



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD XOCHIMILCO**

**DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD**

**LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA**

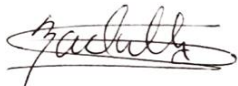
**INFORME FINAL DEL SERVICIO SOCIAL**

**ELABORACIÓN DE VIDEOS DE ACTIVACIÓN FÍSICA PARA LA POBLACIÓN  
MEXICANA**

**PRESENTA**

**JONATHAN GERARDO GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ**

**2172033155**



**ASESOR INTERNO**

**DRA. CLAUDIA RADILLA VÁZQUEZ 37008**



**ASESOR INTERNO**

**DR. REY GUTIÉRREZ TOLENTINO 23443**

**PERIODO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL DEL 09 DE AGOSTO DE 2021 AL  
09 DE FEBRERO DE 2022.**

## Índice

<b>I. Datos generales</b>	4
<b>II. Lugar y periodo de realización</b>	4
<b>III. Unidad, división y licenciatura</b>	4
<b>IV. Nombre del plan, programa o proyecto</b>	4
<b>V. Nombre de los asesores</b>	4
<b>VI. Introducción</b>	5
<b>VII. Marco teórico</b>	6
<b>7.1 Sedentarismo y Tecnología</b>	6
<b>7.2 Enfermedades Cardiovasculares</b>	6
<b>7.3 Beneficios Psicológicos de la Actividad Física</b>	7
<b>7.4 Autoestima y Conducta Saludable</b>	7
<b>7.5 Tecnología como solución</b>	7
<b>7.6 Actividad Física</b>	8
<b>VIII. Objetivos</b>	12
<b>8.1 Objetivo general</b>	12
<b>8.2 Objetivos específicos</b>	12
<b>IX. Metodología</b>	12
<b>X. Actividades realizadas</b>	12
<b>XI. Objetivos y metas alcanzados</b>	14
<b>XII. Resultados</b>	14
<b>XIII. Conclusión</b>	15
<b>XIV. Recomendaciones</b>	15
<b>XV. Referencias bibliográficas</b>	16
<b>XVI. Anexos</b>	18
7.7 Anexo 1.	18
7.8 Anexo 2.	18
7.9 Anexo 3.	19
7.10 Anexo 4.	19
7.11 Anexo 5.	20
7.12 Anexo 6.	21
7.13 Anexo 7.	22
7.14 Anexo 8.	23
7.15 Anexo 9.	24

7.16	Anexo 10.	25
7.17	Anexo 11.	26
7.18	Anexo 12.	27
7.19	Anexo 13.	28
7.20	Anexo 14.	29
7.21	Anexo 15.	30
7.22	Anexo 16.	31
7.23	Anexo 17.	32
7.24	Anexo 18.	33
7.25	Anexo 19.	34
7.26	Anexo 20.	35
7.27	Anexo 21.	36
7.28	Anexo 22.	36
7.29	Anexo 23.	38

## **I. Datos generales**

Nombre: Jonathan Gerardo González Domínguez.

Matrícula: 2172033155.

Créditos cubiertos: 100%.

## **II. Lugar y periodo de realización**

Lugar: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

Fecha de inicio: 09 de agosto de 2021.

Fecha de término: 09 de febrero de 2022.

## **III. Unidad, división y licenciatura**

Unidad: Xochimilco.

División: Ciencias Biológicas y de la Salud.

Licenciatura: Nutrición Humana.

## **IV. Nombre del plan, programa o proyecto**

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

## **V. Nombre de los asesores**

Asesor interno: Dra. Claudia Cecilia Radilla Vázquez 37008.

Asesor interno: Dr. Rey Gutiérrez Tolentino 23443.

## **VI. Introducción**

La inactividad física tiene consecuencias negativas para la salud de los individuos y un problema de salud pública, siendo el sedentarismo un factor de alto riesgo para el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas como la obesidad, la diabetes tipo II y las enfermedades cardiovasculares, entre otras (Beltrán-Carrillo et al., 2012). Este problema afecta a diferentes grupos poblacionales, incluidos niños y adolescentes, cuya adopción de hábitos de vida durante esta etapa puede influir en su salud a corto y largo plazo. Se ha reportado que el sedentarismo en los adolescentes se ha agravado durante la pandemia de COVID-19, disminuyendo aún más los niveles de actividad física (Cossio-Bolaños, 2020).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que la inactividad física es el cuarto factor de riesgo más importante de mortalidad a nivel mundial, contribuyendo al 6% de las muertes globales y aumentando la prevalencia de enfermedades no transmisibles. En el 2013, en México, se registraron alrededor de 57 mil muertes atribuibles a la inactividad física y esta cifra continúa aumentando cada vez más (Méndez, 2015). Ante estos desafíos, el presente trabajo busca fomentar la actividad física a través de una propuesta escrita de contenidos educativos que pueden realizarse mediante videos, cuyo propósito es mejorar la salud de la población mexicana, promover hábitos de vida saludables y prevenir enfermedades crónicas no transmisibles.

El impulso de la actividad física es crucial para todos los grupos poblacionales. En México, se han llevado a cabo acciones aisladas para la promoción de una vida activa y no existe una política pública integral de fomento de esta. Asimismo, se requiere un impulso de una alimentación saludable, que es vital para todas las edades (Méndez, 2015).

En adolescentes y adultos, la OMS recomienda al menos 150 minutos semanales de actividad física aeróbica moderada o 75 minutos de actividad física intensa. Nuestro país, tiene una alta incidencia de sobrepeso y obesidad, por lo que Méndez (2015) presenta como solución la práctica regular de actividad física para mejorar la calidad de vida, además de que considera importante la promoción de hábitos higiénicos y dietéticos, y la respectiva reducción del consumo de alcohol e iniciativas estratégicas para prevenir y evitar que niños y adolescentes lo ingieran.

En conclusión, el fomento de la actividad física emerge como una estrategia para mitigar el impacto en los servicios de salud y mejorar el bienestar de la población mexicana.

## **VII. Marco teórico**

### **7.1 Sedentarismo y Tecnología**

Las sociedades actuales tienen serios problemas relacionados con el sedentarismo, los cuales sobrepasan la barrera de la salud física, y se extrapolan a ámbitos académicos, familiares, psicológicos y económicos, es por eso, que la tarea de las y los profesionales de la salud en la comunidad es tratar de construir sociedades físicamente activas y se recomienda que se promuevan las actividades al aire libre, como jugar, saltar y ejercitarse; sin embargo, ¿qué o quién es el culpable de la creciente epidemia de obesidad? Bien, para responder a esta pregunta no únicamente habría que revisar el creciente aumento en el consumo de alimentos hiper calóricos, sino, también en el aumento de tiempo que las personas actualmente pasan frente a las distintas pantallas de los dispositivos electrónicos, lo cual, reduce la posibilidad de realizar algún tipo de actividad física (Betancourt-Ocampo et al., 2022).

No cabe duda de que, la implementación de las tecnologías ha brindado a la especie humana un brinco increíble en la esperanza de vida, agilización de procesos, etc., sin embargo, este proceso se ha relacionado también con una complicada serie de problemas en salud pública. Ya denominado como “sedentarismo tecnológico” no solo es una práctica que se asocia al hogar, sino que se ha observado en centros de trabajo y escuelas desde el nivel básico, hasta las universidades (Rivera-Tapia et al., 2018).

### **7.2 Enfermedades Cardiovasculares**

Una de las consecuencias de la práctica de actividad física, son las enfermedades cardiovasculares, las cuales, representan alrededor del 20% de las defunciones totales en América. En ese mismo sentido, la hipertensión arterial (HTA) no solo es una enfermedad, sino también un factor de riesgo para el desarrollo de más patologías relacionadas como la insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad renal, insuficiencia arterial periférica, etc. Es importante recalcar que la HTA no es una condición que tenga una sola fuente, sino que es multicausal, no resulta sorpresa para nadie que una de las causas principales para la obtención de HTA -entre otras condiciones- sea el sedentarismo y la falta de actividad física programada. Cabe entonces mencionar, que el preocupante aumento y prevalencia del sedentarismo en todos los grupos

poblacionales involucra una urgente necesidad de desarrollar estrategias efectivas de actividad física y estilos de vida saludables (León-Regal, et al., 2022).

### **7.3 Beneficios Psicológicos de la Actividad Física**

La práctica regular de actividad física ofrece una amplia gama de beneficios en los aspectos psicológicos, físicos y sociales. En el ámbito psicológico, diversas investigaciones han demostrado que el ejercicio influye positivamente en el estado de ánimo, así como en la disminución de la ansiedad, la depresión, y mejora la autoestima y el funcionamiento cognitivo. A su vez, la buena autoestima facilita el rendimiento deportivo, ya que los individuos con una adecuada autoestima tienden a percibir la competición como un desafío, lo que mejora su rendimiento. Por otro lado, aquellos con baja autoestima, pueden ver el deporte como amenazante, afectando negativamente su desempeño (Ballester-Martínez et. al., 2023).

