



NUTRICIÓN INFANTIL EN LOS COMEDORES ESCOLARES

Trabajo Fin de Grado – Investigación

Nombre de la alumna: Nerea López Povea

Nombre del tutor: José Manuel Llera Fernández

Departamento: Química Orgánica y Farmacéutica

Grado en Educación Primaria. Facultad Ciencias de la Educación. Universidad de Sevilla

Curso: 2021/2022

ÍNDICE

RESUMEN	2
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	3
MARCO TEÓRICO	4
REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES	4
Proteínas.....	5
Grasas.....	5
Hidratos de carbono.	6
Minerales y vitaminas.	6
ETAPA ESCOLAR. CARACTERÍSTICAS	7
COMEDOR ESCOLAR. CARACTERÍSTICAS	8
RECOMENDACIONES GENERALES	8
EL SOBREPESO. UNA EPIDEMIA AL ALZA	9
OBJETIVOS DEL TFG	10
Objetivo general:	10
Objetivos específicos:	10
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	11
CEIP MAESTRA ÁNGELES CUESTA	13
CEIP PADRE MARCHENA	16
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
CEIP MAESTRA ÁNGELES CUESTA	18
CEIP PADRE MARCHENA	21
COMPARACIÓN COCINA TRADICIONAL VS CÁTERIN	24
CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	26
ANEXOS	29

Nutrición Infantil en los Comedores Escolares

RESUMEN

El presente proyecto plantea un estudio acerca de la idoneidad o no de los diferentes tipos de comedores escolares con los que se cuenta en la actualidad, debido al papel tan importante que han adquirido en la dieta de los alumnos que disfrutan de este servicio.

Para ello, se realiza un análisis de los valores nutricionales de los comedores de dos colegios públicos ubicados en el municipio de Marchena (Sevilla). El primero se trata del CEIP Maestra Ángeles Cuesta, que cuenta con un comedor con servicio de cocina tradicional, mientras que el segundo colegio llamado CEIP Padre Marchena cuenta con un comedor con servicio de cáterin externo.

Con el análisis de los menús de dichos comedores se pretende conocer qué tipo de servicio cumple con mayor eficacia los requisitos nutricionales necesarios para los alumnos de Educación Primaria, así como aportar alguna información sobre los beneficios o perjuicios de la consumición o no de determinados alimentos en la dieta.

Palabras claves: Comedor escolar, alimentación, dieta, requisitos nutricionales, energía.

ABSTRACT

This project proposes a study about the suitability of the different types of school canteens that are currently available, due to the important role they have acquired in the diet of students who use this service.

The nutritional characteristic of the canteens of two public schools located in the municipality of Marchena (Seville) has been analyzed. The first of them is the CEIP Maestra Ángeles Cuesta, with a canteen with traditional cuisine, while the second school was CEIP Padre Marchena which has a canteen with an external catering service.

With the analysis of the menus of these canteens, it is intended to know what type of service accomplish with more efficacy the nutritional requirements necessary for Primary Education students. Additionally, the study will provide some information on the benefits or harms of consuming or not certain types of foods in the diet.

Keywords: School canteen, food, diet, nutritional requirements, energy.

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

La alimentación, por encima del ejercicio físico, constituye el factor extrínseco más importante para el crecimiento y desarrollo del ser humano durante la infancia. El crecimiento es un proceso madurativo influenciado por diversos factores: genéticos, ambientales y nutricionales. Se trata además de un proceso continuo con diferentes ritmo y velocidad hasta el final de la adolescencia.

Los hábitos alimentarios comienzan a establecerse a partir de los dos años y se consolidan en la primera década, manteniéndose en gran parte de la edad adulta, de ahí la importancia del mantenimiento de una correcta rutina de alimentación.

Hoy en día, la sociedad trata de promocionar la salud, por lo que distintas administraciones regulan las leyes educativas relacionadas con los comedores escolares, espacios donde debe manifestarse la vital importancia de alimentarse de forma satisfactoria.

Una adecuada alimentación durante la edad escolar permite a los niños desarrollarse con salud y evitar enfermedades. De ahí la importancia de conocer de primera mano las sucesivas etapas por las que pasan los niños para comprender adecuadamente las pautas alimentarias y las exigencias nutricionales de cada momento.

Actualmente, los comedores escolares ayudan a las familias trabajadoras que no se pueden encargar de sus hijos durante la hora del almuerzo. Promueven menús saludables adaptados a los alumnos de todas las etapas educativas, hábitos de higiene y normas de comportamiento en la mesa.

En nuestro país, el comedor escolar es un servicio complementario que presta la administración educativa siendo supervisado por cada una de las Comunidades Autónomas y regulado por diferentes leyes y reales decretos.

El TFG que voy a desarrollar trata sobre la nutrición infantil en los comedores escolares, en concreto, en los comedores de los colegios Maestra Ángeles Cuesta y Padre Marchena, situados ambos en Marchena (Sevilla). Para ello, procederé a realizar una comparación entre el cumplimiento o no de los requisitos nutricionales necesarios para los alumnos en edad escolar de un comedor con cocina tradicional y un comedor con servicio de catering, mediante el análisis de un menú semanal de cada colegio. El colegio Maestra Ángeles Cuesta cuenta con un servicio de comedor tradicional, en el cual la comida se realiza en

las cocinas situadas en dicho centro, mientras que el colegio Padre Marchena cuenta con un servicio de cáterin externo.

MARCO TEÓRICO

REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES

Las recomendaciones más aceptadas son las dadas por el “Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academy of Sciences”. Estas recomendaciones nutricionales se basan en los DRI (Dietary Reference Intakes), que son el estándar nutricional, base del valor de las necesidades diarias, y han sustituido a las anteriores dadas en EE. UU. y en Canadá (Instituto de Medicina EE. UU, Comité Permanente sobre la Evaluación Científica de las Ingestas Dietéticas de Referencia, 1997).

Según los datos del DRI, el equilibrio nutricional para los alumnos en la etapa escolar no cambia mucho respecto al de las personas adultas.

Las necesidades energéticas varían a lo largo de las distintas etapas de la vida del ser humano, produciéndose la necesidad de modificar la ingesta para superar estas necesidades (Vicario, M. H., & Hidalgo, M. G. 2007).

La obtención de energía en un organismo, vital para su subsistencia, se lleva a cabo a través del metabolismo de las proteínas, grasas e hidratos de carbono, que constituyen el requerimiento básico de la dieta. Si no cubrimos las necesidades enérgicas de nuestro organismo, las proteínas, vitaminas y minerales no pueden utilizarse de forma efectiva en las funciones metabólicas.

En cambio, si superamos el aporte de energía necesario, el exceso de nutrientes se acumula como grasa, hecho que ha aumentado en los últimos años en la alimentación de los niños debido al consumo de snacks y tentempiés.

De la ponencia de Dña. Ángela García González, pronunciada en el marco de la segunda jornada del Ciclo Alimentación Institucional dedicada a Alimentación y nutrición en el medio escolar organizada por la Cátedra Tomás Pascual Sanz, recogemos que los primeros datos de ingestas recomendadas aparecieron en 1916 en el “Farmers Bulletin” del Departamento de Agricultura de los EEUU, donde la doctora Hunt decía que “la oferta alimentaria de los niños debe no sólo cumplir las necesidades fisiológicas, sino que, además, debe de estar presentada con cuidado y de manera atractiva”.

Centrándonos en los niños de 6 a 13 años, el estudio enKid (1998-2002) nos muestra la tendencia de los cambios culturales de la población general, que implican un mayor porcentaje de sedentarismo.

En España, los estudio Aladino, THAO y Perseo, nos dejan ver que las cifras de obesidad son extremadamente altas, siendo el país con mayor prevalencia en Europa de obesidad infantil.

Para el análisis que nos ocupa de los requerimientos nutricionales de los niños en la etapa de Educación Primaria, nos vamos a centrar en los principales macronutrientes (proteínas, grasas e hidratos de carbono) y micronutrientes (vitaminas y minerales). Procederé a presentar los aspectos fundamentales de cada grupo de nutrientes, así como la cantidad de consumo adecuada para los niños de la edad que analizamos.

Proteínas.

Las proteínas son necesarias para el crecimiento, desarrollo y mantenimiento de los tejidos, participando en casi todos los procesos metabólicos del organismo. Están en continuo proceso de degradación y síntesis, por lo que es necesario un continuo aporte en la dieta. Para una dieta equilibrada, según las recomendaciones nutricionales del DRI es necesario que el 10-15% de las calorías procedan de las proteínas, siendo el 65% de origen animal y el resto de origen vegetal (Vicario, M. H., e Hidalgo, M. G., 2007).

Grasas.

Las grasas contribuyen a la digestión y sabor de los alimentos y son esenciales para que se cubran los requerimientos energéticos de vitaminas liposolubles y ácidos grasos esenciales (Vicario, M. H., e Hidalgo, M. G., 2007).

Los distintos comités de nutrición, con el objetivo de reducir las enfermedades cardiovasculares, han realizado diversas puntualizaciones, tales como que, por debajo de los dos años, no es necesario ni adecuado restringir las grasas o calorías en la dieta de un niño sano. También, que por encima de los dos años es conveniente modificar la dieta del niño reduciendo la grasa a un 30% del total de las calorías (OMS, 2018). El abuso de alimentos ricos en grasa contribuye a la obesidad, estando España a la cabeza de los países europeos en esta enfermedad.

