

**Universidad Autónoma Metropolitana**



**Casa abierta al tiempo**

Informe de Conclusión del Servicio Social

“Evaluación nutricia de los jugadores del Club Universidad Nacional A.C.”

Lugar de realización: Club Universidad Nacional A.C.

Alumno: Federico Velasco Taboada

Licenciatura: Nutrición Humana

Matricula 2182033005

Asesora interna

Mtra. María de Lourdes Ramírez Vega

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. de L. Ramírez Vega', positioned to the right of the printed name.

No económico: 35275

Asesora externa

Nutr. Mariana Alba Ramírez

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Mariana Alba Ramírez', positioned to the right of the printed name.

No económico: 13378266

### 1. Datos Generales del Prestador:

Nombre: Federico Velasco Taboada

Matrícula: 2182033005

### 2. Lugar y Periodo de Realización:

Lugar: Club Universidad Nacional A.C., Calle Totonacas MZ13 LT22, Ajusco, Coyoacán, 04300 Ciudad de México, CDMX.

Periodo: Del 6 de marzo del 2023 al 6 de septiembre del 2023.

### 3. Unidad, División y Licenciatura:

Unidad: UAM Xochimilco

División: Ciencias Biológicas y de la Salud

Licenciatura: Nutrición Humana

### 4. Nombre del Plan, Programa o Proyecto:

Servicio Social de Fomento en el Deporte en el proyecto de "Evaluación nutricional de los jugadores del Club Universidad Nacional A.C". en el Club Universidad Nacional A.C. - Área de Nutrición Deportiva.

### 5. Nombre del Asesor:

Asesora Interna: Mtra. María de Lourdes Ramírez Vega

Asesora Externa: LN Mariana Alba Ramírez

## 6. Introducción:

El servicio social representa una etapa fundamental en la formación universitaria, donde los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar sus conocimientos teóricos en contextos prácticos y relevantes. En el marco del programa de "Fomento en el Deporte" del Club Universidad Nacional A.C., se ha llevado a cabo un servicio social enfocado en el área de Nutrición Deportiva, una disciplina de vital importancia en el contexto del rendimiento atlético y la salud integral de los deportistas.

El presente texto introductorio tiene como propósito brindar una visión panorámica del entorno en el que se desarrolló el servicio social, así como resaltar la trascendencia de la nutrición deportiva en el ámbito futbolístico. Asimismo, se expondrán los objetivos principales y las actividades desarrolladas durante este periodo, respaldadas por referencias bibliográficas reconocidas por su rigor científico y actualización en el campo de la nutrición deportiva.

El Club Universidad Nacional A.C., institución emblemática del deporte mexicano con sede en la Ciudad de México, se ha destacado por su compromiso con la excelencia deportiva y el desarrollo integral de sus atletas. En este contexto, la nutrición deportiva emerge como un pilar fundamental para potenciar el rendimiento y la salud de los jugadores de fútbol, optimizando su desempeño en el terreno de juego y promoviendo su bienestar físico y mental.

La nutrición deportiva, entendida como la ciencia que estudia la interacción entre la alimentación y el rendimiento atlético, reviste una importancia estratégica en el fútbol, un deporte que demanda un alto nivel de resistencia, velocidad, fuerza y agilidad. La adecuada planificación de la alimentación y la suplementación puede marcar la diferencia entre el éxito y el fracaso en la competición, así como influir en la prevención de lesiones y el proceso de recuperación de los deportistas.

Los objetivos del servicio social se enmarcan en la optimización del rendimiento deportivo de los equipos de fútbol del Club Universidad Nacional A.C. mediante la implementación de estrategias de nutrición deportiva. Estos objetivos incluyen el diseño y aplicación de planes de alimentación y suplementación personalizados, la evaluación del estado nutricional de los jugadores a través de medidas antropométricas, y la impartición de charlas educativas dirigidas a jugadores y sus familias sobre aspectos clave de la nutrición en el deporte.

Para respaldar las acciones llevadas a cabo durante el servicio social, se ha recurrido a una selección de referencias bibliográficas de reconocido prestigio en el ámbito de la nutrición deportiva. Textos como "Sports Nutrition" de Jeukendrup y Gleeson, "Clinical Sports Nutrition" de Burke y Deakin, y "Nutrient Timing: The Future of Sports Nutrition" de Ivy y Portman, entre otros, han servido como fundamentos teóricos para el diseño y ejecución de las intervenciones nutricionales.