### **7.4 Autoestima y Conducta Saludable**

De igual manera, las personas con alta autoestima tienden a adoptar comportamientos saludables y adaptativos, mientras que aquellos con baja autoestima son propensos a conductas de riesgo para la salud. La adopción de un estilo de vida saludable que incluya una alimentación equilibrada, evite el consumo de sustancias adictivas y la práctica de actividad física regular, se considera un indicador claro de bienestar personal. Además, se destaca que tanto la autoestima como el autoconcepto físico están influenciados por la edad, el género y la práctica deportiva. La actividad física regular emerge como un predictor significativo de una autoestima elevada, confirmando que las personas que realizan deporte tienen un autoconcepto físico más positivo en comparación con aquellas que no lo practican (Cruz-Flores et al., 2021).

### **7.5 Tecnología como solución**

Aunque la implementación tecnológica parece solo empeorar la circunstancia de salud pública, también podría funcionar como parte de la solución, no cabe duda de que el deporte en sí mismo despierta un fuerte interés social. La difusión de la actividad deportiva no ha sido la misma desde la implementación del internet y la masividad de las redes sociales: juegos panamericanos, olimpiadas, el mundial de la FIFA, quienes tienen sus propias redes

sociales y canales de comunicación tanto tradicionales como modernizados a través de la red, lo cual, invita a la audiencia a no perderse la experiencia de estos eventos deportivos, entonces la pregunta es ¿por qué no aprovechar ese empuje mediático para la promoción de la actividad física en todos los grupos poblacionales? La respuesta sería que Sí se deben utilizar, así como la oportunidad de crear material educativo para la producción multimedia, que podría brindar una alternativa al alcance de la población en general para la implementación de AF (Milán, 2020).

## **7.6 Actividad Física**

Según la OMS, la AF es cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, provocando así un desgaste energético. Este movimiento no necesariamente tiene que ser planificado, cualquier movimiento del cuerpo, incluso durante el ocio es considerado como AF, desplazarse de un lugar a otro, así como la realización de trabajos son considerados como AF también. La realización de AF tanto moderada como intensa ayuda a la mejoría de la salud.

Se conoce como AF caminar, montar en bicicleta, pedalear, practicar deportes, participar en actividades recreativas y juegos; todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad y para disfrute de todas y todos.

### **a) Niveles de Actividad Física.**

Más del 80% de los adolescentes del mundo tienen un nivel insuficiente de AF, por lo que las directrices y recomendaciones de la OMS proporcionan información detallada en cuanto a los diferentes grupos de edad y los grupos de población específicos sobre el nivel de AF necesario para gozar de una buena salud.



7.6.1 Tabla 1. Tipos de AF (Seron et al., 2010).

<p>Nivel de actividad física alto</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reporte de siete días en la semana de cualquier combinación de caminata o actividades de moderada o alta intensidad logrando un mínimo de 3.000 MET-min/semana;</li> <li>● O cuando se reporta actividad vigorosa al menos tres días a la semana alcanzando al menos 1.5000 MET-min/semana</li> </ul>
<p>Nivel de actividad física moderado</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Reporte de 3 o más días actividad rigurosa por al menos 20 minutos diarios;</li> <li>● O cuando se reporta cinco o +10 actividad moderada y/o caminata al menos 30 minutos diarios;</li> <li>● O cuando se describe cinco o más días de cualquier combinación de caminata y actividades moderadas o vigorosas logrando al menos 600 MET-min/semana</li> </ul>
<p>Nivel de actividad física bajo</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se define cuando el nivel de actividad física del sujeto no esté incluido en las categorías alta o moderada</li> </ul>

b) Guiones y planificación.

El manual de la OMS “Recomendaciones Mundiales sobre actividad física para la salud” brinda las directrices basándose en los rangos poblacionales de edad: de 5 a 17 años, de 18 a 64 años y de 65 en adelante, además de que establece recomendaciones mundiales a nivel nacional y promueve políticas que coadyuvan a la promoción de la AF y estrategias para la comunicación de las recomendaciones a nivel nacional. Estas recomendaciones se proponen para ofrecer efectivos beneficios sobre la salud, manteniendo una adecuada relación de frecuencia, duración, intensidad, tipo y cantidad total de AF necesaria para un mejoramiento de la salud y la prevención de Enfermedades no Transmisibles (ENT).

Durante el confinamiento de la pandemia de COVID-19 en todo el mundo se implementaron diversas estrategias con la intención de mitigar los efectos que el propio confinamiento pudiera generar en algunos casos: como estrés en el núcleo familiar, secuelas psicológicas, agresividad, rebeldía, desórdenes del sueño, obesidad (derivado de un descuido sistemático de los hábitos y un alivio inmediato

a la ansiedad), agravamiento de patologías preexistentes, privación social y represión emocional, entre otros. Las recomendaciones generales que existieron durante estos periodos complicados fueron las siguientes:

- a. Mantener una comunicación efectiva en el núcleo confinado.
- b. Tratar de no sobre estimular la conciencia con malas noticias.
- c. Establecer rutinas y actividades de integración (aseo personal y del espacio, ejercicio, sueño, alimentación, etc.) en el núcleo para mitigar todo lo posible el ocio.
- d. A través de una buena alimentación mantener un sistema inmunológico fortalecido.
- e. Utilizar las tecnologías de la comunicación como una herramienta para socializar y entretenerse.
- f. Promover actividades lúdicas como actividad física incluyendo la mayor cantidad de individuos en la familia usando música y recursos audiovisuales en internet (Seron et. al., 2010).

Si pudiéramos destacar una cualidad que la pandemia nos enseñó como sociedad fue -entre muchas cosas- que la actividad física se puede llevar a cabo sin la necesidad de salir de casa o acudir a un gimnasio. Esto ha generado un fenómeno inmenso en cuanto a la cantidad de material incluido en redes sociales o internet en general sobre cómo realizar un ejercicio de calidad en la comodidad del hogar, cabe también destacar que los creadores de contenido digital han implementado rutinas especializadas para todos los rubros poblacionales, atacando así, la gran problemática que el sedentarismo impuso durante el periodo de confinamiento (Andreu, 2020).

Existe entonces suficiente evidencia que nos puede dar una visión más clara sobre cómo la implementación de actividades lúdicas y de mantenimiento físico son una excelente herramienta para poder mitigar los efectos psicológicos y físicos relacionados con el sedentarismo (Andreu, 2020).

No es una sorpresa el hecho de que la AF por sí misma provea de enormes beneficios a la población que lo practica de manera cotidiana. Es muy importante recalcar que la AF que se realiza en casa resulta barata, no requiere ningún tipo de equipo especializado y, aunque se tengan que realizar algunas regulaciones y

estrategias para abordar a los distintos grupos poblacionales, los beneficios siempre superarán barreras de costo-beneficio:

7.6.2 Tabla 2. Ejemplos de estudios con beneficios sobre la AF (Guzmán et al., 2020).

Estudio	Diseño	Población	Intervención	Resultados
(Lee et al., 2019)	Revisión Sistemática y metanálisis.	Enfermedad coronaria.	Entrenamiento aeróbico combinado y entrenamiento de resistencia.	Mejoras en el consumo máximo de oxígeno (peak de VO <sub>2</sub> ), fuerza e hipertrofia musculares.
(Loaiza et al., 2020)	Revisión Sistemática y metanálisis.	Población joven normotensa.	Entrenamiento de resistencia isométrica.	Reducción de presión arterial sistólica, diastólica y media.
(Saunders et al., 2020)	Revisión Sistemática	Accidente cerebrovascular.	Entrenamiento cardiorespiratorio y mixto.	Beneficios en la condición física, el equilibrio y capacidad de marcha.
(Aune et al., 2015)	Revisión Sistemática.	Diabetes tipo 2.	Todos los subtipos de actividad física.	Disminuye el riesgo de diabetes tipo 2.
(Meshe et al., 2017)	Revisión Sistemática.	Enfermedad pulmonar crónica.	Actividad física.	Mejoras en la capacidad de ejercicio, la calidad de vida y disnea.
(Liu et al., 2017)	Revisión Sistemática.	Hipertensión.	Actividad física.	Reducción del riesgo de hipertensión.
(Stout et al., 2017)	Revisión Sistemática.	Cáncer.	Ejercicio moderado a vigoroso.	Mejoras significativas en los resultados clínicos, funcionales y, en algunas poblaciones, de supervivencia.
(Fransen et al., 2014)	Revisión Sistemática.	Artrosis de cadera y rodilla.	Programa de fortalecimiento muscular.	Reducción del dolor y mejoras en la capacidad funcional y calidad de vida.
(Huston y McFarlane, 2016)	Revisión Sistemática.	Artrosis, Parkinson, adultos mayores.	Tai chi.	Disminución del riesgo de caída, mejoras en el equilibrio y capacidad cognitiva.
(Stubbs et al., 2017)	Revisión Sistemática y metanálisis.	Trastorno de la ansiedad/estrés.	Ejercicio físico.	Disminución de síntomas de ansiedad.

## VIII. Objetivos

### 8.1 Objetivo general

- Promover la realización de la AF a través de la elaboración de videos ejemplificativos.