Dña. Ángela García González en su ponencia comenta que aproximadamente un 22% de los niños españoles tienen niveles de colesterol elevados, y de estos, el 50% tendrá que hacer uso de tratamientos farmacológicos en su vida adulta.

Hidratos de carbono.

La mitad del aporte energético debe proceder de los hidratos de carbono. El principal hidrato de carbono es la lactosa. Se recomienda que el máximo aporte de azúcares añadidos (aquellos que no existen naturalmente en un alimento o bebida, pero se añaden durante el procesamiento o preparación) se limite a menos del 25% de la energía. La fibra está formada por carbohidratos complejos no digeribles que influyen en el control de la saciedad. Se estima que los efectos beneficiosos de la fibra son debidos a las vitaminas o antioxidantes. Constituye una forma de prevenir el estreñimiento, reduce el colesterol total y mejora el control glucémico de los diabéticos. Se estima que la dieta debe contener, como mínimo, unos 25 gramos de fibra diaria (Vicario, M. H., e Hidalgo, M. G., 2007).

Dña. Ángela García González nos dice que la mayoría de los países europeos cumple esta recomendación, pero que en España solo alcanzamos el 40%.

Minerales y vitaminas.

Las vitaminas y minerales son sustancias nutritivas esenciales para la vida. En la infancia o adolescencia no son necesarios los suplementos de vitaminas o minerales, siendo solamente necesario realizar una dieta equilibrada y variada, salvo en determinadas situaciones. En los niños, no se recomienda añadir sal de mesa a los alimentos, ya que es suficiente la que estos contienen. Según el Comité de Nutrición de la Academia Americana de Pediatría, se recomiendan suplementos de vitaminas y minerales en niños de familias con desorganización social, niños víctimas de negligencia o abuso por parte de los padres, aquellos que presentan anorexia, apetito escaso, entre otros.

ETAPA ESCOLAR. CARACTERÍSTICAS

En la etapa escolar, el crecimiento es estable y lento, disminuyendo las necesidades nutricionales y el apetito. En la preadolescencia, aumenta la grasa corporal, sobre todo en las chicas. Los chicos tienen más masa corporal magra, es decir, la grasa referida exclusivamente a los lípidos que constituyen una reserva de energía para el cuerpo (Tojo Sierra, R., y Leis Trabazo, R.).

En esta etapa, los medios de comunicación y los amigos tienen mucha influencia. Los padres siguen teniendo influencia en lo que los niños comen, siendo necesaria la supervisión de estos. Por ello, se hace imprescindible la importancia de un buen modelo de comedor donde los niños reciben uno de los servicios más fundamentales durante su periodo de escolarización.

En la parcela alimentaria, entre el 4 y 6% de los niños sufren unas determinadas consecuencias desfavorables para la salud como resultado de la ingesta de determinados alimentos o ingredientes. Estas respuestas se manifiestan de varias formas y podemos clasificarlas de manera general como alergias o intolerancias alimentarias (aesan, agencia española de seguridad alimentaria y nutrición).

Las alergias alimentarias son producidas por una reacción adversa del sistema inmune a un alimento determinado (Maureen Rossel, G. y Magdalena Araya, Q., 2011) mientras que, en las intolerancias, no interviene el sistema inmune, y su prevalencia es 5-10 veces mayor que las de tipo alérgico (Zugasti Murillo, A., 2009), pudiéndose ingerir pequeñas cantidades del alimento o del ingrediente alimenticio sin que se den síntomas.

Una alergia alimentaria puede ser provocada por casi cualquier alimento que contenga proteínas, siendo la leche de vaca, huevo, pescado, marisco, legumbres, cereales, frutas y frutos secos los más frecuentes en niños. En cuanto a las intolerancias, pueden estar producidas por componentes alimentarios no proteicos como la lactosa, que llega al intestino grueso sin desdoblarse anteriormente, provocando los síntomas típicos de gases, malestar, dolor abdominal, etc. (aesan, agencia española de seguridad alimentaria y nutrición).

COMEDOR ESCOLAR. CARACTERÍSTICAS

Según los datos aportados por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, en el curso 2015-2016, 1.759.394 alumnos hicieron uso del servicio de comedor, representando un 12,6% del alumnado de enseñanzas no universitarias. Sin embargo, los alumnos de la etapa de Educación Primaria que nos ocupa constituyen un 27,7%, conformando un total de 862.028 comensales. En los últimos años, se sigue una tendencia descendente del número de usuarios como consecuencia, en buena parte, de la disminución de centros escolares que ofrecen el servicio de comedor. Así, desde el curso 2010-2011, el número de centros que ofrecen comedor ha pasado del 63,4% al 53%.

Basándonos en los datos aportados en una investigación llevada a cabo por la organización por la organización Carro de Combate en 2016, obtenemos que el presupuesto para comedores escolares de la comunidad autónoma de Andalucía fue de 94.439.789 €, siendo el más alto de todas las comunidades autónomas de España. En Andalucía, los centros que cuentan con cocina tradicional constituyen un 8,5% mientras que el restante 91,5% no disponen de cocina (Muñoz, A., Villadiego, L., Castro, N., 2016).

RECOMENDACIONES GENERALES

A continuación, se resume una serie de recomendaciones generales para una correcta alimentación:

- Importancia de comer de todo y variar las comidas, tratando de hacerlas atractivas.
- Realizar cinco comidas al día (desayuno, media mañana, almuerzo, merienda y cena).
- Mantener horarios regulares de comidas.
- Evitar el picoteo de snacks entre horas.
- Importancia de desayunar todos los días. Al ser la comida más importante del día, debe cubrir el 25% de las necesidades energéticas del niño.
- Supervisar lo que comen fuera de casa para evitar excesos.
- No abusar de chucherías, dulces, snacks y refrescos.
- En caso de que el niño acuda al comedor escolar, interesarse por los menús para equilibrar la dieta con las comidas que se hacen en casa.
- Controlar el peso corporal adecuada para la edad y talla del niño.

- No restringir productos a menos que haya una justificación médica, y siempre bajo la supervisión de un especialista.
- Fomentar la actividad física.
- Cuidar la higiene bucal.

(Carbajal Azcona, Á., 2013).

EL SOBREPESO. UNA EPIDEMIA AL ALZA

El sobrepeso y la obesidad tienen ya características de epidemia. Se trata de una enfermedad que presenta graves problemas en la edad adulta y que comienza en la etapa de la infancia. El 26% de los niños y jóvenes de nuestro país tienen sobrepeso y casi el 14% son obesos (Organización Mundial de la Salud, OMS).

El aumento de esta “epidemia” se debe a diferentes cambios que se han producido en nuestro país. Las comidas tradicionales se han ido sustituyendo por dietas con mayor densidad energética, lo que significa más grasa y azúcares añadidos en los alimentos, unido a una disminución del aporte de frutas, verduras, cereales y legumbres. Asimismo, estos cambios en la dieta (alto contenido en grasas y azúcares) se unen a una disminución de la actividad física en el colegio y en las horas de ocio (López Nomdedeu, C., 2010).

Para suplir esta situación, el Ministerio de Sanidad y Consumo puso en marcha en el año 2005 la “Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad” (NAOS), que nace con el respaldo de más de 80 organizaciones, y pretende invertir la tendencia creciente de obesidad (especialmente infantil), para combatir sus repercusiones negativas sobre la salud.

Un elemento importante de esta estrategia NAOS es el manual “La alimentación de tus niños”, debido a que es en esta etapa donde se empiezan a establecer los hábitos alimentarios. Con este manual, se dispone de recomendaciones sobre alimentación y nutrición que ayudará a elaborar una alimentación equilibrada y variada.

Debido al incremento de niños con sobrepeso, es importante marcar unas pautas para una correcta elaboración de los diferentes menús escolares. En la tabla 1 se recogen el tamaño recomendado de las raciones para la comunidad infantil en el comedor escolar:

Tabla 1: Tamaño de las raciones recomendadas de diversos alimentos usuales.

Alimento		Plato principal	Guarnición
Verduras y hortalizas		80-150 g	20-40 g
Patatas		80-150 g	20-38 g
Pasta		40-70 g	10-18 g
Arroz		40-70 g	10-18 g
Legumbres		35-50 g	9-12 g
Pan		25-50 g	
Carne	Sin huesos	50-85 g	
	Con huesos	65-110 g	
Pescado (limpio y sin espinas)		50-85 g	
Huevos		64 g	
Fruta		80-150 g	
Lácteos	Leche	100-200 g	
	Yogur	125 g	
	Queso	20-60 g	

Fuente: Fundación Española de la Nutrición (FEN)

OBJETIVOS DEL TFG

Objetivo general: Realizar una comparación entre un comedor con cocina tradicional y un comedor con servicio de cáterin externo.

Objetivos específicos:

- Comprobar si el menú semanal del comedor con cocina tradicional cumple con los requisitos nutricionales recomendados para los niños en edad escolar.
- Comprobar si el menú semanal del comedor con servicio de cáterin externo cumple con los requisitos nutricionales recomendados para los niños en edad escolar.
- Comparar ambos tipos de comedor y comprobar cuál es más beneficioso para la salud de los niños en edad escolar.

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Analizaré dos menús escolares pertenecientes a dos colegios públicos de la localidad sevillana de Marchena. El primer colegio, llamado Maestra Ángeles Cuesta cuenta con un comedor con servicio de cocina tradicional mientras que la segunda escuela llamada Padre Marchena, cuenta con un servicio de cáterin.

