



Universidad
**Católica de
Valencia**
San Vicente Mártir

**CIENCIA Y CULTURA ALIMENTARIA, ACTIVIDAD
COMPLEMENTARIA SOBRE ALIMENTACIÓN Y SU
IMPLICACIÓN CON EL MEDIO SOCIAL Y NATURAL PARA
EL DESARROLLO INTEGRAL EN EDUCACIÓN INFANTIL**

Presentado por:

D^a Ainhoa María Saiz Martínez

Dirigido por:

D. Eugenio Salvador Ivorra Catalá

Valencia, a 26 de mayo de 2021

**Facultad de Magisterio y Ciencias de la Educación
Grado en Maestro de Educación Primaria**









RESUMEN

La alimentación está influenciada por cambios sociales y ambientales, y a su vez, condiciona la evolución del ser humano. El hacha desgarraba la carne y el fuego que la descongelaba favoreció ahorrar energía e incrementar el volumen del cerebro, y así el desarrollo cognitivo de los primeros homínidos. Las reuniones alrededor de las hogueras posibilitaron una socialización, quizá los primeros indicios del lenguaje, y con la revolución neolítica un mayor acceso a los alimentos. En el contexto social actual marcado por la rapidez y una alimentación con prisas, los índices de obesidad y sobrepeso se han disparado, especialmente en la población infantil, hasta el punto de ser declarada pandemia mundial por la Organización Mundial de la Salud. Las leyes, entre ellas la española, hacen hincapié en incorporar al sistema educativo la educación alimentaria y nutricional, especialmente desde la etapa de Infantil. El espacio vital del alumnado se ve afectado por un contexto mediatizado por “lo agradable y bueno”, arropado por las familias con escaso tiempo, y una comunidad educativa más centrada en otros aspectos. La manera en la que afecta esta nueva forma de alimentarse al desarrollo cognitivo y, en consecuencia, al rendimiento escolar pone en valor la propuesta de este trabajo centrada en el diseño de una actividad complementaria, *Ciencia y Cultura Alimentaria*. Para lograr una educación alimentaria y nutricional íntegra se requiere un equilibrio de contenidos entre las ciencias sociales y de la salud. Esta nueva materia recoge los presentes en el currículum de Infantil y los completa instruyendo, a su vez, en el cuidado de la propia persona y del contexto social y natural del niño. La propuesta principal se acompaña de una unidad didáctica ejemplo que trabaja la relación entre la alimentación y el medio natural, y recoge algunos objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible como iniciación al compromiso por el cuidado del medioambiente como ciudadanos del mundo.

Palabras clave: antropología de la alimentación, educación alimentaria, seguridad alimentaria, actividad complementaria, Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).





RESUM

L'alimentació està influenciada per canvis socials i ambientals, i al seu torn, condiciona l'evolució de l'ésser humà. La destal estripava la carn i el foc que la descongelava va afavorir estalviar energia i incrementar el volum del cervell, i així el desenvolupament cognitiu dels primers homínids. Les reunions al voltant de les fogueres van possibilitar una socialització, potser, els primers indicis del llenguatge, i amb la revolució neolítica un major accés als aliments. En el context social actual marcat per la rapidesa i una alimentació amb presses, els índexs d'obesitat i sobrepés s'han disparat, especialment en la població infantil, fins al punt de ser declarada pandèmia mundial per l'Organització Mundial de la Salut. Les lleis, entre elles l'espanyola, posen l'accent a incorporar al sistema educatiu l'educació alimentària i nutricional, especialment des de l'etapa d'Infantil. L'espai vital de l'alumnat es veu afectat per un context mediatitzat per “l'agradable i bo”, abrigallat per les famílies amb escàs temps, i una comunitat educativa més centrada en altres aspectes. La forma en la qual afecta aquesta nova manera d'alimentar-se al desenvolupament cognitiu i, en conseqüència, al rendiment escolar posa en valor la proposta d'aquest treball centrada en el disseny d'una activitat complementària, *Ciencia y Cultura Alimentaria*. Per a aconseguir una educació alimentària i nutricional íntegra es requereix un equilibri de continguts entre les ciències socials i de la salut. Aquesta nova matèria recull els presents en el currículum d'Infantil i els completa instruint, al seu torn, en la cura de la pròpia persona i del context social i natural del xiquet. La proposta principal s'acompanya d'una unitat didàctica exemple que treballa la relació entre l'alimentació i el medi natural, i recull alguns objectius de l'Agenda 2030 per al Desenvolupament Sostenible com a iniciació al compromís per la cura del medi ambient com a ciutadans del món.

Paraules clau: antropologia de l'alimentació, educació alimentària, seguretat alimentària, activitat complementària, Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS).





ABSTRACT

Food is influenced by social and environmental changes, and in turn, conditions the evolution of the human being. The use of fire to cook the meat and the fire that defrosted it favored saving energy and increasing the volume of the brain, and thus cognitive development of the first hominids. The gatherings around the bonfires made possible socialization, perhaps the first signs of language, and with the Neolithic revolution a greater access to food. In the current social context marked by speed and eating in a hurry, the rates of obesity and overweight have skyrocketed, especially in the child population, to the point of being declared a global pandemic by the World Health Organization. Laws, including the Spanish one, emphasize incorporating food and nutrition education into the educational system, especially from the Infant stage. Students' lives are affected by a context mediated by "what is pleasant and what tastes good", supported by families with reduced time, and an educational community more focused on other aspects. This new way of eating affects cognitive development and, consequently, school achievement. This puts in value the proposal of this work focused on the design of a complementary activity, *Ciencia y Cultura Alimentaria*. To achieve a complete food and nutrition education requires a balance of contents between social and health sciences. This new subject includes contents that are present in the Infantile curriculum and completes them instructing in the care of the own person and of the child's social and natural context. The main proposal is accompanied by an example didactic unit that works on the relation between food and the natural environment. It also includes some objectives of the 2030 Agenda for Sustainable Development as an initiation to the commitment to care for the environment as world citizens.

Key words: anthropology of food, food education, food security, complementary activity, Sustainable Development Goals (SDGs).





ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	17
2. OBJETIVOS	25
2.1. OBJETIVO GENERAL	25
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	25
3. METODOLOGÍA	27
4. MARCO TEÓRICO	31
4.1. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, APROXIMACIÓN A LA COMPLEJIDAD DE DOS CONCEPTOS EN CONSTANTE EVOLUCIÓN	31
4.1.1. <i>Influencia de los organismos internacionales de alimentación y nutrición</i>	31
4.1.2. <i>Amplitud y dispersión terminológica</i>	33
4.2. CULTURA, MODERNIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIAS: UNA VISIÓN DESDE LA ANTROPOLÓGICA Y LA SOCIOLOGÍA	36
4.2.1. <i>Hacia una socioantropología de la alimentación</i>	38
4.2.2. <i>Cultura alimentaria</i>	43
4.2.3. <i>Modernidad alimentaria</i>	45
4.2.4. <i>Seguridad alimentaria</i>	45
4.3 UNA NUEVA SITUACIÓN QUE REQUIERE DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA	48
4.3.1. <i>Obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación</i>	48
4.3.2. <i>Educación alimentaria</i>	52
4.4 LA ALIMENTACIÓN EN EL MARCO LEGISLATIVO: EDUCACIÓN INFANTIL	54
4.4.1. <i>Ámbito nacional</i>	54
4.4.2. <i>Alimentación en el currículo autonómico de la Comunidad Valenciana</i>	55
5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA	57
5.1. MARCO LEGISLATIVO DE REFERENCIA	58
5.1.1. <i>Actividades escolares complementarias</i>	58
5.2 CENTRO DE APLICACIÓN Y CLIMA ESCOLAR	59
5.2.1. <i>Proyecto Educativo de Centro</i>	59
5.2.2. <i>La alimentación en las aulas de Infantil y proyectos de centro: antecedentes</i>	60
5.3. PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA: CIENCIA Y CULTURA ALIMENTARIA	63
5.3.1. <i>Introducción de la actividad y aportaciones de la propuesta</i>	63
5.3.2. <i>Objetivos generales de la actividad</i>	67
5.3.3. <i>Metodologías aplicables en la actividad complementaria</i>	67
5.3.4. <i>Bloques de contenidos</i>	68
5.3.5. <i>Evaluación</i>	69
5.3.6. <i>Evaluación docente</i>	70
5.3.7. <i>Contenidos y criterios de evaluación</i>	71
5.3.8. <i>Organización de la actividad por cursos y contenidos</i>	73
5.3.9. <i>Organización de la actividad por cursos y unidades didácticas</i>	74
5.4. UNIDAD DIDÁCTICA	76