### 8.2 Objetivos específicos

- Dar a conocer los beneficios de la AF a corto, mediano y largo plazo, así como materializar el conocimiento utilizando conceptos que sean de fácil comprensión.
- Realizar la planificación de los videos en “Speeches” para tomar como base.

## IX. Metodología

Se realizó una revisión de la literatura sobre beneficios de la actividad física, con el fin de realizar presentaciones con aspectos clave a comunicar con la población adolescente, con un formato dinámico y atractivo, las cuales incluyen imágenes de acuerdo con el contenido presentado.

Asimismo, se realizaron speeches de las presentaciones, procurando utilizar un lenguaje claro y sencillo.

## X. Actividades realizadas

A continuación, se muestran las actividades realizadas durante el periodo de realización del servicio social.

<b>ANEXOS</b>	<b>ACTIVIDADES REALIZADAS</b>
1	Colaboración en la propuesta de temas para la elaboración del curso-taller para el grupo de intervención 2.
2	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Presentaciones de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.
3	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Presentación de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.
4	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Presentación de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.

5	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2 Cuestionario de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.
6	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Cuestionario de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.
7	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Cuestionario de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.
8	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Speech de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.
9	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Speech de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.
10	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Speech de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.
11	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Resumen de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.
12	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Resumen de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.
13	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Resumen de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.
14	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Carta descriptiva de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.
15	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Carta descriptiva de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.
16	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Carta descriptiva de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.
17	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Guion educativo de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.
18	Colaboración en la elaboración del curso taller para grupo de intervención 2. Guion educativo de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.
19	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Guion educativo de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.
20	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Vaciamiento de los artículos de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.
21	Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Vaciamiento de los artículos de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.
22	Guion 1   AF (3 min)
23	Guion 2   AF para adultos mayores (3 min).

## XI. Objetivos y metas alcanzados

En la siguiente tabla se muestran los objetivos establecidos, así como las metas alcanzadas al momento de finalizar el servicio social.

Objetivos y metas alcanzados		
Objetivos		Metas alcanzadas
General	<ul style="list-style-type: none"> <li>Promover la realización de la AF a través de la elaboración de videos ejemplificativos.</li> </ul>	100 %
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dar a conocer los beneficios de la AF a corto, mediano y largo plazo, así como materializar el conocimiento utilizando conceptos que sean de fácil comprensión.</li> </ul>	100 %
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar la planificación de los videos en “speeches” para tomar como base.</li> </ul>	100 %

## XII. Resultados

En la tabla 3 se muestran algunos de los beneficios de la realización de actividad física a corto, mediano y largo plazo.

Tabla 3. Beneficios de la actividad física.	
Beneficios a corto plazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Mejora del estado de ánimo</li> <li>❖ Aumento de la energía.</li> <li>❖ Mejora en la calidad del sueño.</li> <li>❖ Disminución de los síntomas de ansiedad.</li> </ul>
Beneficios a mediano plazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Incremento de la resistencia cardiovascular.</li> <li>❖ Mayor fuerza e hipertrofia muscular.</li> <li>❖ Mayor flexibilidad.</li> <li>❖ Disminución del riesgo de caídas.</li> <li>❖ Mejora de la capacidad cognitiva.</li> <li>❖ Mejora de la condición física.</li> </ul>
Beneficios a largo plazo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Disminución del riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como Diabetes tipo 2, hipertensión arterial, obesidad, entre otras.</li> <li>❖ Mejora en la salud mental en general.</li> </ul>

Por su parte, se realizaron dos speeches, uno dirigido a población adolescente y el segundo a adultos mayores, cada uno con una duración de 4 minutos y 30 segundos, los cuales contienen una introducción, dando la bienvenida a los espectadores. Posteriormente, se incluyó un calentamiento de 1 minuto de duración con ejercicios de 30 segundos cada uno, como marcha en el lugar y rotación de brazos.

Finalmente, se incluyó una rutina de ejercicio de 3 minutos para cada grupo. Para la población adolescente, se incluyeron ejercicios de 30 segundos cada uno, como sentadillas, flexiones de brazos, jumping jacks, planchas, elevaciones de talones y abdominales.

Para la población adulta mayor también se incluyeron ejercicios de 30 segundos cada uno, tales como sentadillas con silla, flexiones de pared, marcha en el lugar con elevación de talones, estiramiento de piernas sentado y elevaciones de hombros.

### **XIII. Conclusión**

La realización de una propuesta escrita para videos de actividad física podría permitir a distintas poblaciones, como niños, adolescentes y adultos acceder de manera sencilla a rutinas de ejercicio fáciles de llevar a cabo, promoviendo la actividad física y motivándoles a adoptar estilos de vida saludables, por lo que se recomienda la implementación de este tipo de iniciativas en contextos educativos y sociales, adaptando los contenidos y los canales de difusión a las características de cada población. En ese mismo sentido, se sugiere realizar estudios a largo plazo, con el fin de evaluar el impacto que este tipo de intervenciones tienen sobre los hábitos de actividad física.

### **XIV. Recomendaciones**

<b>Adolescentes</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Evitar pasar tiempos prolongados frente a la televisión, celular y computadoras.</li><li>✓ Buscar actividades o deportes de interés que incentiven el movimiento.</li></ul>
<b>Padres de familia</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Promover la actividad física priorizando actividades al aire libre en familia.</li></ul>
<b>Escuelas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Brindar espacios para la práctica de deportes y actividad física.</li><li>✓ Promover la educación en salud con personal capacitado.</li></ul>

## **XV. Referencias bibliográficas**

- Andreu Cabrera, Eliseo. "Actividad física y efectos psicológicos del confinamiento por covid-19." (2020).
- Antón Lumbier, I. (2023). El impacto de la influencia social y la gamificación en la actividad física mediante el uso de aplicaciones móviles de salud (mHealth).
- Ballester-Martínez, Olga, Baños, Raúl, & Navarro-Mateu, Fernando. (2022). Actividad física, naturaleza y bienestar mental: una revisión sistemática. Cuadernos de Psicología del Deporte, 22(2), 62-84. Epub 12 de mayo de 2023. Recuperado en 09 de agosto de 2024, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-84232022000200006&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232022000200006&lng=es&tlng=es).
- Betancourt-Ocampo, D, Jaimes-Reyes, AL, Tellez-Vázquez, MH, Rubio-Sosa, HI, & González-González, A. (2022). Actividad física, sedentarismo y preferencias en la práctica deportiva en niños: panorama actual en México. Cuadernos de Psicología del Deporte, 22(1), 100-115. Epub 19 de septiembre de 2022.<http://dx.doi.org/10.6018/cpd.429581>
- Cruz Flores, V., & Delgado Jacobo, D. P. (2021). Beneficios de la actividad física en el paciente obeso. Psic-Obesidad, 8(31).
- Cossio-Bolaños, M. (2020). Actividad física en tiempos de cuarentena por el COVID-19 en niños y adolescentes. Revista Peruana de ciencia de la actividad física y del deporte, 7(2), 2-2.
- Guzmán, J. E. O., & Duarte, A. C. V. (2020). Beneficios de la práctica regular de actividad física y sus efectos sobre la salud para enfrentar la pandemia por Covid-19: una revisión sistemática. Revista del Centro de Investigación de la Universidad la Salle, 14(53), 105-132.
- León Regal, Milagros Lisset, González Otero, Lázaro Hermes, Morffi Crespo, Annerys, Figueredo López, Angélica, Ramírez Porras, Elianet, & Fernández de Paz, Liannet. (2022). Relaciones fisiopatológicas entre la hiperreactividad cardiovascular, la obesidad y el sedentarismo. Revista Finlay, 12(1), 77-84. Epub 30 de marzo de 2022. Recuperado en 22 de enero de 2024, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342022000100077&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000100077&lng=es&tlng=es).



- Martínez-Hita, F. J. (2020). Propuestas activas en Educación Física durante el confinamiento por el Covid-19. *Lecturas: Educación Física y Deportes*, 25(266).
- Méndez, S. F. V. (2015). Fomento de la actividad física en México. Una política pública inacabada. *Gestión y política pública*.
- Milán, J. S. E. (2020). Cibercultura, comunidades en línea y nuevas tecnologías en la práctica del deporte: el caso del surfing. *Estudios sobre las culturas contemporáneas*, 26(51), 35-61.
- Motil, M., Aznar, S., & Barriopedro, M. (2004). Cumplimiento de las recomendaciones de actividad física en una muestra de niños de la Comunidad Autónoma de Madrid. In *Comunicaciones del III Congreso de la Asociación Española de Ciencias del Deporte*.
- Rivera-Tapia, J. A., Cedillo-Ramírez, L., Pérez-Nava, J., Flores-Chico, B., & Aguilar-Enriquez, R. I. (2018). Uso de tecnologías, sedentarismo y actividad física en estudiantes universitarios. *Revista Iberoamericana de Ciencias*, 5(1), 17-23.
- Seron, P., Muñoz, S., & Lanas, F. (2010). Nivel de actividad física medida a través del cuestionario internacional de actividad física en población chilena. *Revista Médica de Chile*, 138, 1232-1239.
- World Health Organization. (2010). *Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud*.