Para cada comedor analizaré un menú mensual y la ficha técnica de los platos, con el objetivo de conocer la adecuación de los valores nutricionales recomendados para la etapa escolar que nos ocupa, Educación Primaria.

Para contextualizar dichos colegios, procederé a presentar brevemente la zona donde se encuentran.

El municipio de Marchena se encuentra en el valle del Guadalquivir, en la llamada “Campiña Sevillana”, a unos 60 kilómetros de la capital (Sevilla). La base de su economía se centra en la agricultura, especialmente dedicadas al cultivo del olivar y del cereal, al tratarse de una zona llana con tierras fértiles mojadas por el río Corbones. (Información extraída de la web del Ayuntamiento de Marchena).

En el año 2021 contaba con una población total de 19.317 habitantes, de los cuales el porcentaje de población menor de 20 años es de un 22,4%.

Con una extensión de alrededor de 377 kilómetros cuadrados, se trata de una zona muy bien comunicada. Desde Marchena podemos acceder a Sevilla por la autovía A-92 o mediante la línea de tren Sevilla-Málaga-Granada-Almería, tardando unos 30-40 minutos en cada caso (Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía).

En cuanto a los colegios sujetos de estudio, el primero (CEIP Maestra Ángeles Cuesta) se encuentra ubicado en la calle Fuentes de Andalucía nº 10, situado en el barrio “Madre de Dios”, uno de los más populares de la población, con un nivel socioeconómico medio mientras que, el segundo (CEIP Padre Marchena) se encuentra ubicado en la avenida Maestro Alberto Bellido, situado en el barrio central del pueblo, siendo igualmente una zona de nivel socioeconómico similar.

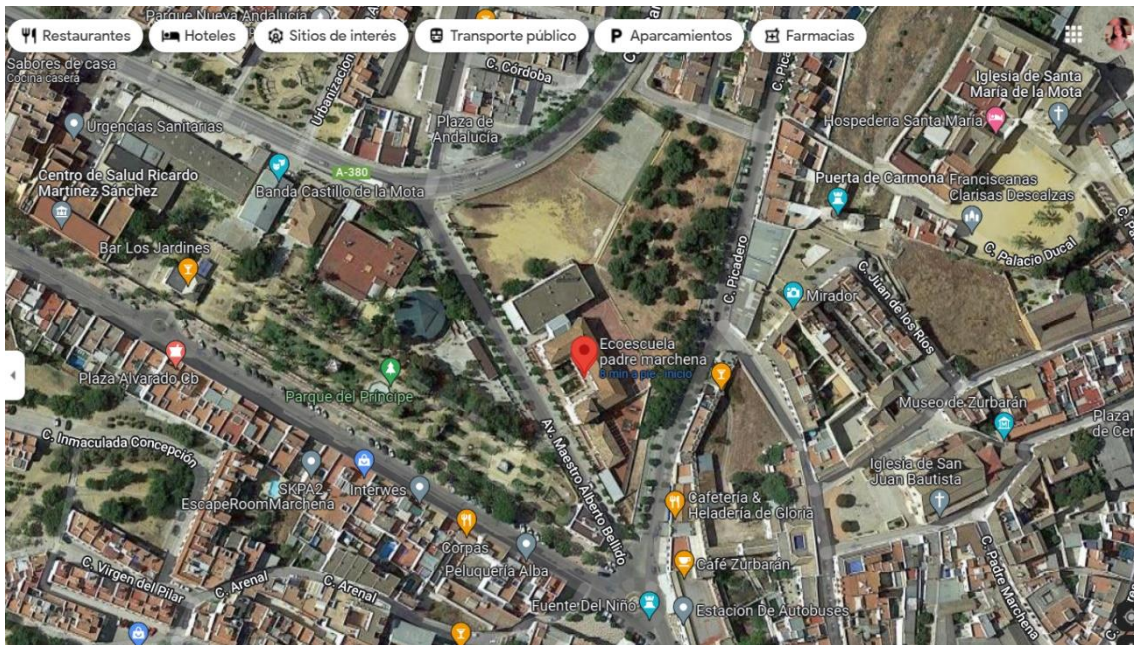
A continuación, se muestra en la figura 1 y 2 la imagen vía satélite de ambos colegios mencionados respectivamente:

Figura 1: Imagen vía satélite del colegio CEIP Maestra Ángeles Cuesta.



Vista satélite del CEIP Maestra Ángeles Cuesta (Vía Google Maps)

Figura 2: Imagen vía satélite del colegio CEIP Padre Marchena.



Vista satélite del CEIP Padre Marchena (Vía Google Maps)

CEIP MAESTRA ÁNGELES CUESTA

El colegio Maestra Ángeles Cuesta posee un comedor con cocina tradicional. Su horario es de 14:00 a 16:00 h. El número máximo de plazas es de 175 alumnos. Se descontarán ausencias aisladas en caso de enfermedad alguna otra causa justificada, siempre que se comunique con antelación. Todos los meses se les entregará a los padres el menú diario vía email. Este menú es único, excepto para los alumnos que presenten un certificado médico demostrando tener alguna alergia. El precio estándar establecido es de 4,58€/día, si bien es necesario resaltar que existen unas determinadas bonificaciones (a modo de ayudas) dependiendo de los ingresos familiares, por lo que el precio diario disminuiría.

Los alumnos que acudan al comedor deben saber comer por sí solos, utilizar los servicios y lavarse las manos, demostrando un mínimo de autonomía. Asimismo, el comportamiento del alumno en la mesa debe ser adecuado, adaptándose al menú establecido y comiendo la cantidad que se les sirve.

Queda prohibido introducir objetos al comedor, dejando mochilas, libros, abrigos en el lugar correspondiente.

Por último, hay que destacar que, si un alumno no come con regularidad durante la semana, se estudiará su salida.

(Información extraída de la reunión general de comedor realizada en septiembre de 2021 y publicada en la web del colegio).














Centrándonos en el menú escolar, el propio colegio nos indica que se realiza cumpliendo estrictamente las normas nutricionales de EVACOLE.
















El plan EVACOLE (Plan de Evaluación de la Oferta Alimentaria en Centros Escolares de Andalucía) es un plan que se ejecuta en el contexto escolar con el fin principal de ayudar a la implantación y estabilización de menús equilibrados y saludables, aumentando así la calidad de los menús escolares (Moreno Castro, F.J, 2016).

Para el análisis del cumplimiento o no de los requisitos nutricionales del menú mensual del colegio Ángeles Cuesta, haremos uso del menú de mayo del 2022. En la figura 3 se muestra dicho menú:

Figura 3: Menú mensual mayo CEIP Maestra Ángeles Cuesta.

	Lunes 2	Martes 3	Miércoles 4	Jueves 5	Viernes 6
PRIMER PLATO	<p>Revuelto de judías verdes (con un sofrito de cebolla y ajo). FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO y PLANCHA</p>  <p>*ALÉRGICOS A LA ALBUMINA (HUEVO): Judías verdes a la plancha con igual sofrito</p>	<p>Salteado de pasta (hélices) con sofrito de zanahoria, cebolla y ajo. FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO y SALTEADO</p> <p>*ALÉRGICOS AL GLUTEN- Pasta sin gluten e igual sofrito.</p>	<p>Estofado de patatas con alcachofas, guisantes, zanahorias, ajo y cebolla y falda de ternera en dados. FORMA DE COCCIÓN: GUISADO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS</p>	<p>Cocido de garbanzos con <u>verduras</u> (zanahoria, judías verdes y patata) FORMA DE COCCIÓN: GUISADO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS</p>	<p>Crema de calabacín (calabacín, puerro y patata) FORMA DE COCCIÓN: GUISADO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS</p>
SEGUNDO PLATO	<p>Filetes de pollo (pechuga de pollo) a la plancha, acompañado de ensalada de lechuga iceberg, tomate, aceitunas verdes y cebolla, aliñada con AVOE, sal yodada y vinagre de manzana.</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA y CRUDO</p> <p>NO CONTIENE ALÉRGICOS</p> <p>APTO PARA ALÉRGICOS</p>	<p>Rosada (<i>Gerygone olivacea</i>) con salsa de limón (zumo de limón, fumé de pescado, cebolla, ajo) acompañado de salteado de calabacín (con cebolla y ajo)</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: GUISADO y PLANCHA</p>	<p>Tortilla de espinacas acompañado de pimientos asados con cebolla y aliñado con AVOE, sal yodada y vinagre de manzana.</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO, PLANCHA y HORNEADO</p>  <p>*ALÉRGICOS A LA ALBUMINA- Espinacas salteadas con bechamel e igual acompañamiento.</p>	<p>Pez espada (<i>Xiphias gladius</i>) a la plancha acompañado de rodajas de tomate aliñadas con AVOE y sal yodada.</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA y CRUDO</p>  <p>*ALÉRGICOS AL PESCADO- Filetes de lomo de cerdo a la plancha con igual acompañamiento.</p>	<p>Albóndigas (carne picada de pollo y ternera, pan rallado, huevo) con salsa de verduras (cebolla, zanahoria, pimiento rojo y verde, tomate y puerro) acompañado de guisantes.</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: GUISADO</p> <p>NO CONTIENE ALÉRGICOS</p> <p>APTO PARA ALÉRGICOS</p>
PAN	<p>Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 	<p>Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 	<p>Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 	<p>Pan integral ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 	<p>Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 
POSTRE	<p>Yogurt ALÉRGICOS A LA LACTOSA – Gelatina</p> 	<p>Plátano ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p>	<p>Pera ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p>	<p>Manzana ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p>	<p>Naranja ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p>
VALORACIÓN NUTRICIONAL	KCAL:65.4 P:20.14 U:17.36 HC:69.24 COL:49.04	KCAL:615.78 P:25.87 U:17.86 HC:70.87 COL:83.21	KCAL:599.8 P:23.01 U:20.44 HC:68.35 COL:91.20	KCAL:565.8 P:22.8 U:19.3 HC:71.9 COL:89.03	KCAL:587.1 P:24.7 U:18.54 HC:72 COL:80.84

