Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Unidad Xochimilco

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Licenciatura en Nutrición Humana

Informe final de Servicio Social:

Evaluación antropométrica de docentes en una comunidad escolar de la Ciudad de México.

Presenta:

Fernanda Yáñez Mendoza.

Matricula: 2212030818.

Asesora interna:

Dra. Claudia Cecilia Radilla Vázquez.

No. Económico 37008.

Asesora Externa:

Dra. María Radilla Vázquez.

Cédula profesional: 2628629.

Periodo de realización de servicio social:

1 de enero al 1 de julio de 2026.

ÍNDICE

1.DATOS GENERALES Y MATRÍCULA DEL PRESENTADOR 4

2. LUGAR Y PERIODO DE REALIZACIÓN 4

3. UNIDAD, DIVISIÓN Y LICENCIATURA 4

4. NOMBRE DE PLAN O PROYECTO 4

5. NOMBRE DE LOS ASESORES 4

6. INTRODUCCIÓN 5

7. MARCO TEORICO 6

7.1 Estado nutricional 7

7.2 Evaluación del estado Nutricional 8

5.4 Índice de Masa Corporal 8

5.5 Altura del cuerpo (Estatura) 8

5.6 Sindrome metábolico 8

8. OBJETIVOS 10

8.1 Objetivo general. 10

8.2 Objetivos especificos 10

9. METODOLOGÍA 11

9.1 Tipo de estudio 11

9.2 Criterios de inclusión 11

9.3 Criterios de exclusión 12

9.4 Procedimiento y técnicas 11

10. ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL SERVICIO SOCIAL 13

11. METAS ALCANZADAS 18

12. RESULTADOS. 18

13. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES 22

14. RECOMENDACIONES 24

15. REFERENCIAS 25

16. ANEXOS 26

1. DATOS GENERALES Y MATRÍCULA DEL PRESTADOR

Nombre: Fernanda Yáñez Mendoza.

Matricula: 2212030818.

2. LUGAR Y PERIODO DE REALIZACIÓN

Universidad Autonoma Metropolitana Unidad Xochimilco. Ubicada en Calzada del Hueso 1100, Col. Villa Quietud, Alcaldía Coyoacán, C.P. 04960, Ciudad de México, México.

Fecha de inicio: 1 de enero de 2026.

Fecha de finalización: 1 de julio 2026.

3. UNIDAD, DIVISIÓN Y LICENCIATURA

Unidad Xochimilco

División de Ciencias Biológicas y de la Salud.

Licenciatura en Nutrición Humana.

4. NOMBRE DEL PROYECTO DEL SERVICIO SOCIAL

Generación de un modelo de intervención para la promoción de hábitos y estilos saludable creando y usando tecnologías de salud movíl para adolescentes y adultos de la Ciudad de México.

5. ASESORES RESPONSABLES

Dra. Claudia Cecilia Radilla Vázquez. No. Económico 37008.

Dra. María Radilla Vázquez. Cédula profesional: 2628629.

6. INTRODUCCIÓN.

El estado nutricional es un indicador fundamental de la salud de las personas, ya que refleja el equilibrio entre la ingesta de alimentos y las necesidades nutricionales del organismo. Una alimentación adecuada y la práctica regular de actividad física son factores clave para mantener un buen estado de salud y prevenir enfermedades crónicas (Academia Española de Nutrición y Dietética, 2023).

En las últimas décadas, el sobrepeso y la obesidad han aumentado significativamente en la población adulta, convirtiéndose en uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en 2022, menciona que 2500 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales más de 890 millones vivían con obesidad. Esto significa que el 43 % de los adultos de 18 años o más (43 % de hombres y un 44 % de mujeres) tenían sobrepeso. En México, diversas encuestas nacionales han señalado que una gran proporción de la población adulta presenta exceso de peso, lo que incrementa el riesgo de desarrollar enfermedades como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares (OMS, 2022).

Actualmente el estilo de vida de las personas es caracterizado por una alimentación inadecuada, el consumo frecuente de alimentos ultraprocesados y el sedentarismo contribuyendo al deterioro del estado nutricional. En el caso de los docentes, las largas jornadas laborales, el estrés constante y la falta de tiempo para realizar actividad física pueden influir en sus hábitos alimentarios y en su nivel de actividad física.

Además, los docentes desempeñan un papel importante dentro de la comunidad escolar, ya que no sólo son responsables de la formación académica de los estudiantes, sino que también pueden influir en la promoción de estilos de vida saludables.

Por ello, evaluar el estado nutricio de los docentes de una comunidad escolar de la Ciudad de México permitirá identificar si se encuentran en bajo peso, peso normal, sobrepeso u obesidad, y de esta forma, diseñar material educativo para promover acciones de educación para la salud que contribuyan a mejorar su bienestar.

7. MARCO TEÓRICO.

7.1 Estado nutricional

Según la Academia Española de Nutrición y Dietética (2023), el Estado Nutricional es un conjunto de parámetros que evalúa la presencia de nutrientes en el organismo en relación a las necesidades del mismo. Su valor indica cómo las necesidades nutricionales y energéticas de un individuo son cubiertas por la ingesta de alimentos. Incluye diversos componentes relacionados con la valoración de la ingesta de nutrientes, sus reservas corporales y su metabolismo.

7.2 Evaluación del estado nutricional

La evaluación del estado nutricional es fundamental, ya sea para identificar si una persona presenta un desequilibrio nutricional debido a alguna afección o para evaluar la probabilidad de desarrollar una enfermedad metabólica debido a dicho desequilibrio. Por ello está compuesta de componentes como la evaluación antropométrica, bioquímica y dietética según la Sociedad Americana de Nutrición Parenteral y Enteral (ASPEN, 2020). Es importante considerar una evaluación antropométrica que incluya datos de composición corporal para un mejor diagnóstico y posibles acciones para el bienestar de las personas.

7.3 Índice de Masa Corporal (IMC)

El IMC o índice de Quetelet es un indicador global del estado nutricional. Este se obtiene dividiendo el peso corporal actual del sujeto por su altura elevada al cuadrado. El peso se debe expresar en kilos (kg) y la talla en metros (m) y su resultado se expresa en kilos por metro cuadrado (kg/m^2).