El servicio social realizado en el Club Universidad Nacional A.C. representó una valiosa oportunidad para fusionar teoría y práctica en el campo de la nutrición deportiva. A lo largo de este informe, los desafíos enfrentados y las lecciones aprendidas durante este enriquecedor periodo, así como las recomendaciones para futuras intervenciones en este ámbito.

## 7. Objetivos Generales y Específicos:

- Objetivo Principal:
  - Optimizar el rendimiento deportivo de los equipos de fútbol en la institución de Pumas a través de la implementación de prácticas de nutrición deportiva en el programa de "Fomento al Deporte".
- Objetivos Específicos:
  - Diseñar y aplicar planes de alimentación específicos para cada categoría considerando las necesidades nutricionales y los requerimientos deportivos de los jugadores además de, proporcionar la suplementación adecuada después de los entrenamientos, basada en la evidencia científica y las regulaciones deportivas, para promover la recuperación y el rendimiento óptimo de los jugadores.
  - Realizar medidas antropométricas y evaluar el estado nutricional de los jugadores, registrando y analizando los datos obtenidos para identificar posibles áreas de mejora y ajustar los planes de alimentación y suplementación de manera individualizada.
  - Realizar pláticas educativas y sesiones de capacitación nutricional para padres y jugadores, abordando aspectos relevantes de la nutrición en el fútbol, incluyendo la importancia de una alimentación balanceada, hidratación adecuada, y la optimización del rendimiento a través de la nutrición deportiva.

## 8. Metodología Utilizada:

La metodología incluyó una revisión exhaustiva de la literatura científica y las regulaciones deportivas, la colaboración con el equipo multidisciplinario del Club, la aplicación de planes nutricionales, la realización de medidas antropométricas, y la impartición de pláticas nutricionales utilizando herramientas tecnológicas como CANVA.

A continuación, se explicarán las etapas de este proyecto

### Etapa 1: Planificación y diseño:

Durante los primeros meses, se realizó una exhaustiva revisión de la literatura científica y las regulaciones deportivas relacionadas con la nutrición en el fútbol. Este análisis sirvió de base para diseñar planes de alimentación y suplementación específicos para cada categoría, en estrecha colaboración con el equipo multidisciplinario del Club Universidad Nacional A.C.

### Etapa 2: Implementación:

La aplicación de los planes de alimentación y suplementación se llevó a cabo de manera efectiva durante los entrenamientos y actividades deportivas de las diferentes categorías. Se garantizó la provisión de suplementos adecuados después de los entrenamientos, en línea con las necesidades y regulaciones deportivas.

### Etapa 3: Educación y capacitación:

Durante esta fase, se realizaron pláticas nutricionales y sesiones de capacitación tanto para padres como para jugadores. Se empleó tecnología y material didáctico, elaborado con el programa CANVA, para presentar información sobre temas generales y específicos, abordando desde conceptos básicos hasta consideraciones específicas para cada categoría.

### Etapa 4: Evaluación y seguimiento:

Las medidas antropométricas se llevaron a cabo para evaluar el estado nutricional de los jugadores. Los datos recopilados se registraron y analizaron para identificar áreas de mejora, permitiendo ajustar los planes de alimentación y suplementación de manera individualizada.

### Etapa 5: Evaluación y análisis de resultados:

Se generaron reportes detallados y se documentaron todas las intervenciones nutricionales realizadas. Se llevó a cabo un análisis de resultados, destacando los logros obtenidos y proporcionando recomendaciones para la mejora continua del programa de nutrición deportiva en la institución de Pumas, los cuales se

quedaron con los mismos para así poder seguir respetando la privacidad de la institución con sus deportistas y además seguir planeando e implementando nuevos programas para el aprovechamiento de los equipos.

## 9. Actividades Realizadas:

Estas fueron las actividades que se realizaron y están estructuradas mediante un calendario con las fechas en las que se realizaron durante el servicio social sin especificar algunas otras, como lo fue la suplementación de cada categoría al término de sus entrenamientos, y también toda la elaboración previa de lo mismo desde la higiene necesaria con los alimentos e inclusive tareas de almacenamiento y transporte de los mismos ya que esto se realizaba a diario.

Marzo:

Semana 1-2:

6/3/2023 – Comienzo del servicio social.

Etapa 1 - Planificación y Diseño (2 semanas)

- Semana 1:
  - 6/3/2023: Revisión de la literatura científica y regulaciones deportivas.
  - 7/3/2023: Inicio del diseño de planes de alimentación.
  - 8/3/2023: Continuar con el diseño de planes de alimentación.
  - 9/3/2023: Diseño de planes de suplementación.
  - 10/3/2023: Revisión y ajuste a los planes de alimentación y suplementación.
- Semana 2:
  - 13/3/2023: Finalización de la planificación y diseño de los mismos.

Semana 3-10:

Etapa 2 - Implementación (8 semanas)

- Semana 3:
  - 14/3/2023: Inicio de la implementación de los planes de alimentación y suplementación con los equipos principalmente con los chicos de casa club.
- Semana 4-10:
  - Continuar con la implementación de los planes de alimentación y suplementación con las diferentes categorías.

Abril:

Semana 11-14:

Etapa 3 - Educación y Capacitación (4 semanas)

- Semana 11:

- 3/4/2023: Realizar pláticas nutricionales para padres de los equipos de menor edad.
- 4/4/2023: Pláticas nutricionales para jugadores de las categorías Femenil, Femenil sub-19 y Pumas Sub-23.
- 5/4/2023: Pláticas nutricionales para jugadores de las categorías Sub-20, Sub-18 y Sub-16.
- Semana 12-14:
  - 10/4/2023 - 28/4/2023: Continuación con las sesiones de capacitación para jugadores.

Mayo:

Semana 15-20:

Etapa 4 - Evaluación y Seguimiento (6 semanas)

- Semana 15:
  - 1/5/2023: Inicio de la realización de medidas antropométricas de evaluación.
- Semana 16-20:
  - Continuar con las medidas antropométricas y evaluación del estado nutricional.

Junio y Julio:

Semana 21 en adelante:

Etapa 5 - Colaboración y Trabajo en Equipo (continua)

- Presentar el trabajo realizado a las demás áreas como lo es psicología y a los entrenadores o cuerpo administrativo para asegurarse de colaborar de manera continua con el equipo multidisciplinario de Pumas.

Agosto:

Semana final:

Etapa 6 - Evaluación y Análisis de Resultados (2 semanas)

- Semana 31:
  - 21/8/2023: Generación de reportes y documentar las intervenciones nutricionales.
  - 22/8/2023: Realizar el análisis de resultados.
- Semana 32:
  - 29/8/2023: Elaborar recomendaciones finales.

Septiembre:

6/9/2023 - Fin del servicio social.

## 10. Objetivos y Metas Alcanzados:

Optimización del Rendimiento: La implementación de planes de alimentación y suplementación específicos contribuyó a la mejora del rendimiento de los equipos.

Concientización Nutricional: Las pláticas nutricionales y sesiones de capacitación lograron sensibilizar tanto a los jugadores como a sus padres sobre la importancia de la nutrición en el fútbol.

Datos Antropométricos Precisos: Las medidas antropométricas proporcionaron información valiosa para la evaluación y ajuste continuo de los planes nutricionales, esto con la implementación del sistema ISAK por parte de las nutriólogas del club Pumas.

## 11. Resultados y Conclusiones:

En el ámbito de los diferentes jugadores que participaron en este proyecto en las diferentes categorías del Club Universidad Nacional A.C., los resultados reflejan mejoras significativas en su rendimiento particular y en el de sus equipos, evidenciando la importancia de la nutrición en el ámbito deportivo, por cuestiones de privacidad de datos personales no se podrán revelar medidas ni ningún dato cuantificable por las cuestiones que se indican en el reglamento interno pero en datos generales de los diferentes equipos en los cuales se pudo realizar este protocolo son los siguientes:

- Categoría femenil: quedo en 8vo lugar de la tabla de posiciones y clasifico a su primera fase de liguilla en su historia.
- Categoría femenil sub-19: quedo en 2 lugar de la tabla y jugó las semifinales de su torneo.
- Categoría sub-23: Durante el torneo regular quedo entre los primero 10 lugares la clasificación.
- Categoría sub-20: Fue el equipo clasificado numero 4 y tuvieron una participación destacada hasta los cuartos de final de la liguilla.
- Categoría sub-18: Logró ser el primer lugar de su clasificación y logro el campeonato de la categoría.
- Categoría sub-16: Quedó entre los primeros 6 lugares y llego a jugar la semifinal de su torneo.

Tenemos que tomar en cuenta que los datos futbolísticos son el parámetro de resultados en este ámbito deportivo por lo que fue un muy buen desempeño de todos los equipos.



Entre las platicas que se dieron a los jugadores y a algunos padres de los mismos, fueron un total de 6, en donde los temas a tocar fueron “La importancia de la hidratación en los futbolistas”, “Timing nutricional”, “¿qué tan importante es la comida post entrenamiento?”, una plática acerca de la tasa de sudoración, “¿Como usar mis equivalentes?” y “La introducción de las mediciones antropométricas”.

La respuesta de los asistentes fue muy buena ya que los equipos estaban completos y en los cuestionarios realizados al final se notaba una gran participación y la retención del nuevo conocimiento se vio en consecuencia durante todo el tiempo en el que se estuvo evaluándolos. Nuevamente los datos se quedaron en la institución por lo que el reglamento interno no nos autoriza poder plasmarlo en este reporte.

En la parte especifica de cada jugador, se pudieron obtener datos generales como el total de jugadores evaluados que da un total de 150 jugadores en las 6 categorías que se pudieron evaluar para los equipos femeniles (2) y varoniles (4), Donde los equipos femeniles tenían jugadoras de entre 16 y 37 años y los varoniles donde había limite de edad por lo que solo se midieron hombres de entre 15 y 23 años. Los datos están protegidos por la institución y el reglamento interno por lo que no se ahondará más en ellos.

Se añadirá un apartado de anexos en donde se colocará la evidencia fotográfica de las diferentes actividades que se realizaron durante el servicio social en el club Universidad Nacional A.C, como lo son las pláticas, la descarga de alimentos necesarios para dar el post entrenamiento, algunas mediciones antropométricas, entre otras actividades

## 12. Conclusión personal

En mi caso personal, el servicio social en el Club Universidad Nacional A.C. ha sido una experiencia enriquecedora que ha trascendido la teoría, permitiéndome aplicar conocimientos en un contexto deportivo de alto rendimiento. Los resultados obtenidos subrayan la importancia de la nutrición en el desempeño deportivo y respaldan la continuación de programas similares.

En resumen, el servicio social en el Club Universidad Nacional A.C. no solo cumplió con los objetivos establecidos, sino que también proporcionó una plataforma valiosa para el crecimiento personal y profesional de los involucrados. Estoy agradecido por la oportunidad y confiado en que las contribuciones

realizadas continuarán impactando positivamente en la salud y el rendimiento de los deportistas en el futuro.

### 13. Recomendaciones:

Se sugiere la continuidad y expansión del programa de nutrición deportiva, incorporando tecnologías educativas y manteniendo la adaptabilidad a las necesidades específicas de cada categoría. La colaboración continua con profesionales de diversas disciplinas que forman parte del Club Universidad Nacional A.C. puede fortalecer la eficacia del programa.

### 14. Bibliografía:

Se utilizó una variedad de fuentes bibliográficas y regulaciones deportivas específicas, destacando la importancia de la evidencia científica en la toma de decisiones nutricionales. La bibliografía específica se encuentra detallada en los informes y documentos generados durante el servicio social sin embargo entre las principales fuentes se usaron las siguientes:

1. Jeukendrup, A., & Gleeson, M. (2019). Sports Nutrition. Human Kinetics.
2. Kreider, R. B., Wilborn, C. D., & Taylor, L. (2017). ISSN Exercise & Sports Nutrition Review: Research & Recommendations. CRC Press.
3. Rodríguez, N. R., Di Marco, N. M., & Langley, S. (2009). American College of Sports Medicine position stand. Nutrition and athletic performance. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 41(3), 709-731.
4. Burke, L. M., & Deakin, V. (2015). Clinical Sports Nutrition. McGraw-Hill Education.
5. Coyle, E. F. (2011). Training+Racing with a Power Meter. VeloPress.
6. Ivy, J. L., & Portman, R. (2004). Nutrient Timing: The Future of Sports Nutrition. Basic Health Publications, Inc.
7. Hawley, J. A., & Burke, L. M. (2018). Peak: The New Science of Athletic Performance That is Revolutionizing Sports. Harmony.
8. Antonio, J., & Kalman, D. (2017). Essentials of Sports Nutrition and Supplements. Humana Press.
9. IOC Consensus Statement on Sports Nutrition 2010. (2011). *Journal of Sports Science and Medicine*, 10(1), 3-23.
10. Campbell, B., Kreider, R. B., & Ziegenfuss, T. (2007). International Society of Sports Nutrition position stand: protein and exercise. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 4(1), 8.

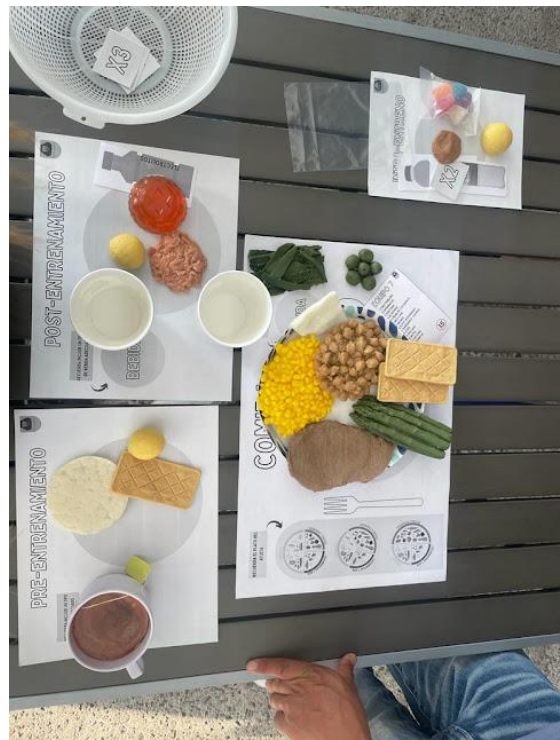
### 15. Anexos



Suplementación Post entrenamientos en entrenamientos y partidos



Ejemplos de la plática ¿Cómo uso mis equivalentes?



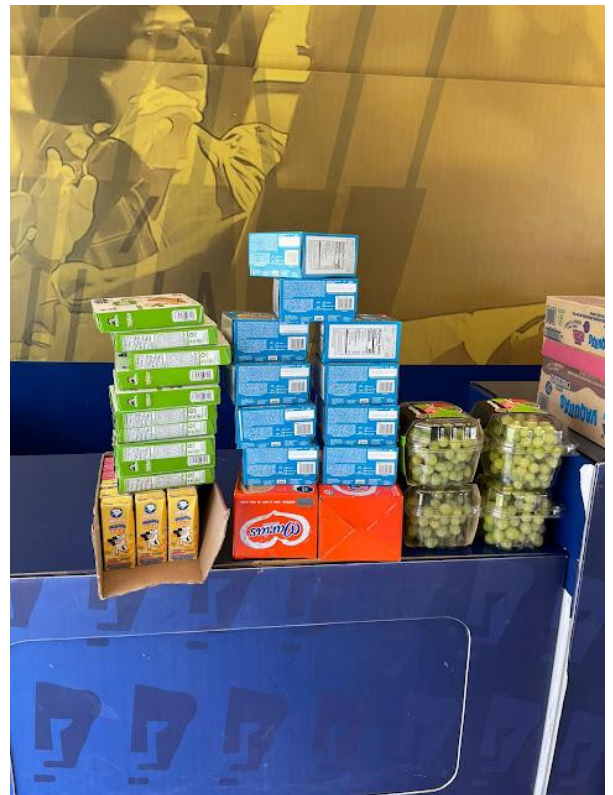


**Charla de sudoración en parte práctica**





Recepción de alimentos y almacenamiento



## Material utilizado para la preparación de alimentos y traslados