	LUNES 9	MARTES 10	MIÉRCOLES 11	JUEVES 12	VIERNES 13
PRIMER PLATO	<p>Arroz a la cubana (arroz con salsa de tomate triturado y guisantes)</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO y SALTEADO NO CONTIENE ALÉRGICOS</p> <p>APTO PARA ALÉRGICOS</p>	<p>Lentejas con verduras y arroz (patata, cebolla, zanahoria, calabacín, puerro, apio, pimiento rojo y verde, <u>ajo</u>) con <u>arroz</u></p> <p>FORMA DE COCCIÓN: ESTOFADO</p> 	<p>Sopa de estrellitas con <u>verduras</u> (caldo de pollo: muslo de pollo, patata y zanahoria, puerro, nabo guisantes)</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO</p> <p>*ALÉRGICOS AL GLUTÉN- Sopa de pasta sin gluten con verduras.</p>  <p>CONTIENE GLUTEN</p>	<p>Potaje de habichuelas (judías blancas con patata, cebolla, zanahoria, puerro, apio, pimiento rojo y verde y ajo)</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS</p>	<p>Crema de calabaza (calabaza, puerro, zanahoria y cebolla)</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS</p>
SEGUNDO PLATO	<p>Filetes de pechuga de pavo en adobo (pimentón rojo, orégano) acompañado de ensalada verde (<u>lechuga</u> y cebolla blanca) aliñada con AVOE, sal yodada y vinagre de manzana.</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA y CRUDO</p> <p>NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS</p>	<p>Bacalao (<i>gadus morhua</i>) a la plancha acompañado de picadillo de tomate (cebolla, pimiento <u>verde</u>) aliñado con sal yodada y AVOE</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: GUISADO y HORNEADO</p>  <p>*ALÉRGICOS AL PESCADO- Salchichas de <u>pavo</u> a la plancha con igual acompañamiento</p>	<p>Tortilla de patatas acompañado de ensalada de lechuga romanilla, tomate, cebolla, espárragos blancos, <u>maíz aliñado</u> con AVOE, sal yodada y vinagre</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA y CRUDO</p>  <p>*ALÉRGICOS A LA ALBUMINA (HUEVO)- <u>Elitas</u> de pechuga de pavo a la plancha con igual acompañamiento.</p>  <p>EX E501 COLORANTE</p>	<p>Merluza (<i>Merluccius merluccius</i>) en salsa verde (fumé de pescada, zumo de limón, ajo, perejil) acompañado de <u>pisto</u> (calabacín, cebolla, calabaza, pimiento, berenjena, judías verdes y tomate triturado)</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA</p>  <p>*ALÉRGICOS AL PESCADO- Pinchitos de pollo con igual acompañamiento.</p>	<p>Atún (<i>tungus</i>) encebollado (cebolla, ajo, vino blanco de mesa y fumé de pescado) acompañado de salteado de judías verdes con cebolla, ajo y patatas</p> <p>FORMA DE COCCIÓN: GUISADO y PLANCHA</p>  <p>*ALÉRGICOS AL PESCADO- Tortilla francesa con igual acompañamiento.</p>
PAN	<p>Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 	<p>Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 	<p>Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 	<p>Pan integral ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 	<p>Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten envasado</u> individualmente</p> 
POSTRE	<p>Plátano ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p>	<p>Naranja ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p>	<p>Manzana ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p>	<p>Yogurt ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p> 	<p>Macedonia de frutas (naranja, plátano, manzana) ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina</p>
VALORACIÓN NUTRICIONAL	KCAL:748 P:34 U:25 HC:110 COL:78	KCAL:490.22 P:36.75 U:16.72 HC:137 COL:83	KCAL:570.92 P:28.12 U:22.93 HC:79.65 COL:222.17	KCAL:992.91 P:33.50 U:22.32HC:83.54 COL:50.50	KCAL:702.79 P:33.31 U:21.96 HC:99.2 COL:97

	LUNES 16	MARTES 17	MIÉRCOLES 18	JUEVES 19	VIERNES 20
PRIMER PLATO	Sopa de <u>arroz con verduras</u> (caldo de pollo: muslo de pollo, puerro, judías verdes, zanahoria y calabaza) FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS	Cocido de garbanzos con verduras (zanahoria, judías verdes, patata) FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS	Fideua de <u>gambas</u> (fumé de pescado, tomate, pimiento rojo y verde, puerro, cebolla y ajo) FORMA DE COCCIÓN: ESTOFADO *ALÉRGICOS AL GLUTÉN- Fideos sin gluten e igual sofrito. *ALÉRGICOS AL PESCADO- <u>Lula</u> con pechuga de pollo (caldo de pollo e igual verduras) *ALÉRGICOS A LOS MOLUSCOS/CRUSTACEOS- <u>Caña</u> con merluza.	Guiso de patatas con chocos (<u>teuthida</u>) (fumé de pescado, cebolla, ajo) FORMA DE COCCIÓN: GUISO *ALÉRGICOS A LOS MOLUSCOS- guiso de patatas con verduras (con caldo de verduras; pimiento verde y tojo, guisantes, cebolla, calabacín y calabaza)	Revuelto de bacalao, cebolla, ajo.  FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA *ALÉRGICOS A LA ALBÚMINA (HUEVO)- Salteado de judías verdes, guisantes y cebolla y bacalao. *ALÉRGICOS AL PESCADO- Revuelto de judías verdes, guisantes y cebolla.
SEGUNDO PLATO	Churrasco de <u>pollo</u> (<u>contramuslo</u>) y pechuga de pollo con orégano, comino, pimentón de la vera, perejil y ajo) acompañado de ensalada lechuga romanilla con tomate, zanahoria y cebolla aliñado con AVOE, sal yodada y vinagre. FORMA DE COCCIÓN: COCIDO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS	Rosada (<u>Genovates blacodes</u>) a la marinera (fumé de pescado, almejas y gambas, cebolla, ajo, guisantes, zanahorias y judías verdes) acompañados de pimientos asados con cebolla y aliñados con AVOE, sal yodada, y vinagre de manzana.  FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA Y SALTEADO *ALÉRGICOS AL PESCADO- Filetes de lomo a la plancha con igual acompañamiento. *ALÉRGICOS A LOS CRUSTACEOS/ MARISCO- Rosada a la plancha con salsa verde (ajo, perejil y zumo de limón), con igual acompañamiento.	Tortilla de calabacín acompañada de picadillo de tomate con cebolla y pimiento verde aliñada con AVOE, sal yodada y vinagre de manzana. FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO, PLANCHA y CRUDO  *ALÉRGICOS AL HUEVO (ALBUMINA)- <u>Filete</u> de merluza a la plancha con espinacas rehogadas.	Pez espada (<u>Xipbias gladius</u>) a la plancha, acompañado de menestra (cebolla, zanahoria, judías verdes, coliflor) FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA  *ALÉRGICOS AL PESCADO- Filete de lomo a la plancha e igual acompañamiento.	Croquetas de puchero (bechamel, muslos y <u>contramuslos</u> de pollo, cebolla) acompañado de ensalada de lechuga <u>iceberg</u> , cebolla y maíz aliñado con AVOE, sal yodada y vinagre FORMA DE COCCIÓN: HORNO y CRUDO  *ALÉRGICOS A LA LACTOSA- Croquetas con bechamel con leche sin lactosa, con igual acompañamiento. *ALÉRGICOS AL GLUTÉN- Croquetas de puchero con harina de garbanzo e igual acompañamiento. *ALÉRGICOS A LA ALBÚMINA- Croquetas con rebozado de pan rallado sin huevo.
PAN	 Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente	 Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente	 Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente	 Pan integral ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente	 Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente
POSTRE	 Mandarina ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina	 Yogurt ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina	 Kiwi ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina	 Pera ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina	 Naranja ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina
VALORACIÓN NUTR.	KCAL:690.26 P:37.25U:21.16 HC:93.63 COL:58	KCAL:720 P:42.97 LI:22.09 HC:93.38 COL:72.00	KCAL:665.26 P:22.26 LI:29.95HC:99.79 COL:250	KCAL:597.37 P:49.56 LI:23.5 HC:42.96 COL:119.5	KCAL:632 P:16.3 LI:17.3 HC:102.1 COL:239