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura (m)}^2}$$

De acuerdo con el resultado de este, se utiliza una clasificación del IMC propuestos por la OMS en 2007. Los valores presentados en la tabla 1 permiten clasificar el estado nutricional de hombres y mujeres entre 18 y 64 años.

Tabla 1.

Clasificación de IMC

IMC	Clasificación.
<18,49	Desnutrición o bajo peso.
18,5 – 24,9	Normopeso.
25,0 – 29,9	Sobrepeso.
30,0 – 34,99	Obesidad grado I.
35,0 – 39,99	Obesidad grado II.
≥ 40,0	Obesidad grado III (mórbida).

7.4 Altura del cuerpo (Estatura)

Se define como la distancia vertical desde la horizontal (superficie de sustentación) hasta el vértex (parte superior y más prominente de la cabeza). Para la toma de medida se necesita que la persona se ubique en posición erecta (sin calzado), con los miembros superiores a ambos lados del cuerpo, las palmas y dedos de las manos rectos y extendidos hacia abajo, mirando hacia el frente, en bipedestación, con el peso distribuido equitativamente en ambos pies (Ministerio de Salud Pública, 2021).

7.5 Sobrepeso y obesidad

En México, el sobrepeso y la obesidad constituyen uno de los principales problemas de salud pública. De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2023) y los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT, 2018), aproximadamente el 75 % de los adultos de 20 años y más presentan exceso de peso, de los cuales 39.1 % corresponden a sobrepeso y 36.1 % a obesidad. Por esta razón es muy importante que se realice un diagnóstico pronto sobre el estado nutricional ya que con ello podemos tener una intervención oportuna y eficaz y con ello revertir problemas de salud a largo plazo.

7.6 Síndrome metabólico

El síndrome metabólico (SM) es caracterizado por un conjunto de factores metabólicos, como obesidad central, resistencia a la insulina, hipertensión y dislipidemia que aumenta el riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares y Diabetes Tipo 2. El diagnóstico de síndrome metabólico requiere la presencia de tres o más de estas anomalías metabólicas, lo que indica la urgente necesidad de estrategias para su identificación e intervención oportuna. Se han publicado diferentes artículos y guías respecto al diagnóstico, prevención y tratamiento del síndrome.

Para el diagnóstico del SM surgieron múltiples criterios y definiciones, inicialmente fue la OMS, *International Diabetes Federation* (IDF), *National Cholesterol Education Program Adult Treatment Panel III (ATP III) y la American Association of Clinical Endocrinologists (AACE)* quienes dieron sus criterios para su diagnóstico. Lo común entre las diferentes definiciones es que cada una reconoce los componentes de obesidad, adiposidad abdominal o indicadores de resistencia a la insulina, alteración del metabolismo de la glucosa, hipertensión y dislipidemia sin embargo, discrepan en sus estrategias de medición, puntos de corte, y en algunos casos, hay énfasis en un rasgo particular que está obligado a cumplirse dentro de la definición (Fragozo, 2002) (Figura 1).

Tabla 2.

Criterios para el diágnostico del sindorme metabólico propuestos por diferentes organizaciones

Medida clínica	EGIR (1989)	OMS (1998)	NCEP ATP III (2001)	AACE (2003)	IDF (2005)	AHA (2005)	Criterios unificados (2009)
Resistencia a la insulina	Insulina plasmática > percentil 75	DM2, GAA, ITG	Ninguno	GAA, ITG	Ninguno	Ninguno	Ninguno
Criterios diagnósticos	RI más otros 2 criterios	RI más otros 2 criterios	3 de 5	RI más otro criterio	Obesidad central + otros 2 criterios	3 de 5	3 de 5
Obesidad central	PA ≥90 cm en hombres; PA ≥80 cm en mujeres	Razón cintura/cadera: Hombres >0,90; Mujeres >0,84; IMC >30 kg/m^2	PA ≥102 cm en hombres; PA ≥88 cm en mujeres	IMC ≥25 kg/m^2	PA ≥90 cm en hombres; PA ≥80 cm en mujeres	PA >102 cm en hombres; PA >88 cm en mujeres	Según área geográfica y etnia
Triglicéridos (TG)	≥150 mg/dL	≥150 mg/dL	≥150 mg/dL	≥150 mg/dL	>150 mg/dL (o en tratamiento)	>150 mg/dL (o en tratamiento)	≥150 mg/dL
HDL (hombres)	<39 mg/dL	<35 mg/dL	<40 mg/dL	<40 mg/dL	<40 mg/dL (o en tratamiento)	<40 mg/dL (o en tratamiento)	<40 mg/dL
HDL (mujeres)	<39 mg/dL	<39 mg/dL	<50 mg/dL	<50 mg/dL	<50 mg/dL (o en tratamiento)	<50 mg/dL (o en tratamiento)	<50 mg/dL
Presión arterial (mmHg)	≥140/90 (o en tratamiento)	≥140/90	≥130/85	≥130/85	≥130/85 (o en tratamiento)	≥130/85 (o en tratamiento)	≥130/85 (o en tratamiento)

Glucosa	GAA, ITG	GAA, ITG, DM2	>110 mg/dL (incluida DM2)*	GAA, ITG	Glucemia en ayunas >100 mg/dL, DM2 previamente diagnosticada	>100 mg/dL (o en tratamiento)	>100 mg/dL (o en tratamiento)

Nota.Tomado de *Harmonizing the Metabolic Syndrome: A Joint Interim Statement* por (Alberti, 2009).

8. OBJETIVOS

8.1 Objetivo general.

- Describir el estado nutricional de los docentes de una comunidad escolar de la Ciudad de México mediante indicadores antropométricos.

8.2 Objetivos específicos.

- Determinar valores antropométricos y de composición corporal de los docentes mediante un analizador de composición corporal INBODY 270.
- Identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población estudiada.
- Revisión de la literatura científica respecto a la relación del síndrome metabólico con el sobrepeso y obesidad.
- Diseñar material educativo que incluya información clara y accesible sobre recomendaciones para mejorar los hábitos alimentarios y el estado de salud de los docentes.