5.4.1. <i>Introducción a la unidad didáctica</i>	76
5.4.2. <i>Objetivos didácticos de la unidad didáctica</i>	77
5.4.3. <i>Unidad didáctica</i>	78
6. CONCLUSIONES	85
7. REFERENCIAS	89
8. ANEXOS	97
Anexo I. Mensaje motivador.	97
Anexo II. Pista para encontrar la llave.	97
Anexo III. Héroes de la alimentación.	98
Anexo IV. Carta de los héroes de la alimentación.	99
Anexo V. Tablero.	99
Anexo VI. Insignias.	100
Anexo VII. Pasaporte de héroe.	100
Anexo VIII. Cuento: Historia de Marisa.	100
Anexo IX. Huerto en papel continuo.	102
Anexo X. Insectos que cuidan nuestra huerta.	102
Anexo XI. Huerto de invierno y verano.	103
Anexo XIII. Ruleta de las estaciones.	105
Anexo XIV. Recorridos de la piña y el melón.	105
Anexo XV. Nube negra de contaminación.	106
Anexo XVI. Insignia de agradecimiento.	106
Anexo XVII. Ficha de desperdicio de alimentos.	107
Anexo XVIII. Segunda carta de los héroes de la alimentación.	107
Anexo XIX. Ficha evaluación final.	108
Anexo XX. Medalla de héroe.	108
Anexo XXI. Rúbrica de observación.	109
Anexo XXII. Evaluación docente.	109

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Obesidad infantil y juvenil en España. (1998-2000).	19
Figura 2. Esquema de la metodología seguida a lo largo del TFG.	29
Figura 3. Definiciones aportadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en documentos de trabajo, y la Real Academia Española.	33
Figura 4. Políticas complementarias que promueven dietas saludables.	35



Figura 5. Interacción de la antropología con otras disciplinas.	38
Figura 6. Interacción de la antropología con otras disciplinas.	40
Figura 7. Una nutrición adecuada mediante planes específicos permite elevar el rendimiento académico entre la población escolar además de fomentar unos hábitos saludables.	42
Figura 8. Estudio ALADINO 2019 sobre la Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España relacionado con las rentas familiares.	49
Figura 9. Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil. Total de municipios Thao 2014-2015 (según referencia OMS).	50
Figura 10. Posibles amenazas para la salud infantil.	50
Figura 11. Problemas de conductas alimentarias en niños y niñas menores de 15 años.	51
Figura 12. Objetivos generales de la Educación Infantil presentes en el Boletín Oficial del Estado (2008).	55
Figura 13. Cuadro comparativo del Currículum de Educación Infantil y la actividad complementaria propuesta.	56
Figura 14. Esquema del desarrollo de la propuesta del TFG.	57
Figura 15. Posibilidad de introducción de la actividad propuesta en el horario lectivo del Colegio Pureza de María - Cid.	62
Figura 16. Resumen de los componentes, la función y el objetivo de la actividad propuesta para Educación Infantil.	66
Figura 17. Objetivos de la actividad complementaria: Ciencia y Cultura Alimentaria.	67
Figura 18. Bloques de contenidos de la actividad Ciencia y cultura alimentaria.	69
Figura 19. Preguntas para realizar la evaluación docente trimestral.	70
Figura 20. Contenidos, criterios de evaluación y competencias del primer ciclo de Educación Infantil presentes en la actividad complementaria propuesta.	71
Figura 21. Organización de los contenidos de la actividad complementaria en la Educación Infantil.	73
Figura 22. Unidades didácticas según los criterios de los bloques de contenidos presentados y el curso de Educación Infantil.	74
Figura 23. Criterio de evaluación, indicadores de logro, competencias e instrumento de evaluación de la unidad didáctica.	78
Figura 24. Actividades y materiales necesarios para alcanzar los indicadores de logro y desarrollar competencias según el criterio de la última unidad del bloque 3: Alimentación y medio natural de 4 años en Educación Infantil.	79





1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

El alimento ha sido desde el principio de los tiempos, un factor determinante en la evolución del ser humano. El paso de los simios a la locomoción bípeda por la necesidad nutricional de alcanzar el alimento, la creación de estrategias culturales como el empleo de piedras para machacar semillas o la producción de lascas con filo para cortar la carne de caza confirman dicha afirmación. A su vez, prácticas como la cacería produjeron una emergencia de conductas de cooperación social motivadas por la obtención del alimento (Arroyo, 2008a).

La irrupción de la agricultura y la ganadería estableció una nueva organización de los grupos humanos y propició diversos cambios en la relación del hombre con su entorno. Durante el Neolítico la eficiencia de la producción de alimentos generó excedentes que ocasionaron: cambios demográficos notables, la clasificación por clases sociales, la división del trabajo y el desarrollo de la cultura (Martín, 2017).

La transformación más reciente en la alimentación humana surge en el siglo XX como consecuencia de la revolución industrial. Un periodo de tiempo caracterizado por avances en los conocimientos científicos en microbiología y nutrición y transformaciones en las infraestructuras técnicas existentes en la producción, la comercialización y la elaboración final de los alimentos, además de las consecuencias de la urbanización (Nicolau y Pujol, 2008).

Todos estos cambios han influido en los estilos de vida de la sociedad occidental y, en consecuencia, en los hábitos alimentarios, lo que ha producido un desequilibrio de la estructura genética del hombre con su ambiente (Arroyo, 2008b).

La doctora Sánchez (2006), profesora del Hospital General Universitario Reina Sofía de Murcia, defiende que la adaptación (antropogénesis) de los genes a la dieta y el medio ambiente a lo largo de miles de años ha permitido la supervivencia del individuo, sirviéndose de las épocas de abundancia para ahorrar energía almacenándola como grasa. Así pues, nuestra programación genética está condicionada a la elección de alimentos ricos en grasas y proteínas, por la impronta genética de supervivencia a lo largo de la evolución humana.

Por esta razón, es fundamental comprender la incidencia de la alimentación en la historia evolutiva de la humanidad que ha llevado al surgimiento de la cultura y ciencias de la alimentación y nutrición, es decir, conocer cómo la alimentación conforma las estructuras sociales, influye en el proceso salud-enfermedad, y cómo los alimentos han modulado la evolución genética (García y Martínez, 2013).



El doctor Eaton y el antropólogo Konner (1985), publican en una de las revistas más prestigiosas en Medicina, el “New England Journal of Medicine”, un artículo titulado *Nutrición paleolítica: una consideración de su naturaleza y consecuencias actuales*. En este artículo acuñan el término “dieta paleolítica”, para explicar que la estructura genética del hombre moderno sigue el patrón dietario del paleolítico.

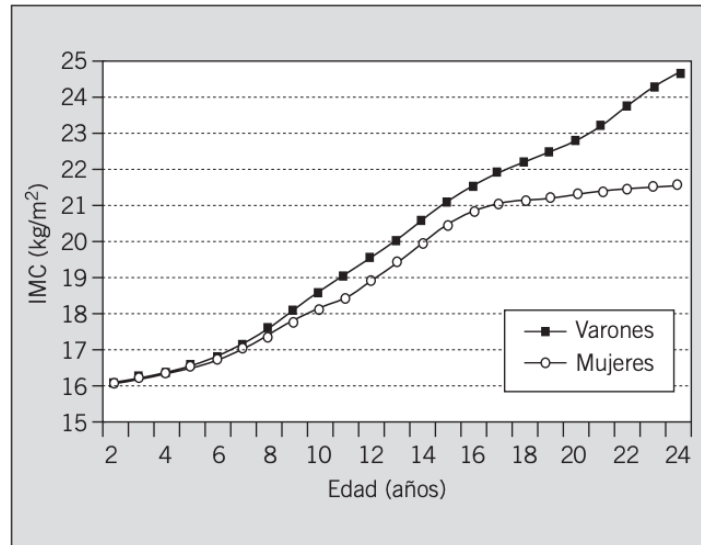
Muchos alimentos modernos están reñidos con nuestra constitución genética, (...), es fundamentalmente igual a la de nuestros antepasados del Paleolítico, y es la causa de muchas de nuestras enfermedades modernas. Volviendo a comer los tipos de alimentos para los que estamos programados podemos no solo bajar de peso, sino también restablecer nuestra salud y bienestar. (Cordain, 2002, p. 16)

Por consiguiente, el genoma en interacción con los procesos ambientales de la sociedad industrializada, desempeña un papel decisivo en la epidemia actual de enfermedades crónicas relacionadas con la nutrición (Arroyo, 2008b). Las causas de estas enfermedades están relacionadas con los cambios ambientales, las modificaciones de la conducta humana y la alimentación.

Partiendo de estas investigaciones, surgen iniciativas como la Estrategia NAOS (Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad), puesta en marcha por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) en 2004, a demanda de la Organización Mundial de la Salud (OMS) que solicitó la elaboración de una estrategia mundial para combatir la epidemia de obesidad del momento (Salgado, 2005) a raíz de los resultados de diversas investigaciones, entre ellas el estudio “enKid” que se puede observar en la Figura 1, realizado sobre una muestra representativa de la población española de 2 a 24 años.

Figura 1

Obesidad infantil y juvenil en España. (1998-2000).



Fuente: Serra et ál., (2003).

La Estrategia NAOS tiene como finalidad promover una alimentación sana adoptando estilos de vida saludables e impulsando la práctica regular de actividad física, poniendo especial énfasis en la prevención durante la etapa infantil de reducir enfermedades como la obesidad, el sobrepeso, la hipertensión o la diabetes (Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, 2005).

“La alimentación poco saludable y no practicar actividad física con regularidad son las principales causas de las enfermedades crónicas más importantes” (Estrategia NAOS, 2005, p. 10).

Además, la Organización de las Naciones Unidas afirma que los índices de sobrepeso y obesidad en la población infantil mundial de entre 0 a 5 años llegó a los 41 millones de personas en 2016 y confirma que si la tendencia actual se mantiene, el número aumentará a 70 millones en 2025 (Organización de las Naciones Unidas, 2019).