	LUNES 23	MARTES 24	MIÉRCOLES 25	JUEVES 26	VIERNES 27
PRIMER PLATO	Lentejas con verduras (apio, puerro, cebolla, ajo, tomate, pimiento rojo, zanahoria y calabaza). FORMA DE COCCIÓN: GUISADO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS	Arroz caldoso con pechuga de pavo en dados y sofrito de tomate, cebolla, ajo, pimiento verde y rojo y guisantes. FORMA DE COCCIÓN: GUISADO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS	Potaje de chicharos (judías pintas con patata y judías verdes) FORMA DE COCCIÓN: GUISADO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS	Macarrones con tomate (sofrito de zanahoria, cebolla, ajo y tomate triturado) FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO Y PLANCHA  *ALÉRGICOS AL GLUTÉN – <u>trigo</u> -sin gluten y con el mismo sofrito	Crema fantasía (crema de puerros, calabacín, patata, calabaza, brócoli) FORMA DE COCCIÓN: GUISADO NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS
SEGUNDO PLATO	Tortilla francesa acompañada de ensalada de lechuga iceberg, zanahoria, tomate y maíz, aliñada con AVOE, sal yodada y vinagre de manzana. FORMA DE COCCIÓN: HERVIDO, PLANCHA y CRUDO  *ALÉRGICOS AL HUEVO (ALBUMINA)- <u>Filete</u> de pollo a la plancha e igual acompañamiento.	Merluza (<u>Merluccius merluccius</u>) en salsa verde (zumo de limón, ajo, perejil), acompañado de verduras a la plancha (calabacín, berenjena, patata, pimiento rojo) FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA y HORNO  *ALÉRGICOS AL PESCADO- Pinchitos de pollo con igual acompañamiento.	Carne en salsa (cinta de lomo) (con sofrito de cebolla, ajo y vino blanco de mesa) acompañada de aliño de pepino con cebolla y aliñada con AVOE, sal yodada y vinagre de manzana. FORMA DE COCCIÓN: <u>Guisado</u> - <u>CRUDO</u> NO CONTIENE ALÉRGICOS APTO PARA ALÉRGICOS	Salmón (<u>salmoning</u>) a la plancha acompañado de rodajas de tomate aliñadas con AVOE y sal yodada FORMA DE COCCIÓN: PLANCHA y CRUDO  *ALÉRGICOS AL PESCADO- Revuelto de champiñones con cebolla e igual acompañamiento.	Adobo de cazón (<u>Galeorhinus galeus</u>) (aliñado con comino, pimentón rojo, <u>oregano</u> , vinagre de manzana, harina) acompañado de salteado de calabacín con cebolla y ajo. FORMA DE COCCIÓN: FRITO y SALTEADO  *ALÉRGICOS AL PESCADO- Brochetas de pavo con igual acompañamiento. *ALÉRGICOS AL GLUTÉN- <u>adobo</u> de cazón con harina de garbanzo e igual acompañamiento.
PAN	 Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente	 Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente	 Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente	 Pan blanco ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente	 Pan integral ALÉRGICOS AL GLUTÉN – Pan sin <u>gluten</u> - <u>avena</u> individualmente
POSTRE	 Mandarina ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina	 Plátano ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina	 Manzana ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina	 Naranja ALÉRGICOS A LA FRUTA – Gelatina	 Yogurt ALÉRGICOS A LA LACTOSA – YOGURT SIN LACTOSA
VALORACIÓN NUTRICIONAL	KCAL:690 P:35.43 LI:20.32 HC:97.55 COL:61.15	KCAL:705 P:30 LI:27 HC:80 COL:180	KCAL:699.87 P:32.91 LI:18.45 HC:102.28 COL:60.00	KCAL:609.87 P:46.10 LI:25.6 HC:80.31 COL:59	KCAL:740.13 P:45.22U:27.20 HC:92.60 COL:53.00
*KCAL: kilocalorías	P: Proteínas	LI: Lípidos	HC: Hidratos de carbono	COL: Colesterol.	*AVOE: Aceite de oliva virgen extra

Menú mayo 2022 del comedor escolar del CEIP Maestra Ángeles Cuesta (Vía email).

CEIP PADRE MARCHENA

El colegio CEIP Padre Marchena cuenta con un comedor con servicio de cáterin externo. La comida es servida por el cáterin Luis Sosa, contratado por la Junta de Andalucía, y consta de dos platos, pan, agua y postre (Información extraída de la web del colegio CEIP Padre Marchena).

El cáterin Luis Sosa es una empresa con sede en Alcalá de Guadaíra (Sevilla). Llevan más de treinta años preparando comidas destinadas a centros de carácter educativo y social de la provincia de Sevilla. Actualmente, prestan servicio a colegios públicos, como es nuestro caso, guarderías y centros de mayores (Catering Luis Sosa Rodríguez).

El servicio de comedor es ofrecido de lunes a viernes con horario de 14:00 a 16:00h, pretendiéndose que sea una continuación sucesión de la tarea educativa. En este espacio deben llevarse a cabo las siguientes funciones que se resumen a continuación:

- Educar en hábitos alimentarios saludables.
- Promover la adaptación de los alumnos a diferentes menús, así como la adquisición de valores como la tolerancia, el respeto, la solidaridad y la educación en la mesa.
- Ofrecer un plan alimentario que suministre a los alumnos los nutrientes que necesitan para un desarrollo adecuado.
- Conseguir que la familia se integre en la medida que se facilita a los padres el ejercicio de sus funciones laborales y sociales.
- Informar a las familias de los patrones de comportamiento en la mesa adquiridos en el comedor del centro.
- Concienciar a los alumnos de programas y prácticas de higiene personal, tales como aseo general, lavado de manos, manipulación de alimentos, etc.

(Información extraída de la web del colegio CEIP Padre Marchena).

Las solicitudes de altas y bajas del comedor se deben realizar en la secretaría del centro educativo, así como la gestión de bonificaciones. El precio estándar del servicio es de 4,58€/día, siendo las bonificaciones las recogidas en la tabla 2 que se muestra a continuación:

Tabla 2: Bonificaciones comedor escolar.

Bonificación	Precios
100%	0,00€/día
50%	2,29€/día
42%	2,66€/día
34%	3,02€/día
26%	3,39€/día
18%	3,76€/día
10%	4,12€/día
0%	4,58€/día

Tabla bonificaciones comedor escolar (Vía Catering Luis Sosa Rodríguez).

En cuanto a la confección del menú, el cáterin Luis Sosa dispone del control y supervisión de un profesional con formación “acreditada y específica” en nutrición humana y dietética, que analiza mensualmente dicho menú.

Tras el visto bueno del nutricionista, éste lo remite mensualmente a la Agencia Pública, encargada de analizar, controlar y aprobar el menú.

Para los niños que poseen alguna intolerancia o alergia alimentaria, el cáterin elabora las dietas especiales demandadas por los tutores de los alumnos siempre y cuando se aporte la prescripción médica correspondiente. Esta solicitud se debe hacer en el colegio, siendo éste quien solicite al cáterin la elaboración de la dieta especial adjuntando la documentación médica (Catering Luis Sosa Rodríguez).

Para proceder al análisis de los requerimientos nutricionales del menú del comedor del colegio CEIP Padre Marchena, haremos uso del menú del mes de mayo del 2022. En la figura 4 se muestra dicho menú:

Figura 4: Menú mensual mayo CEIP Padre Marchena.