9. METODOLOGÍA

9.1 Tipo de estudio

El presente estudio fue de tipo descriptivo, cuantitativo y transversal, enfocado en la evaluación del estado nutricional en docentes de una comunidad escolar de CDMX.

9.2. Población de estudio

Docentes mayores de 18 años que laboran en una comunidad escolar de la Ciudad de México.

9.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de la información se utilizaron instrumentos antropométricos los cuales permitiron evaluar el estado nutricional en los docentes participantes.

- Báscula digital Inbody 270.

Se utilizó una báscula digital calibrada para medir el peso corporal de los docentes participantes. El peso se registró en kilogramos (kg) y los participantes se encontraban descalzos y con ropa ligera al momento de la medición.

- Estadímetro.

La estatura de los participantes se midió mediante un estadímetro, el cual permitió registrar la talla en metros (m). La medición se realizó con el participante de pie, descalzo, con el cuerpo erguido y la cabeza en posición recta.

- Cinta métrica antropométrica.

Se utilizó una cinta métrica flexible para medir la circunferencia de cintura, indicador que permite evaluar la distribución de grasa abdominal y el riesgo metabólico asociado. La medición se realizaó a nivel del punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca.

9.4 Mediciones antropométricas

Se realizarón las siguientes mediciones:

- Peso corporal.

- Talla.
- Circunferencia de cintura.

Con estos datos se calculó el IMC.

9.5 Criterios de inclusión

- Docentes que laboran actualmente en la institución educativa seleccionada.
- Docentes mayores de 18 años.
- Docentes que acepten participar voluntariamente en el estudio.
- Docentes que firmen el consentimiento informado.

9.6 Criterios de exclusión

- Docentes que se encuentren embarazadas, debido a los cambios fisiológicos que pueden modificar las mediciones antropométricas.
- Docentes con alguna condición médica o física que impida realizar las mediciones antropométricas (peso, talla o circunferencia de cintura).
- Docentes que no deseen participar o que no firmen el consentimiento informado.

9.7 Procedimiento y técnicas

La metodología se desarrolló en las siguientes fases:

Fase 1. Revisión documental y análisis de evidencia científica

Se realizó una revisión de literatura científica actualizada, incluyendo consensos nacionales e internacionales, guías clínicas y artículos publicados en revistas indexadas, con el objetivo de identificar recomendaciones basadas en evidencia sobre estado de nutrición en adultos.

Se priorizó documentos emitidos por instituciones con relevancia académica y científico, tales como la Organización mundial de la Salud (OMS), la Sociedad Instituto Nacional de Salud Pública (INSP), Secretaría de Salud de México (SEP), Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), y otras fuentes reconocidas en nutrición.

Fase 2. Recolección de datos.

En esta fase se prepararon los instrumentos y materiales necesarios para realizar la recolección de datos con los docentes participantes.

Actividades:

- Solicitud de autorización a la institución educativa.
- Explicación del estudio a los docentes.
- Autorización verbal de consentimiento.
- Realización de mediciones antropométricas.
- Registro de los datos obtenidos.

Fase 3. Diseño del material educativo

Se elaboró material educativo en formato impreso y/o digital (tríptico, folleto o manual breve), utilizando lenguaje claro, accesible y culturalmente pertinente, dirigido a los docentes (Anexo 1).

El diseño incluyó:

- Información basada en evidencia científica.
- Recomendaciones prácticas.
- Ilustraciones o esquemas explicativos.
- Ejemplos de ejercicios en el lugar de trabajo.

Fase 4. Revisión por asesor académico.

El material fue sometido a revisión por las asesoras académicas para validar la congruencia científica, claridad del contenido y pertinencia educativa

10. ACTIVIDADES REALIZADAS

A continuación se muestra la Tabla 2 la bitácora de actividades realizadas durante el servicio social.

Tabla 3.

Bitácora de Actividades realizadas durante el servicio social

BITÁCORA DE ACTIVIDADES		
Mes	**Semana**	**Actividades realizadas**
Enero 2026	1 (1 al 2 de enero)	inicio de SS, bienvenida, registro de ficha identificación, revisión y verificación de cuestionarios normalistas. (Anexo 2).
	2 (5 al 8 de enero)	Inicio de búsqueda y recopilación de información para el desarrollo del título de mi protocolo de investigación.
	3 (12 al 16 de enero)	Comencé a realizar protocolo y revisión bibliográfica.
	4 (19 al 23 de enero)	Revisión normas APA 7 y continuación con realización del marco teórico de mi protocolo de investigación.
	5 (26 al 30 de enero)	Continuación con protocolo de investigación.
	6 (2 al 6 de febrero)	Continuación con protocolo de investigación..
	7 (9 al 13 de febrero)	Reunión mensual de asignación de actividades.
	8 (16 al 20 de febrero)	Continuación para la finalización de 3ra revisión de mi protocolo de investigación.

Febrero 2026	9 (23 al 27 de febrero)	Entrega final del protocolo para revisión.
Marzo 2026	10 (2 al 6 de marzo)	Asistí a secundaria 84. Apoyo en actividades relacionadas con feria de salud para los adolescentes de 2° y asistí a Feria de la salud en Rectoría General UAM y di asesorías nutricionales a trabajadores. (Anexo 3).
	11 (16 al 20 de marzo)	Asistí a clase del grupo BE02N a clase sobre evaluación del estado nutricional de escolares y adolescentes, continúe con vaciado de calificaciones de los alumnos y entrega de mi protocolo para 1ra revisión y asistí a la UAM para plática sobre asignacion de actividades para sec. 84 y comencé con la elaboración de la planeación.
	12 (23 al 27 de marzo)	Comencé con realización del material didáctico de actividad física y pausas activas para la feria de la sec.190 en la semana y asistí a sec.190 el viernes a la feria de nutrición y explicar el tema relacionado con actividad física y pausas activas.
	13 (30 de marzo al 3 de abril)	Comencé a trabajar en la planeación para la sec. 84 y revisión y subida de documentos del servicio social.

