

# Trabajo Fin de Grado

“SÚPER-SALUDABLES”: UNA PROPUESTA DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD A TRAVÉS DEL JUEGO PARA ACABAR CON LA OBESIDAD INFANTIL

“Super healthies”: a proposal for a health education programme through play to put an end to childhood obesity

Autor/es

Darling Andrea Sánchez Morán

Director/es

Fernando Urcola Pardo

Facultad de Ciencias de la Salud. Grado de Enfermería

2020/21

## **Agradecimientos**

*A mis padres, Joaquin y Darling, y a mi hermano David,  
por ser el motor de mi vida; por su apoyo, amor y paciencia infinita en mis malos días;  
y por haberme brindado la oportunidad de vivir esta etapa que hoy concluye.*

*A las enfermeras de pediatría del CS Las Fuentes Norte,  
por ser mi fuente de inspiración y contagiarme su creatividad y pasión por los peques.*

*A mis compañeras de carrera y amigas,  
por ser mi mano derecha en el camino y haberme hecho disfrutar enormemente cada  
segundo de estos 4 años; me llevo un pedacito de cada una de vosotras.*

*A Daniel,  
por su cariño y sus palabras de aliento en la recta final, tú siempre confiaste en mí.*

## Índice

Resumen .....	4
Abstract .....	5
Introducción.....	6
Objetivos.....	9
Metodología.....	9
Desarrollo .....	14
<b>1. Diagnóstico</b> .....	14
<b>2. Planificación del programa</b> .....	15
Primera sesión .....	16
Segunda sesión .....	16
Tercera sesión.....	16
Cuarta sesión .....	23
<b>3. Evaluación</b> .....	26
Conclusiones.....	26
Bibliografía .....	28
Anexos .....	32

## Resumen

### Introducción

La obesidad infantil supone un riesgo evidente para la salud y causa diversas comorbilidades en la vida adulta. La prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil es alarmante, pues en 2019 afectaba a casi el 40% de la población escolar española (estudio ALADINO). Las causas principales son la alimentación inadecuada y la falta de ejercicio físico, ambas modificables y motivadas por la oferta de ultraprocesados y la digitalización del ocio.

El papel de la enfermería, capaz de modificar el estilo de vida mediante la educación, es clave en la prevención de esta enfermedad. Se decide el juego como fundamento de las jornadas educativas puesto que es considerado el método ideal de aprendizaje en la etapa infantil.

### Objetivo

Elaborar un programa de educación para la salud a través del juego orientado a la promoción de hábitos saludables en el niño sano.

### Metodología

Para el programa de educación para la salud propuesto se realiza una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos y páginas web relacionadas con el tema abordado. Las jornadas diseñadas se ejecutarán en colegios de educación primaria y tendrán una duración de 6 horas.

### Conclusiones

Es fundamental la educación sanitaria en edades tempranas, pues los hábitos adquiridos en la infancia determinan el estilo de vida en la edad adulta. Les enfermeras serán los encargados de promover hábitos saludables mediante el juego a los más pequeños, por medio del diseño de unas jornadas educativas.

### Palabras clave

Obesidad infantil, hábitos saludables, aprendizaje, juego, niños

## **Abstract**

### Introduction

Childhood obesity entails a clear health risk and causes various comorbidities in adulthood. The prevalence of childhood overweight and obesity is alarming, affecting almost 40% of the Spanish school population in 2019 (ALADINO study). The main causes are inappropriate diet and lack of physical exercise, both of which are modifiable and driven by the offer of ultra-processed foods and the digitalisation of leisure.

The role of nursing, capable of modifying lifestyles through education, is key in the prevention of this disease. Play is chosen as the basis for the educational days as it is considered the ideal method of learning in the infancy stage.

### Objective

To develop a health education programme through play aimed at promoting healthy habits in healthy children.

### Methodology

For the proposed health education programme, a bibliographic search was carried out in different databases and web pages related to the topic addressed. The educational days designed will be carried out in primary schools and they will last 6 hours.

### Conclusions

Health education at an early age is fundamental, as the habits acquired in childhood determine the lifestyle in adulthood. The nurses will be in charge of promoting healthy habits through play to children, through the design of educational days.

### Keywords

Childhood obesity, healthy habits, learning, play, children

## Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la obesidad infantil como el exceso de grasa corporal en relación con la talla que supone un riesgo para la salud y que representa, además, la epidemia del siglo XXI.(1-4) Está relacionada directamente con alteraciones en el organismo que pueden desencadenar complicaciones en la vida adulta, favoreciendo así una menor expectativa de vida. No se debe omitir el impacto negativo de esta patología sobre el ámbito psicológico, especialmente en edad escolar, capaz de ocasionar problemas sociales como acoso o discriminación. (2,4,5) Algunas de las comorbilidades más frecuentes son la diabetes, la hipertensión, el síndrome metabólico, ciertas cardiopatías y trastornos osteomusculares, entre otros.(6,7)

Actualmente la obesidad infantil es considerada el trastorno nutricional y metabólico más prevalente. Pues, según un estudio realizado en 2019 en España ("ALADINO 2019"), cuatro de cada diez niños de entre 6 y 9 años de edad padecían sobrepeso u obesidad, ni más ni menos que el 23,3% y el 17,3% de la población estudiada, respectivamente. (8,9)

Son dos los principales factores desencadenantes del ambiente obesogénico en el que vivimos: la alimentación poco adecuada y el sedentarismo. (3)

Por un lado, la exposición de los más pequeños a las nuevas tecnologías es inevitable, ya que están presentes en la mayoría de las viviendas e incluso son herramienta de trabajo en el colegio. Además, el acceso libre a internet y la digitalización del ocio generan en el niño una disminución de la actividad física al anteponer el uso de pantallas (televisión, ordenador, tablet, smartphone, etc.) al deporte. De hecho, estos datos son conocidos por las grandes empresas alimenticias, que aprovechan la influencia que las pantallas ejercen en los niños para promocionar alimentos no saludables y de baja calidad nutricional mediante estrategias de marketing atractivas para ellos (superhéroes, recompensas, artículos coleccionables, etc.) con el fin de fomentar su consumo.(4,7,10-16) La total accesibilidad de estos alimentos, junto a los precios tentadores que los acompañan en grandes carteles llamativos, incitan a ser elegidos como merienda o picoteo aportando un sinfín de azúcares refinados, grasas saturadas y sal.(3)

Por otro lado, el escaso consumo de frutas y verduras a diario y la falta de porciones adecuadas de otros grupos alimenticios (legumbres, pescado, etc.), teoría apoyada por el estudio de Cano Martín LM et al., (17) constituyen un claro factor de riesgo para padecer obesidad. (17,18) Existe también una posible asociación entre la obesidad infantil y la situación económica familiar, siendo esta patología más prevalente cuanto menores son los ingresos.(9)

En consecuencia, las medidas a llevar a cabo son un cambio en el estilo de vida que combine una alimentación saludable y equilibrada con la práctica de actividad física al menos 60 minutos diarios, según las recomendaciones de la OMS.(3,4,19)

En cuando a la alimentación, se debe priorizar el consumo de frutas de temporada, hortalizas y verduras, además de elegir aquellos cereales de grano entero, proteína de calidad de origen animal (como las carnes magras, el pescado, los huevos y la leche) o vegetal (presente en las legumbres, las semillas y algunos cereales), y el aceite de oliva como principal fuente de grasas saludables, agregando otras como frutos secos, aguacate o semillas. El suficiente aporte de líquidos, proveniente principalmente de agua, también es fundamental para la correcta hidratación del niño.(3,4,12,20,21)

De acuerdo con lo explicado, se desaconseja el consumo de aquellos alimentos como bollería, platos precocinados, bebidas azucaradas, bolsas de patatas u otro tipo de ultraprocesados ricos en grasas saturadas y azúcares simples. (3,4,21)

La frecuencia de consumo óptima para cada alimento queda plasmada en "la pirámide de los alimentos" adaptada para escolares propuesta por la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC).(22) Además, la Escuela de Salud Pública de Harvard aporta también una infografía para crear un plato saludable mediante las cantidades adecuadas para cada grupo de macronutrientes.(23)

En conclusión, llevar una buena alimentación en el periodo escolar es fundamental, no tan solo por mantener un peso corporal normal o la prevención de diversas enfermedades, sino porque se asocia directamente

con el crecimiento y desarrollo oportunos que, además, influye en el rendimiento escolar, siendo este peor cuando el consumo de frutas, verduras y lácteos es insuficiente. (15,24,25)