## XVI. Anexos

### 7.7 Anexo 1.

Colaboración en la propuesta de temas para la elaboración del curso-taller para el grupo de intervención 2.

SEGUNDO CURSO					
ACTÍVATE	HIDRÁTATE	ALIMENTACIÓN CORRECTA	NUTRIENTES CRÍTICOS Y ETIQUETADO FRONTAL	MEJORA TUS HÁBITOS	CONOCE TUS EMOCIONES Y EVITA CONDUCTAS DE RIESGO.
Salud Visual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de la salud visual.</li> <li>- Problemas visuales más comunes.</li> <li>- Indicadores de problemas visuales</li> <li>- ¿Cómo cuidar mi salud visual?</li> </ul>	Hidratación y actividad física <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hidratación en la actividad física (antes, durante y después)</li> <li>- ¿Cómo sabemos si estamos hidratados?</li> <li>- ¿Cómo actuar ante la deshidratación en la actividad física?</li> </ul>	Alimentación en la adolescencia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Necesidades alimentarias en la etapa adolescente</li> <li>- Mide tus porciones</li> <li>- Calidad de la alimentación</li> <li>- Dieta equilibrada</li> <li>- Establecer horarios y rutinas</li> </ul>	Información nutrimental en alimentos procesados <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Que es un etiquetado nutrimental?</li> <li>- ¿Para que sirve un etiquetado nutrimental?</li> <li>- ¿Cómo leer el nuevo etiquetado?</li> <li>- Productos que tiene el nuevo etiquetado</li> </ul>	Sueño y Descanso <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hábitos saludables del sueño</li> <li>- Trastornos del sueño</li> <li>- ¿Cuáles son los beneficios de tener un buen descanso?</li> </ul>	El entorno y los espacios de desarrollo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Manejo del conflicto en el aula o la casa.</li> <li>- La relación de las emociones con la familia.</li> <li>- Manejo del estrés en casa o escuela</li> </ul>

### 7.8 Anexo 2.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Presentaciones de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.



7.9 Anexo 3.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Presentación de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.



7.10 Anexo 4.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Presentación de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.



## 7.11 Anexo 5.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2 Cuestionario de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.



### Evaluación del conocimiento Sesión 3 "Hidrátate" Curso 2.

1. Menciona las causas de la deshidratación
  - a) Por la falta de consumo de alimentos.
  - b) Por disminución de la ingesta y aumento de las pérdidas de agua.**
  - c) Por el consumo de alimentos con grasas saturadas.
  - d) Por hablar mucho durante todo el día.

Retroalimentación pregunta 1: La deshidratación ocurre cuando hay una alteración en el balance hídrico por disminución en la ingesta de agua o por un aumento de sus pérdidas.

2. ¿Qué es el sistema termorregulador?
  - a) Es un sistema para regular la actividad física.
  - b) Es un sistema que regula la temperatura corporal.**
  - c) Es un sistema que ayuda a bajar de peso.
  - d) Es un sistema que sirve para consumir alimentos saludables.

Retroalimentación pregunta 2: El sistema termorregulador sirve para regular la temperatura corporal.

3. ¿Cuál es la temperatura corporal normal en el ser humano?
  - a) Entre 36 °C y 37.5 °C.**
  - b) Menor a 37.5 °C.
  - c) Mayor a 37.5 °C.
  - d) Menor a 36 °C.

Retroalimentación pregunta 3: Es necesario que la temperatura corporal se encuentre entre los 36 °C y 37.5 °C.

4. ¿De dónde proviene el sudor y qué glándulas lo secretan?
  - a) Proviene del cerebro y lo secretan las glándulas salivales.
  - b) Proviene del sistema digestivo y lo secretan las glándulas digestivas.
  - c) Proviene de la linfa y lo secretan las glándulas parótidas.
  - d) Proviene del plasma sanguíneo y lo secretan las glándulas sudoríparas.**

## 7.12 Anexo 6.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Cuestionario de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.



### Evaluación del conocimiento Sesión 3 "Hidrátate" Curso 2.

1. Menciona las causas de la deshidratación
  - a) Por la falta de consumo de alimentos.
  - b) Por disminución de la ingesta y aumento de las pérdidas de agua.**
  - c) Por el consumo de alimentos con grasas saturadas.
  - d) Por hablar mucho durante todo el día.

Retroalimentación pregunta 1: La deshidratación ocurre cuando hay una alteración en el balance hídrico por disminución en la ingesta de agua o por un aumento de sus pérdidas.

2. ¿Qué es el sistema termorregulador?
  - a) Es un sistema para regular la actividad física.
  - b) Es un sistema que regula la temperatura corporal.**
  - c) Es un sistema que ayuda a bajar de peso.
  - d) Es un sistema que sirve para consumir alimentos saludables.

Retroalimentación pregunta 2: El sistema termorregulador sirve para regular la temperatura corporal.

3. ¿Cuál es la temperatura corporal normal en el ser humano?
  - a) Entre 36 °C y 37.5 °C.**
  - b) Menor a 37.5 °C.
  - c) Mayor a 37.5 °C.
  - d) Menor a 36 °C.

Retroalimentación pregunta 3: Es necesario que la temperatura corporal se encuentre entre los 36 °C y 37.5 °C.

4. ¿De dónde proviene el sudor y qué glándulas lo secretan?
  - a) Proviene del cerebro y lo secretan las glándulas salivales.
  - b) Proviene del sistema digestivo y lo secretan las glándulas digestivas.
  - c) Proviene de la linfa y lo secretan las glándulas parótidas.
  - d) Proviene del plasma sanguíneo y lo secretan las glándulas sudoríparas.**

## 7.13 Anexo 7.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Cuestionario de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.



### Evaluación del conocimiento Sesión 3 "Hidrátate" Curso 3.

1. ¿Qué población presenta mayor riesgo de deshidratarse?
  - a) Atletas.
  - b) Bebés y niños.
  - c) Adultos mayores.
  - d) Todas las respuestas anteriores.**

Retroalimentación pregunta 1: La deshidratación puede ocurrirle a cualquier persona, sin embargo, las personas que presentan mayor riesgo son las que viven en climas calurosos, los atletas, personas con enfermedades crónicas, bebés, niños y adultos mayores.

2. ¿Qué es la osmolaridad?
  - a) Es la cantidad de solutos dentro de un espacio con un líquido.**
  - b) Es la cantidad de sodio dentro de un espacio con un líquido.
  - c) Es la cantidad de solutos dentro de un espacio con gases.
  - d) Es la cantidad de líquido dentro de un espacio con sodio.

Retroalimentación pregunta 2: Se conoce como osmolaridad a la cantidad de solutos totales dentro de un espacio con un líquido.

3. ¿Cuáles son algunas causas de deshidratación hipertónica?
  - a) Fiebre y clima caluroso.**
  - b) Vómito y diarrea.
  - c) Quemaduras y rozaduras.
  - d) Todas las anteriores.

Retroalimentación pregunta 3: La deshidratación hipertónica ocurre cuando la pérdida de agua excede a la pérdida de sodio; por ejemplo, en situaciones de calor o cuando hay fiebre.

4. ¿Cómo se clasifican los síntomas de la deshidratación?
  - a) Conforme a la severidad (leve, moderada, severa).
  - b) Conforme al porcentaje de peso perdido.
  - c) En función a los electrolitos perdidos.

## 7.14 Anexo 8.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Speech de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.



Speech Sesión 3 "Hidrátate" Curso 1 para Segundo de secundaria.

<b>Lámina 1</b>	Hola, Bienvenido a la sesión 3 "Hidrátate" del curso 1.
<b>Lámina 2</b>	Agradecemos a la Fundación Aprende con Reyhan, a la Universidad Autónoma Metropolitana, a la Secretaría de Educación Pública y a la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México.
<b>Lámina 3</b>	Esta sesión contiene 5 temas los cuales son: 1. ¿Qué es el agua? 2. El agua en el cuerpo. 3. Balance hídrico. 4. Deshidratación. 5. <u>Recomendaciones para mantenerse hidratado.</u>
<b>Lámina 4</b>	El objetivo de esta sesión es que conozcas la importancia que tiene el agua para el buen funcionamiento del cuerpo, los beneficios de su consumo y algunas recomendaciones para mantenerte hidratado.  Al final de esta sesión obtendrás el conocimiento sobre las funciones que tiene el agua en el cuerpo, así como la forma para evitar la deshidratación; además aprenderás acerca de la importancia de consumir agua, algunas recomendaciones para mantenerte hidratado y las consecuencias de la deshidratación.
<b>Lámina 5</b>	<u>¿Qué es el agua y cómo está distribuida en la tierra?</u> El agua es una molécula compuesta por 2 átomos de hidrógeno y una de oxígeno. El agua, es una sustancia fundamental para la vida. Esta cubre aproximadamente un 70% de la superficie del planeta; sin embargo, la mayor parte de esta es salada y no es adecuada para el consumo.
<b>Lámina 6</b>	<u>¿Sabías que...?</u> Sólo un 3.5% del agua en nuestro planeta es agua dulce. De este porcentaje el 70% se encuentra en forma de hielo y menos del 30% se encuentra debajo de la superficie terrestre. Solo el 0.025% es agua potable y es accesible para todos los seres vivos.
<b>Lámina 7</b>	<u>Ahora conocerás que es el agua potable</u> El agua potable es libre de patógenos, químicos, agentes físicos o material radioactivo, lo cual la hace adecuada para el consumo humano; por ejemplo, para la preparación de alimentos y para ser ingerida como bebida hidratante.
<b>Lámina 8</b>	<u>La importancia del agua en el cuerpo.</u> El agua es esencial para nuestro cuerpo, ya que participa en casi todos los procesos fisiológicos. El agua se debe consumir diariamente, ya que no se almacena dentro del cuerpo.
<b>Lámina 9</b>	<u>La importancia del agua en el cuerpo.</u> El agua constituye entre el 50% y el 80% del peso corporal, este porcentaje varía según: ✓ La edad. ✓ La actividad física. ✓ El sexo.