Abril 2026	14 (6 al 10 de abril)	Finalice los detalles de la planeación para las actividades que se realizan en la sec. 84
	15 (13 al 17 de abril)	Asistí a la sec. 84 para hablar con el subdirector y entregar la planeación para trabajar con los grupos de 3er grado y asistí en la semana a la sec. 84 para comenzar con los grupos de 3ro según la programación establecida.
	16 (20 al 24 de abril)	Asistí a la sec. 84 siguiendo la planeación establecida con los grupos de 3ro: Introducción a la nutrición. (Anexo 4).
Mayo 2026	17 (27 de abril al 1 de mayo)	Se realizaron actividades en la sec 84: temas sobre hambre emocional, trastornos de la conducta alimentaria y dinámicas como preguntas de reforzamiento y elaboración de menú saludable usando el Nutrikit.
	18 (4 al 8 de mayo)	Asistí a la sec. 84 siguiendo la planeación establecida con los grupos de 3ro y asistí al 4to seminario nacional de promoción de hábitos de vida saludable y asistí a la segunda parte del 4to seminario nacional de promoción de hábitos de vida saludable.
	19 (11 al 15 de mayo)	Junta con el director para cambio de planeación y trabajo con 2do y 1er grado y

		trabajando para el material y repaso para clase del lunes para 2do grado de la sec. 84.
	20 (18 al 22 de mayo)	Asistí a la sec. 84 siguiendo la planeación establecida con los grupos de 2do.
	21 (25 al 29 de mayo)	Asistí a la sec. 84 siguiendo la planeación establecida con los grupos de 1ro.
Junio 2026	22 (1 al 5 de junio)	Actividades al aire libre y relacionadas a actividad física con grupos de tercero y planeación del nuevo proyecto "mundial" y relación con la nutrición para trabajar con los alumnos de secundaria.
	23 (8 al 12 de junio)	Actividades al aire libre y relacionadas a actividad física con grupos de segundo y primero y trabajando para el material para la sec con la planeación del proyecto "mundial".
	24 (15 al 19 de junio)	Asistí a la sec. 84 para continuar con la planeación del nuevo proyecto "mundial" y relación con la nutrición para trabajar con los alumnos de secundaria.
	25 (22 al 26 de junio)	Semana donde se expuso acerca de la hidratación en el medio tiempo del torneo de fútbol llevado a cabo en la secundaria 84.
Julio 2026	26 (29 de junio al 3 de julio)	Reunión mensual para la finalización del servicio social y entrega de últimos trabajos.

11. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

Tabla 4.

Objetivos y metas alcanzadas

OBJETIVOS		METAS ALCANZADAS
General	Describir el estado nutricional de los docentes de una comunidad escolar de la Ciudad de México mediante indicadores antropométricos**.**	**100%**
Específicos	Determinar valores antropométricos y de composición corporal de los docentes mediante un analizador de composición corporal INBODY 270.	**100%**
	Identificar la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la población estudiada.	**100%**
	Revisión de la literatura científica respecto a la relación del síndrome metabólico con el sobrepeso y obesidad.	**100%**
	Diseñar material educativo que incluya información clara y accesible sobre recomendaciones para mejorar los hábitos alimentarios y el estado de salud de los docentes.	**100%**

12. RESULTADOS

A continuación en la Tabla 5, se muestran los resultados de los valores antropométricos y de composición corporal de 16 docentes mayores de 18 años de edad de

la Secundaria Técnica No. 84, de los cuales, 12 personas son de sexo femenino y 4 personas pertenecen al sexo masculino.

Tabla 5.

Resultados antropométricos y composición corporal (INBODY 270)

2. Género	3. Edad	1. Estatura (m)	4. Peso (kg)	5. IMC Índice de Masa Corporal (IMC)	6. PBF (Porcentaje de Grasa Corporal	7. SMM (Masa muscular esquelética)	8. Circunferencia de cintura (CC)
F	50	151	68,2	29,9	46,7	19,6	80
F	49	155,7	62,7	25,9	41	19,8	83
F	50	163	65	24,5	37,1	22,1	72
F	55	148,6	72	32,6	49	19,8	91
F	34	160	64,6	25,2	32,7	24	77
F	33	163,3	72,2	27,1	39,6	23,9	89
F	38	156,2	53,2	21,8	24,8	21,9	69
F	42	158,4	68,4	27,3	38,3	23	91
F	33	147	68,6	31,7	50,3	18,4	93
F	36	164,1	64,3	23,9	36,8	22,1	70
F	50	152,2	79,5	34,3	51,3	20,7	94
F	17,4	156,4	67,1	27,4	35,1	23,9	88
M	43	163	84,6	31,8	37,3	29,9	87
M	42	166	66,3	24,1	25,2	27,9	76
M	47	171	94,4	32,3	37,9	32,8	96

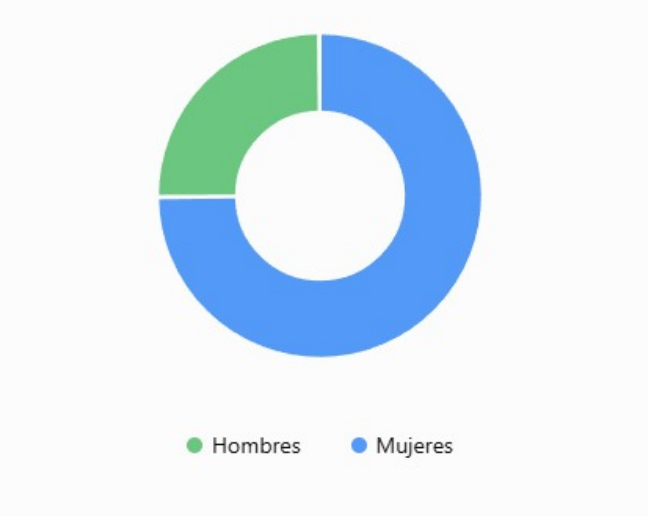
M	63	172	82,1	27,8	31,1	31,6	89

Para fines del informe solo se tomaron en cuenta las las variables de peso corporal, talla y circunferencia de cintura, las cuales permitieron valorar el estado nutricional y el riesgo cardiometabólico de la población estudiada.

La muestra estuvo conformada por 16 participantes, de los cuales 12 fueron mujeres, equivalentes al 75 %, y 4 fueron hombres, correspondientes al 25 %, por lo que se observó un predominio del sexo femenino (Gráfica 1).

Gráfica 1

Distribución de mujeres y hombres en la muestra de 16 paticipantes.