El entorno escolar y los medios de comunicación tienen la capacidad de incidir en las decisiones que los pequeños toman acerca de los hábitos alimenticios cuando estos ya han adquirido cierta independencia, pero es el ambiente familiar el que determina la dieta que consumen, por lo que es el primer medio en el que actuar mediante recomendaciones y educación en las revisiones de pediatría. Sin embargo, se dice que dos de cada tres padres de niños con sobrepeso u obesidad perciben como normal el peso de sus hijos, por lo que se hace complicado el tratamiento a través de esa vía y se cree necesaria la actuación desde otro sector como lo es el de la enfermería. (9,15,26,27)

Según un estudio (ALADINO 2019) el 80% de los niños escolarizados en España de entre 8 y 9 años necesitan mejorar su dieta, siendo además de muy baja calidad en un 10% de la muestra estudiada. Esto ligado a que la etapa escolar es la más conveniente para adquirir hábitos saludables mediante el aprendizaje, dado que a esas edades ya comienzan a poseer autonomía, tomar decisiones y formar sus propios gustos o preferencias; es el motivo principal de la propuesta de impartir unas jornadas de educación alimentaria para escolares de 3º y 4º curso de primaria.(9,12,28)

Se prestará especial atención al almuerzo y la merienda por ser las comidas que se consumen con más frecuencia fuera de casa, quedando así el criterio de elección de los alimentos casi completamente en las manos del niño. Además, en ellas normalmente predomina la bollería industrial, los fiambres, los dulces, los zumos comerciales o bebidas azucaradas, etc., aportando una calidad nutricional pésima.(12,15)

De igual manera, se recalcará la importancia de tomar el desayuno, que además, deberá estar compuesto por lácteos, cereales y fruta para considerarse completo, según las recomendaciones de la Asociación Española de Pediatría (AEP).(12)

## Objetivos

### Objetivo principal:

Elaborar un programa de educación para la salud a través del juego orientado a la promoción de la alimentación saludable y el deporte en el niño sano para escolares de 3º y 4º de primaria

### Objetivos secundarios:

- Determinar el método más eficaz de aprendizaje en los niños, adecuado a la población diana escogida (8-9 años).
- Fundamentar la necesidad de la aplicación del programa propuesto mediante datos objetivos obtenidos en la búsqueda bibliográfica.

## Metodología

Para la elaboración del programa de educación para la salud se realiza una revisión bibliográfica, entre abril y mayo de 2021, en bases de datos como Pubmed, SciELO, Science Direct, Dialnet y Google Scholar. También se consultan algunas páginas web oficiales de asociaciones o entidades relacionadas con el tema a abordar como la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y la escuela de salud pública de Harvard.

Se han utilizado palabras clave como "obesidad infantil", "prevención", "educación", "hábitos saludables", "nutrición", "actividad física", "juego", "aprendizaje", "estilo de vida", entre otras; unidas por operadores booleanos como AND, OR y NOT.

Se han seleccionado aquellos artículos publicados en los últimos 5 años para preservar la actualidad. En cuanto al idioma, se incluyen todos aquellos que estén publicados en español o inglés. Se priorizan aquellos artículos o estudios referidos a la población infantil sana española.

Como es lógico, se excluyen todos aquellos artículos que no cumplen los criterios de inclusión, además de aquellos que, a pesar de cumplirlos, eran artículos que reiteraban la información ya seleccionada y, por tanto, no aportaban contenido relevante al trabajo. También se excluyen aquellos artículos que relacionen la obesidad infantil con otras patologías, los estudios realizados en comunidades autónomas concretas, y aquellas revisiones que no se ajustan a la edad o el periodo de tiempo establecido.

<b>BASE DE DATOS</b>	<b>BÚSQUEDA</b>	<b>FILTROS</b>	<b>ARTICULOS ENCONTRADOS</b>	<b>ARTÍCULOS SELECCIONADOS</b>
<b>Pubmed</b>	"obesity" AND "childs" AND "prevalence"	5 years	4	0
	"overweight and obesity" AND "pediatric" AND "Spain".	2017-2021	6	0
	"diet" AND "childhood obesity" AND "recommendation"	2017-2021	3	0
	"nutrition guidelines" AND "childhood obesity"	2017-2021	2	0
	"prevention" AND "childhood obesity" AND "nursing" AND "education"	2017-2021; classic/ journal/ newspaper article; nursing journals	16	0
<b>SciELO</b>	(hábitos) OR (estilos de vida) AND (niños) AND (España)	Desde 2017	3	1
<b>Science Direct</b>	"obesidad infantil" AND "España"	2017-2021; review articles	4	1
	("obesidad infantil" AND "España") NOT ("embarazo" OR	2017-2021; research articles	39	3

	"comedor" OR "lactancia")			
	("obesidad infantil" AND "primaria") NOT ("embarazo" OR " lactancia" OR "comedor")	2017-2021	36	2
	("tendencia" OR "evolución") AND "prevalencia " AND "obesidad infantil" AND ("factores" OR "mecanismos" OR "prevención")	2017-2021	64	4
	"nutrición" AND "escolares" AND "primaria" AND "recomendaciones" AND "España"	2017-2021	27	1
<b>Dialnet</b>	"escolares" AND "obesidad" AND "educación" AND "hábitos saludables" AND "actividad física" AND "alimentación"		18	1
	("dibujos animados" OR "programas de televisión") AND "más vistos" AND "España"		22	1
	"aprendizaje" AND "metodología" AND "educación infantil" AND "actividad física"		10	1
	"el juego" AND ("metodología" OR "herramienta educativa")	Artículo de libro	248	1
	"el juego" AND "aprendizaje" OR "desarrollo" AND "infantil"		16	1

<b>Google Scholar</b>	"educación" AND "nutrición" AND "dieta mediterránea" AND "niños" AND "pirámide SENC"	Desde 2017	9	1
	senc piramide AND "hábitos alimentarios" OR "hábitos alimenticios" OR "alimentación saludable" AND "educación" AND "obesidad infantil" AND "niño"	Desde 2017	98	3
	(niños España) AND ("tiempo frente a" OR "exposición a") AND "pantallas" AND "horas diarias" AND "hábitos" AND "tiempo libre" AND ("televisión" OR "TV" OR "ordenadores" OR "móviles") AND ("digital" OR "tecnologías") AND "estilo de vida" AND "obesidad infantil"	2019-2021	28	3
	("programas infantiles" OR "dibujos animados") AND "niños" AND "hábitos de alimentación saludable" AND "obesidad" AND "publicidad"	Desde 2017	12	1

<b>PAGINAS WEB CONSULTADAS</b>	<b>REFERENCIAS</b>
Organización Mundial de la Salud (OMS)	3
Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC)	1
Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN)	1
Harvard T.H. Chan: school of public health	1

## Búsqueda bibliográfica completa

FUENTE DE ORIGEN	ARTÍCULOS SELECCIONADOS
Bases de datos	25
Páginas web	6
<b>Total</b>	<b>31</b>

## Diagrama de Gant

Actividad	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6
	12 -18 abr	19-25 abr	26abr -2 may	3-9 may	10-16 may	17-18 may
Elección del tema*						
Índice y portada						
Búsqueda bibliográfica						
Resumen						
Introducción						
Objetivos						
Metodología						
Desarrollo						
Conclusiones						
Bibliografía						
Anexos						
Entrega y subida a Deposita						

\* Se decide cambio temático de la propuesta inicial

### 1. Diagnóstico

Puesto que la prevención mediante educación en hábitos saludables es una herramienta clave para frenar el aumento continuo de la prevalencia de la obesidad infantil (3), se decide elaborar un programa de educación para la salud que involucre a los escolares.

Debido a que algunos estudios no relacionan el realizar poca actividad física con pasar muchas horas "conectados" (viendo la televisión, jugando a la consola, etc.), sino que es independiente de cada niño (13), se incidirá más en la alimentación especialmente en desayuno, almuerzo y merienda (25). Aun así, se propone que las jornadas involucren ejercicio para no descuidar esta vertiente.

El método de aprendizaje a seguir será el juego, debido a los múltiples beneficios que este genera en los más pequeños. Entre ellos, mejora la atención, permite la fácil y rápida asimilación de conceptos, aumenta la capacidad de razonamiento y despierta interés en la materia que se está trabajando.(29)

A partir de los 6 años los niños empiezan a competir además de cooperar en el deporte con otros compañeros. Es por eso que prefieren los juegos de reglas, con penalizaciones si se rompen, que les permita experimentar emociones como el éxito y el fracaso. (30)

De igual manera, los juegos interactivos que demandan el uso de la lógica y el razonamiento tienen mejor recepción por parte de los mayores de 7 años, ya que esa estimulación continua hace que se mantengan atentos y estén más motivados, especialmente si hay una recompensa. (30,31)

En definitiva, el juego es vital en la etapa infantil puesto que les genera curiosidad, mejora la autoestima, el bienestar y las relaciones con otros niños y, como es lógico, representa su pasatiempo favorito. (29,30)

## **2. Planificación del programa**

Se propone un programa de educación en alimentación saludable en forma de jornadas dirigido a los niños que cursen 3º y 4º de primaria en los colegios públicos de Huesca.