MES: Mayo 2022		COLEGIO: CEIP PADRE MARCHENA			
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	
2 RECOMENDACION FESTIVO Macarrones a la italiana (tomate y cebolla) Abadejo con zanahoria y patata al horno (zanahoria, pimiento, cebolla, tomate) con ensalada de lechuga, tomate y espárragos Fruta de temporada y pan (eco.) VE:2.258/540 GT:18 GS:0 HC:72 AZ:0 PROT:23 SAL:0	3 Sopa de ave con pasta (cerdo, pollo, verdura, patata) Tortilla de patatas con ensalada de lechuga, tomate y remolacha Fruta de temporada y pan integral (eco.) VE:2.211/529 GT:27 GS:0 HC:60 AZ:0 PROT:13 SAL:0	4 Ensalada de lechuga, tomate, maíz, zanahoria y aceituna Alubias con chorizo (chorizo, zanahoria, cebolla, patata) Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.661/397 GT:18 GS:0 HC:48 AZ:0 PROT:12 SAL:0	5 Crema parmentier (patata y puerro) Contramuslo de pollo al horno con patatas asadas Yogur y pan (eco.) VE:1.664/398 GT:14 GS:0 HC:46 AZ:0 PROT:24 SAL:0	6 Ensalada de arroz (arroz, zanahoria, pimiento) Medias lunas de huevo con pisto manchego casero Fruta de temporada y pan (eco.) VE:2.150/514 GT:11 GS:0 HC:89 AZ:0 PROT:16 SAL:0	
9 Potaje de garbanzos con espinacas (zanahoria, patata, cebolla, espinacas) Tortilla de patata y calabacín con ensalada de lechuga, tomate y zanahoria Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.982/474 GT:18 GS:0 HC:61 AZ:0 PROT:18 SAL:0	1 Ensalada de lechuga, tomate, zanahoria, maíz, pimiento y aceituna Coditos a la boloñesa (carne de ternera, tomate, cebolla y especias) Fruta de temporada y pan integral (eco.) VE:2.121/507 GT:23 GS:0 HC:63 AZ:0 PROT:11 SAL:0	11 Crema de hortalizas (patata, zanahoria, calabacín, judía verde, guisante) Merluza a la roteña (zanahoria, pimiento, cebolla, tomate) Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.528/365 GT:10 GS:0 HC:54 AZ:0 PROT:17 SAL:0	12 Lentejas a la riojana (patata, zanahoria, pimiento, tomate) Emparedado de pollo y ternera con bechamel al horno (patata, tomate) Fruta de temporada y pan (eco.) VE:2.298/550 GT:19 GS:0 HC:68 AZ:0 PROT:26 SAL:0	13 Arroz a banda (bacalao, cebolla, tomate, especias) Queso fresco con lechuga, tomate y maíz Yogur y pan (eco.) VE:2.113/506 GT:19 GS:0 HC:68 AZ:0 PROT:16 SAL:0	
16 Guiso de alubias a la jardinera (zanahoria, pimiento, patata, arroz) Salmón al horno Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.720/411 GT:16 GS:0 HC:46 AZ:0 PROT:22 SAL:0	17 Arroz cocido con salsa de tomate Medias lunas de huevo con salteado de judías verdes y zanahorias baby Fruta de temporada y pan integral (eco.) VE:1.985/475 GT:17 GS:0 HC:66 AZ:0 PROT:14 SAL:0	18 Ensalada de lechuga, tomate, pepino, zanahoria y maíz Espirales a la mediterránea con lubina (lubina, tomate, cebolla, especias) Yogur y pan (eco.) VE:2.087/499 GT:18 GS:0 HC:69 AZ:0 PROT:16 SAL:0	19 Crema de patata y calabacín Pollo asado en salsa provenzal (cebolla, tomate, ajo, especias) Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.582/378 GT:10 GS:0 HC:51 AZ:0 PROT:21 SAL:0	20 Salmorejo casero Tortilla de patatas Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.906/456 GT:21 GS:0 HC:58 AZ:0 PROT:10 SAL:0	
23 Ensalada de lechuga, tomate, aceituna y remolacha Patatas en amarillo con atún (patata, tomate, pimiento, cebolla, atún) Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.629/390 GT:16 GS:0 HC:45 AZ:0 PROT:19 SAL:0	24 Crema de brócoli y patata Hamburguesa (ternera y pollo) en salsa (tomate, cebolla, especias) con arroz pilaf Yogur y pan integral (eco.) VE:2.186/523 GT:23 GS:0 HC:60 AZ:0 PROT:20 SAL:0	25 Puchero de garbanzos con fideos (patata, judía verde, cebolla) Queso fresco con tomate aliñado Fruta de temporada y pan (eco.) VE:2.272/544 GT:21 GS:0 HC:76 AZ:0 PROT:12 SAL:0	26 Fideuá a la hortelana (pimiento, cebolla, zanahoria, guisante, tomate)- Merluza con zanahoria y patata al horno -Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.503/360 GT:9 GS:0 HC:53 AZ:0 PROT:19 SAL:0	27 Ensalada de pasta Tortilla de patata y calabacín Fruta de temporada y pan (eco.) VE:1.544/369 GT:13 GS:0 HC:53 AZ:0 PROT:12 SAL:0	

Menú mayo 2022 del comedor escolar del CEIP Padre Marchena (Vía email).

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

CEIP MAESTRA ÁNGELES CUESTA

Como podemos observar en el menú aportado por el colegio CEIP Maestra Ángeles Cuesta, se encuentra dividido en 4 semanas (del primer lunes al último viernes de mayo). La estructura del menú es siempre la misma: primer plato, segundo plato, pan y postre. De forma general, observamos que en los primeros platos predominan las verduras y las legumbres, en los segundos platos las carnes y los pescados y, en los postres, las frutas.

El consumo de carne es de 1-2 veces por semana, el de pescado 2-3 veces por semana y, el consumo de verduras y hortalizas es diario. El huevo se consume 1 vez por semana excepto en la tercera semana que se consume 2 veces.

Respecto a los postres, el consumo de frutas es de 4 veces a la semana, consumiéndose un lácteo (yogurt) el día restante.

El pan es blanco todos los días excepto uno que se proporciona integral.

En el menú podemos observar diferentes propuestas para los alumnos que poseen alguna alergia alimentaria, modificándoles los ingredientes de las distintas elaboraciones.

Aunque en el menú que han aportado a la familia no aparece, debido a que he estado en este comedor durante toda mi etapa de Educación Primaria, al tratarse de mi colegio, puedo indicar que cada grupo de 4-6 alumnos posee una cesta con varias rebanadas de pan para compartir (al menos antes de la pandemia Covid-19) y que, la bebida, siempre se ha tratado de agua excepto algún día especial que se ofrecían zumos de caja Juver. Asimismo, todos los viernes se reparte una chocolatina Nestle a cada alumno al salir del comedor.

Junto a los sucesivos menús semanales, el colegio también aporta una serie de recomendaciones de cena, así como una explicación de los diferentes métodos de elaboración y unas normas de seguridad por la pandemia de la Covid-19. Esta información la adjuntaré como anexo.

En la tabla 3 se realiza un análisis de los valores nutricionales diarios del menú del comedor, así como su media mensual. Para ello, se analiza el aporte de kilocalorías y de los principales macronutrientes que conforman nuestra dieta, tales como proteínas, lípidos e hidratos de carbono.

Tabla 3: Valores nutricionales del menú del colegio CEIP Maestra Ángeles Cuesta.

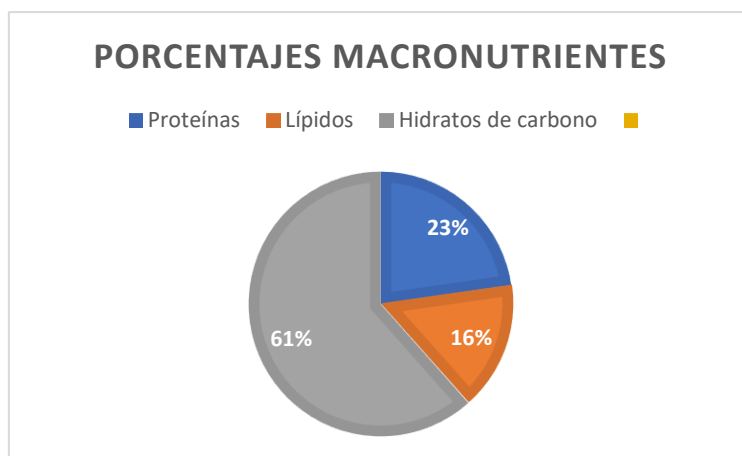
Día	Kilocalorías	Proteínas	Lípidos	Hidratos de carbono
1	654,3	20,14	17,36	69,24
2	615,78	25,87	17,86	70,87
3	599,8	23,01	20,4	68,35
4	565,8	22,8	19,3	71,9
5	587,1	24,7	18,54	72,0
6	748	24	25	110
7	490,22	36,75	16,72	137
8	570,92	28,12	22,93	79,65
9	392,92	33,5	22,32	43,14
10	702,29	33,31	21,96	99,2
11	690,26	37,25	21,16	93,63
12	720	42,97	22,09	93,38

13	665,26	22,26	29,95	99,79
14	597,37	49,56	23,5	42,96
15	632	16,3	17,3	102,1
16	690	35,43	20,32	97,55
17	705	30	27	80
18	699,87	32,91	18,45	102,28
19	609,87	46,10	25,6	80,31
20	740,13	45,22	27,20	92,60
Media	633,84	31,51	21,75	85,3
Porcentaje energía total		22,74%	15,7%	61,56%

Tabla de elaboración propia.

La energía total que debe consumir un alumno en edad escolar al día es de unas 2000 kcal, siendo el 25% de la energía total en el desayuno, el 30% en la comida, el 15-20% en la merienda y el 25-30% en la cena (Peña Quintana, L., 2010).

La media mensual de energía que se suministra en el almuerzo proporcionado por el colegio Maestra Ángeles Cuesta es de 633,84 kcal, por lo que se cumple a la perfección el porcentaje de energía media que debe proporcionarse en esta comida (30%).



Respecto a la distribución calórica propuesta por (Vicario, M. H., e Hidalgo, M. G., 2007), es necesario que el 10-15% de la energía total proceda de las proteínas, por lo que podemos observar que en este menú el aporte de proteínas está por encima de lo adecuado, al contar con un 22,74% del total. El aporte de lípidos debería ser máximo del 30%, por lo que los requisitos de este macronutriente sí se cumplen debido a que en el menú se aporta un 15,7% de lípidos. Y, por último, los hidratos de carbono deberían representar

mínimo la mitad del aporte calórico del menú, por lo que gracias al 61,56% del total, se cumple e incluso se supera.

El mayor aporte calórico y, con diferencia respecto a los demás, proviene de los hidratos de carbono. Este macronutriente tiene diferentes beneficios tales como ser el nutriente principal del cerebro debido a la glucosa, contribuir a la salud intestinal o ayudar a reducir el estrés.

En general, lo considero un menú bastante adecuado que cumple casi a la perfección todos los requisitos nutricionales. Cabe recordar que el colegio Maestra Ángeles Cuesta cuenta con cocina tradicional en la cual sus cocineros realizan sus platos a diario, dejándonos este análisis constancia de que se preocupan e invierten tiempo en la salud de sus alumnos.

CEIP PADRE MARCHENA

Por otro lado, como podemos observar en el menú aportado por el colegio CEIP Padre Marchena, también se encuentra dividido en 4 semanas (del primer lunes al último viernes de mayo). Se mantiene siempre la misma estructura: dos platos, pan y postre.