## 7.15 Anexo 9.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Speech de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.



Speech Sesión 3 "Hidrátate" Curso 2 para Segundo de secundaria.

<b>Lámina 1</b>	Hola, bienvenido a la sesión 3 "Hidrátate" del curso 2.
<b>Lámina 2</b>	Agradecemos a la Fundación Aprende con Reyhan, a la Universidad Autónoma Metropolitana, a la Secretaría de Educación Pública y a la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México.
<b>Lámina 3</b>	Esta sesión contiene 5 temas los cuales son: 1. Actividad física e hidratación. 2. Consecuencias de la deficiencia de agua. 3. ¿Cómo saber el estado de hidratación?
<b>Lámina 4</b>	Otros temas que aprenderás son: 4. Hidratación en el ejercicio. 5. Recomendaciones para mantenerse hidratado en el ejercicio.
<b>Lámina 5</b>	El objetivo de esta sesión es que conozcas la importancia de mantenerte hidratado y los beneficios durante el ejercicio y actividad física.  Al final de esta sesión obtendrás el conocimiento necesario para evitar la deshidratación durante la actividad física y el ejercicio; además, aprenderás las recomendaciones acerca de la hidratación antes, durante y después de realizar actividad física y ejercicio, así como las consecuencias de no hidratarse correctamente.
<b>Lámina 6</b>	<u>Recuerda que</u> El balance hídrico sirve para mantener los niveles de agua corporal en equilibrio, entre la ingesta y la pérdida hídrica. Mantener este balance es esencial para una vida saludable. Un balance negativo provocará deshidratación. Un balance positivo llevará a una sobrecarga de fluidos.
<b>Lámina 7</b>	<u>¿Sabías que...?</u> La deshidratación ocurre cuando hay una alteración en el balance hídrico debido a una disminución de la ingesta de agua, por un aumento de las pérdidas hídricas o ambas situaciones.
<b>Lámina 8</b>	<u>Importancia de la hidratación en la actividad física</u> Todas las personas deben de mantenerse hidratadas. Es importante prestar más atención en el consumo de agua cuando se realizan actividades como pasear, ir al mercado, limpieza del hogar, etc.
<b>Lámina 9</b>	<u>Sabes para que sirve el sistema termorregulador</u> El sistema termorregulador sirve para regular la temperatura corporal, con el fin de que todas las células puedan hacer las actividades que les corresponden de manera correcta. Es necesario que la temperatura corporal se encuentre entre los 36 °C y 37.5 °C.



## 7.16 Anexo 10.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Speech de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.

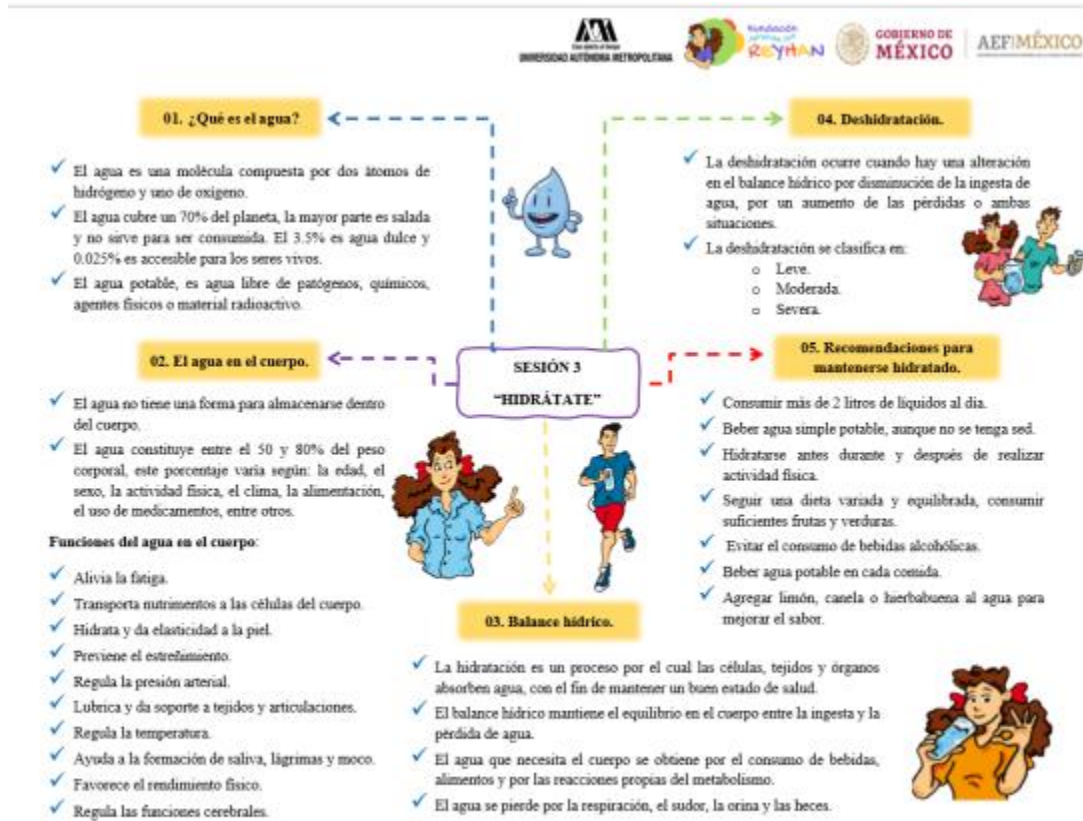


Speech Sesión 3 "Hidrátate" Curso 3 para Segundo de secundaria.

<b>Lámina 1</b>	Hola, Bienvenido a la sesión 3 "Hidrátate" del curso 3.
<b>Lámina 2</b>	Agradecemos a la Fundación Aprende con Reyhan, a la Universidad Autónoma Metropolitana, a la Secretaría de Educación Pública y a la Autoridad Educativa Federal en la Ciudad de México.
<b>Lámina 3</b>	Esta sesión contiene 5 temas, los cuales son: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Generalidades de la deshidratación.</li> <li>2. Clasificación de la deshidratación.</li> <li>3. Síntomas de la deshidratación.</li> <li>4. Consecuencias de la deshidratación.</li> <li>5. Golpe de calor.</li> </ol>
<b>Lámina 4</b>	El objetivo de esta sesión es que conozcas los aspectos más importantes acerca de la deshidratación, cómo se clasifica, sus síntomas y algunas de las complicaciones en el organismo.  Al final de esta sesión obtendrás el conocimiento necesario para reconocer las consecuencias de la deshidratación y cómo estas afectan a la salud; además aprenderás acerca de la importancia de mantenerte bien hidratado para tener un buen estado de salud y evitar la deshidratación.
<b>Lámina 5</b>	<u>¿Qué es la deshidratación?</u> La deshidratación se define como el estado clínico que se produce después de una pérdida de líquidos y electrolitos en el cuerpo humano. La palabra deshidratación proviene del latín, "des" que significa negación de una acción o palabra, y de la palabra griega "hydor-hydatos" que significa agua. Lo cual significa que la deshidratación es el estado de la no existencia del agua, en este caso, en el cuerpo humano.
<b>Lámina 6</b>	<u>¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar deshidratación?</u> La deshidratación puede ocurrirle a cualquier persona, sin embargo, las personas que presentan mayor riesgo son: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personas que viven en climas calurosos.</li> <li>2. Atletas, especialmente aquellos que participan en eventos de resistencia, como maratones, triatlones y torneos de ciclismo.</li> </ol>
<b>Lámina 7</b>	<u>Otros factores de riesgo para presentar deshidratación</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Personas con enfermedades crónicas, como diabetes, enfermedad renal, fibrosis quística, alcoholismo y trastornos de las glándulas suprarrenales.</li> <li>4. Bebés y niños, comúnmente debido a diarrea y vómitos.</li> </ol>
<b>Lámina 8</b>	<u>Finalmente, otro factor de riesgo para presentar deshidratación es en</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Personas que no consumen agua por olvido o descuido o por no percibir la señal de sed; como es el caso de los adultos mayores y niños.</li> </ol>
<b>Lámina 9</b>	<u>Conoce cuál es la frecuencia de la deshidratación</u> La deshidratación es una de las causas de enfermedad y muerte infantil más importantes, especialmente en países en desarrollo. Es la segunda causa más común de muerte en niños menores de cinco años en todo el mundo y es responsable de 2.4 millones de muertes cada año.
<b>Lámina 10</b>	<u>¿Cómo se clasifica la deshidratación en función al tiempo?</u> La deshidratación se puede clasificar en aguda y crónica.

## 7.17 Anexo 11.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Resumen de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.



7.18 Anexo 12.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Resumen de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.



7.19 Anexo 13.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Resumen de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.

**SESIÓN 3  
HIDRÁTATE**

**01. Generalidades de la deshidratación.**  
La deshidratación es el estado clínico que se produce después de una pérdida de líquidos y electrolitos en el cuerpo humano. Las personas con mayor riesgo de deshidratarse son personas que viven en climas calurosos, atletas, personas con enfermedades crónicas, bebés, niños y adultos mayores.

**02. Clasificación de la deshidratación.**  
Se puede clasificar la deshidratación en:  
 ✓ Función al tiempo de evolución se puede dividir en aguda y crónica.  
 ✓ Función a la severidad se puede dividir en leve, moderada y severa.  
 ✓ Función a los electrolitos perdidos se puede dividir en isotónica, hipertónica e hipotónica.

**03. Síntomas de la deshidratación.**  
Los síntomas de la deshidratación se clasifican conforme a la severidad de esta, conforme al porcentaje de peso corporal perdido y en función al balance de agua y solutos perdidos.

✓ Dolores musculares.	✓ Náuseas.
✓ Calambres.	✓ Convulsiones.
✓ Pérdida del equilibrio.	✓ Coma.
✓ Dolor de cabeza.	✓ Muerte.

Cuando hay deshidratación el organismo intenta mantener sus funciones vitales normales por lo que retiene líquidos en sus órganos más importantes como los riñones, los pulmones, el cerebro y el corazón.

**04. Consecuencias de la deshidratación.**  
La deshidratación tiene graves consecuencias y estas se pueden dividir conforme al órgano afectado:

- ✓ La piel se toma escamosa, áspera, sin brillo y pierde su elasticidad.
- ✓ Las glándulas salivales dejan de secretar saliva que provoca un sabor amargo, sensibilidad, dolor y enrojecimiento bucal.
- ✓ El corazón se ve afectado por disminución del volumen sanguíneo lo que genera menor transporte de oxígeno provocando muerte celular. También puede provocar arritmias o un paro cardíaco.
- ✓ En los riñones aumenta el riesgo de infecciones, cálculos e insuficiencia renal.
- ✓ En los pulmones aumenta el riesgo de neumonía.
- ✓ En el cerebro provoca alteración en la memoria a corto plazo, dificultad para concentrarse, cansancio, confusión, convulsiones, alucinaciones y delirios.

**05. Golpe de calor.**  
El golpe de calor se produce cuando la temperatura corporal es mayor a 39.4 °C, esto puede ser por realizar actividad física intensa o por las condiciones ambientales calurosas.  
Los síntomas pueden ser:

✓ Mareos.	✓ Alteración en el comportamiento.
✓ Dolor de cabeza.	✓ Convulsiones.
✓ Fiebre.	

## 7.20 Anexo 14.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Carta descriptiva de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.



### CARTA DESCRIPTIVA SESIÓN 3, CURSO 1, SEGUNDO DE SECUNDARIA

#### ESTRATEGIA "HIDRÁTATE"

##### **ESLOGAN**

Aprende con Reyhan la importancia de mantenerse hidratado.

##### **OBJETIVO GENERAL**

###### Para el proyecto:

Incentivar el consumo de agua simple potable en adolescentes de secundarias técnicas de la Ciudad de México para mejorar su hidratación.

###### Para el alumno (a):

El alumno conocerá los aspectos importantes acerca del agua y de la deshidratación, así como se clasifica, los síntomas y algunas de las complicaciones en el organismo.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

###### Para el proyecto:

- ✓ Promover el consumo de agua simple potable para mantener un buen estado de salud.
- ✓ Analizar el impacto de la intervención del taller psicoeducativo "Hidrátate" en la mejora del consumo de agua potable.

###### Para el alumno (a):

- ✓ El alumno aprenderá qué es el agua
- ✓ El alumno conocerá el impacto del agua en el cuerpo.
- ✓ El alumno tendrá conocimiento sobre el balance hídrico.
- ✓ El alumno adquirirá información acerca de la deshidratación.
- ✓ El alumno obtendrá algunas recomendaciones para mantenerse hidratado.

##### **TEMAS Y SUBTEMAS**

1. ¿Qué es el agua?
  - 1.1. Agua potable.
2. El agua en el cuerpo
  - 2.1. El agua en los órganos.

## 7.21 Anexo 15.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Carta descriptiva de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.



### CARTA DESCRIPTIVA SESIÓN 3, CURSO 2, SEGUNDO DE SECUNDARIA

#### **ESTRATEGIA "HIDRÁTATE"**

##### **ESLOGAN**

Aprende con Reyhan la importancia de mantenerse hidratado al realizar actividad física.

##### **OBJETIVO GENERAL**

###### **Para el proyecto:**

Incentivar los hábitos de hidratación en la actividad física y ejercicio en adolescentes de secundarias técnicas de la Ciudad de México.

###### **Para el alumno (a):**

Que el alumno conozca la importancia de mantenerse hidratado y los beneficios durante la actividad física.

##### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

###### **Para el proyecto:**

- ✓ Promover el consumo de agua simple potable para mantener un buen estado de salud durante la realización de actividad física.
- ✓ Analizar si la intervención con el taller psicoeducativo "Hidrátate" mejora el consumo de agua potable durante la realización de actividad física.

###### **Para el alumno (a):**

- ✓ El alumno aprenderá acerca de la importancia del consumo de agua potable durante la realización de actividad física y ejercicio.
- ✓ El alumno conocerá las principales consecuencias de la deficiencia de agua en el cuerpo.
- ✓ El alumno aprenderá las distintas formas de conocer el estado de hidratación.
- ✓ El alumno obtendrá algunas recomendaciones para mantenerse hidratado en la realización de diferentes tipos de actividad física.

##### **TEMAS**

1. Actividad física e hidratación.



## 7.22 Anexo 16.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Carta descriptiva de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.



### CARTA DESCRIPTIVA SESIÓN 3, CURSO 3, SEGUNDO DE SECUNDARIA

#### ESTRATEGIA "HIDRÁTATE"

##### ESLOGAN

Aprende con Reyhan la importancia de evitar la deshidratación y el golpe de calor.

##### OBJETIVO GENERAL

###### Para el proyecto:

Incentivar los hábitos de hidratación en adolescentes de secundarias técnicas de la Ciudad de México para evitar la deshidratación y el golpe de calor.

###### Para el alumno (a):

El alumno conocerá los aspectos importantes acerca de la deshidratación, cómo se clasifica, los síntomas y algunas de las complicaciones en el organismo.

##### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

###### Para el proyecto:

- ✓ Promover el consumo de agua simple potable para mantener un buen estado de salud y evitar la deshidratación y el golpe de calor.
- ✓ Analizar si la intervención con el taller psicoeducativo "Hidrátate" mejora el consumo de agua potable.

###### Para el alumno (a):

- ✓ El alumno conocerá qué es y cómo se genera la deshidratación.
- ✓ El alumno aprenderá cómo se clasifica la deshidratación, así como los síntomas y algunas de las complicaciones de esta en el organismo.
- ✓ El alumno obtendrá el conocimiento necesario para identificar el golpe de calor.

## 7.23 Anexo 17.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Guion educativo de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.



### GUION DE VIDEO EDUCATIVO

#### Aprendizaje del guion:

El alumno aprenderá acerca de la importancia de consumir agua, conocerá algunas recomendaciones para mantenerse hidratado y consecuencias de la deshidratación.

#### Beneficios del guion:

El alumno obtendrá conocimiento sobre las funciones que tiene el agua dentro del cuerpo, así como las estrategias para evitar la deshidratación.

#### Contenido y propuesta multimedia para el video:

Contenido:		Propuesta Multimedia:
<b>Tema y salud:</b>	Hola es un gusto saludarte estimado estudiante de secundaria, mi nombre es XXXX, pertenezco a la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, bienvenido a este tu espacio. El día de hoy trataremos un tema fundamental, "¡Hidrátate!", que compartiré con nosotros XXXX para eso te invito a que continúes viendo el video.	Música de fondo alegre, actitud amable y positiva, tono de voz enérgico.
<b>Objetivo del video:</b>	Hacer conciencia de la importancia del consumo de agua simple potable, los beneficios que aporta al organismo, así como las estrategias para evitar la deshidratación.	
<b>Desarrollo:</b>	<p><b>¿Qué es el agua y cómo está distribuida en la tierra?</b></p> <p>El agua es una molécula compuesta por 2 átomos de hidrógeno y una de oxígeno, es una sustancia fundamental para la vida. Esta cubre aproximadamente el 70% de la superficie del planeta; sin embargo, la mayor parte del agua es salada y no es adecuada para el consumo humano (Rodríguez, 2019).</p> <p><b>¿Sabías que...?</b></p> <p>Sólo un 3.5% de agua en nuestro planeta es agua dulce. De este porcentaje el 70% se encuentra en forma de hielo y menos del 30% se encuentra debajo de la superficie terrestre. Solo el 0.025% es agua potable y accesible para todos los seres vivos (Rodríguez, 2019).</p>	Actitud amable y positiva, tono de voz firme, Tratando de generar un espacio amigable.



7.24 Anexo 18.

Colaboración en la elaboración del curso taller para grupo de intervención 2. Guión educativo de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.



**GUION DE VIDEO EDUCATIVO**

**Aprendizaje del guion:**

El alumno obtendrá el conocimiento necesario del agua y la forma de evitar la deshidratación durante la actividad física.

**Beneficio del guion:**

El alumno aprenderá las recomendaciones acerca de la hidratación antes, durante y después de realizar actividad física, así como las consecuencias de no hidratarse correctamente.

**Contenido y propuesta multimedia para el video:**

Contenido:	Propuesta Multimedia:
<p><b>Tema y salud:</b> Hola es un gusto saludarte estimado estudiante de secundaria, mi nombre es XXXX, pertenezco a la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, bienvenido a este tu espacio. El día de hoy trataremos un tema fundamental, "¡Hidrátate!", que compartirá con nosotros XXXX para eso te invito a que continúes viendo el video.</p>	<p>Música de fondo alegre, actitud amable y positiva, tono de voz energético.</p>
<p><b>Objetivo del video:</b> Hacer conciencia de la importancia de mantenerse hidratado y los beneficios de consumir líquidos en la realización de ejercicio.</p>	
<p><b>Desarrollo:</b></p> <p><b>Como recordatorio</b></p> <p>El balance hídrico sirve para mantener los niveles de agua corporal en equilibrio, entre la ingesta y la pérdida. Mantener este balance es esencial para una vida saludable, un balance negativo provocará deshidratación y un balance positivo llevará a una sobrecarga de fluidos (García, 2019).</p> <p><b>¿Sabías que...?</b></p> <p>La deshidratación ocurre cuando hay una alteración en el balance hídrico debido a la disminución en la ingesta hídrica, un aumento en las pérdidas hídricas o incluso por ambas situaciones (García et al., 2020).</p> <p><b>Importancia de la hidratación en la actividad física</b></p> <p>Todas las personas deben de mantenerse hidratadas por lo que es importante prestar más atención en el consumo de agua cuando se realizan</p>	<p>Actitud amable y positiva, tono de voz firme, Tratando de generar un espacio amigable.</p>

7.25 Anexo 19.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Guion educativo de la sesión 3, curso 3, segundo de secundaria.



**GUION DE VIDEO EDUCATIVO**

**Aprendizaje del guion:**

El alumno aprenderá la importancia de mantenerse bien hidratado para tener un buen estado de salud y evitar la deshidratación.

**Beneficios del guion:**































El alumno obtendrá el conocimiento necesario para reconocer las consecuencias de la deshidratación y cómo estas afectan a la salud.

**Contenido y propuesta multimedia para el video:**

Contenido:		Propuesta Multimedia:
<b>Tema y saludo:</b>	Hola es un gusto saludarte estimado estudiante de secundaria, mi nombre es XXXX, pertenezco a la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, bienvenido a este tu espacio. El día de hoy trataremos un tema fundamental, "¡Hidrátate!", que compartirá con nosotros XXXX para eso te invito a que continúes viendo el video.	Música de fondo alegre, actitud amable y positiva, tono de voz enérgico.
<b>Objetivo del video:</b>	Conocer los aspectos importantes acerca de la deshidratación, cómo se clasifica, los síntomas y algunas de las complicaciones en el organismo.	
<b>Desarrollo:</b>	<p><b>¿Qué es la deshidratación?</b></p> <p>La deshidratación se define como el estado clínico que se produce después de una pérdida de líquidos y electrolitos en el cuerpo humano. La palabra deshidratación proviene del latín, "des" que significa negación de una acción o palabra, y de la palabra griega "hydor-hídatos" que significa agua. Lo cual significa que la deshidratación es el estado de la no existencia del agua, en este caso, en el cuerpo humano (Botas et al., 2011; Bustamante y Magne, 2013).</p> <p><b>¿Cuáles son los factores de riesgo para presentar deshidratación?</b></p>	Actitud amable y positiva, tono de voz firme, Tratando de generar un espacio amigable.

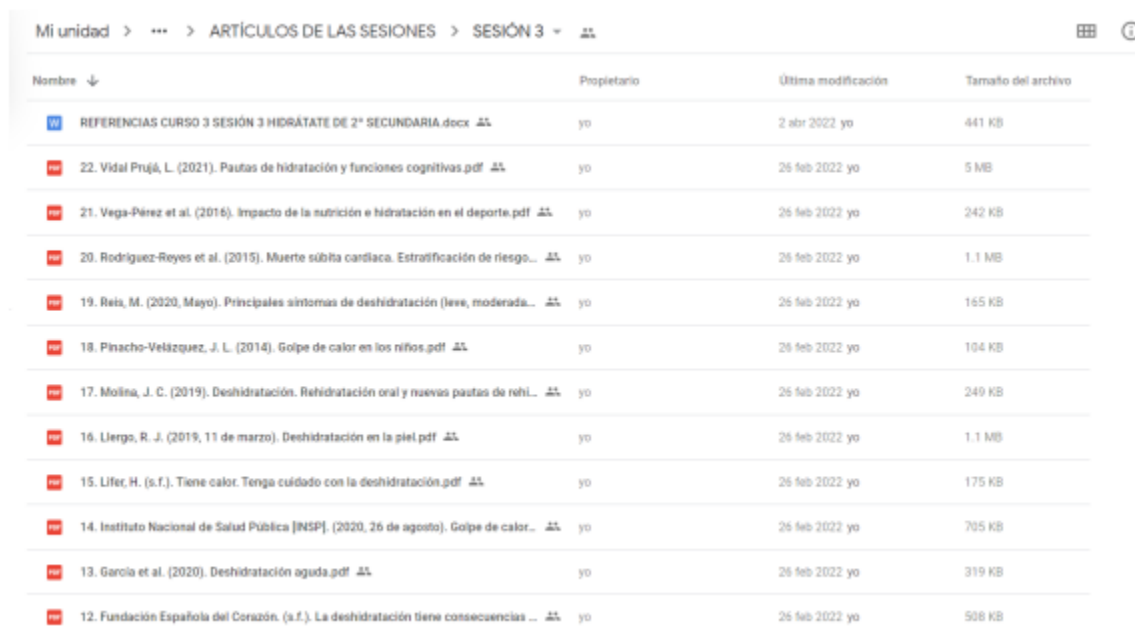
## 7.26 Anexo 20.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Vaciamiento de los artículos de la sesión 3, curso 1, segundo de secundaria.

Nombre ↑	Propietario	Última modificación	Tamaño del archivo
 Abián-Vicán y Abián (2012). La deshidratación en edad escolar.pdf 	yo	4 ene 2022 yo	104 KB
 Aranceta-Burtrina et al. (2018). Hidratación, importancia en algunas condiciones p... 	yo	4 ene 2022 yo	546 KB
 Araja Paldo, T. G. (2020). La importancia del agua para el buen funcionamiento d... 	yo	4 ene 2022 yo	2.2 MB
 Carvajal et al. (2019). Recomendaciones sobre el consumo de agua y alimentos en... 	yo	4 ene 2022 yo	163 KB
 Colca Cruz et al. (2017). Guía de práctica clínica de rehidratación y fluidoterapia en... 	yo	4 ene 2022 yo	1.5 MB
 Danone Nutricia. (s.f.). Agua e hidratación. Bases fisiológicas en adultos.pdf 	yo	4 ene 2022 yo	8.4 MB
 Espinosa et al. (2021). Deshidratación en el paciente adulto.pdf 	yo	4 ene 2022 yo	687 KB
 Forbes Staff. (2021, 27 de marzo). 5 beneficios de beber agua para nuestro cuerpo... 	yo	4 ene 2022 yo	416 KB
 Garcia et al. (2020). Deshidratación aguda.pdf 	yo	4 ene 2022 yo	319 KB
 Garcia, A. (2019). Pasos generales de hidratación .pdf 	yo	4 ene 2022 yo	4.1 MB
 Instituto de Investigación Agua y Salud [IIAS]. (2018). Un estilo de vida saludable.pdf 	yo	4 ene 2022 yo	5.6 MB
 Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores [INAPAM]. (28 de febrero de 2... 	yo	4 ene 2022 yo	558 KB
 Resaca. (abril 2021). National Institute on Alcohol Abuse and Alcoholism [NIAA] pdf 	yo	4 ene 2022 yo	327 KB
 Rodriguez, H. (2019, 22 de marzo). Las propiedades que hacen que el agua sea tan... 	yo	4 ene 2022 yo	1.1 MB
 Saino-Salvado et al. (2020). Importancia del consumo de agua en la salud y la prev... 	yo	4 ene 2022 yo	842 KB

## 7.27 Anexo 21.

Colaboración en la elaboración del curso-taller para grupo de intervención 2. Vaciamiento de los artículos de la sesión 3, curso 2, segundo de secundaria.



Mi unidad > >>> ARTÍCULOS DE LAS SESIONES > SESIÓN 3

Nombre ↓	Propietario	Última modificación	Tamaño del archivo
REFERENCIAS CURSO 3 SESIÓN 3 HIDRÁTATE DE 2º SECUNDARIA.docx	yo	2 abr 2022 yo	441 KB
22. Vidal Prujá, L. (2021). Pautas de hidratación y funciones cognitivas.pdf	yo	26 feb 2022 yo	5 MB
21. Vega-Pérez et al. (2016). Impacto de la nutrición e hidratación en el deporte.pdf	yo	26 feb 2022 yo	242 KB
20. Rodríguez-Reyes et al. (2015). Muerte súbita cardiaca. Estratificación de riesgo...	yo	26 feb 2022 yo	1.1 MB
19. Reis, M. (2020, Mayo). Principales síntomas de deshidratación (leve, moderada...	yo	26 feb 2022 yo	165 KB
18. Pinacho-Velázquez, J. L. (2014). Golpe de calor en los niños.pdf	yo	26 feb 2022 yo	104 KB
17. Molina, J. C. (2019). Deshidratación. Rehidratación oral y nuevas pautas de rehl...	yo	26 feb 2022 yo	249 KB
16. Lierng, R. J. (2019, 11 de marzo). Deshidratación en la piel.pdf	yo	26 feb 2022 yo	1.1 MB
15. Lifer, H. (s.f.). Tiene calor. Tenga cuidado con la deshidratación.pdf	yo	26 feb 2022 yo	175 KB
14. Instituto Nacional de Salud Pública [INSP]. (2020, 26 de agosto). Golpe de calor...	yo	26 feb 2022 yo	705 KB
13. Garola et al. (2020). Deshidratación aguda.pdf	yo	26 feb 2022 yo	319 KB
12. Fundación Española del Corazón. (s.f.). La deshidratación tiene consecuencias ...	yo	26 feb 2022 yo	508 KB

## 7.28 Anexo 22.

Guión 1 | AF (3 min)

### [Introducción]

Duración: 30 segundos

### [Música animada de fondo]

Narrador/a: ¡Hola a todas y todos! Soy Jonathan Domínguez y hoy vamos a hacer una rutina de ejercicios en casa que te ayudará a sentirte genial. ¡Solo necesitarás 5 minutos y tu propio cuerpo! Vamos a combinar ejercicios efectivos con un toque de diversión y ciencia. ¡Así que, prepárate para moverte y divertirte!

### [Calentamiento]

Duración: 1 minuto

Narrador/a: Comenzaremos con un calentamiento rápido para preparar nuestros músculos y evitar lesiones. ¡Vamos a empezar!

Marcha en el lugar - 30 segundos. Elevamos las rodillas y movemos los brazos. Esto aumenta el ritmo cardíaco y activa la circulación sanguínea.

Rotaciones de brazos - 15 segundos hacia adelante y 15 segundos hacia atrás. Esto moviliza los hombros y prepara las articulaciones para el ejercicio.

### **[Rutina de Ejercicios]**

Duración: 3 minutos

Narrador/a: Ahora que ya hemos calentado, vamos a hacer una serie de ejercicios que combinan fuerza y cardio. ¡Recuerda mantener una buena respiración!

Sentadillas - 30 segundos. Coloca los pies al ancho de los hombros, baja las caderas como si te fueras a sentar en una silla, y sube. Trabaja las piernas y el abdomen.

Flexiones de brazos (puedes hacerlo con las rodillas en el suelo si es necesario) - 30 segundos. Coloca las manos al ancho de los hombros, baja el pecho hacia el suelo y sube. Trabaja el pecho, los tríceps y el abdomen.

Jumping Jacks - 30 segundos. Salta abriendo y cerrando las piernas mientras mueves los brazos arriba y abajo. Es excelente para el cardio.

Planchas - 30 segundos. Mantén el cuerpo en línea recta desde la cabeza hasta los pies, apoyado en los antebrazos y las puntas de los pies. Trabaja el abdomen y la estabilidad.

Elevaciones de talones (gemelos) - 30 segundos. Levanta los talones del suelo y bájalos lentamente. Este ejercicio fortalece los músculos de las pantorrillas.

Abdominales - 30 segundos. Acuéstate en el suelo, coloca las manos detrás de la cabeza, y levanta el torso hacia las rodillas. Trabaja los músculos abdominales.

### **[Enfriamiento]**

Duración: 30 segundos

Narrador/a: ¡Fantástico trabajo! Ahora vamos a enfriar los músculos para evitar molestias. Relájate y respira profundo.

Estiramiento de brazos - 15 segundos por brazo. Extiende un brazo hacia adelante y usa el otro brazo para presionar el codo. Estira el tríceps.

Estiramiento de piernas - 15 segundos por pierna. Coloca una pierna sobre una superficie elevada y estira el músculo de la parte posterior de la pierna.

### **[Cierre]**

Duración: 30 segundos

Narrador/a: ¡Genial, lo hiciste! Recuerda que la actividad física regular es fundamental para mantenernos saludables y sentirnos bien. Si te ha gustado esta rutina, ¡suscríbete al canal y comparte este video con tus amigos! Nos vemos en el próximo video. ¡Mantente activo y cuídate!

### **[Música de cierre]**

7.29 Anexo 23.

Guión 2 | AF para adultos mayores (3 min)

## **7.29.1 [Introducción]**

**Duración: 30 segundos**

*[Música animada de fondo]*

**Narrador/a:** ¡Hola a todos! Soy Jonathan Domínguez y hoy vamos a disfrutar de una rutina de ejercicios en casa diseñada especialmente para adultos mayores. En solo 5 minutos, vamos a trabajar juntos para mantenernos activos y saludables. ¡No necesitas equipo, solo tu propio cuerpo y una sonrisa! Así que, ¡prepárate para moverte y pasarlo bien!

## **7.29.2 [Calentamiento]**

**Duración: 1 minuto**

**Narrador/a:** Empezaremos con un calentamiento suave para preparar nuestros músculos y evitar cualquier molestia. ¡Vamos allá!

- **Marcha en el lugar** - 30 segundos. Levanta las rodillas ligeramente y mueve los brazos de manera relajada. Esto ayuda a activar la circulación y prepara el cuerpo para el ejercicio.
- **Rotaciones de brazos** - 15 segundos hacia adelante y 15 segundos hacia atrás. Extiende los brazos a los lados y realiza movimientos circulares suaves para movilizar los hombros.

### 7.29.3 [Rutina de Ejercicios]

**Duración: 3 minutos**

**Narrador/a:** Ahora que estamos listos, vamos a hacer algunos ejercicios que son fáciles pero efectivos. ¡Recuerda moverte a tu propio ritmo y respirar profundamente!

- **Sentadillas de silla** - 30 segundos. Siéntate en una silla y luego levántate lentamente, usando las piernas para impulsarte. Esto fortalece las piernas y mejora el equilibrio.
- **Flexiones de pared** - 30 segundos. Colócate frente a una pared, apoya las manos y da un paso hacia atrás. Baja el pecho hacia la pared y empuja hacia arriba. Este ejercicio es suave para el pecho y los brazos.
- **Marcha en el lugar con elevación de talones** - 30 segundos. Mientras marchas en el lugar, eleva los talones del suelo, alternando los pies. Fortalece las pantorrillas y mejora la circulación.
- **Estiramiento de piernas sentado** - 30 segundos. Siéntate en una silla y extiende una pierna hacia adelante. Inclínate ligeramente hacia la pierna estirada para estirar la parte posterior del muslo. Cambia de pierna después de 15 segundos.
- **Elevaciones de hombros** - 30 segundos. Levanta ambos hombros hacia las orejas y luego bájalos lentamente. Esto ayuda a liberar la tensión en la parte superior del cuerpo.

### 7.29.4 [Enfriamiento]

**Duración: 30 segundos**

**Narrador/a:** ¡Muy bien hecho! Ahora vamos a enfriar nuestros músculos con algunos estiramientos suaves para relajarnos.

- **Estiramiento de brazos** - 15 segundos por brazo. Extiende un brazo hacia adelante, usa el otro brazo para presionar el codo hacia el pecho. Estira suavemente el tríceps.
- **Estiramiento de la parte baja de la espalda** - 15 segundos. Colócate de pie, con las manos en la parte baja de la espalda, inclínate hacia adelante manteniendo las piernas ligeramente flexionadas.

## 7.29.5 [Cierre]

**Duración: 30 segundos**

**Narrador/a:** ¡Fantástico trabajo! Recuerda que mantenernos activos es clave para nuestra salud y bienestar. Si disfrutaste esta rutina, ¡no olvides darle un like, suscribirte al canal y compartir este video con tus amigos! Nos vemos en el próximo video. ¡Mantente activo y cuídate mucho!

*[Música de cierre]*