Para realizar la captación se contactará con las escuelas públicas de la zona proponiéndoles la participación de sus alumnos en nuestro programa. En caso de obtener una respuesta afirmativa, será necesaria la obtención de la autorización firmada por parte de los padres o, en su defecto, de los tutores legales de cada uno de los niños (Anexo 1). Además, se aprovechará para informarles cuál es el motivo de estas jornadas, qué es lo que los escolares van a aprender y preguntarles si existe algún tipo de alergia o intolerancia alimenticia por parte de los mismos.

El objetivo principal del programa es disminuir la tasa de prevalencia de la obesidad infantil mediante la educación en salud, más concretamente en hábitos saludables en alimentación y ejercicio físico, aplicada en forma de jornadas escolares. Los objetivos secundarios del programa propuesto se especifican en las cartas descriptivas de cada sesión.

Suponiendo que cada clase cuenta con aproximadamente 30 niños, se propone un día dedicado a la realización del proyecto por cada clase que participe, en este caso de 3º o 4º de primaria. Las jornadas consistirán en la obtención de "insignias", en formato chapa (Anexo 2), mediante la superación de distintas pruebas en las que se involucren la memoria, la lógica y las aptitudes físicas.

En primer lugar, los enfermeros/as se presentarán a la clase y repartirán una banda de tela por cada alumno en la que irán poniendo las insignias recolectadas, que deberán llevar puesta hasta la finalización de las jornadas. Durarán una mañana lectiva (6 horas) y se dividirán en cuatro bloques principales desarrollados en las siguientes sesiones:

### Primera sesión

En la primera sesión, "Quiz de hábitos alimenticios saludables" (Anexo3), los alumnos rellenarán unos cuestionarios para recoger información acerca de sus hábitos saludables, así como los conocimientos que poseen en relación a la dieta mediterránea. (Anexo 4)

Se realizará un juego interactivo para la explicación de cuáles son los principales grupos de alimentos y qué lugar ocupan en la pirámide alimenticia. Además, los alumnos aprenderán a diferenciar la comida saludable de aquella que no lo es (Anexo 5).

Como método de evaluación, se contrastarán las respuestas obtenidas en el cuestionario de conocimientos inicial con los resultados de una prueba final, realizada a través de la plataforma *Kahoot!*, (Anexo 6) que consistirá en resolver 15 preguntas tipo test acerca del tema abordado.

### Segunda sesión

En la siguiente sesión, denominada "Masterchef saludable" (Anexo 7), se procederá a explicar cuáles son los ingredientes clave para crear un desayuno completo y, posteriormente, los alumnos deberán elaborar un almuerzo saludable, que podrán comerse después, conforme a lo aprendido haciendo uso de alimentos como frutas de temporada, lácteos y cereales que estarán a su disposición.

Por otro lado, se motivará al alumnado a participar en el "Reto Almuerzo Sano", que consistirá en llevar al colegio almuerzos saludables durante un mes. Para ello, se les proporcionará también material de apoyo a modo de ideas para llevar (Anexo 8).

### Tercera sesión

En la tercera sesión, los alumnos acudirán al patio del colegio para competir en "Las Frutolimpiadas", previamente preparadas por los tutores y enfermeros. Se trata de una actividad tipo gymkana, en la que los alumnos deberán dividirse en grupos pequeños, de 7 u 8 personas, e ir rotando por 4

estaciones con actividades diferentes con el fin de recolectar el máximo número de monedas, denominadas "brocolinos", en cada juego (Anexo 9). Cuando la rotación haya terminado, se hará un recuento de los "brocolinos" obtenidos por cada equipo y estos se enfrentarán en una prueba final, tras la que se determinará qué equipos quedan clasificados en el primer, segundo y tercer puesto de "las Frutolimpiadas".

Las diferentes actividades propuestas se desarrollan en la siguiente carta descriptiva:

<b>Sesión 3: "Las Frutolimpiadas"</b>		
<b>Lugar:</b> Patio del colegio	<b>Duración:</b> 2 horas (11:00-13:00)	<b>Número de participantes:</b> 30 alumnos (toda la clase)
<b>Objetivos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos integrarán el concepto "saludable vs. ultraprocesado" a través del juego</li> <li>- Los alumnos practicarán al menos 1 hora de deporte mediante distintas actividades propuestas en forma de gymkana</li> </ul>	
<b>Recursos:</b>	<b>Materiales:</b> sacos de tela, monedas de plástico, aros, micrófono con altavoz, equipo de música, silbato, cubos, agua, vaso de plástico, conos naranjas, chapas de insignias, sacos de patatas, cuerda, candados con llaves, cofre, pergaminos con adivinanzas, corcho, panel con dibujos de alimentos, dardos, mesa, envoltorios/paquetes de alimentos, cesta, medallas y diplomas.	
	<b>Personales:</b> 4 tutores/profesores y 2 enfermeros.	
<b>Descripción de la actividad:</b>	En primer lugar se realizará el juego denominado "Metido en el aro", que determinará quiénes serán los líderes de cada equipo. Este juego, inspirado en el tradicional "juego de la	

silla”, consistirá en colocar aros en el suelo de 2 colores diferentes, por ejemplo, verde y rojo, que representarán los alimentos saludables y los no saludables respectivamente. Mientras suene la música los alumnos deberán correr alrededor y sobre estos aros y, cuando esta se detenga, el enfermero dirá a través de un micrófono el nombre de un alimento (por ejemplo “manzana”). Si el niño considera que el alimento es saludable, deberá meterse en uno de los aros verdes que se encuentre vacío; si por el contrario considera que no es saludable, correrá entonces a meterse en un aro de color rojo. Nunca podrá meterse más de una persona por aro y todos aquellos alumnos que elijan el aro incorrecto o se queden fuera de cualquiera de estos, serán eliminados. Se comenzará con tantos aros de cada color como alumnos participen para que todos puedan jugar una primera ronda, es decir, si participan 30 alumnos se pondrán 30 aros en el suelo de cada color. A partir de la segunda ronda, se irán dejando 2 aros de cada color menos que el número de alumnos que participen en dicha ronda, de modo que los participantes irán siendo eliminados, y así sucesivamente hasta quedar 4 alumnos, que serán los líderes encargados de elegir al resto de sus compañeros como integrantes de su equipo.

Cuando los equipos decidan el nombre con el que van a competir se les repartirá un saco en el que irán almacenando todos los “brocolinos” obtenidos. Acto seguido se colocarán cada uno en una estación de la gymkana y cada 15

minutos, 3 dedicados a la explicación del juego y 12 a la realización de este, uno de los profesores hará pitar un silbato y rotarán a la siguiente estación hasta completarlas todas. Las 4 estaciones propuestas son:

- "Empapados". Para este juego los niños se colocarán en fila detrás de una raya marcada en el suelo. El alumno situado en primer lugar cogerá agua de un cubo con un vaso de medio litro que colocará encima de una bandeja y deberá transportarlo "como un camarero" con ayuda de ambas manos, intentando derramar la menor cantidad de agua posible, mientras atraviesa un circuito de entre 15 y 20 metros, con obstáculos dispuestos en zig-zag, hasta verter el agua en otro cubo vacío transparente, que llevará pintadas unas rayas para cuantificar en número de puntos obtenidos al final. Cuando ese alumno haya regresado y sobrepasado de nuevo la raya tras la que están preparados el resto de compañeros, podrá salir el siguiente, y así sucesivamente hasta que se agote el tiempo. De este modo, cuanto más agua consigan transportar y verter en el cubo situado al final del circuito más "brocolinos" ganarán. Tras la realización de la prueba se entregará la insignia "Hidratación" (Anexo 2) y se hará entrega de los "brocolinos" correspondientes.
- "El tesoro del pirata Patata". En este juego los alumnos meterán los pies dentro

de unos sacos y se colocarán tras una línea dibujada en el suelo. Cuando suene la señal de salida deberán dirigirse dando saltos, como en una "carrera de sacos", hacia una cuerda, situada a unos 10 metros, de la que colgaran tantas llaves como alumnos participen. Cada alumno escogerá una llave al azar y volverá a la posición inicial, también dando saltos. Una vez que todos los miembros del grupo hayan regresado a la línea de salida, podrán salir de los sacos y probar a abrir el candado de un cofre con las llaves obtenidas. En el interior del cofre encontrarán un pergamino con una adivinanza que se resolverá con el nombre de una verdura u hortaliza. Conseguirán 5 "brocolinos" y la insignia "El botín" (Anexo 2) una vez hayan acertado la adivinanza.

- "Tiro con dardo". Se colocará un corcho con un cartel en el que figuren imágenes de distintos tamaños de alimentos saludables (por ejemplo: cualquier pieza de fruta, huevos, leche, vegetales, pollo, etc.) y alimentos no tan saludables (por ejemplo: caramelos, brick de zumo industrial, salchichón u otros embutidos, mantequilla, bebidas azucaradas, etc.). Cada alumno tirará 3 dardos a una distancia mínima de 2 metros e irán recolectando o perdiendo "brocolinos" según si caen en un alimento saludable o no saludable respectivamente. Todo aquel

que acierte en al menos un alimento saludable ganará la insignia "Puntería" (Anexo 2).

- "Buena elección". Para este juego los alumnos se colocarán en fila tras una línea dibujada en el suelo (línea de salida) y junto a una mesa con cajas o envoltorios de alimentos varios del supermercado, tanto saludables como ultraprocesados. Uno del equipo se situará entre el resto de sus compañeros y otra cesta vacía, situada a unos 20 metros de la línea de salida, que simula la cesta de la compra de sus padres o familiares. Cuando suene la señal de inicio el primero de la fila cogerá un alimento que crea saludable y, a la pata coja, llegará hasta el compañero que se encuentra situado en el medio. Cuando lo alcance le pasará el alimento y ocupará su lugar, mientras que el niño que inicialmente estaba en el medio avanzará, también a la pata coja, hasta la cesta vacía en la que verterá el alimento y volverá a colocarse tras la línea de salida. De la misma manera irán escogiendo alimentos y vertiéndolos en la cesta de la compra el resto de los compañeros hasta que se agote el tiempo. Cuando el juego finalice se sumará un "brocolino" por cada alimento saludable que hayan conseguido meter en la cesta de la compra y, por el contrario, se les hará pagar un "brocolino" por cada alimento que no sea sano. Si

consiguen meter en la cesta un mínimo de 5 alimentos saludables, todos los miembros del equipo recibirán la insignia "Cesta de la compra" (Anexo 2).

Tras finalizar esta ronda de 4 mini-juegos, todos los participantes se reunirán para la última prueba: "¿Qué fruta es?". En este juego compiten los 4 equipos a la vez. Inspirado en "el rosco de Pasapalabra", consistirá en realizar 12 preguntas en total (Anexo 10), 3 por equipo, en formato "empieza por la (insertar letra)" seguido de una pista. Todas las respuestas serán nombres de frutas y deberán responderse antes de que acabe una cuenta atrás de 10 segundos. En caso de que no haya respuesta o que esta sea incorrecta, se pasará el turno a el equipo restante que primero haya levantado la mano. Por cada pregunta acertada se ganará un "brocolino". El equipo ganador conseguirá la insignia "Mi equipo es la re-pera" (Anexo 2).

Al terminar estos mini-juegos se procederá al recuento de "brocolinos" recolectados por cada equipo para la determinación del primer, segundo y tercer puesto en "Las Frutolimpiadas", cuyos integrantes recibirán de manera individual una medalla de color oro, plata y bronce respectivamente. Además, todos los alumnos recibirán un diploma de participación (Anexo 11).

<b>Evaluación:</b>	<p>Para cuantificar la solidificación de los conceptos por medio del juego bastará con la superación de las pruebas.</p> <p>Si cada juego dura aproximadamente 15 minutos se asegura la realización de actividad física al menos 1 hora durante las jornadas.</p>
--------------------	---

### Cuarta sesión

Al finalizar la gymkana se repartirá a los alumnos participantes una merienda saludable compuesta por bocadillos variados, bizcocho, zumos naturales, agua, etc., con motivo de recompensa del esfuerzo físico realizado. Esta actividad (Anexo 12) está enfocada en que los pequeños también tengan un rato de tiempo libre para disfrutar del ocio junto a sus compañeros.

El timbre del fin de la jornada escolar determinará también el final de la actividad.

### Cronograma

	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7
<b>Captación de la población</b>							
<b>Autorización de los participantes y recolecta de información</b>							
<b>Preparación de recursos materiales</b>							
<b>Jornadas de educación*</b>							
<b>Evaluación de resultados</b>							

\* Las jornadas de educación duran solamente un día de la semana, el que se haya acordado con el centro.

## Recursos y presupuesto

<b>TIPO DE RECURSOS</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>PRESUPUESTO</b>
<b>HUMANOS</b>	2 enfermeros/as (10€/hora)	2x 10 (€/h) x 6h = 120€
	4 tutores (10€/hora)	4x 10 (€/h) x 6h = 240€
	Enfermeros: preparación del material fungible (diseño, impresión, plastificado y recortado de material; diseño de las insignias; diseño del diploma; elaboración de power-points, encuestas y del juego <i>Kahoot!</i> ; creación de listados de preguntas para juegos relativos a la gymkana...)	10 (€/h) x 40 h = 400€
<b>MATERIALES</b>	Electrónicos: ordenador, proyector, tablets o dispositivos electrónicos, micrófono, altavoz, equipo de música.	0€*
	Papelería: encuestas/cuestionarios en papel, bolígrafos, mural de pirámide de los alimentos, alimentos plastificados para colocar en la pirámide, impresión de folletos de "almuerzo saludable", cartulina del "Reto Almuerzo Sano", gomets, cartel "diana"	70€ (aprox.)

	con dibujos de alimentos, tarjetas con adivinanzas, impresión de diplomas, encargo de chapas (insignias)	
	Relativos a la gymkana: bandas de tela, monedas de plástico ("brocolinos"), sacos de tela, sacos de patatas, cuerda, candados de llave, cubos transparentes, vasos de plástico, conos naranjas, dardos, cesta de la compra, mesa, cofre, paquetes de alimentos, aros,	300€ (aprox.)**
	Comida: fruta de temporada (3€/kg aprox.; 8kg), leche, yogures, copos de avena, copos de maíz, bizcocho de zanahoria, chocolatinas de cacao 72%, zumo de naranja natural, botellines de agua, pulgas de tortilla/pavo/queso/crema de cacahuete; bandejas, platos, cubiertos y vasos de plástico; servilletas	95€ (aprox.)
	Premios: encargo de medallas, trofeos "soy la reina/el rey del mango" y	405€ (aprox.)

	chapas personalizadas (insignias)	
	<b>PRESUPUESTO FINAL</b> (aproximado)	<b>1630€</b>

\* materiales alquilados o facilitados por el centro.

\*\* el precio podría variar dependiendo de la disponibilidad de alguno de estos materiales por parte del centro.

### 3. Evaluación

Tal y como se indica en las sesiones, el proyecto se evaluará mediante la comparación de los resultados obtenidos en los tests y cuestionarios realizados, bien a través de la plataforma *Kahoot!* o bien en formato papel, y mediante la obtención de insignias, que representan la superación de las pruebas. A largo plazo, concretamente un mes tras la ejecución del programa, se podrá evaluar su eficacia a través del porcentaje del alumnado que haya superado el "Reto Almuerzo Saludable".

### Conclusiones

Tras la búsqueda bibliográfica obtenida es evidente que la obesidad infantil es, a día de hoy, una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial. Como es sabido, está motivada por el ambiente obesogénico en el que vivimos, capaz de desencadenar costumbres poco saludables en todos nosotros.

También se conoce que los hábitos aprendidos en edades escolares perduran más tiempo en la vida adulta. Además, la herramienta clave para el aprendizaje consciente y eficaz en los más pequeños es el uso del juego, que es mejor si contiene reglas en el caso de los escolares de segundo ciclo de primaria.

Por ello, la educación es clave en la prevención de esta enfermedad, que aplicada mediante un programa de salud que incida directamente en los niños, es capaz de promover, e incluso modificar, hábitos relativos a la alimentación y el deporte por medio del juego, conforme a la literatura científica obtenida, generando un efecto enormemente positivo. Pues la

actuación directa en edades tempranas podría disminuir la prevalencia de esta patología y, a su vez, se evitarían comorbilidades en la vida adulta que puedan generar otros problemas de salud más graves.

Respecto al formato en "jornadas" del programa elaborado, es fácilmente extrapolable a otros centros y otras edades, adaptando el nivel de exigencia de conocimientos, así como las actividades óptimas para cada edad.

## Bibliografía

1. WHO. OMS | ¿Qué son el sobrepeso y la obesidad? [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 24]. Available from: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood\\_what/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/childhood_what/es/)
2. Ardila Gomez I, Ruiz Rodríguez D. Sobrepeso y obesidad: revisión por sistemas en cuidado intensivo pediátrico. *Acta Colomb Cuid Intensivo*. 2020;20(1):33–8.
3. Díaz Martín JJ. Childhood obesity: prevention or treatment? *An Pediatr*. 2017;86(4):173–5.
4. Leis R, Moreno JM, Varela-Moreiras G, Gil Á. Nutritional study in Spanish pediatric population (EsNuPi). *Nutr Hosp* [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 24];37(Spe 2):3–7. Available from: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112020000600002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600002)
5. Rodríguez Delgado J. El papel clave de la pediatría de atención primaria en el manejo de la obesidad infantil. *An Pediatr*. 2021.
6. Jardí C, Aranda N, Bedmar C, Ribot B, Elias I, Aparicio E, et al. Consumption of free sugars and excess weight in infants. A longitudinal study. *An Pediatría*. 2019;90(3):165–72.
7. WHO. OMS | Datos y cifras sobre obesidad infantil [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 24]. Available from: <https://www.who.int/end-childhood-obesity/facts/es/>
8. de Ruitter I, Olmedo-Requena R, Sánchez-Cruz JJ, Jiménez-Moleón JJ. Tendencia de la obesidad infantil y el bajo peso por año de nacimiento y edad en España, 1983-2011. *Rev Española Cardiol*. 2017;70(8):646–55.
9. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Estudio ALADINO 2019. Estudio sobre la Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2019. [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 24]. p. 185. Available from: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe\\_Aladino\\_2019.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Aladino_2019.pdf)

10. Alba-Martín R. Evidencia científica sobre intervenciones preventivas en obesidad infantil. *Rev Colomb Psiquiatr.* 2017;46(1):36–43.
11. Tornero Patricio S. Importancia de los factores socioeconómicos en estudios de obesidad. *An Pediatr.* 2019;91(6):422–3.
12. Ibarz Ferrando J. “Aprendemos a comer sano”: programa de intervención en Educación Infantil. UZ; 2020.
13. García-Soidán JL, Boente Antela B, Leirós Rodríguez R. ¿Los menores españoles, en su tiempo libre, prefieren dispositivos electrónicos o actividad física? *Sport Sci J Sch Sport Phys Educ Psychomot.* 2020;6(2):347–64.
14. Rebollo Muñoz M del P. ¿Influye en el desarrollo infantil, el tiempo de pantalla frente a los dispositivos electrónicos? *Universitat de les Illes Balears;* 2020.
15. Ochoa MA. Alimentos promocionados por los dibujos animados y consumidos por los niños [Internet]. Universidad FASTA; 2018 [cited 2021 Apr 24]. Available from: <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/1702>
16. Gallardo-Camacho J, Lavín E, Sierra Sánchez J. Los programas infantiles de televisión y su consumo en diferido en España. *ICONO14* [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 24];18(1):155–78. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7305482>
17. Cano Martín LM, González González J, Mohedano Moriano A, Viñuela A, Criado-Alvarez JJ. Estado nutricional de una población escolar en España y su relación con hábitos de alimentación y actividad física. *Rev la Soc Latinoam Nutr* [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 24];69(4):233–41. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/342720822>
18. San José González MÁ, Blesa Baviera LC, Moreno-Villares JM. Comedores preescolares y escolares. Guías, recomendaciones y normativa en España. *An Pediatr.* 2021.
19. WHO. OMS | La actividad física en los jóvenes [Internet]. 2021. [cited 2021 Apr 24]. Available from: [https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_young\\_people/es/](https://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_young_people/es/)

20. Herrero Martín G. Alimentación saludable para niños geniales: Consejos y recetas para la mejora del rendimiento escolar y desarrollo del talento [Internet]. Amat; 2018 [cited 2021 Apr 24]. Available from:  
<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EPFUDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT20&dq=alimentación+saludable+en+niños&ots=M1OroOrBLO&sig=yNTfuk5gcGGOch0H-YwjIszIstQ#v=onepage&q=alimentación+saludable+en+niños&f=false>
21. Miralles Obón V. Proyecto para mejorar las conductas alimentarias en Educación Primaria [Internet]. Universidad Internacional de La Rioja; 2018 [cited 2021 Apr 24]. Available from:  
<https://reunir.unir.net/handle/123456789/6817>
22. SENC. Guías Alimentarias para la Población Española. Sociedad Española De Nutrición Comunitaria. [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 24]. Available from:  
<https://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/se-presentan-las-nuevas-guias-alimentarias-para-la-poblacion-espanola-elaboradas-por-la-senc-con-la->
23. Harvard T.H. Chan. El Plato para Comer Saludable. The Nutrition Source [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 24]. Available from:  
<https://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate/translations/spanish/>
24. Iglesias Á, Planells E, Molina López J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico. Retos [Internet]. 2019 [cited 2021 Apr 24];(36):167–73. Available from:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7260899>
25. González Calderón O, Expósito De Mena H. Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. Pediatría Integr. 2020;24(2):98–107.
26. Argelich E, Alemany ME, Amengual-Miralles B, Argüelles R, Bandiera D, Barceló MA, et al. Los equipos de pediatría ante la obesidad infantil: un estudio cualitativo dentro del proyecto STOP. An Pediatr

- [Internet]. 2021 [cited 2021 Apr 24];12. Available from:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1695403320304951>
27. Olmedillas H, Vicente-Rodríguez G. Estabilización en la prevalencia de niveles de sobrepeso y obesidad de la población infantil española. *Rev Española Cardiol* [Internet]. 2017 [cited 2021 Apr 24];70(8):629–30. Available from:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0300893217301227>
  28. López Segura A. Nutrición y psicomotricidad en Educación Infantil [Internet]. Universidad de Almería; 2019 [cited 2021 Apr 24]. Available from: <http://repositorio.ual.es/handle/10835/7907>
  29. Gallardo López JA. El juego como herramienta educativa. In: López Meneses E, Cobos Sanchiz D, Martín Padilla AH, Molina García L, Jaén Martínez A, editors. *Experiencias pedagógicas e innovación educativa* [Internet]. Octaedro; 2018 [cited 2021 Apr 26]. p. 3410–23. Available from: <https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/6779>
  30. Gallardo López JA, Gallardo Vázquez P. Teorías sobre el juego y su importancia como recurso educativo para el desarrollo integral infantil. *Rev Educ Hekademos* [Internet]. 2018 [cited 2021 Apr 26];24(Año XI):41–51. Available from:  
<https://rio.upo.es/xmlui/handle/10433/6786>
  31. Martínez Heredia N, Santaella Rodríguez E, Rodríguez García AM. Los ambientes de aprendizaje en Educación física y motivación en las primeras edades. *Retos*. 2020;(38):761–7.



**CUESTIONARIO**

**Nombre del alumno/a que participa:** \_\_\_\_\_

**Clase (curso y letra) al que pertenece:** \_\_\_\_\_

**¿Tiene alguna alergia y/o intolerancia alimenticia?**

- Sí
- No

Si la respuesta anterior es "Sí", por favor indique cuál:

\_\_\_\_\_

**¿Tiene algún problema de salud (u otros) que impidan la realización de ejercicio durante más de una hora? (por ejemplo: asma, alguna lesión, etc.)**

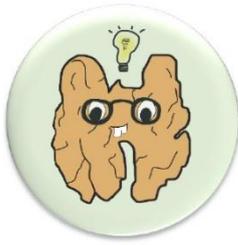
- Sí
- No

Si la respuesta anterior es "Sí", por favor indique cuál:

\_\_\_\_\_

*Cuestionario para padres o tutores acerca de intolerancias o problemas relevantes en la participación de las jornadas. Fuente: elaboración propia.*

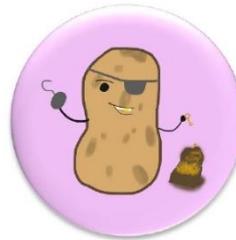
## Anexo 2.



Insignia "Cerebrito"



Insignia "Masterchef"



Insignia "El botín"



Insignia "Hidratación"



Insignia "Puntería"



Insignia "Cesta de la compra"



Insignia "Mi equipo es la re-pera"

Diseño de insignias en formato "chapa". Fuente: elaboración propia.



Diseño de placa "soy súper-saludable" Fuente: elaboración propia.