De forma general, comprobamos que la mayoría platos contienen verduras, tanto como alimento principal como complemento. Un alimento que me llama la atención por su frecuencia es la pasta, que se encuentra en varias ocasiones a lo largo del mes, habiendo semanas que se repite incluso dos días (primera y cuarta semana). En las otras dos semanas restantes se come un día a la semana.

Otro dato que resalto a simple vista es que la tercera semana no se comen legumbres ningún día, considerándolo un fallo ya que las leguminosas tienen un alto contenido en fibra y casi no tienen colesterol.

En cuanto al pescado, éste se come una o dos veces en semana, mientras que la carne (siempre pollo o ternera) se consume solo una vez.

El postre sigue siempre la misma frecuencia, siendo cuatro días fruta y uno yogur, al igual que el pan (siempre ecológico), que se consume cuatro días normal y uno integral.

Sobre la bebida no nos aporta información el menú, pero en la web del cáterin se nos indica que siempre se trata de agua.

En la tabla 4 se ejecuta un análisis de los valores nutricionales diarios del menú del comedor, así como su media mensual. Para ello, se construye una tabla con el aporte de kilocalorías y de los principales macronutrientes tales (proteínas, lípidos e hidratos de carbono).

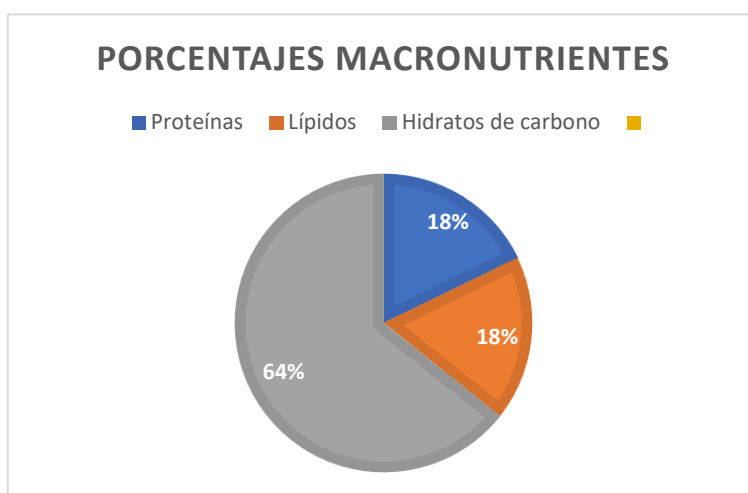
Tabla 4: Valores nutricionales del menú del colegio CEIP Padre Marchena.

Día	Kilocalorías	Proteínas	Lípidos	Hidratos de carbono
1	540	23	18	72
2	529	13	27	60
3	398	12	14	46
4	565,8	24	19,3	71,9
5	514	16	11	89
6	474	18	18	61
7	507	11	23	63
8	365	17	10	54
9	550	26	19	68
10	506	16	19	68
11	411	22	16	46
12	475	14	17	66
13	499	16	18	69
14	378	21	10	51
15	456	10	21	58
16	390	19	16	45
17	523	20	23	60
18	544	12	21	76
19	360	19	9	53
20	369	12	13	53
Media	445,42	16,24	16,3	58,57
Porcentaje energía total		17,82%	17,89%	64,28%

Tabla de elaboración propia.

La energía diaria total que debe absorber un alumno en edad escolar es de unas 2000 kcal, encontrándose distribuida de la siguiente manera: el 25% de la energía total en el desayuno, el 30% en la comida, el 15-20% en la merienda y el 25-30% en la cena (Peña Quintana, L., 2010).

La media mensual de energía que se suministra en el almuerzo proporcionado por el colegio Padre Marchena es de 445,42 kcal, por lo que la cantidad que se suministra está muy por debajo de la media (que se encuentra en unas 600 kcal/día).



En cuanto a la distribución calórica propuesta por (Vicario, M. H., e Hidalgo, M. G., 2007), se necesita que el 10-15% de la energía total proceda de las proteínas, por lo que podemos observar que en este menú el aporte de proteínas se encuentra dentro del rango, al contar con un 16,24% del total. El aporte de lípidos debería ser máximo del 30%, por lo que los requisitos de este macronutriente sí se cumplen ya que en el menú se aporta un 17,89% de lípidos. Y, respecto a los carbohidratos, éstos deben representar como mínimo el 50% del aporte calórico del menú, por lo que gracias al 64,28% que se suministra, se cumple correctamente.

Al igual que en el análisis del colegio anterior (CEIP Ángeles Cuesta), el mayor aporte calórico se encuentra en los carbohidratos.

COMPARACIÓN COCINA TRADICIONAL VS CÁTERIN

El mayor inconveniente que se encuentra en el servicio de cáterin proporcionado en el colegio CEIP Padre Marchena respecto al servicio de comida tradicional aportado en el CEIP Maestra Ángeles Cuesta, es el insuficiente aporte de energía, encontrándose por debajo de los valores necesarios. Esta escasez de energía la podemos relacionar con el limitado uso de legumbres, que constituyen, desde el punto de vista energético, una fuente importante de energía, tan necesaria en los niños pertenecientes a la etapa de Educación Primaria que ocupa este proyecto.

Este hecho podemos suponer que se debe a la intención de la empresa de reducir la creciente obesidad infantil, ya que España es uno de los países a la cabeza de esta enfermedad. Si bien es cierto, que los niños consumen una alta cantidad de energía en su día a día, por lo que es necesario que se cumplan los requisitos mínimos para un correcto funcionamiento, tanto físico como psicológico.

Otro aspecto que comentamos anteriormente es la poca variedad de platos que se ofertan en el cáterin, al consumir pasta con abundante regularidad. Este alimento se consume seis veces al mes (dos días durante la primera y cuarta semana, y un día durante las semanas segunda y tercera). Este hecho provoca que dejen de consumirse otros alimentos importantes en la dieta tales como las legumbres, que se acaba de mencionar.

Según una investigación publicada en el American Journal of Epidemiology, el exceso de pasta puede favorecer la aparición de una futura enfermedad cardiovascular (Danxia et al., 2013). Por otro lado, en un estudio publicado en Metabolism, se comenta que una ingesta abundante de este alimento también aumenta el riesgo de padecer hipertensión (Radhika et al., 2009).

Otra enfermedad que se puede acabar contrayendo si se consume demasiada pasta es la diabetes. Es una dolencia crónica que se suele diagnosticar al detectarse niveles anormalmente altos de azúcar. La única manera de saber con certeza si se padece es mediante un análisis de sangre, si bien hay diversos síntomas que se pueden presentar al principio de la enfermedad tales como la excesiva producción de orina (poliuria) y la continua sensación de hambre (polifagia) y sed (polidipsia). Según el doctor Orville Kolterman, estos tres síntomas son llamados las ‘3P’.

La excesiva producción de orina se produce cuando los riñones empiezan a expulsar mediante ésta el exceso de azúcar presente en la sangre, produciéndose así que la vejiga

se llene más rápido, aumentando las ganas de miccionar. Este hecho provoca un aumento de la sed, que puede desembocar en la presencia de síntomas de deshidratación sino se bebe lo suficiente.

Por último, el aumento del apetito se debe a que no se segrega la suficiente insulina (hormona que regula la glucosa en sangre), o en efecto, la segrega con normalidad, pero no es capaz de utilizarla correctamente.

(Kelly Burch, Insider, 2020, revisado por el doctor Jason R. McKnight, médico de familia y clinical assistant professor at Texas A&M College of Medicine).

CONCLUSIONES

En cuanto a los objetivos propuestos al inicio del TFG, puedo decir que se ha cumplido con éxito la intención de realizar un análisis lo más exhaustivo posible de un menú aportado por un comedor con cocina tradicional y un menú aportado por un comedor con servicio de cáterin externo.

Desde un primer momento, la idea del proyecto era demostrar que la cocina tradicional sigue siendo más adecuada que las nuevas variantes de cocina llevadas a cabo por servicios externos, ya que siempre he considerado que la cocina realizada en el lugar y momento por cocineros es mucho más cercana y, en consonancia, más centrada en aportar a las personas los requisitos nutricionales que necesitan, en este caso, a los niños que hacen uso del servicio del comedor en el colegio donde cursan sus estudios.

Se considera, que el trato que se dispensa de forma directa sobre la población, sin la presencia de intermediarios, será siempre más personal y dedicado en cuerpo y alma al mayor bienestar posible de la sociedad, por encima de los servicios de carácter privado sobre los cuales, queramos o no, pueden primar otros intereses.