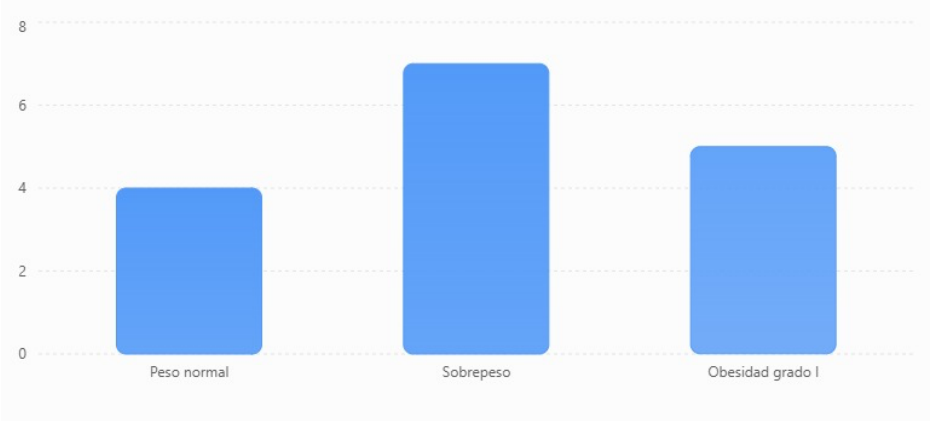
Nota. Elaboración propia a partir del análisis de los resultados.

En relación con el estado nutricional (Gráfica 2), la categoría más frecuente fue el sobrepeso, presente en 7 participantes, equivalente al 43.8 %; posteriormente se encontró obesidad grado I en 5 participantes, correspondiente al 31.3 %, mientras que únicamente 4

participantes, equivalentes al 25 %, presentaron un peso normal. Estos resultados indican que tres de cada cuatro participantes mostraron exceso de peso.

Gráfica 2

Clasificación del estado nutricional según IMC.



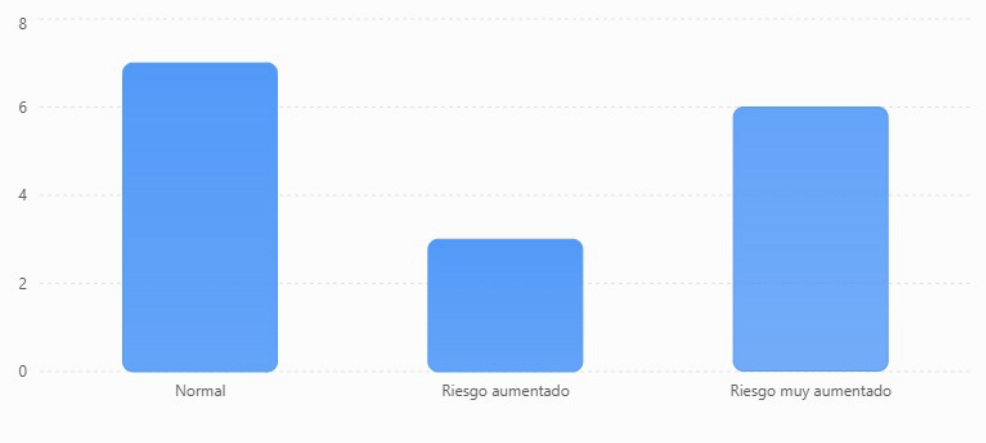
Nota: Número de participantes en cada categría de la Organización Mundial de la Salud.

En relación con el estado nutricional (Gráfica 2), la categoría más frecuente fue el sobrepeso, presente en 7 participantes, equivalente al 43.8 %; posteriormente se encontró obesidad grado I en 5 participantes, correspondiente al 31.3 %, mientras que únicamente 4 participantes, equivalentes al 25 %, presentaron un peso normal. Estos resultados indican que tres de cada cuatro participantes mostraron exceso de peso.

Respecto al riesgo cardiometabólico (Gráfica 3) determinado mediante la circunferencia de cintura, 7 participantes presentaron valores normales, equivalentes al 43.8 %; 3 participantes mostraron riesgo aumentado, correspondiente al 18.8 %, y 6 participantes presentaron riesgo muy aumentado, equivalentes al 37.5 %. En conjunto, 9 participantes, es decir, el 56.3 % de la muestra, presentaron algún grado de riesgo cardiometabólico, lo que representa más de la mitad de los participantes evaluados.

Gráfica 3

Riesgo cardiometabolico según circunferencia de cintura.

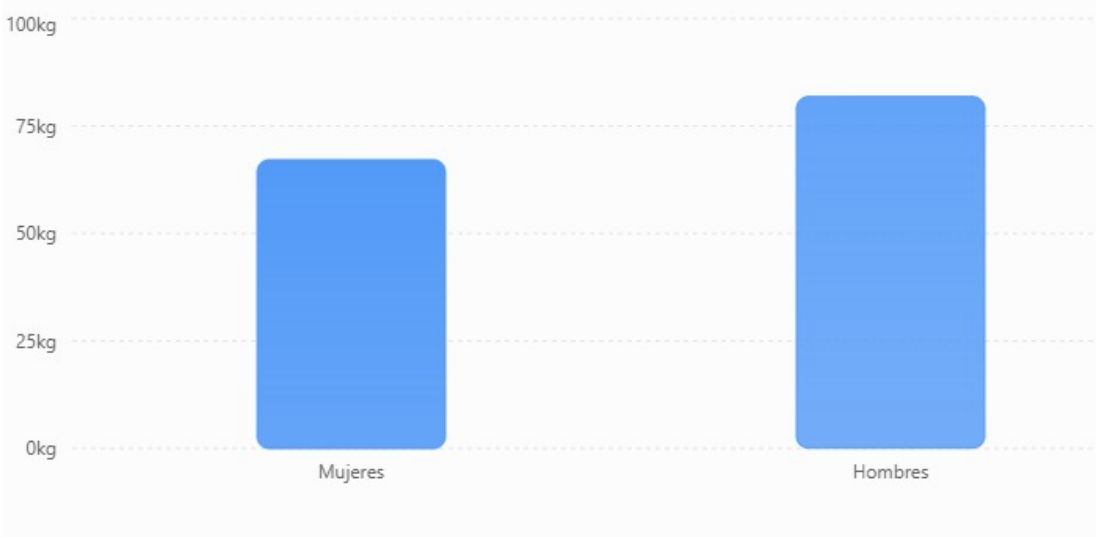


Nota. Distribución de participantes conforme al diágnostico derivado de la circunferencia de cintura.

Al comparar las variables antropométricas por sexo, los hombres presentaron un peso promedio de 81.85 kg, superior al promedio de 67.15 kg observado en las mujeres. Asimismo, el índice de masa corporal promedio fue ligeramente mayor en los hombres, con 29.00 kg/m², en comparación con 27.63 kg/m² en las mujeres. Sin embargo, en ambos grupos el promedio del IMC se ubicó dentro de la clasificación de sobrepeso, lo que muestra que el exceso de peso estuvo presente tanto en hombres como en mujeres.

Gráfica 4

Promedio de peso por sexo.

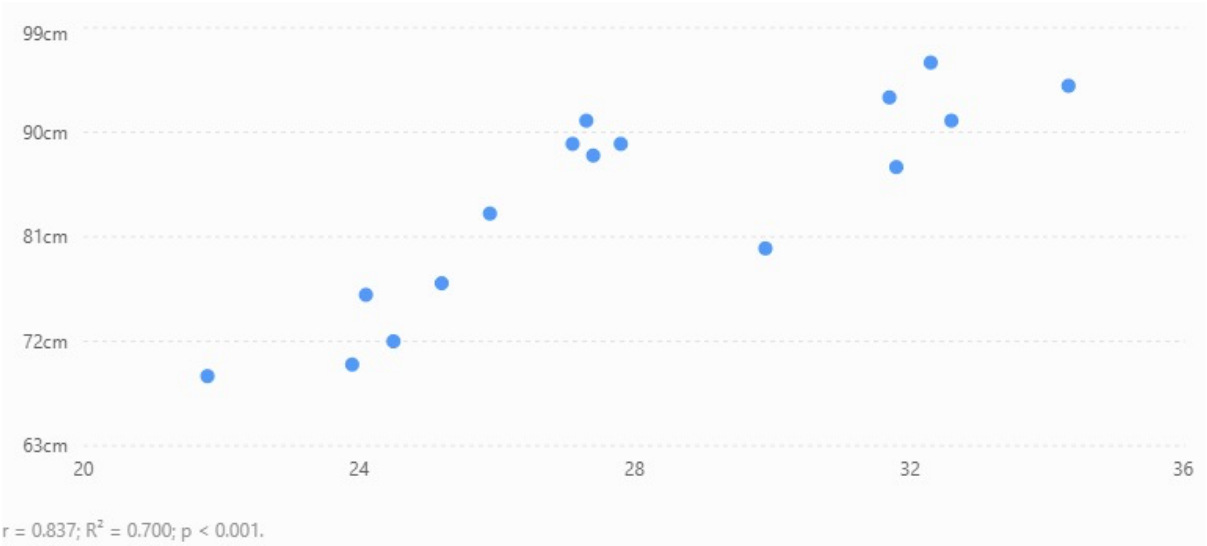


Nota. Comparación del peso entre mujeres y hombres.

El análisis de regresión lineal (Gráfica 5) mostró una relación positiva y fuerte entre el índice de masa corporal y la circunferencia de cintura, con un coeficiente de correlación de r = 0.837. Esto significa que, a medida que aumentó el IMC, también tendió a incrementarse la circunferencia de cintura. El coeficiente de determinación fue R^2 = 0.700, por lo que aproximadamente el 70 % de la variabilidad de la circunferencia de cintura pudo explicarse mediante las diferencias observadas en el IMC. Además, el valor de p fue menor a 0.001, lo que indica que la relación encontrada fue estadísticamente significativa y que existe una probabilidad muy baja de que este resultado se deba al azar.

Gráfica 5

Relación entre IMC y circunferencia de cintura.



Nota: Cada punto representa a un participante. Se observa una relación positiva entre ambas verticales.

13. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos coinciden con la evidencia científica reciente, la cual señala que el exceso de peso corporal y el incremento de la circunferencia de cintura constituyen dos de los principales determinantes del riesgo cardiometabólico. La Organización Mundial de la Salud reconoce que la obesidad es una enfermedad crónica caracterizada por un exceso de adiposidad que incrementa significativamente el riesgo de diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer.

Asimismo, las guías clínicas más recientes recomiendan que la evaluación del estado nutricional no se limite al cálculo del IMC, sino que incluya la medición de la circunferencia de cintura como indicador de obesidad abdominal. La acumulación de grasa visceral tiene una

mayor actividad metabólica y favorece un estado inflamatorio crónico, resistencia a la insulina y alteraciones en el metabolismo de los lípidos, mecanismos fisiopatológicos que participan en el desarrollo del síndrome metabólico.

En la población evaluada se observó que los participantes con mayores valores de IMC generalmente presentaron circunferencias de cintura más elevadas, lo que sugiere una distribución central de la grasa corporal. Estos hallazgos son congruentes con las recomendaciones de la **Federación Internacional de Diabetes (IDF)** y de la **American Diabetes Association (ADA)**, que consideran la obesidad abdominal uno de los componentes fundamentales para la identificación de personas con mayor riesgo de síndrome metabólico.

Aunque el estudio no tiene una muestra significativa y no incluyó la medición de glucosa en ayuno, triglicéridos, colesterol HDL ni presión arterial, la presencia de exceso de peso y adiposidad abdominal permite reconocer una población susceptible de beneficiarse de estrategias preventivas enfocadas en la modificación del estilo de vida, alimentación saludable y actividad física

En términos generales, los resultados muestran una alta frecuencia de sobrepeso, obesidad y riesgo cardiometabólico en la población estudiada. También se identificó que el aumento del IMC estuvo estrechamente relacionado con una mayor circunferencia de cintura, lo que confirma la utilidad de ambas mediciones para identificar alteraciones del estado nutricional y posibles riesgos para la salud. No obstante, debido al reducido tamaño de la muestra, los resultados deben interpretarse únicamente dentro del grupo evaluado y no pueden generalizarse a poblaciones más amplias.

14. RECOMENDACIONES

1. Implementar evaluaciones antropométricas periódicas al personal docente, incluyendo peso corporal, talla, índice de masa corporal y circunferencia de cintura, con el fin de detectar oportunamente alteraciones en el estado nutricional
2. Promover programas permanentes de educación nutricional dirigidos a los docentes, enfocados en la adopción de hábitos de alimentación saludables, el control de porciones y el consumo adecuado de frutas, verduras, cereales integrales y agua simple.
3. Fomentar la práctica regular de actividad física, procurando que los docentes realicen al menos 150 minutos semanales de ejercicio de intensidad moderada, de acuerdo con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud.
4. Realizar campañas institucionales de prevención del síndrome metabólico, que incluyan información sobre los factores de riesgo, las consecuencias del exceso de peso y la importancia de mantener un estilo de vida saludable.
5. Complementar las evaluaciones antropométricas con estudios clínicos y bioquímicos, como medición de glucosa en ayuno, perfil de lípidos y presión arterial, para identificar oportunamente a los docentes con mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico.
6. Promover pausas activas durante la jornada laboral, favoreciendo la disminución del sedentarismo y mejorando el bienestar físico de los docentes.
1. Facilitar el acceso a orientación nutricional personalizada, especialmente para aquellos docentes que presenten sobrepeso, obesidad o circunferencia de cintura elevada, con el propósito de establecer planes de intervención acordes con sus znecesidades.
2. Dar seguimiento periódico a los docentes identificados con factores de riesgo, mediante programas de monitoreo que permitan evaluar la evolución de su estado nutricional y la efectividad de las intervenciones implementadas.
3. Impulsar nuevas investigaciones con muestras más amplias e incorporar variables clínicas y bioquímicas, con el fin de establecer el diagnóstico de síndrome metabólico

y profundizar en la relación entre el estado nutricional, los hábitos de vida y el riesgo de enfermedades crónicas en la población docente.

15. REFERENCIAS

Academia Española de Nutrición y Dietética. (s. f.). *Manual de antropometría*. https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25106w/U4/MANUALANTROPOMETRIA.pdf

Academia Española de Nutrición y Dietética. (2023). *Estado nutricional*. https://www.academianutricionydietetica.org/glosario/estado-nutricional/

Jensen, G. L., Mirtallo, J., Compher, C., Dhaliwal, R., Forbes, A., Grijalba, R. F., Hardy, G., Kondrup, J., Labadarios, D., & Nyulasi, I. (2010). Adult starvation and disease-related malnutrition: A proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 34(2), 156–159. https://doi.org/10.1177/0148607110389335

Instituto Nacional de Salud Pública. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018: Resultados nacionales*. Gobierno de México.

National Center for Biotechnology Information. (2023). *StatPearls*. https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK580496/

National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2025). *Overweight and obesity management (NG246)*. https://www.nice.org.uk/guidance/ng246

Organización Mundial de la Salud. (s. f.). *Growth reference data for 5–19 years*. https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years

Organización Mundial de la Salud. (2025). *Obesity and overweight*. https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight

Pajuelo Ramírez, J. (2013). El síndrome metabólico en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 30(4), 655–660.

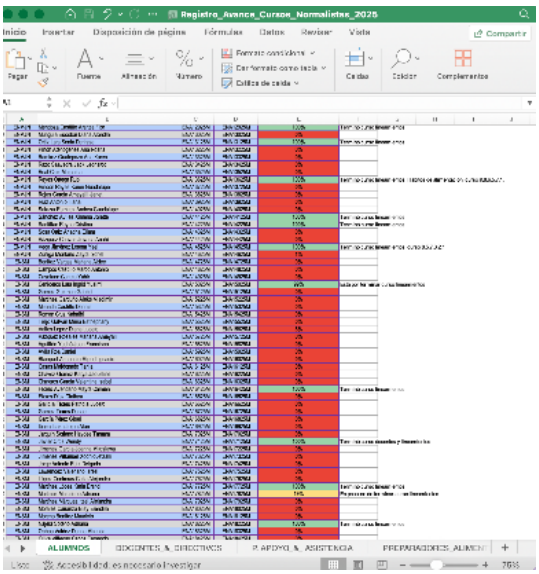
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832013000400009

Pinheiro Fernandes, A., Quintiliano Scarpelli, D., & Masferrer Riquelme, D. (2022). *Manual de evaluación nutricional: ecuaciones, fórmulas, parámetros de referencia y criterios para la realización del diagnóstico nutricional en distintas situaciones*. Universidad del Desarrollo. https://medicina.udd.cl/nutricion-dietetica-santiago/files/2022/01/Manual-de-Evaluaci%C3%B3n-Nutricional-VERSION-FINAL.pdf

Rubino, F., Cummings, D. E., Eckel, R. H., Cohen, R. V., Wilding, J. P. H., Brown, W. A., Stanford, F. C., & Batterham, R. L. (2025). *Definition and diagnostic criteria of clinical obesity*. The Lancet Diabetes & Endocrinology, 13(3), 221–262. https://doi.org/10.1016/S2213-8587(24)00316-4

16. ANEXOS

Anexo 1. Ayuda en revisión de cursos de la Fundación Aprende con Reyhan de Profesores Normalistas.



Anexo 2. Evidencia fotográfica de la participación de Ferías en Escuelas Secundarias y Congresos**.**











LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO

A través de la Licenciatura en Nutrición Humana

Otorga la presente CONSTANCIA a:

Fernanda Yáñez Mendoza

Por su apoyo para la realización de la:

Feria de Salud "8M EN LA UAM, Día Internacional de las Mujeres"

5 de marzo de 2026

Dra. Claudia Cecilia Radilla Vázquez
Coordinadora de la Licenciatura en Nutrición Humana



Casa abierta al tiempo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco

La División de Ciencias Biológicas y de la Salud

otorga la presente

CONSTANCIA

a: Fernanda Yáñez Mendoza

en el marco del:
4.° Seminario Nacional de Promoción de Hábitos de Vida Saludable para el Bienestar de los Ciudadanos.

"Con la prevención se gana el partido: Estrategias de salud, nutrición y rendimiento físico en el marco del Mundial de Fútbol 2026"

Realizado en modalidad presencial los días 30 de abril y 8 de mayo de 2026, en las instalaciones de la UAM-X, con duración total de 11 horas

Casa abierta al tiempo
Ciudad de México, a 01 de junio de 2026

26ECCBS3602

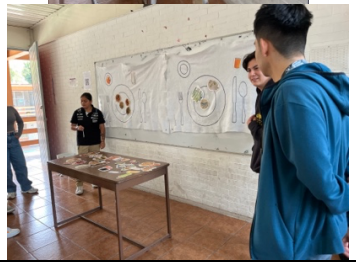
Dra. Claudia Cecilia Radilla Vázquez
Coordinadora de la Licenciatura en Nutrición Humana

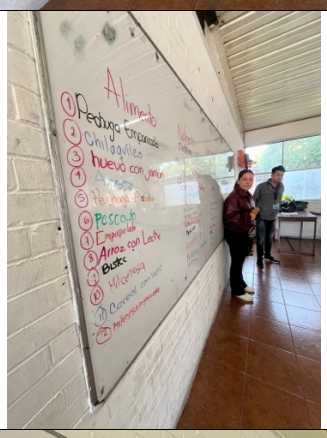
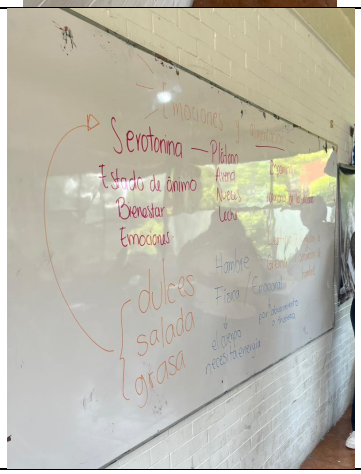
Dr. Luis Amado Arala Pérez
Director de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud

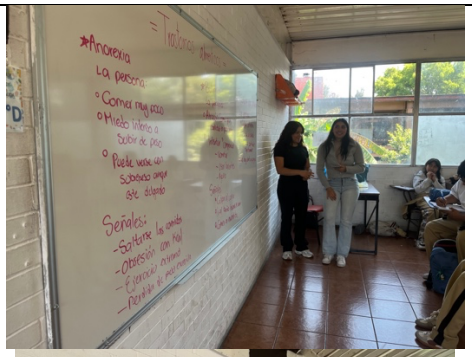
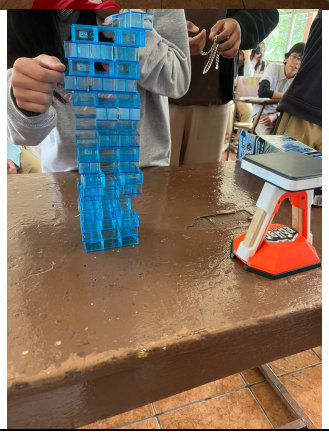
Anexo 3. Evidencia fotográfica de mterial educativo para prevención de sobrepeso y obesidad a los profesores.

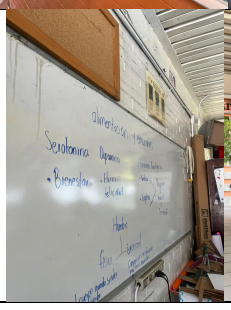


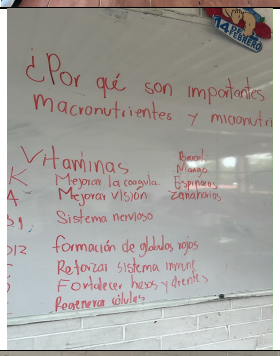
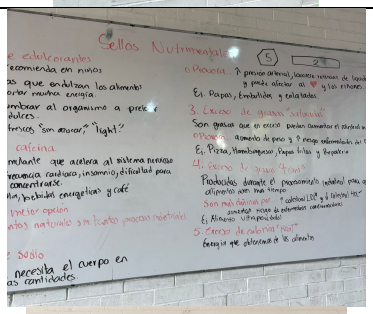
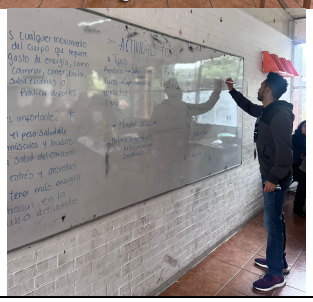
Anexo 4. Recopilación de evidencia fotográfica sobre las distintas actividades dentro de la Secundaria Técnica No. 84.

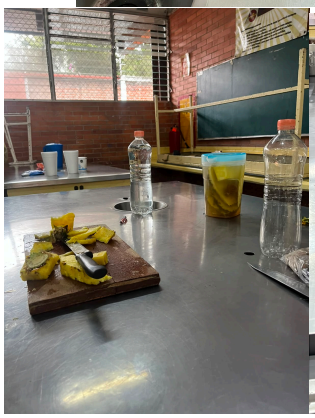
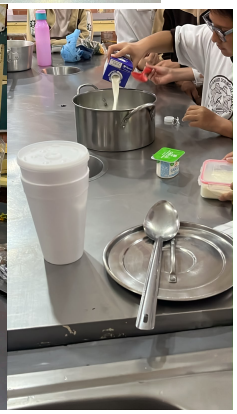
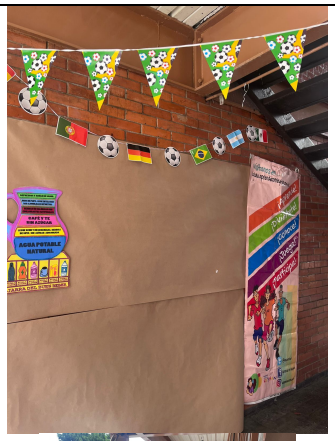
Fecha	Imagen
14-abril	
16-abril	
17- abril	 

21-abril	
23-abril	
24- abril	

27-abril	 
30- abril	**Asistimos al congreso de nutrición deportiva.**
13-Mayo	 

18-Mayo	 
26 mayo	 
27 mayo	 

28 mayo	
4 junio	
8 junio	  

9 junio	  
16 junio	  

18 junio	 
22 junio	  
23 junio	

25 junio	 