### Anexo 3.

<b>Sesión 1: Quiz de hábitos alimenticios saludables</b>		
<b>Lugar:</b> Aula	<b>Duración:</b> 1 hora y 30 minutos (8:30-10:00)	<b>Número de participantes:</b> 30 (toda la clase).
<b>Objetivos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Los alumnos distinguirán entre los alimentos no saludables de los que sí lo son</li><li>- Los alumnos clasificarán los alimentos en la pirámide alimenticia</li><li>- Los alumnos identificarán qué cantidad de consumo es la adecuada para cada macronutriente</li></ul>	
<b>Recursos:</b>	<b>Materiales:</b> ordenador, proyector, tablets o dispositivos electrónicos, presentación en formato power-point, encuestas iniciales en papel, bolígrafos, mural de pirámide alimenticia vacía con tarjetas plastificadas de alimentos para pegar, chapas de insignias	
	<b>Personales:</b> 2 enfermeras	
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>En primer lugar, se realizará una encuesta individualizada a los alumnos para evaluar los conocimientos que tienen acerca de la dieta mediterránea, además de un cuestionario para conocer sus propios hábitos saludables, ambas en formato papel (anexo 4).</p> <p>A continuación, se procederá a explicar, con apoyo de la presentación en formato power-point, cuáles son los 7 principales grupos alimenticios (cereales y tubérculos; verduras y hortalizas; frutas; carne, pescado y huevos; leche y derivados; grasas saludables; y aquellos</p>	

	<p>alimentos de consumo ocasional) con sus respectivos ejemplos, con qué frecuencia deben consumirse conforme a la pirámide alimenticia propuesta por la SENC (22), así como en qué cantidad deben distribuirse en el plato los diferentes tipos de macronutrientes según el método de “el plato de Harvard” (23).</p> <p>Para que sea más interactivo, se repartirá a cada alumno una tarjeta con un alimento y este deberá colocarlo, con ayuda de sus compañeros, en el grupo alimenticio que crea correspondiente de una pirámide vacía, previamente colocada en la pizarra (Anexo 5).</p> <p>Para finalizar la sesión y con el fin de evaluar los conocimientos adquiridos, se les propondrá la obtención de la primera insignia mediante la contestación de 15 preguntas tipo test vía internet, a través de la plataforma <i>Kahoot!</i> (Anexo 6), en la que todos los miembros de la clase competirán, cada uno con un dispositivo electrónico de manera individual, siendo los 10 alumnos con más puntos en el ranking aquellos que obtengan la insignia “Cerebrito”. (Anexo 2)</p>
<p><b>Evaluación:</b></p>	<p>Diferencia entre la puntuación obtenida en el cuestionario de conocimientos inicial y el <i>Kahoot!</i> realizado al final de la sesión.</p>

## Anexo 4.

### **¿QUÉ SABES SOBRE LA DIETA MEDITERRÁNEA Y HÁBITOS ALIMENTICIOS SALUDABLES?**

**Nombre:**

**Clase (curso y letra):**

**Colegio:**

Marca una X en la casilla de "verdadero" o "falso" en las siguientes afirmaciones:

	<b>VERDADERO</b>	<b>FALSO</b>
No es lo mismo tomar la naranja entera que tomarla exprimida en zumo		
Hay que tomar refrescos (coca cola, fanta, etc.) para hidratarse		
No es necesario comer verdura más de 3 días a la semana		
El aceite de oliva no se debe consumir porque tiene mucha grasa		
Hay que tomar al menos 5 piezas de fruta al día		
Hay que poner en el plato menos cantidad de carne que judías verdes		
Se debe evitar beber agua durante las comidas		
El pan integral es el más recomendado		
Es importante incluir en el desayuno algo de bollería industrial (magdalena, galletas, cereales de caja...) para que nos den energía para el cole		
El yogur con sabor a frutas es mejor opción que el yogur natural para la merienda		

*Encuesta inicial de conocimientos acerca de dieta mediterránea y hábitos alimenticios saludables.*

*Fuente: elaboración propia.*

## **CUESTIONARIO**

**Nombre:**

**Clase (curso y letra):**

**Colegio:**

### **1. Para desayunar suelo tomar...** (marca con una X las casillas que creas necesarias)

- Leche
- Colacao/Nesquik
- Yogur
- Huevos
- Cereales de caja (bolitas de miel, de chocolate, aros de colores...)
- Cereales integrales (copos de avena, copos de maíz, copos de arroz inflado...)
- Crema de chocolate (Nutella/nocilla)
- Tortitas de avena
- Tostadas
- Aceite de oliva
- Galletas
- Fruta (manzana, naranja, uvas, arándanos, plátano/banana, aguacate, mandarina...)
- Bizcocho casero
- Bollería (napolitanas, cruasanes, magdalenas, bizcocho, bollicaos, donuts...)
- Frutos secos (almendras, nueces, avellanas, pipas de calabaza...)
- Semillas (de amapola, de chía, de lino, de sésamo...)
- Embutido (salchichón, bacon, fuet, chorizo, jamón york, paté, quesitos...)
- Mermelada o mantequilla
- Tetrabrick de zumo
- Otros alimentos: \_\_\_\_\_

### **2. Para almorzar en el recreo del colegio me llevo...** (marca con una X las casillas que creas necesarias)

- Un puñado de cereales de caja (cuadraditos rellenos de chocolate, bolitas de miel/chocolate, aros de colores...)
- Galletas
- Una pieza de fruta (manzana, naranja, uvas, arándanos, plátano/banana, mandarina...)
- Yogur de beber (Ej: actimel)
- Una bolsa de patatas
- Barritas de cereales
- Sandwich vegetal (con lechuga/tomate/huevo duro/
- Bollería (napolitanas, cruasanes, magdalenas, bizcocho, bollicaos, donuts...)
- Frutos secos (almendras, nueces, avellanas, pipas de calabaza...)
- Bocata de embutido (salchichón, fuet, chorizo, jamón york, quesitos en triángulos, paté...)
- Bocadillo de pechuga de pollo/ atún/ tortilla
- Chucherías o caramelos
- Picotes o palitos de pan
- Sandwich de crema de cacao (por ejemplo nocilla)
- Tetrabrick de zumo
- Otros alimentos: \_\_\_\_\_

**3. Mi comida favorita es...**

---

**4. Cuando es la hora de merendar me gusta tomar...**

- Leche o yogur
  - Con colacao o nesquik
  - Con cereales integrales (copos de avena, copos de maíz, copos de arroz inflado...)
  - Con galletas o cereales de caja (bolitas de miel, de chocolate, aros de colores...)
- Embutido (salchichón, fuet, chorizo, jamón york, paté...)
- Un puñado de frutos secos (nueces, almendras, avellanas...)
- Tostadas o bocata
  - Con tomate/aceite de oliva
  - Con embutido (salchichón, fuet, chorizo, jamón york, paté...)
  - Con cremas de cacao (ej. Nocilla)
  - Con mermelada/ mantequilla
  - Con cremas de frutos secos (ej. Crema de cacahuete)
- Una pieza de fruta
- Algo más dulce: chucherías, bollito, sándwich de nocilla
- Algo más salado: bolsa de patatas (ganchitos, jumpers, lays, pelotazos...)
- Tetrabrick de zumo
- Yogur de beber (ej. Actimel)
- Otros alimentos: \_\_\_\_\_

**5. ¿Cuántos vasos de agua tomas al día?**

- 2-3 vasos
- 4-6 vasos
- 6-8 vasos
- Más de 8 vasos

**6. ¿Practicas algún deporte?**

- Sí
  - ¿Cuál?: \_\_\_\_\_
  - ¿Cuántas horas dedicas a practicar ese deporte A LA SEMANA? \_\_\_\_\_
- No

**7. ¿Cuántas horas al día juegas a la consola o ves la TV?**

- Menos de una hora
- 1-2 horas
- 3-4 horas
- Más de 4 horas

**8. Marca con una X la casilla correspondiente según tu preferencia por cada grupo de alimentos**

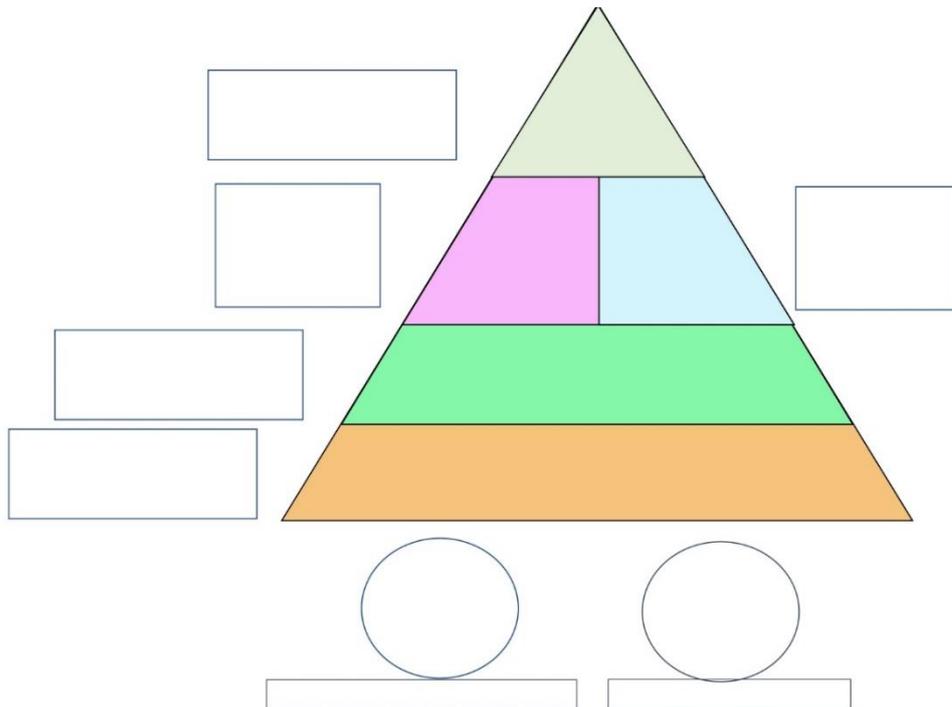
	No me gusta	Me gusta
Cereales (pasta, arroz, quinoa, pan)		
Pescado (atún, merluza, calamar, salmón...)		
Carne (lomo, pollo, pavo, ternasco)		
Huevo		
Embutido (salchichón, choped, morcilla, paté)		
Lácteos (leche, yogur, queso)		
Fritos (empanadillas, patatas fritas, bolsas de patatas, croquetas...)		
Verduras (lechuga, coliflor, borraja, acelgas, judía verde, brocoli...)		
Bollería (magdalena, napolitana, bollito, galletas...)		
Fruta (manzana, naranja, plátano, fresa, kiwi, mandarina...)		
Frutos secos (avellanas, almendras, nueces,...) y aceite de oliva		
Legumbres (lentejas, garbanzos, alubias...)		
Otros picoteos: refrescos, chucherías, caramelos, crema de cacao, pipas...		