Esta hipótesis sobre la cual se sustenta este proyecto ha sido comprobada gracias a la investigación realizada sobre estos dos menús, estudio que ha dejado a la luz la idoneidad del comedor del colegio Maestra Ángeles Cuesta frente al del colegio Padre Marchena.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, A., Franch, M. A., Hernán, A. A., & Rodrigo, M. A. (2007). Manual práctico de nutrición en pediatría. *Madrid: Ergon.*
https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/manual_nutricion.pdf
- Carbajal Azcona, Á. (2013). Manual de nutrición y dietética.
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>
- CEIP MAESTRA ÁNGELES CUESTA: Inicio.
<http://www.maestraangelescuesta.com/>.
- *CEIP Padre Marchena.* Juntadeandalucia.es.
<https://blogsaverroes.juntadeandalucia.es/ecoescuelapadremarchena/>
- *Conoce los 3 síntomas que podrían indicar que tienes diabetes.* (s. f.). Business Insider España.
<https://www.businessinsider.es/estos-3-sintomas-podrian-indicar-tienes-diabetes-679561>
- *El lugar y su entorno.* (s. f.). Inicio.
<https://www.marchena.es/index.php/el-lugar-y-su-entorno>
- Fundación Española de Nutrición (2008). Guía de comedores escolares. Ministerio de Sanidad y Consumo.
http://www.sennutricion.org/media/guia08_COMEDOR_ESCOLAR_txt.pdf
- Hidalgo, M. I., & Güemes, M. (2011). Nutrición del preescolar, escolar y adolescente. *Pediatr integral*, 15(4), 351-368.
https://www.pediatriaintegral.es/wp-content/uploads/2015/xix04/05/n4-268-276_Jose%20Moreno.pdf
- Instituto de Medicina (EE. UU.) Comité Permanente sobre la Evaluación Científica de las Ingestas Dietéticas de Referencia. (1997). Ingestas dietéticas de referencia. En Ingestas dietéticas de referencia de calcio, fósforo, magnesio, vitamina D y fluoruro. Prensa de las Academias Nacionales (EE. UU.).
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK109829/>
- López Nomdedeu, C. (2010). La alimentación de tus niños: nutrición saludable de la infancia a la adolescencia.
<https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/43142/01420102011221.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Micomedor.es – Catering escolar.
<https://micomedor.es/>
- Moreno Castro, FJ, Domínguez Hernández, M., & Pérez-Rendón González, J. (2016). Plan de evaluación de la oferta alimentaria escolar en centros de Andalucía. Versión 3ª. Plano EVACOLE.
http://217.12.23.249/bitstream/10668/2423/1/Moreno_EvaluacionDeOfertaAlim_GuiaProf_v3_2016.pdf
- Muñoz, A., Villadiego, L., Castro, N. (2016). Comedores escolares en España: del diagnóstico a las propuestas de mejora. España.
<https://www.seo.org/wp-content/uploads/2018/08/Informe-Comedores-Escolares.pdf>
- Murillo, A. Z. (2009). Intolerancia alimentaria. *Endocrinología y Nutrición*, 56(5), 241-250.
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S157509220971407X?token=33219D3EACD0DDE692578ED97782BCBDA106C1254D686FEE8D10A57C379C0E0DC59F40D18E95589D55DE23024D42ADCF&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220427181607>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). Alimentación sana. Datos y cifras.
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Peña Quintana, L., Ros Mar, L., González Santana, D., & Rial González, R. (2010). Alimentación del preescolar y escolar.
https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/108140/1/alimentacion_preescolar_escolar.pdf
- Radhika, G., Van Dam, R. M., Sudha, V., Ganesan, A., & Mohan, V. (2009). Refined grain consumption and the metabolic syndrome in urban Asian Indians (Chennai Urban Rural Epidemiology Study 57). *Metabolism: clinical and experimental*, 58(5), 675–681.
<https://doi.org/10.1016/j.metabol.2009.01.008>
- *Requerimientos y necesidades nutricionales en la edad escolar*. (2013, 18 septiembre). Instituto Tomas Pascual Sanz.
<https://www.institutotomaspascualsanz.com/requerimientos-y-necesidades-nutricionales-en-la-edad-escolar/#:%7E:text=Las%20recomendaciones%20para%20poblaci%C3%B3n%20espa%C3%B1ola,y%202500%20Kcal%20en%20ni%C3%B1as>

- Rossel, G. M., & Araya, Q. M. (2011). Alergia alimentaria en la infancia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 22(2), 184-189.
<https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0716864011704114?token=60782292370F90E2EFF15D5B0637CFED6B7C27D2CCBBC9367389F756159F0BD16FBDB0EDF64E8A8824D5606BE11EE7A&originRegion=eu-west-1&originCreation=20220427182232>
- SIMA - Marchena (Sevilla) | Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. (s. f.). Junta de Andalucía - Portal oficial.
<https://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia/sima/ficha.htm?mun=41060>
- Vázquez, M. C. L. (2015). *Estrategia Naos, invertir la tendencia de la obesidad: estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad* (Doctoral dissertation).
- <https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/estrategianaos.pdf>
- Vicario, M. H., & Hidalgo, M. G. (2007). Nutrición en la edad preescolar, escolar y adolescente. *Pediatría Integral*, 11(4), 347-62.
<https://cmapspublic.ihmc.us/rid=1K4L4B2BZ-1PRDPXD-1JX/NUTRICI%C3%93N%20-%20PEDIATR%C3%8DA.pdf#page=48>
- Yu, D., Shu, X. O., Li, H., Xiang, Y. B., Yang, G., Gao, Y. T., Zheng, W., & Zhang, X. (2013). Dietary carbohydrates, refined grains, glycemic load, and risk of coronary heart disease in Chinese adults. *American journal of epidemiology*, 178(10), 1542–1549.
<https://doi.org/10.1093/aje/kwt178>

ANEXOS

Recomendaciones de cena aportadas por el colegio Maestra Ángeles Cuesta, ubicadas dentro del documento del menú mensual:

RECOMENDACIONES DE CENA				
Sopa de estrellitas	Guisantes con jamón	Pastel de patata y verduras	Crema de puerros	Ensalada mixta completa con atún
Hamburguesas de pollo con ensalada de lechuga	Muslos de pavo al horno con zanahoria y calabacín	Lomo adobado a la plancha	Chipirones a la plancha con salsa verde	Croquetas de jamón caseras
Fruta fresca y Pan blanco	Yogurt y Pan blanco	Fruta fresca y Pan integral	Fruta fresca y Pan blanco	Fruta fresca y pan blanco
VERDURAS- AVE- FRUTA	VERDURA- AVE-LÁCTEO	VERDURA- CERDO-FRUTA	VERDURAS-MOLUSCOS-FRUTA	VERDURA-PRECOCIDADO-FRUTA
Macarrones con tomate y queso	Verduras braseadas	Calabacín rehogado	Puré de patata y zanahorias	Fajitas con verduras y fiambre de pechuga de pavo
Pimientos asados	Macarrones con tomate y queso rallado	Revuelto de patatas cocidas y champiñones	Churrasco de cerdo	Yogurt
Fruta fresca y Pan integral	Fruta fresca y Pan blanco	Fruta fresca y Pan blanco	Fruta fresca y Pan blanco	
VERDURAS-PASTA-FRUTA	VERDURA- AVE- FRUTA	VERDURA-HUEVO-FRUTA	VERDURA-CERDO-FRUTA	VERDURAS- AVE-LÁCTEO
Espinacas a la crema	Sopa de pescada con verduras	Ensalada de pasta con verduras y taquitos de jamón cocido.	Aliño de zanahorias	Berenjenas rellenas de carne picada de pollo y verduras
Calamares a la romana	Pescada	Yogurt y Pan integral	Merluza a la marinera	Fruta fresca y Pan blanca
Fruta fresca y Pan blanco	Fruta fresca y Pan blanco		Fruta fresca y Pan blanco	
VERDURA- MOLUSCOS-FRUTA	VERDURAS-PESCADA-FRUTA	VERDURAS-PASTA-LÁCTEO	VERDURAS-MERLUZA-FRUTA	VERDURAS-AVE-FRUTA
Aliño de patatas	Calabacín relleno de gambas y piña	Calabacín salteado con cebolla y ajo.	Menestra de verduras	Mejillones con picadillo de tomate
Revuelto de brócoli.	Fruta fresca y Pan blanco	Hamburguesa de ternera a la plancha	Salchichas de pollo al vino	Queso fresco
Fruta fresca y Pan blanco		Fruta fresca y Pan blanco	Fruta fresca y Pan blanco	Fruta fresca y Pan blanco
VERDURA- HUEVO-FRUTA	VERDURA- MARISCO-FRUTA	VERDURA- TERNERA-FRUTA	VERDURA- POLLO-FRUTA	VERDURA- MOLUSCO-FRUTA

Explicaciones de los diferentes métodos de elaboración utilizados por los profesionales de la cocina que preparan el menú del colegio Maestra Ángeles Cuesta, ubicadas dentro del documento del menú mensual:

MÉTODOS DE ELABORACIÓN:

- *Salteado: Frito a fuego vivo un alimento crudo o previamente cocido, de forma que queda dorado por fuera y jugoso por dentro.
- *Horneado: Poner en un horno un alimento u otra cosa para que con la acción del calor pierda humedad y se cueza, se ase o se dore.
- *Guisado: Cocinar un alimento con otros ingredientes y diversos condimentos, en especial cuando se rehoga y después se cuece en su salsa.
- *Hervido: Cocinar un alimento dentro de un líquido en ebullición (normalmente agua).
- *Estofado: Cocinar carne u otro alimento previamente rehogados, a fuego lento y en un recipiente bien tapado con agua, vino, caldo u otro líquido al que se añade ajo, cebolla y diversas especias.
- *Plancha: técnica de cocina que emplea la distribución de calor sobre los alimentos debido a la conductividad de una plancha de metal caliente. Los alimentos puestos sobre la placa de metal reciben el calor y se van cocinando.
- *Cocción: Mantener un alimento crudo en agua u otro líquido en ebullición hasta que quede tierno o blando



Normas de seguridad a seguir debido a la pandemia Covid-19, igualmente ubicadas dentro del documento del menú mensual del colegio Maestra Ángeles Cuesta:

