. Investigación en fisioterapia deportiva.

Programa 4. Investigación en psicología del deporte.

El programa 2 “Investigación en nutrición del deporte” aborda programas de indagación con temas de la alimentación, estado nutricional abarcan temas diversos relacionadas a las condiciones de salud de la región, el país y de nivel internacional. Por estado nutricional, debe entenderse el registro alimentario, la evaluación corporal y estado bioquímico.

La nutrición y la investigación derivada de la misma formación integral que complementa al estudiante, le permite obtener conocimiento actualizado a través de búsquedas bibliográficas, y desarrollar habilidades y destrezas intelectuales para integrar su desarrollo profesional y realizar procedimientos de la nutrición de vanguardia, tales como estudios de antropometría y sus modelos derivados sobre la composición corporal, la distribución de grasa, el somatotipo, la proporcionalidad; interpretar en las diferentes etapas de la vida el estado nutricional de las personas. También se forma en ciencias básicas tales como la fisiología, la bioquímica, y las ayudas ergogénicas que se incorporan en muchos de los esquemas laborales, incluyendo la inmunidad y por supuesto la actividad física y el deporte como un estilo de vida saludable (ENSANUT, 2020; Estrategia NUTREDH, 2016; OMS, UNICEF, 2018; <https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanutcontinua2023>).

Para ello, y atendiendo la normatividad de la salud y en específico de la nutrición, que tiene el país, las legislaciones locales que se derivan desde la Constitución Política de México, la Ley General de Salud, las disposiciones reglamentarias derivadas de la misma, así como la atención precisa en las normas oficiales mexicanas de las principales temáticas que se han abordado por las autoridades sanitarias, son consideradas dentro de los procedimientos de investigación. Estas disposiciones se vinculan de manera transversal con otras áreas de la salud y con otras funciones en beneficio de la sociedad, como lo afirma la filosofía institucional UFD. La conformación de cuerpos académicos agrega valor a la tradicional forma de llevar a cabo la investigación de profesores, alumnos de diferentes niveles educativos y aparecen figuras de acompañamiento institucional que permiten que el egresado tenga cualidades de calidad y excelencia pertinentes a las necesidades del país. Destaca la asesoría, diversas actividades de investigación, de manera transdisciplinaria e interdisciplinaria (con otras áreas de la salud) y multidisciplinaria. Lo anterior, debido a que una de las tendencias contemporáneas de la nutrición es la promoción de la salud y el saber comunicarlo apropiadamente, el manejar un financiamiento y la administración de recursos para la investigación y promoción de la salud (SEP-Cuerpos Académicos-Prodep., 2021). Con esta visión integral, la UFD pretende que el programa en investigación de la licenciatura en

nutrición aborde áreas desde las ciencias básicas, las ciencias clínicas, la epidemiología y salud pública, para resolver los problemas relacionados con la alimentación y la nutrición de la población. Los principios que guían los valores de la investigación se encuentran concentrados en once, entre los que destaca la integridad del profesionista, que orienta hacia la conducta ética en salud que contempla los principios de la beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia para formar profesionistas trascendentes dentro de la sociedad en la solución de problemas de la nutrición humana y la innovación. La calidad de vida es uno de los elementos más importantes para el ser humano en el futuro, mediante la adopción de estilos de vida saludables que favorezcan una mayor longevidad, calidad de vida, a través de una nutrición adecuada, la actividad física y el deporte. En su conjunto mejorarán las funciones corporales, la inmunidad y una mayor capacidad para realizar trabajo intelectual y físico en el ser (UFD, 2018a; UFD, 2018b; Mahan & Krause, 2021). Por otro lado, la internacionalización se convierte en una prioridad para que los estudiantes, docentes e investigadores de la UFD y los de otros países no solamente de América latina sino de otras partes del mundo, reflexionen y actúen en una prospectiva inmediata dada la mundialización de la actividad humana, así como en la conformación de equipos de trabajo y cuerpos académicos internacionales como se han propuesto en las actuales políticas nacionales de salud y de nutrición. En este tema es importante la actividad presencial, pero dadas las condiciones que vivimos, también los programas de las tecnologías de la información favorecen la participación de estudiantes, docentes e investigadores, para compartir experiencias en el desarrollo de proyectos de investigación, incluso en investigación comparativa y el desarrollo esperado de aspectos básicos de la ciencia, así como de la tecnología. Se tienen en prospectiva también el desarrollo potencial de patentes al diversificar áreas relacionados con la salud, la actividad física y el deporte (Association for nutrition, 2022). Dado el modelo educativo de la UFD, apoyado en el constructivismo y operado a través de un modelo de competencias, se favorece la incorporación temprana de los estudiantes de la licenciatura en nutrición a la investigación, al tener convenios con otras instituciones relacionadas con la nutrición además de contar con un centro de

excelencia médica acreditado debidamente nacional e internacional, del cual se han derivado diversos proyectos de investigación, como los desarrollados hasta ahora y que son pertinentes por la UFD, acorde a las necesidades del país y de los cuales ya se han obtenido productos académicos de publicaciones, además de incorporar los conocimientos observados en deportistas de alto rendimiento, y la población en general. Es deseable incorporar las investigaciones en la actualización continua, el programa de egresados que actualmente desarrolla con gran interés nuestra universidad, que permite establecer un contacto permanente con profesionistas y vincular su actividad profesional con aspectos de investigación en beneficio de la sociedad (Salas, 2009; AMMFEN, 2016; ENSANUT, 2018; Estrategia NUTREDH, 2016; Rivera JA, 2002). Entre los atributos y características del programa de investigación en nutrición de la UFD, los estudiantes tienen acceso a líneas, programas y proyectos definidos; se cuenta con equipamiento y laboratorios; escenarios prácticos en colaboración con otras instituciones; cooperación con otros investigadores de alto nivel, intercambios académicos; la decisión para el financiamiento de investigaciones relevantes y sus publicaciones y presentación en congresos, entre otros (COPAES, 2022; AMMFEN, 2016).

Los proyectos de investigación para la Maestría en Nutrición Deportiva que se derivan de lo anteriormente expuesto son:

- Proyecto 1. Modificación de la composición corporal y mejora en rendimiento deportivo.
- Proyecto 2. Parámetros antropométricos en futbolistas para la generación de referencias comparativas.
- Proyecto 3. Nutrición y rendimiento deportivo en la rama femenil de futbol.
- Proyecto 4. Ayudas ergogénicas para la mejora del rendimiento en futbolistas.
- Proyecto 5. Periodización nutricional, hidratación y rendimiento deportivo.
- Proyecto 6. Intervenciones nutricionales en deportistas

Estos proyectos de investigación se encuentran fundamentados en las Encuestas Nacionales de Salud y Nutrición 2006, 2012 y 2018 (ENSANUT) y en la estrategia

de alimentación y nutrición de la Secretaría de Salud del Estado de Hidalgo (2016). Los resultados de estas encuestas demostraron que la mal nutrición conduce a enfermedades como desnutrición proteico-calórica, enfermedades carenciales de vitaminas y oligoelementos que favorecen enfermedades transmisibles y no transmisibles. El 3.8% en etapa preescolar de los hidalguenses presentan un índice de masa corporal elevado, en etapa escolar y en etapa estudiantil se incrementa hasta un 37%. En etapa adulta, los últimos reportes indican que siete de cada diez hidalguenses presentan obesidad y enfermedades previamente mencionadas, así como una inmunidad deficiente como se aprecia en la COVID 19. Estos trastornos son debidos a una inadecuada alimentación y en consecuencia a una mal nutrición (Dirección General de Epidemiología, 2021).

Los artículos registrados al momento en el presente son:

1. Niveles plasmáticos de creatinfosfoquinasa y deshidrogenasa láctica en jugadores profesionales de fútbol.
2. Plan de hidratación, efectos sobre la densidad urinaria y la Capacidad Aeróbica en un equipo femenino de fútbol.
3. Physical Activity and Dyslipidemias in Children with Cerebral Palsy
4. Gestión de la calidad en la complejidad de la atención a la salud del paciente, abordaje inicial del paradigma.

Por otro lado, la internacionalización se convierte en una prioridad para que los estudiantes, docentes e investigadores de la UFD y los de otros países no solamente de América latina sino de otras partes del mundo, reflexionen y actúen en una prospectiva inmediata dada la mundialización de la actividad humana, así como en la conformación de equipos de trabajo y cuerpos académicos internacionales como se han propuesto en las actuales políticas nacionales de salud y de Medicina del Deporte. En este tema es importante la actividad presencial, pero dadas las condiciones que vivimos, también los programas de las tecnologías de la información favorecen la participación de estudiantes, docentes e investigadores, para compartir experiencias en el desarrollo de proyectos de

investigación, incluso en investigación comparativa y el desarrollo esperado de aspectos básicos de la ciencia, así como de la tecnología.

Las características del programa de investigación en Nutrición Deportiva de la UFD, permiten a los estudiantes a tener acceso a líneas, programas y proyectos definidos; se cuenta con equipamiento, simuladores y laboratorios; escenarios prácticos en colaboración con otras instituciones; cooperación con otros investigadores de alto nivel, intercambios académicos; la decisión para el financiamiento de investigaciones relevantes, sus publicaciones y presentación en congresos, entre otros (COPAES, 2022; AMMFEN, 2016).

La Universidad del Fútbol y Ciencias del Deporte, ocupados por fortalecer los aprendizajes de los maestrantes, ha realizado actividad estrecha con el Centro Médico de Altura (CEMA certificado por FIFA), en el que profesores y estudiantes practican sus desarrollan sus actividades de investigación básica y aplicada, acorde a las líneas de investigación en nutrición. Estas se desarrollan en el transcurso del programa educativo en investigación e incorporando las actividades de docencia para fortalecer sus estudios a través de la investigación.

Se presentan cuatro líneas de investigación que se desarrollan por los profesores y alumnos de la maestría durante el posgrado, como programas permanentes para el desarrollo de temas identificados como prioritarios en UFD. Estos son:

1. Ciencias básicas. Responsables Dr. Antonio Eugenio Rivera Cisneros Dra. Gabriela Murguía Cánovas, Dra. Gloria Vargas Sánchez,
2. Ciencias clínicas. Dr. Francisco Campos (hipertensión, diabetes, salud y enfermedad); Dr. Marco Antonio Acuña,
3. Nutrición Deportiva: Mtra. Adriana Estrada Girón, Mtra. Itze Noriega Muro, Mto Jorge Cárdenas, Dra Amalia Lara González, Mtro. Wolfgang Fritzler Happach;
4. Investigación disciplinar (UFD) educación en nutrición. (Mta. Yesenia Lara, Dr. Paulino Pérez Prado).

Estos cuatro cuerpos académicos enfocan su esfuerzo académico en programas de investigación relacionados con: a) Cuidado de la salud y su promoción; b)

Protección específica a través de estilos de vida saludables y limitación de conductas de riesgo; c) Atención a nutrición en el deporte y la actividad física. d) Desarrollo de Programas de Intervención en el Deporte de Alto Rendimiento e) Atención a padecimientos transmisibles y no transmisibles en participantes de la actividad física y el deporte en el ciclo de vida. Este programa de investigación en Nutrición Deportiva se encuentra normado y orientado por los marcos referenciales de la UFD como son PDI y el PIIUFD como fue comentado previamente.

Cuerpos académicos

Para esta Maestría el grupo colegiado está conformado por docentes e investigadores de la UFD que convergen en el programa “Investigación en nutrición deportiva”, encargados de revisar, aprobar y vigilar que los proyectos o protocolos de investigación se realicen conforme a los principios científicos de investigación, ética en la investigación y de bioseguridad.

Tesis

A lo largo de la maestría los estudiantes elaborarán y desarrollarán un proyecto de investigación (tesis), con base a los lineamientos del [Manual de titulación. Licenciatura y posgrado](#) y al procedimiento “[Registro y formato de protocolos de investigación](#)”.

Referencias

- Asociación médica mundial (2017). *Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos*.
<https://www.wma.net/es/policiesspost/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigacionesmedicas-en-seres-humanos/>
- Asociación Mexicana de Miembros de Facultades y Escuelas de Nutrición A.C. (2016). *Campos profesionales*. Disponible en:
<https://www.ammfen.mx/camposprofesionales.aspx>

Association for Nutrition Registering as Registered Nutritionist. The UK Voluntary Register of Nutritionists Registration <http://www.associationfornutrition.org>)

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (DOF, 22-11-2021) *Ley General de Salud*.

Colegio Mexicano de nutriólogos. (2022). *Código de ética profesional del nutriólogo*, México: Autor.

COPAES (2022) *Consejo para la Acreditación de la Educación Superior A.C.*, [página electrónica]. <https://www.copaes.org/copaes.html>

De Loris Jacques. et al (1998). *La Educación encierra un Tesoro*. WHO. Switzerland

Dirección General de Epidemiología. (2021). *Proyecciones de la población a mitad del año 1970-2050*.

ENSANUT (2020). *Encuesta nacional de salud y nutrición*. <http://www.pued.unam.mx/export/sites/default/archivos/SUCS/2021/TSL2508.pdf>

Instituto Nacional de Salud Pública y UNICEF México. (2016). *Encuesta Nacional de Niños, Niñas y Mujeres 2015 – Encuesta de Indicadores Múltiples por Conglomerados 2015, Informe Final*. México: Instituto Nacional de Salud Pública y UNICEF México. <https://www.unicef.org/mexicosaludnutrici%C3%B3n#:~:text=en%20comunidades%20urbanas>.

Keys, A. (2022). *Perfiles nutricionales y dieta*. Food Consulting. Retrieved March 1, from <https://www.foodconsulting.es/wp-content/uploads/Perfiles-nutricionales-ydieta.pdf>

Mahan, Krause (2021). *Dietoterapia*. 15va. México: Elsevier.

Méndez. (2018). *El protocolo de investigación*. México: Trillas.

OMS, UNICEF (2018). *Marco global de vigilancia en nutrición directrices operacionales para el seguimiento de los progresos hacia el logro de las*

metas para 2025. ISBN 978-92-4351360-7.
<https://apps.who.int/iris/handle/10665/272262>.