**9. Ahora marca con una X con qué frecuencia, más o menos, consumes cada grupo de los anteriores EN UNA SEMANA**

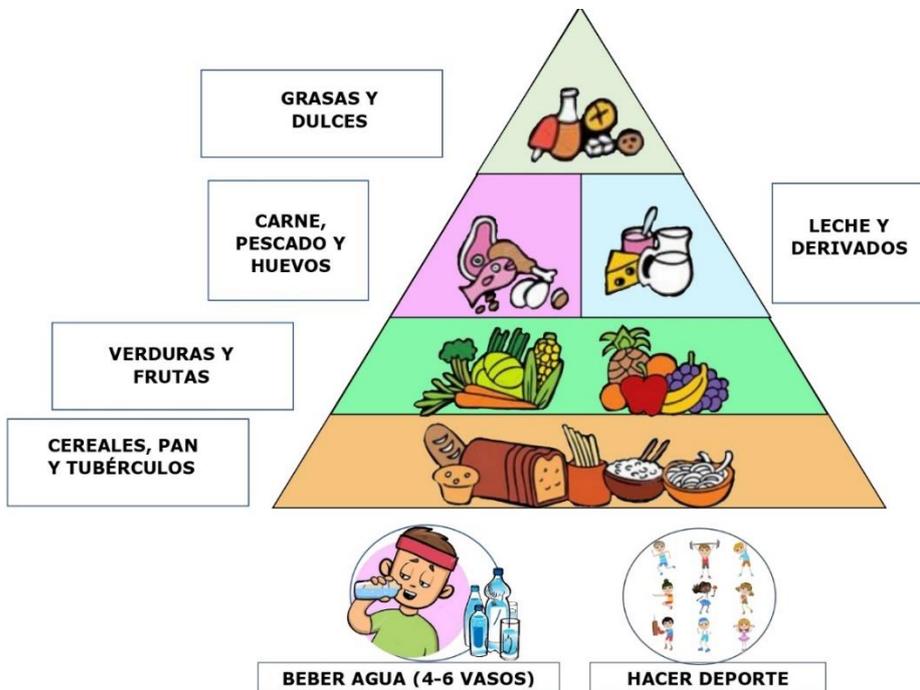
	No tomo nunca	Tomo pocas veces	Tomo algunas veces	Tomo bastantes veces	Tomo cada día
Cereales (pasta, arroz, quinoa, pan)					
Pescado (atún, merluza, calamar, salmón...)					
Carne (lomo, pollo, pavo, ternasco)					
Huevo					
Embutido (salchichón, choped, morcilla, paté)					
Lácteos (leche, yogur, queso)					
Fritos (empanadillas, patatas fritas, bolsas de patatas, croquetas...)					
Verduras (lechuga, coliflor, borraja, acelgas, judía verde, brocoli...)					
Bollería (magdalena, napolitana, bollito, galletas...)					
Fruta (manzana, naranja, plátano, fresa, kiwi, mandarina...)					

Frutos secos (avellanas, almendras, nueces,...) y aceite de oliva					
Legumbres (lentejas, garbanzos, alubias...)					
Otros picoteos: refrescos, chucherías, caramelos, crema de cacao, pipas...					

## Anexo 5.



Pirámide alimenticia vacía para actividad de rellenar. Fuente: elaboración propia.



Simulación de pirámide alimenticia ya rellenada por los alumnos. Fuente: elaboración propia. Imágenes: Depositphotos [Internet]. [Consultado 6 May 2021]. Disponible en <https://sp.depositphotos.com/about.html>

## Anexo 6.

**Pregunta 1. ¿Cuál de todos estos alimentos NO se considera saludable?**

Opción 1. Tetrabrick de zumo

Opción 2. Leche

Opción 3. Patatas

Opción 4. Lentejas

**Pregunta 2. ¿Qué grupo de alimentos debe ocupar la MITAD de tu plato?**

Opción 1. La carne

Opción 2. Los frutos secos

Opción 3. Las verduras y frutas

Opción 4. Los granos integrales

**Pregunta 3. ¿Cuál es la fuente de grasas saludables principal de la dieta mediterránea?**

Opción 1. Dulces

Opción 2. Aceite de oliva

Opción 3. Aguacate

Opción 4. Frutos secos

**Pregunta 4. ¿Cuál de estos alimentos NO es un ultraprocesado?**

Opción 1. Las chuches

Opción 2. Yogur azucarado

Opción 3. Barritas de cereales industriales

Opción 4. Cacao 100% puro

**Pregunta 5. ¿Cómo deben ser los granos/harinas/pan que consumimos?**

Opción 1. De trigo

Opción 2. Refinados

Opción 3. Integrales

Opción 4. Blancos

**Pregunta 6. ¿Cuántos vasos de agua hay que beber al día?**

Opción 1. De 8 a 9

Opción 2. De 1 a 2

Opción 3. De 4 a 6

Opción 4. Ninguno

**Pregunta 7. ¿Cuántos días a la semana hay que comer frutas y verduras?**

Opción 1. Sólo los fines de semana

Opción 2. Todos los días

Opción 3. Un día sí un día no

Opción 4. Un día a la semana

**Pregunta 8. ¿Cuál de estos tipos de carne NO se considera "magra" o baja en grasa?**

Opción 1. Pollo

Opción 2. Pavo

Opción 3. Cerdo

Opción 4. Conejo

*Preguntas tipo test propuestas para el juego en formato "Kahoot!". Parte 1. Fuente: elaboración propia*

**Pregunta 9. ¿Qué cantidad ocupan en el plato las proteínas?**

- Opción 1. Casi todo el plato
- Opción 2. Una cuarta parte
- Opción 3. La mitad
- Opción 4. Un tercio del plato

**Pregunta 10. ¿Cuál de estas frutas y verduras es mala para nuestra salud?**

- Opción 1. Remolacha
- Opción 2. Tomate
- Opción 3. Arándanos
- Opción 4. Ninguna es correcta

**Pregunta 11. ¿Cuánto ejercicio físico es recomendable hacer cada día?**

- Opción 1. 10 minutos
- Opción 2. No hace falta hacer ejercicio físico todos los días
- Opción 3. Una hora
- Opción 4. Tres horas

**Pregunta 12. ¿Cuántas raciones de verdura + fruta se deben comer cada día?**

- Opción 1. 5
- Opción 2. 3
- Opción 3. 7
- Opción 4. 2

**Pregunta 13. ¿Cuál de estos alimentos colocarías en el escalón de "consumo ocasional" de la pirámide alimenticia?**

- Opción 1. El brócoli
- Opción 2. El queso
- Opción 3. La longaniza
- Opción 4. La berenjena

**Pregunta 14. De entre todos estos cereales, ¿cuál sería el más apto o saludable?**

- Opción 1. Avena
- Opción 2. Arroz blanco
- Opción 3. Pasta de espirales
- Opción 4. Patatas fritas

**Pregunta 15. De todos estos alimentos, ¿cuáles debemos evitar?**

- Opción 1. Las patatas de bolsa
- Opción 2. Los cruasanes
- Opción 3. Las chokolatinas
- Opción 4. Todos

*Preguntas tipo test propuestas para el juego en formato "Kahoot!" Parte 2. Fuente: elaboración propia*

## Anexo 7.

<b>Sesión 2: "Masterchef saludable"</b>		
<b>Lugar:</b> Aula	<b>Duración:</b> 1 hora (10:00-11:00)	<b>Número de participantes:</b> 30 (toda la clase)
<b>Objetivos:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los alumnos recordarán qué grupos de alimentos son imprescindibles en el desayuno.</li> <li>- Los alumnos demostrarán su habilidad para elaborar un desayuno completo y saludable por sí mismos</li> <li>- Los alumnos reconocerán la importancia de aportar frutas con colores diferentes</li> <li>- El 80% de los alumnos llevarán al colegio un almuerzo saludable al menos la mitad de los días lectivos durante un mes.</li> </ul>	
<b>Recursos:</b>	<p><b>Materiales:</b> proyector, ordenador, presentación formato power-point, fruta de temporada, lácteos y cereales saludables, bandejas, platos y cubiertos desechables, folletos de almuerzos saludable, cartulina y gomets, chapas de insignias, trofeos "soy súper-saludable"</p> <p><b>Personales:</b> 2 enfermeros</p>	
<b>Descripción de la actividad:</b>	<p>En esta actividad se enseña, mediante un power-point, cuáles son los ingredientes claves para elaborar un desayuno completo, además de recalcar la importancia de comer "colorido" y variar las frutas, puesto que cada una de ellas posee beneficios diferentes. También se comentan algunas ideas de almuerzos y meriendas saludables y se les reparte un folleto</p>	

	<p>con ejemplos como material de apoyo (Anexo 8).</p> <p>Tras lo aprendido, se ponen frutas de temporada, lácteos y cereales saludables a disposición de los alumnos y se les propone que cada uno elabore su propio almuerzo saludable conforme a sus gustos, que posteriormente se podrán comer. Si el almuerzo se considera completo y sano, conforme lo explicado anteriormente, y en él se contemplan al menos 2 colores diferentes de frutas entonces el alumno ganará la insignia "Masterchef" (Anexo 2).</p> <p>Para finalizar, se propone un reto a los alumnos ("Reto Almuerzo Sano"), con motivo de celebración del año de las frutas y verduras, que consiste en la colocación de una cartulina en la pared de la clase con una tabla en la que figuren los nombres de todos los alumnos y los 30 días siguientes (incluidos festivos y fines de semana, que no se contabilizarán). Por cada día que el alumno traiga a la escuela un almuerzo saludable se le pondrá un gomets en la casilla del día correspondiente. De ese modo, todos aquellos alumnos que recolecten el máximo número de gomets en los días lectivos incluidos en esos 30 días, serán merecedores del premio "soy súper-saludable" en forma de placa (Anexo 2).</p>
<b>Evaluación:</b>	Se corroborará que los alumnos hayan interiorizado la teoría explicada mediante la

	<p>aprobación de sus propuestas de almuerzo con los alimentos que dejamos a su disposición.</p> <p>Por otro lado, el tutor responsable de la clase adjuntará una foto de la cartulina del "Reto Almuerzo Sano" tras 30 días de la realización de las jornadas para cuantificar si se cumple el objetivo establecido.</p>
--	--

### Anexo 8.



*Cara delantera y trasera. Fuente: elaboración propia*



## Anexo 10.

### **Pregunta 1**

Empieza por la P. Fruta tropical en la que vive Bob Esponja

*Solución: piña*

### **Pregunta 2**

Empieza por la M. Es pequeñita, redondita y está dividida en muchos gajos

*Solución: mandarina*

### **Pregunta 3**

Empieza por la S. Verde por fuera, roja por dentro y con pepitas en el centro

*Solución: sandía*

### **Pregunta 4**

Empieza por la U. Con ellas se hace vino, de color verde o morado, y todas cuelgan del mismo ramo.

*Solución: uvas*

### **Pregunta 5**

Empieza por la P. Son la fruta preferida de los monos

*Solución: plátano*

### **Pregunta 6**

Empieza por la M. Es la fruta envenenada que se come Blancanieves

*Solución: manzana*

### **Pregunta 7**

Empieza por la P. De color verde y con forma de bombilla.

*Solución: pera*

### **Pregunta 8**

Empieza por la L. De color amarillo y soy una "monada" cuando estoy exprimido

*Solución: limón*

### **Pregunta 9**

Empieza por la F. Fruta roja, dulce, que rima con mesa.

*Solución: fresa*

### **Pregunta 10**

Empieza por C. Fruta tropical que nace de las palmeras.

*Solución: coco.*

### **Pregunta 11**

Empieza por la K. Verde por dentro y peludo por fuera.

*Solución: kiwi.*

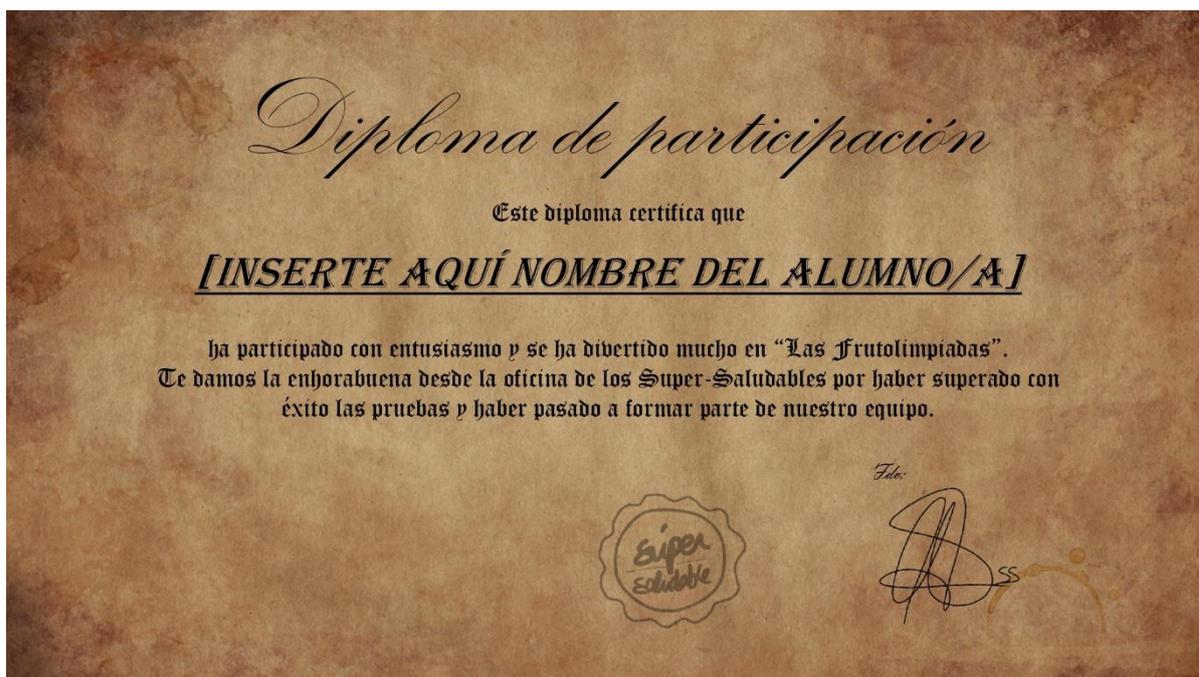
### **Pregunta 12**

Empieza por la A. Verde por dentro con un hueso gigante en el centro.

*Solución: aguacate*

*Preguntas propuestas para el juego "¿Qué fruta es?". Fuente: elaboración propia.*

## Anexo 11.



Diseño del diploma de participación. Fuente: elaboración propia. Imagen de fondo: Pexels [Internet]. [Consultado 7 May 2021]. Disponible en: <https://www.pexels.com/es-es/>

## Anexo 12.

<b>Sesión4: Merienda saludable</b>		
<b>Lugar:</b> Patio del colegio	<b>Duración:</b> 1 hora y 30 minutos (12:30-14:00)	<b>Número de participantes:</b> 30 (toda la clase)
<b>Objetivos:</b>	No precisa objetivos.	
<b>Recursos:</b>	<b>Materiales:</b> bizcocho saludable, chocolatinas (>70%), bocadillos variados, botellines de agua, zumo de naranja natural.	
	<b>Personales:</b> 4 profesores, 2 enfermeros.	
<b>Descripción de la actividad:</b>	Al finalizar la gymkana los niños recibirán una recompensa tras el esfuerzo realizado, que habrá sido preparada previamente por los	

	<p>tutores/enfermeros responsables de las jornadas.</p> <p>Se les proporcionará un botellín de agua, un zumo natural de naranja, un trozo de bizcocho integral de zanahoria, un par de chocolatinas (chocolate &gt; 70%) y podrán elegir entre una pulga de queso, de jamón de pavo, de tortilla o de crema de cacahuete.</p> <p>Los escolares podrán almorzar con sus compañeros, jugar en el patio o realizar la actividad que prefieran hasta que suene el timbre de finalización de la jornada escolar y abandonen el colegio para marcharse a casa.</p>
<b>Evaluación:</b>	No requiere evaluación.