Por otro lado, la nutrición se está convirtiendo en uno de los pilares fundamentales del cuidado de la salud y la prevención y curación de enfermedades, por tanto, ya no solo atiende a ciertas enfermedades metabólicas como la obesidad, Diabetes Mellitus, etc., sino otros problemas crónico-degenerativos como la arterioesclerosis, Alzheimer, Parkinson, artrosis, osteoporosis, etc. (López, 2006).

La ampliación del campo de estudio de esta ciencia se debe a recientes investigaciones que han demostrado que la nutrición, tal y como afirma la educadora



nutricionista Moreno: “es un proceso que se da desde el inicio de la vida, y de ella depende la supervivencia de la especie humana y el desarrollo de su potencial. Está estrechamente relacionada con el desarrollo cerebral y cognitivo del ser humano” (2010, p.28).

En el mismo sentido, la interacción de factores genéticos y ambientales (entre ellos, la alimentación) afecta directamente en la función cognitiva de la persona. Esta función abarca todos los procesos relacionados con el pensamiento, entre los que se incluyen la memoria, el razonamiento, el desarrollo del lenguaje, la resolución de problemas o la toma de decisiones. Según mantiene Moreno (2010), en los últimos años se ha demostrado científicamente la manera en la que afectan la nutrición y la experiencia en los primeros años de vida en el desarrollo cerebral, y su repercusión en el aprendizaje y la conducta. Asimismo, la Fundación Española de la Nutrición (FEN), sostiene:

Algunas de las patologías por desgracia cada vez más frecuentes en la edad preescolar y escolar, como son los trastornos del déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y los trastornos del espectro autista, se asocian frecuentemente a deficiencias de tipo nutricional, y algunos estudios subrayan que se han conseguido mejoras significativas a través de una modificación de la dieta de los niños. (Fundación Española de la Nutrición, 2014, p.1)

Por los argumentos expuestos anteriormente, se evidencia la necesidad de incorporar una educación alimentaria en las escuelas, que posibilite proporcionar a los alumnos recursos para que incorporen hábitos alimenticios saludables de forma autónoma duraderos en el tiempo. Asimismo, la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición, hace referencia a la promoción de la enseñanza de la nutrición y la alimentación en las escuelas infantiles.

Por otro lado, las doctoras Martínez y Pedrón, en su libro *Conceptos básicos en alimentación*, afirman:

La sociedad de la comunicación en la que vivimos se transmiten una serie de mitos y creencias que llevan a confundir a los ciudadanos. En la consulta se observa con frecuencia la falta de unos conocimientos básicos que permitan a los padres, y a los niños si tienen la edad suficiente, llevar una dieta adecuada. (2016, p.3)

No obstante, además de la obtención de energía, la alimentación ejerce una función cultural y social determinante para fomentar un buen estado de salud y alcanzar un desarrollo físico y mental óptimo. “El papel central de la comida en la evolución de la humanidad ha sido reconocido desde muchas disciplinas, entre ellas la antropología y la sociología” (Sanz, 2008, p. 532). Por lo tanto, dichas ciencias han estudiado, desde comienzos del siglo XX, la



alimentación desde diversas perspectivas que les han permitido identificarla como objeto de estudio de las Ciencias Sociales.

En el mismo sentido, antropólogos como Díaz y Gómez (2005) defienden que las prácticas alimentarias además de comportamientos y hábitos, son también prácticas sociales con una dimensión imaginaria, simbólica y social que diferencian al ser humano del resto de las especies. A su vez, Fischler (1995), ordena el acto de comer según dos dimensiones: la primera extendida de lo individual a lo colectivo, de lo psicológico a lo social, y la segunda de lo biológico a lo cultural, de la función nutritiva a la simbólica.

Igualmente, la doctora Bahamonde (2009) afirma que el estudio del hecho alimentario necesita una mirada multidimensional para poder definirlo y estudiarlo de forma completa desde el marco de una cultura. Por consiguiente, la alimentación no implica únicamente la ingesta de alimentos, sino que se considera un fenómeno complejo que integra las dimensiones biológica, económica, psicológica, cultural y social.

En el mismo sentido, Ávila y Valero (2015) confirman que en la etapa de Educación Infantil, comienzan a crearse en el alumnado hábitos que dependen de factores sociales y ambientales, y se adquieren las costumbres propias de la familia. Durante este periodo se comienza a desarrollar el sentido del gusto, experimentando con nuevos sabores y texturas, mostrando sus preferencias. Por ello, la escuela debe constituir un espacio que permita al alumnado regular sus propias necesidades de alimentación y habituarse a las normas, interiorizando costumbres y aprendizajes.

Así pues, podemos confirmar la dimensión cultural de la comida, reconocida como un factor generador de identidad cultural. Sin embargo, los cambios producidos en el siglo XX han supuesto una adopción de estilos de vida que han permitido el distanciamiento de nuestras raíces y nuestra historia cultural (Díaz y Gómez, 2005).

Finalmente, Morín mantiene:

La base para cambiar todas estas discrepancias ideológicas del ser humano, es necesaria la educación, que juega un papel preponderante y es una de las armas más poderosas para realizar el cambio. Todo esto con una mira a largo plazo, hacia las generaciones futuras. (2006, p.72)

En el colegio Pureza de María - Cid, a quien va dirigida esta actividad complementaria, se ha realizado recientemente un proyecto de investigación e innovación educativa, titulado *Vamos a comernos el mundo*, con el objetivo de modificar los hábitos alimenticios de los alumnos. Esta iniciativa surge a raíz de unas encuestas que evidenciaron el gran número de alumnos que consumían alimentos precocinados y/o procesados con



demasiada frecuencia, así como un bajo consumo de frutas, verduras y legumbres. Este proyecto se tuvo que poner en práctica por la poca concienciación del alumnado sobre el impacto de la alimentación en nuestras vidas (M.J. Martín, comunicación personal, 20 de abril de 2021).

A nuestro parecer, los resultados manifiestan el escaso tratamiento de una educación alimentaria eficaz en la etapa de Educación Infantil. Aún así, las apretadas programaciones didácticas no permiten dedicar tiempo extra para profundizar en esta materia (C. Martínez, comunicación personal, 20 de abril de 2021).

Por este motivo, se cree conveniente, necesario y pertinente la elaboración de una propuesta de actividad complementaria en la que se disponga del tiempo necesario para formar y concienciar a los alumnos en este ámbito.

Una de las características fundamentales de los hábitos alimentarios es su estabilidad, es decir, su resistencia al cambio. La mayoría de los hábitos alimentarios del adulto son costumbres que se han formado muchos años antes, motivo por el que son difíciles de cambiar. Está demostrado que aunque se produzcan cambios en las actitudes e intenciones no por ello se cambian. La resistencia es más fuerte en las sociedades opulentas de occidente, en las que se exalta la autonomía y la libertad individual. (Álvarez y Álvarez, 2009, p.2-3)

Por consiguiente, el presente Trabajo Final de Grado plantea una propuesta que despierta en el alumnado de Infantil la curiosidad por aprender sobre los ámbitos de la vida en los que incide la alimentación. Además, contribuye al pleno desarrollo de la persona en sus capacidades físicas, afectivas, intelectuales y sociales mediante una educación alimentaria completa y eficaz.

Esta propuesta se basa en la elaboración de una nueva actividad complementaria pensada para su aplicación en la etapa de Educación Infantil del Colegio Pureza de María - Cid (aunque con posibilidad de aplicación en otros centros), reuniendo todos los aspectos que engloba el término alimentación.

El diseño de la actividad presenta unos contenidos y criterios de evaluación relacionados con las tres áreas del currículum de Infantil: “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal”, “El medio físico, natural, social y cultural”, “Los lenguajes: comunicación y representación”. A su vez, su carácter significativo y flexible permiten al profesorado trabajar desde metodologías innovadoras que inicien al alumnado en la adquisición de competencias que le preparen para la etapa de Primaria.



Además de los aspectos mencionados, existen una serie de inquietudes personales que han supuesto un aliciente en la elección del tema para este Trabajo Final de Grado.

Durante la formación escolar personal, se ha recibido una escasa y limitada educación alimentaria que ha impedido ampliar el campo de visión de lo que supone en nuestras vidas la alimentación. Con el paso del tiempo, tras una formación universitaria y haber conocido mejor la influencia de la alimentación en nuestra salud, se ha descubierto la gran cantidad de concepciones alternativas existentes sobre el tema y que se han ido formando por una educación insuficiente e incompleta, por creencias generalizadas y por la influencia de las redes sociales y los medios de comunicación.

Este hecho, lleva a estudiar profundamente la cuestión alimentaria y los ámbitos en los que incide, lo que nos permite descubrir que los nutrientes que ingerimos afectan al desarrollo cognitivo del alumnado lo que justifica la importancia de la educación alimentaria en las etapas preescolares y escolares.

Asimismo, la experiencia personal y profesional obtenida durante los cuatro años del grado, ha constituido un factor relevante en la elaboración de la propuesta del presente Trabajo Final de Grado. Los periodos de prácticas en diferentes centros de la Comunidad Valenciana y de Helsinki (Finlandia) ha permitido conocer cómo se trabaja en las aulas la nutrición y alimentación, y diferentes estilos y organización de los comedores.

Dicha experiencia, ha permitido observar la falta de interés por parte del alumnado en el estudio de la alimentación por la poca diversidad de contenido impartido en las escuelas, lo que lo hace aburrido y tedioso. Además, en la hora del almuerzo, consumen muchos alimentos procesados y no tienen conciencia sobre el valor de la comida, por lo que en los comedores escolares no se la comen y la desperdician.

Tras haber introducido el tema y justificado el porqué de su estudio y la necesidad de una actividad exclusivamente centrada en la educación alimentaria, se muestra la metodología empleada para la realización del presente trabajo y los objetivos generales y específicos que se persiguen con el mismo. A continuación, se aporta la fundamentación teórica y la propuesta de intervención que consiste en la elaboración de una actividad complementaria: *Ciencia y Cultura Alimentaria*, como objetivo central del trabajo, así como una unidad didáctica de muestra empleando los contenidos y criterios de la actividad diseñada con la finalidad de mostrar su viable puesta en práctica. Finalmente, se expondrán las conclusiones alcanzadas con la realización del proyecto, las referencias y los anexos donde se encontrará el material complementario a este trabajo.





2. OBJETIVOS

Conocer la incidencia de la alimentación en la evolución de las sociedades, en la modificación genética, en el desarrollo cognitivo desde edades tempranas, y su fuerza cultural en la determinación de la cohesión social ha favorecido el diseño de una nueva e innovadora actividad complementaria: *Ciencia y Cultura Alimentaria*. A continuación, se presenta el conjunto de objetivos que dotan de coherencia la propuesta del proyecto.

2.1. OBJETIVO GENERAL

El objetivo general presente trabajo es:

- Diseñar una actividad complementaria innovadora como propuesta didáctica que abarque todos los ámbitos relacionados con la educación alimentaria y nutricional dirigida a la etapa de Infantil.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

A su vez, como objetivos específicos se pretende:

- Conocer cómo han definido los organismos internacionales implicados en la alimentación y la nutrición los principales conceptos en estas materias, y las políticas y planes de desarrollo y asistencia sobre los recursos y los sistemas alimentarios, especialmente en el ámbito educativo.
- Conocer cómo ha afectado el hecho alimentario en la evolución del ser humano desde los primeros homínidos hasta la época actual para descubrir cómo afecta a las conductas sociales.
- Investigar la influencia que una adecuada alimentación tiene en el desarrollo cognitivo y el rendimiento escolar.
- Estudiar cómo recoge la legislación europea y española los temas relacionados con la alimentación, especialmente sobre seguridad alimentaria.
- Analizar la presencia de contenidos relacionados con la educación alimentaria y nutricional en el currículum de Infantil en vigor para detectar fortalezas y debilidades.
- Estructurar y complementar los contenidos sobre alimentación presentes en el currículum de Infantil para proporcionar una educación alimentaria y nutricional íntegra.
- Presentar metodologías y recursos didácticos que permitan trabajar de manera innovadora los contenidos y criterios de la actividad complementaria.
- Implicar a la Comunidad Educativa en los objetivos de una educación alimentaria y nutricional.



- Investigar el tratamiento del fenómeno alimentario en la etapa de Educación Infantil en el Colegio Pureza de María - Cid, así como los proyectos y actividades llevadas a cabo recientemente.
- Plantear una unidad didáctica de la actividad complementaria como evidencia de su viabilidad en las aulas, elaborando actividades interesantes y divertidas que posibiliten al alumnado descubrir la relación entre alimentación, salud y medio natural.



3. METODOLOGÍA

El presente Trabajo Final de Grado se basa en la información recopilada, los conocimientos aprendidos y habilidades adquiridas durante la realización del grado y de las prácticas en Educación Infantil y Primaria, lo que ha facilitado el proceso para diseñar una propuesta didáctica relacionada con la educación alimentaria para la etapa de Infantil.

La inquietud por realizar este trabajo surge, en primera instancia, del visionado de dos documentales emitidos en el programa “La noche temática” de RTVE.

En primer lugar, *Los comedores escolares en Francia y la educación en Finlandia* del famoso director de cine Michael Moore. El cineasta americano realiza una comparación entre la educación de Estados Unidos y de estos dos países europeos.

En segundo lugar, el reportaje *La comida preparada, ¿qué esconde?* de Camicas Productions, impulsa a investigar sobre el valor que otorga la sociedad a la comida, su conocimiento y atribución de significados según la cultura, el hecho social que comporta, y la importancia de su estudio desde edades preescolares y escolares.

Más tarde, durante un período intensivo de prácticas en el colegio Kulosaaren alaasteen koulu en Helsinki, Finlandia, donde se pudo observar el servicio y la organización del comedor del colegio y la educación alimentaria que se ofrecía al alumnado en la etapa de Primaria. Esta experiencia me incitó a reflexionar e investigar sobre el mismo funcionamiento en centros de Educación Infantil.

Finalmente, se escogió el tema del presente trabajo: la educación alimentaria en las escuelas.

En la realización del proyecto, se han seguido varias fases que han facilitado el desempeño coherente y lógico de la propuesta.

Primeramente, se ha realizado una investigación bibliográfica con la finalidad de compilar información para conocer la situación de la educación alimentaria en las escuelas y justificar la elaboración del presente TFG.

En la búsqueda de información se han consultado documentos varias bases de datos como Dialnet, SciElo, Google Scholar, EBSCO y páginas web páginas web de organismos especializados como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) y Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSSSI) donde se han revisado ensayos, estudios referentes a la alimentación en el mundo y revistas. Algunos de los criterios utilizados para la búsqueda han sido: “alimentación”, “Educación Infantil”, “alimentación escolar”, “desarrollo cognitivo”,



“evolución humana”, “hecho social”, “identidad cultural”, “alimentación sostenible” y “seguridad alimentaria”.

Del mismo modo, se ha revisado el marco legislativo de la Educación Infantil a nivel nacional y autonómico, empleando documentos como el Boletín Oficial del Estado (BOE) y el Diario Oficial de la Comunitat Valenciana (DOCV).

Toda la información recopilada ha sido de utilidad para analizar el estado del arte, así como para la fundamentación teórica y legislativa del tema escogido, que justifica la necesidad de introducir la educación alimentaria en el ámbito escolar. Paralelamente, se han ido recopilando las referencias bibliográficas empleadas.

Tras la fase de investigación, se ha realizado una búsqueda que ha permitido obtener los conocimientos y materiales necesarios para el diseño de la propuesta presente en el apartado del desarrollo del proyecto. En esta investigación se ha empleado el buscador genérico de Google y criterios como: “educación alimentaria”, “aprendizaje por competencias”, “actividad complementaria”, “evaluación por competencias”, “Agenda 2030”, “Objetivos de Desarrollo Sostenible” y “Proyecto Educativo de Centro del Colegio Pureza de María”.

Una vez resuelta esta fase, ha sido posible elaborar la propuesta de una nueva actividad complementaria, *Ciencia y Cultura Alimentaria* diseñada, inicialmente, para el Colegio Pureza de María - Cid, pero sin eliminar la posibilidad de aplicarse en otros centros educativos. Asimismo, se encuentra, al final del trabajo, una unidad didáctica como ejemplo que muestra la viabilidad de su introducción en el horario lectivo del centro y justificar la gran variedad de actividades, tareas y recursos que se pueden desarrollar empleando una metodología basada en el aprendizaje por competencias. A tal efecto, resulta preciso definir las características de la actividad y aclarar los objetivos que se pretenden alcanzar con la misma, además de la creación de los contenidos y los criterios de evaluación.

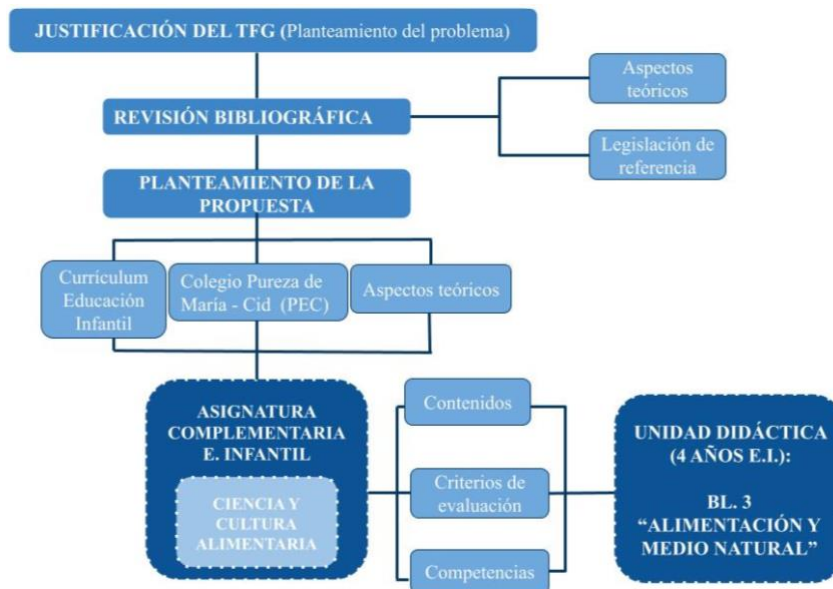
En este apartado del proyecto ha sido de gran provecho la experiencia y los conocimientos adquiridos durante el doble grado de Magisterio. Han sido de utilidad los contenidos trabajados en las diferentes actividades y el material proporcionado por componentes del profesorado. Además, se ha hecho uso del Decreto de Educación Infantil y algunos documentos, recopilados en la primera fase del proyecto, que mostraban los posibles ámbitos de estudio del hecho alimentario.

Por último, se realizará una revisión completa del TFG y se expondrá un apartado de conclusiones que incluirá un comentario sobre los objetivos alcanzados, limitaciones al realizar el trabajo, propuestas de mejora y perspectivas futuras de la propuesta.

En la Figura 2 se puede observar un esquema que describe el proceso metodológico seguido en la elaboración del presente Trabajo Final de Grado.

Figura 2

Esquema de la metodología seguida a lo largo del TFG.



Fuente: Elaboración propia.





4. MARCO TEÓRICO

4.1. ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN, APROXIMACIÓN A LA COMPLEJIDAD DE DOS CONCEPTOS EN CONSTANTE EVOLUCIÓN

En este apartado se van a precisar algunas definiciones clave relacionadas con la tesis central del presente Trabajo Final de Grado como punto de partida necesario para abordar un marco teórico donde las propuestas de los investigadores y especialistas utilizan el término alimentación como un concepto global, y nutrición como un concepto específico vinculado con la salud humana, a pesar de que la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) también incluye en este último, procesos sociales y económicos. (ver Figura 3)

Según el Observatorio de la Alimentación (2019), la alimentación humana se puede explicar desde diversos enfoques y tiene múltiples funciones, y es, en definitiva, tanto o más que una necesidad funcional humana, un fenómeno social, económico y político.

En general, se utiliza el término alimentación y su familia léxica para referirse al conjunto de realidades más allá de la necesidad de comer, y que afecta, por tanto, a todos los ámbitos sociales, mientras que el concepto nutrición es específico y se refiere a la adecuada ingesta de alimentos mediante una pauta que denominamos dieta, aunque como indicábamos también incluye el contexto social y económico (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2003).

Por consiguiente, la terminología asociada a los conceptos alimentación y nutrición humana es amplia, y deriva en otras acepciones fundamentales como el derecho a la alimentación, la seguridad alimentaria, sistema alimentario, desnutrición, sobrealimentación, o educación nutricional, entre otras numerosísimas de uso internacional, como se puede comprobar en la plataforma AGROVOC, de la propia FAO que relaciona conceptos multilingües difícil acceso y escasas definiciones.

Paradójicamente es difícil encontrar una definición de “alimentación” como concepto específico en los múltiples trabajos y documentos consultados, que usan el término para las argumentaciones generales, y nutrición cuando se exponen temas en relación con la salud, y las ciencias y tecnologías de los alimentos.

4.1.1. Influencia de los organismos internacionales de alimentación y nutrición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) son los dos organismos que representan



a la Comunidad Internacional en cuanto al cuidado de la alimentación, la nutrición y la salud, bajo el amparo de la Organización de Naciones Unidas.

El tercer organismo internacional de envergadura es la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) que impulsa la Cátedra UNESCO de Ciencias y Tecnologías de la Alimentación, y la Cátedra UNESCO-NATURA de ciencias de la alimentación y la nutrición, entre otras actividades y eventos relacionados con estas áreas de conocimiento.

La ingente cantidad de información que han generado estas entidades a lo largo de los últimos 40 años han permitido elaborar bases de datos con terminológica multilingüe, es decir, relación de conceptos y su correspondencia con distintos idiomas como principal cometido, pero es difícil encontrar definiciones, y más, como sería lógico, para conceptos básicos como “alimentación y nutrición”. Algunos ejemplos de estos grandes repositorios son el portal terminológico online de la FAO: FAOTERM, y la base de datos terminológica de las Naciones Unidas: UNTERM.

De hecho, siguen siendo válidas las definiciones empleadas para las preparaciones de los encuentros internacionales, cuyos documentos ha sido necesario rastrear para localizar un material tangible como soporte inicial del Marco Teórico del presente TFG.

Para el voluminoso trabajo de las Naciones Unidas, la FAO elaboró en 2009 un “glosario de derecho a la alimentación”, que recoge 418 conceptos definidos, seleccionados a partir de documentos, publicaciones, y actas de reuniones de expertos sobre el derecho a la alimentación y seguridad alimentaria (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2009).

Del mismo modo, para la Segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición organizada por la FAO en Roma en 2014 se elaboraron una serie de materiales, entre los que se encuentra un repositorio de 90 términos y acepciones sobre alimentación, nutrición, y conceptos relacionados, y que han sido empleados para la elaboración de distintas legislaciones internacionales, entre ellas la europea y la española.

Previamente se realizaron reuniones internacionales que aportaron documentos técnicos de trabajo, como la primera Conferencia Internacional sobre Nutrición, organizada por la FAO y la OMS en 1992 que dio lugar a la famosa “Declaración de Roma sobre Nutrición”, o la Reunión Consultiva Conjunta FAO-OMS sobre preparación y uso de directrices nutricionales basadas en los alimentos, de 1995.

Un largo recorrido que deja grandes repositorios léxicos, más para uso científico-técnico que para uso extensivo general. La Unión Europea también dispone de IATE

(Interactive Terminology for Europe), una plataforma de términos sin definiciones para acceso a numerosos documentos relacionados.

4.1.2. Amplitud y dispersión terminológica

De este modo se ha ido forjando por convenio de los organismos internacionales un modo de entendimiento terminológico para avanzar en planes específicos y territoriales de desarrollo con el objetivo de “promover y fomentar la utilización de estrategias y acciones para mejorar el bienestar internacional y el consumo de alimentos en todo el mundo (Primera Conferencia Internacional sobre Nutrición, Roma 1992), y lograr un “equilibrio alimentario”, es decir, la adecuada nutrición de los distintos pueblos del mundo, especialmente en la población infantil (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2002).

Esta amplitud y dispersión del repositorio terminológico en estas materias hace complicado su uso por parte de las ciencias que estudian el fenómeno alimentario en su interacción con el hombre, como las ciencias sociales o las ciencias de la alimentación y la salud, que optan por conceptos propios para argumentar sus tesis, y utilizan vocablos nuevos, o ya en uso propios de sus áreas de conocimiento.

Se han recogido en la Figura 3 varias definiciones de alimentación y nutrición, y otros términos conexos, de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Real Academia Española (RAE), que dan cuenta de diferentes puntos de vista en función de su contexto de uso.

Figura 3

Definiciones aportadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura en documentos de trabajo, y la Real Academia Española.

CONCEPTO	DEFINICIÓN	FUENTE
Alimentación	Se entiende por alimentación el “proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer”.	“Educación en alimentación y nutrición para la enseñanza básica”. Universidad de Chile (FAO, 2003). http://www.fao.org/3/am401s/am401s00.htm
Alimentación	1. Acción y efecto de alimentar o alimentarse. 2. Conjunto de las cosas que se toman o se proporcionan como alimento. 3. Actividad industrial o comercial de productos alimenticios.	Real Academia Española de la Lengua, 2021. https://dle.rae.es/alimentaci%C3%B3n?m=form
Alimento (Def., adoptada por la legislación europea seguridad alimentaria)	1. Toda sustancia, elaborada, semielaborada o bruta, que se destina al consumo humano, incluidas las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación, preparación o tratamiento de los alimentos, con exclusión de los cosméticos, el tabaco y las sustancias utilizadas solamente como medicamentos.	División de Nutrición y Sistemas Alimentarios (FAO, 2014). http://www.fao.org/fileadmin/user_up



	2. Sustancias, incluidas las bebidas de origen vegetal o animal, que contienen nutrientes y energía y que se destinan al consumo humano.	load/faoterm/ICN2Glossary-Nov2014-Updated2016_01.xls
Nutrición	Ingesta de alimentos e interacción de procesos biológicos, sociales y económicos que influyen en el crecimiento, funcionamiento y estado del organismo.	División de Nutrición y Sistemas Alimentarios, FAO 2014. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/faoterm/ICN2Glossary-Nov2014-Updated2016_01.xls
Nutrición	1. Acción y efecto de nutrir. 2. Disciplina que estudia la relación entre alimentación y salud.	Real Academia Española de la Lengua, 2021. https://dle.rae.es/nutrici%C3%B3n?m=form
Nutrir	Aumentar la sustancia del cuerpo animal o vegetal por medio del alimento, reparando las partes que se van perdiendo en virtud de las acciones catabólicas.	Real Academia Española de la Lengua, 2021. https://dle.rae.es/nutrir
Sistema alimentario	Los sistemas alimentarios son las personas y los recursos que intervienen en la producción, elaboración, distribución y consumo de alimentos así como en la gestión de residuos. Abarca el ecosistema y todas las actividades relacionadas con la producción, elaboración, comercialización, distribución, preparación y consumo de alimentos. También comprende los insumos necesarios y los productos generados en cada una de estas actividades.	División de Nutrición/Servicio de Programación y Documentación de Reuniones, FAO, 2013 (MI 198). http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/faoterm/ICN2Glossary-Nov2014-Updated2016_01.xls
Desnutrición	Resultado de una prolongada ingestión alimentaria reducida y/o absorción deficiente de los nutrientes consumidos como resultado de una enfermedad infecciosa repetida. Incluye bajo peso para la edad, baja talla para la edad (raquitismo), delgadez extrema para la edad. Generalmente asociada a una carencia de energía (o de proteínas y energía), aunque también puede estar relacionada a carencias de vitaminas y minerales (carencia de micronutrientes); Resultado de una ingesta dietética insuficiente o de enfermedades infecciosas reiteradas, o de ambas cosas. Comprende la insuficiencia ponderal en relación con la edad, la estatura demasiado baja para la edad (retraso del crecimiento), la delgadez peligrosa en relación con la estatura (emaciación) y el déficit de vitaminas y minerales (malnutrición por carencia de micronutrientes).	SOFI, Anexo 3, FAO, 2013 (MI637).; División de Nutrición/Servicio de Programación y Documentación de Reuniones, FAO, 2013 (MI198).
Malnutrición	1. Estado fisiológico anormal debido a un consumo insuficiente, desequilibrado o excesivo de macronutrientes o micronutrientes. La malnutrición incluye la desnutrición y la hipernutrición así como las carencias de micronutrientes. 2. Estado fisiológico anormal debido a carencias, excesos o desequilibrios en la energía o los nutrientes necesarios para poder llevar una vida activa y sana.	SOFI, Anexo 3, FAO, 2013 (MI637).; División de Nutrición/Servicio de Programación y Documentación de Reuniones, FAO, 2013 (MI198).

Fuente: Elaboración propia.

En relación a la complejidad del panorama alimentario, adquieren especial relevancia la “desnutrición” o “malnutrición” como contraposición a una alimentación sana y equilibrada, y se incide en la necesidad de promover una “educación alimentaria y nutricional” (FAO 2021) que incluye aquí el concepto “alimentaria” como educación de base para promover la educación nutricional, sobre el conocimiento de alimentos y qué hacer y cómo actuar para mejorar la nutrición. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2021)

En este sentido, es necesaria la aplicación de políticas que respalden la educación en materia de nutrición para promover la transformación de los sistemas alimentarios y lograr dietas asequibles y saludables, además de políticas para reducir el costo de los alimentos nutritivos y garantizar el acceso de las dietas saludables (Figura 4), según indica el informe *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*, elaborado por la FAO, el FIDA (Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola), la OMS, el PMA (Programa Mundial de Alimentos) y UNICEF (Roma, 2020).

Figura 4

Políticas complementarias que promueven dietas saludables.



Fuente: El Estado de la Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo (2020).

Finalmente, se aporta por la importancia del término para este proyecto, otra definición de *educación nutricional* (y alimentaria como se ha comentado anteriormente) ofrecida por la FAO-MI198 (2013). Contiene tres acepciones:

1. Cualquier combinación de estrategias educativas, acompañada de un entorno propicio y que contribuya al mismo, que en conjunto facilite la adopción voluntaria de opciones alimentarias y otros comportamientos en materia de alimentación y nutrición que favorezcan la salud y el bienestar.

2. El objetivo de la educación sobre nutrición consiste en potenciar prácticas o comportamientos específicos relacionados con la nutrición a fin de cambiar los hábitos que contribuyen a una mala salud, mediante la estimulación del cambio entre las personas, para



que adopten comportamientos alimentarios y nutricionales deseables que promuevan una buena salud y la protejan. Dicha educación ayuda a las personas a asimilar nueva información acerca de la nutrición y a potenciar las actitudes, las aptitudes y la confianza que necesitan para mejorar sus prácticas nutricionales.

3. Se refiere a la promoción de hábitos saludables de alimentación.

4.2. CULTURA, MODERNIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIAS: UNA VISIÓN DESDE LA ANTROPOLÓGICA Y LA SOCIOLÓGICA

El presente punto trata de ofrecer una visión de conjunto sobre la alimentación y el ser humano desde la perspectiva evolutiva que supone el acto alimentario, como “hecho social total” que representa (Poulain, 2002), y la relación entre una adecuada alimentación y la mejora del rendimiento académico, (Cueto, 2001), además de aportar respuesta acerca de la ausencia en España de estudios específicos sobre la alimentación en las enseñanzas básicas (Martinez y Pedrón, 2016).

No obstante, la asunción de comportamientos y hábitos saludables no viene determinada por un conocimiento exclusivo de las propiedades de los alimentos y las dietas más adecuadas, sino parte de la base del conocimiento humano como especie, que integra la alimentación como pilar esencial de supervivencia (evolución) y convivencia (socialización), entre lo biológico y lo social (Poulain, 2002).

Una progresión que ha ido modelando las estructuras sociales (Lévi-Strauss, 1964) y ha transformado la manera de entender y consumir alimentos hasta configurar actualmente los conceptos de “cultura alimentaria”, “modernidad alimentaria”, y “seguridad alimentaria” (Contreras, 1992, 2017).

Por otro lado, sí se han logrado formalizar estudios de Grado, como por ejemplo el Grado en Nutrición Humana y Dietética de las universidades de Zaragoza, Valencia, o Barcelona, o el Grado de Ciencia y Tecnología de los Alimentos de la Universidad Complutense de Madrid, de la Universidad de Córdoba, y de la de Valencia, entre otras muchas a lo largo del territorio español, tanto públicas como privadas.

La formalización de estos estudios, según indican la práctica totalidad de las universidades en su descripción, es fruto de la necesidad de dar cobertura a una demanda industrial y social sobre los alimentos y la nutrición, tanto en la vertiente científico-técnica como en la social.



Este apartado recoge las visiones más recientes de las dos áreas de conocimiento que han abordado la alimentación en su interacción con el ser humano, la antropología y la sociología, que remarcan el desarrollado de investigaciones dispersas hasta alcanzar un compendio teórico que justifica su posición dominante, para analizar y evaluar la trascendencia vital y social que conlleva alimentarse, y ser alimentado, es decir, la producción, distribución, preparación, y consumo de alimentos (Goody 1995).

En este sentido, se aportan pensamientos planteados por las doctrinas actuales sustentadas en pinceladas de los autores tradicionales y modernos más representativos, y que determinan un espacio de estudio extensamente complejo porque el proceso de alimentación, como se mencionaba con anterioridad, es un “hecho social total” (Poulain, 2002).

Una realidad que evidencia la profunda trascendencia del “hecho alimentario” como motor de cambio evolutivo en el ser humano desde los orígenes de los “hominis” (Trancho et ál., 2018).

De este modo, la alimentación se configura como un hecho extremadamente complejo donde intervienen factores biológicos, psicológicos, sociales, culturales e históricos (Guidonet, 2007; Espeitx y Gracia, 2012).

La tradición sociológica se ha ocupado escasamente de la alimentación en su interacción con el contexto humano, y sólo a partir de las dos últimas décadas del siglo XX es cuando se han desarrollado estudios más específicos y prestado una especial atención a la influencia en la cultura y la sociedad hasta progresar en estudios sistemáticos hacia una “sociología de la alimentación”, con la incorporación de otras áreas del conocimiento como la antropología, la historia, o la psicología (Méndez y Gómez, 2005).

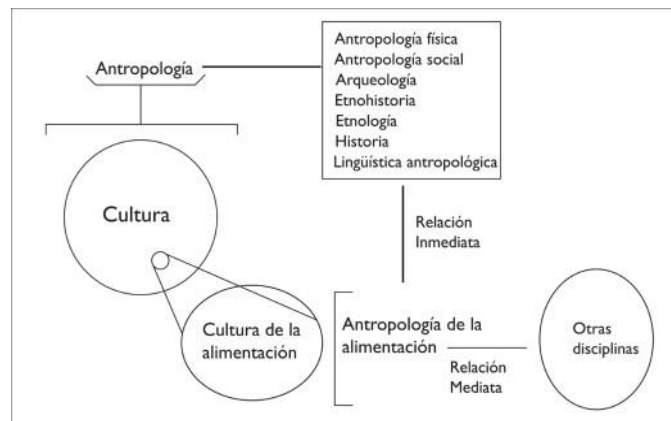
En este sentido, es fundamental la aportación de la tradición clásica sociológica, de autores como Engels, Weber, Durkheim, Veblen o Simmel, pero sobre todo las más recientes, con obras de referencia que promulgan y proponen una necesaria visión interdisciplinar, como interpretan Mennell, Murcott y Van Otterloo (1992), McIntosh (1966), o Poulain (2002), donde emerge Claude Fischler probablemente como destacado exponente de los análisis sociológicos de la alimentación moderna (Gómez, 2008).

Por su parte, la antropología es la ciencia que de forma natural a su ámbito de conocimiento ha abordado desde siempre el impacto de la alimentación desde los primeros homínidos (Henry et ál, 2010), sobre tesis que desde principios del siglo XX ya introducen los comportamientos alimentarios condicionados por múltiples factores (Carrasco 2004; Aguilar 2014).

De esta forma, la “Antropología de la Alimentación” adquiere una categoría superior por la transformación social que supone el hecho alimentario, y se configura como subdisciplina desde los inicios del siglo XX (ver Figura 5). En este sentido, Medina (2003) afirma: “los comportamientos alimentarios están situados dentro de las sociedades que los generan y recrean y, por tanto, dentro de sistemas socioculturales concretos desde los cuales se definen las características que los conforman” (Medina, 2003, p. 199).

Figura 5

Interacción de la antropología con otras disciplinas.



Fuente: Aguilar, 2006, p.122.

Tanto desde las visiones sociológicas como las antropológicas, la comunidad científica camina hacia la asunción de que el análisis del hecho alimentario es multifactorial y precisa complementariedad de disciplinas para ser comprendido y explicado en su globalidad (Amaya-Corchuelo y Lozano-Cabedo, 2021).

Como explica Carrasco (2004), los estudios antropológicos aportan una riqueza a la antropología de la alimentación que autorizan su participación en el desarrollo y planificación de los sistemas alimentarios en el ámbito político-administrativo, pero admite la urgencia de estrechar la colaboración interdisciplinar para construir un conocimiento científico integrado.

4.2.1. Hacia una socioantropología de la alimentación

Como se indicaba anteriormente, desde 1980 se ha generado un especial interés sociológico por la alimentación que ha progresado con otras áreas como la sociología nutricional, médica, rural, y otras ciencias del conocimiento como la antropología, la economía, la ciencia de la nutrición, o la psicología, entre otras (McIntosh, 1996), ideas precedidas por Mennell, Murcott y Otterloo en 1992, quienes ya tienen en cuenta en sus propuestas la



investigación antropológica, histórica y sociobiológica, además de la específicamente sociológica (Gómez, 2008).

El hecho alimentario es, esencialmente, multidimensional: transita entre el espacio ecológico, biológico, psicológico, socioeconómico o político. Como ha sucedido con otros fenómenos de naturaleza compleja, hoy nadie discute que la alimentación pueda, o mejor dicho deba, ser estudiada atendiendo a una perspectiva interdisciplinar (Gariné 1998) (Gracia, 2010, p.1).

En este sentido, Poulain (2002) asegura que la sociología de la alimentación bebe de otras áreas de la sociología: salud, consumo, rural y sistemas alimentarios, cultura; y otras externas como la ciencia de la Nutrición, la historia de la alimentación, y obviamente de la antropología social y cultural. Esta riqueza, explica Poulain, confirma el acto alimentario como “*hecho social total*”.

El término fue acuñado por Poulain a partir del trabajo de Marcel Mauss en su libro “Ensayo sobre el don” de 1925, sobre el famoso concepto de “hecho total”, esbozado por su tío, Émile Durkheim, considerado uno de los padres de la sociología.

Poulain perfila así el concepto de *socioantropología de la alimentación* como un espacio integrador entre lo biológico y lo cultural, “convirtiéndose el hecho alimentario no sólo en un fenómeno social total sino también en un fenómeno humano total” (2002, p. 243-244).

De este modo, la antropología interpreta el acto alimentario en todas las dimensiones culturales y recoge el término “hecho social total”, que formaliza las identidades sociales y culturales (Amaya-Corchuelo y Lozano-Cabedo, 2021), en referencia a (Lévi-Strauss, 1964; Mead, 1971; Contreras y Gracia-Arnaiz, 2005).

Por el lado de la sociología, los estudios clásicos no plantean una relación intrínseca con el comportamiento alimentario: Engels en 1892 sobre la desigualdad de la clase obrera, Weber en 1909 sobre la historia de la agricultura, o Durkheim en 1912 sobre comportamientos religiosos, como sacrificios, restricciones, y alimentos sagrados. (Díaz y Gómez, 2005).

Estas aproximaciones socio-antropológicas, continúan Díaz y Gómez (2005), cambian con los primeros análisis sobre consumo, donde se van describiendo pautas y normas de comportamiento social, y a partir de Richards (1939) que plantea la alimentación como actividad estructurante y organizadora de la vida social, pero sobre todo con Lévi-Strauss, padre del estructuralismo, que considera que la cocina de una sociedad refleja su estructura social.

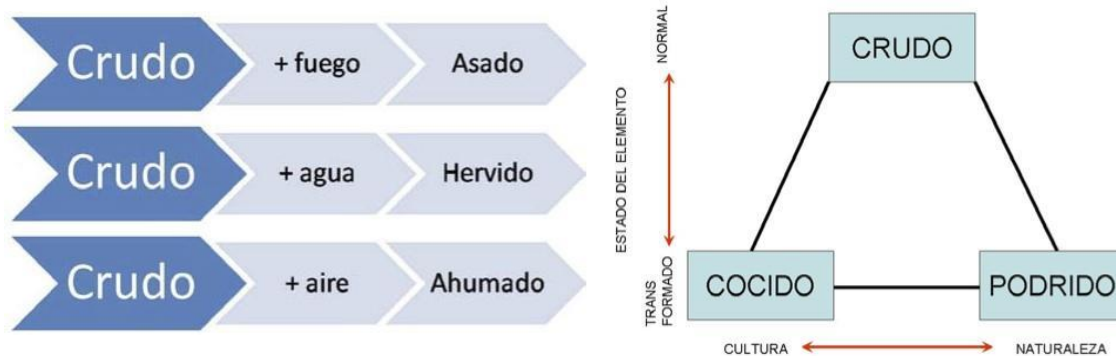
En este sentido, el comienzo del uso del fuego transformó los alimentos y la comida se convirtió en un uso cultural, donde el paso de “lo crudo a lo cocido” supuso el salto en el despertar de la humanidad Lévi-Strauss (1964), estableciendo comportamientos culturales no sólo en el aspecto nutritivo de la comida.

De este modo, Lévi-Strauss asegura que las manifestaciones culturales presentan identidades universales en sus estructuras subyacentes, de tal forma que las prácticas culturales se estructuran de manera similar a pesar de las diferencias geográficas y temporales entre culturas (Godoy, 2008).

Para visualizar este salto cultural que representa el fuego en la evolución del ser humano proponemos la representación gráfica más famosa de Lévi-Strauss, el modelo crudo-cocido y el triángulo culinario (Figura 6), donde pretende demostrar, continúa Godoy (2008) que en todas las culturas hay patrones de jerarquía de alimentos asociados a las formas de cocción, y que estos patrones no son específicos de una cultura sino universales.

Figura 6

Interacción de la antropología con otras disciplinas.



Fuente: Aguilar, 2006, p.122.

En este sentido, es la antropología la disciplina que lógicamente ha ahondado más en el conocimiento de la alimentación de nuestros antecesores, con referencias catalogadas de hasta 3,8 millones de años atrás, y con más precisión en la actualidad con el apoyo de los avances tecnológicos de secuenciación del ADN.

Para hacerse una idea de la precisión y la aportación de la secuenciación genómica, baste destacar que las distintas capas del sarro dentario han proporcionado una información vital para reconocer las especies vegetales y animales ingeridas. (Trancho, G., Rosas, A., Baquedano, E., 2018).



Estos recientes estudios, continúa Trancho (2018), aportan una información de primera magnitud que está permitiendo determinar la relación directa entre alimentación y evolución, vinculada a la salud y al desarrollo cognitivo. A partir de la antropobiología, en el caso, por ejemplo, de los Neandertales europeos, se han podido fijar las ubicaciones y los movimientos poblacionales, qué comían, y cómo “cocinaban” sus alimentos, y en cuya dieta, incluían plantas medicinales. (Henry et al, 2010)

Si la revolución neolítica supuso un cambio radical en los homínidos para la formalización de entornos sedentarios y por tanto sociales, la antropología defiende en general que la revolución del fuego fue determinante:

El hacha de mano supuso hace 1.700.000 años extraer la carne que era imposible con los dientes. La mayor ingesta de proteínas significó un incremento cerebral y capacidad mental. El siguiente gran salto hay que buscarlo en las formas naturales del fuego como los rayos. Los primeros hombres aprendieron a conservar el fuego. El Homo Erectus fue el primer homínido en asar los alimentos al fuego. Esto suponía eliminar gérmenes y facilitar la digestión a través de nuevas formas de cocinado cómo hervir o asar los alimentos. La comida asada reducía la cantidad de energía necesaria para hacer la digestión, que quedaba a disposición del cerebro. A lo largo de cientos de miles de años su volumen aumentó hasta los 1.100 cm cúbicos, más o menos como el cerebro de una persona en la actualidad. Las hogueras se convirtieron en puntos de reunión para la comunidad, y probablemente se forjaron los primeros círculos interpersonales y quizá las primeras formas de lenguaje, en torno al fuego y el alimento. (Hogh y Papirowsky, 2018. Documental)

Los genes evolucionan a partir de la dieta y el medio ambiente para preservar la supervivencia del individuo, ya que se producen épocas de abundancia y de hambruna, y como consecuencia el organismo se permite “ahorrar” energía y la acumula como grasa. De esta forma, la herencia de los ancestros de los primeros homínidos, condiciona la elección de alimentos ricos en grasa y proteínas como medio de supervivencia aún en la actualidad. (Sánchez, 2008)

La función cognitiva se ve afectada profundamente por el estado ponderal del niño adolescente, y los niños obesos tienden a mostrar menor puntuación en los tests de control cognitivo, y la insulino-resistencia también se ha relacionado con el deterioro de la función cognitiva en adultos. (Libro Blanco de la Nutrición Infantil en España, 2015)

El rendimiento escolar depende múltiples factores entre los que destaca el estado de salud, y obviamente la alimentación es una clave que debe tener en cuenta la ingesta de

energía y nutrientes en cada periodo de edad, el sexo, la velocidad de crecimiento, el nivel de actividad física y el estado ponderal. (Martí, 2015)

Según Cueto (2001), saltarse el desayuno está asociado en la población escolares con una disminución del rendimiento cognitivo, por ejemplo, del estado de alerta, la atención, la memoria, el procesamiento de la representación visual complejo, resolución de problemas. Esta y otras circunstancias relativas a los hábitos alimentarios, continúa Cueto (2001) tienen que ordenarse mediante políticas y programas específicos de alimentación entre los escolares. (ver Figura 7)

Figura 7

Una nutrición adecuada mediante planes específicos permite elevar el rendimiento académico entre la población escolar además de fomentar unos hábitos saludables.



Fuente: Adaptado de Cueto S. (2001), Breakfast and performance. Public Health Nutrition.

Si la alimentación a lo largo de la historia del hombre ha ido modelando su genética formalizando una antropogénesis adaptada al medio, la integración de los estadios sociales en el hecho alimentario, orienta y modifica los criterios de elección y consumo de alimentos entorno a una cultura alimentaria, y su evolución hacia una modernidad alimentaria que resalta el conflicto entre lo físico y dietas adecuadas que respeten la genética evolutiva (paleodieta), con la consecuente aparición de enfermedades derivadas como la obesidad, o la diabetes, entre otras. (Arroyo, 2008)

Es aquí donde la educación alimentaria integrada en las enseñanzas básicas puede jugar un papel decisivo en la orientación hacia una adecuación nutritiva que complete una educación nutricional exclusivamente (Guidonet, 2007).

El retraso de estudios alimentarios propios en España respecto a otros países puede estar en la base del retraso también de la asunción de la necesidad de una actividad



complementaria en las enseñanzas básicas que trace un camino de orden alimentario futuro. (Gracia, 2010; Contreras, 1992)

4.2.2. Cultura alimentaria

Lejos de ser únicamente un hecho biológico, la alimentación es un “hecho social total”, y comprende diversos aspectos como la cultura, la historia, la política, la economía, la religión, el género, la salud o la ideología, según afirma el sociólogo francés Marcel Mauss (Guidonet, 2007).

Entendemos por sociedad el conjunto de seres humanos que viven de manera organizada y que comparten una misma cultura; por lo que, la alimentación, además de ser un hecho social, también es un hecho cultural (Díaz, 2005).

La cultura alimentaria comprende el conjunto de creencias, conocimientos y prácticas heredadas o aprendidas asociadas a la alimentación y que son compartidas por un mismo grupo social (incluyendo platos tradicionales, alimentos concretos, diferentes utensilios y protocolos, etc.). Así pues, el hecho de alimentarse permite unir la naturaleza (lo biológico) y la cultura (lo social), como una necesidad del ser humano (Leyva y Pérez, 2015).

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura entiende el término cultura alimentaria como el conjunto de:

Modelos alimentarios y nutricionales que forman parte de la herencia cultural de todos los grupos de personas y pueblos. El concepto también se refiere a las formas de cultivar, cosechar y preparar los alimentos y a los ritos o celebraciones asociados. (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2009)

La alimentación conlleva determinados valores y supone representaciones socioculturales que, a día de hoy, guían el consumo en mayor medida que posibles elementos biológicos y nutricionales. “Si consumimos ciertos alimentos es porque los tenemos a nuestra disposición; nos gusta su sabor y presentan ventajas para nuestro cuerpo” (Fischler, 1995, p. 28).

Destacan cuatro valores esenciales que influyen en la elección del alimento: el valor nutricional, el alimento escogido nos ha nutrir; la inocuidad, evitar alimentos que producen enfermedades a largo plazo, como por ejemplo, las grasas saturadas; el valor organoléptico, comprende los alimentos que nos gustan y atraen por sus cualidades y elaboración; y finalmente, el valor cultural, que diferencia la alimentación entre los grupos sociales (Moreno, 2001).



Existen otros factores relacionados directamente con la alimentación, como son: los temporales (cuándo comemos), los espaciales (dónde comemos), los de apoyo material (cómo comemos: uso de una vajilla, en la mesa, etc.) y la compañía (solos, en familia, con amigos). Todos estos factores culturales influyen en el diseño de las dietas alimentarias (Guidonet, 2007).

Así pues, los alimentos no son únicos y comunes para todas las culturas, sino que tienen diferentes significados dependiendo del grupo social, la religión, la ideología o el contexto geográfico e histórico. De esta manera, los alimentos dan un carácter individual a cada cultura y la diferencian del resto, es decir, conforman una parte de la identidad cultural.

A lo largo del siglo XX, la alimentación ha sufrido vertiginosos cambios debido a las transformaciones en los sistemas alimentarios. Estas transformaciones se han originado, a su vez, por los cambios sociales, demográficos y económicos del nuevo mundo globalizado (Langreo y Germán, 2018).

Las transformaciones han puesto a disposición de los consumidores nuevos alimentos y formatos (Nicolau y Pujol, 2011), que modifican la cultura alimentaria tradicional de los pueblos. La transformación incluye procesos de desaparición o sustitución y adición de alimentos que afectan al sistema alimentario, a sus prácticas y valores.

Contemporáneamente, la mundialización de la economía ha extendido el repertorio de los alimentos disponibles. La globalización de los intercambios culturales ha contribuido a profundos cambios en las culturas alimentarias, y en los hábitos, preferencias y repertorios culinarios. Se han desarrollado fusiones gastronómicas. (Observatorio de la Alimentación, 2019, p. 12).

Alimentación y cultura forman parte de una misma realidad social, por lo que los cambios que afectan a la sociedad influyen en las prácticas, los consumos y los valores alimentarios, modificándolos y adaptándolos al nuevo contexto social (Gracia, 1997).

Por consiguiente, los vertiginosos cambios sociales acontecidos recientemente a partir del fenómeno mundial de la globalización, han afectado al comportamiento alimentario, modificando los hábitos y prácticas alimentarias y llevándonos a una nueva forma de cultura (Gracia, 2010).

Este nuevo orden alimentario, ha causado cambios en la estructura y composición de las comidas y en la forma de preparación, de conservación, en los horarios y frecuencias de comida, que han minimizado o eliminado algunos de los rasgos de nuestra cultura, lo que supone una pérdida de identidad (Leyva y Pérez, 2015).



4.2.3. Modernidad alimentaria

“A lo largo del siglo xx, la relación que los individuos de los países industrializados mantuvieron con la alimentación se transformó profundamente, al igual que la asociación entre la alimentación y la salud” (Muñoz et ál., 2019, p. 53).

Desde los inicios del siglo XIX hasta hoy, se ha producido una evolución científica y tecnológica que ha manifestado la intrínseca relación entre el contexto histórico-social y el hecho alimentario (Guidonet, 2007).

Este nuevo contexto, ha causado el surgimiento de un nuevo término: modernidad alimentaria. Esta nueva forma de interpretar el hecho alimentario está directamente relacionada con la confusión de la sociedad a la hora de decidir qué alimentos incluir en su dieta y cómo seleccionarlos, pues existe una situación de desconcierto y desconfianza al no conocer qué es lo verdaderamente seguro (Díaz, 2005).

Continúa Guidonet (2007), afirmando que esta situación se puede entender por el distanciamiento entre el proceso productivo y el consumidor y por la transformación de los alimentos mediante la adición de sustancias químicas o no naturales. Además, el lenguaje especializado (científico) dificulta la comprensión de las etiquetas de alimentos envasados o frescos, produciendo un miedo a no saber qué comemos.

Asimismo, a raíz de las modificaciones en los estilos de vida de la sociedad, se han reestructurado las formas de organización alimentaria propiciado la adquisición de nuevos modos de comer más operativos y flexibles, como el consumo de comidas precocinadas, productos manipulados, las comidas conocidas como “fast food” (comida rápida), entre otros (Gracia, 2010).

4.2.4. Seguridad alimentaria

A partir de las anteriores consideraciones, la seguridad alimentaria adquiere progresivamente una relevancia determinante en el contexto internacional, sobre todo a partir del último tercio del siglo XX con la creación del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial en 1976, como respuesta a la necesidad de controlar la producción, los procesos, y la distribución de alimentos, además de promover acuerdos internacionales para garantizar el derecho a la alimentación de todos los pueblos. (Comité de Seguridad Alimentaria Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación - FAO)

El final de la década de los noventa del siglo XX inaugura un periodo marcado por la transformación del sector agroalimentario, con grandes extensiones de producción



agrícola, de procesado y comercialización de alimentos, que distancia a productores y consumidores (Díaz y García, 2014).

La seguridad alimentaria adquiere por tanto a partir del entorno que describe la modernidad alimentaria (ver apartado 4.2.3) una dimensión desconocida con anterioridad, y se constata según indican Díaz y Gómez (2005) que hay pocos campos en los que los comportamientos se encuentren tan regulados, a través de políticas nutricionales y sanitarias.

En este sentido, la práctica totalidad de los países integrados en las convenciones internacionales de Naciones Unidas han habilitado legislaciones que regulan la producción y comercialización de alimentos con mayores o menores restricciones, y que han evolucionado a la sombra de las crisis alimentarias, como la denominada “de las vacas locas” en 2009, que afectó a toda Europa, o la del aceite de colza adulterado en 1981, la mayor crisis alimentaria en España, y que no se ha repetido por los estrictos controles, ya que en marzo del pasado año, durante la pandemia de Covid-19, la Comunidad de Madrid ordenó destruir 200.000 litros de aceite de colza adulterado, abandonados en una nave industrial de Alcorcón (Teresa Amiguet. La Vanguardia, 1/05/2021).

De hecho, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) dispone de una página de actualización permanente sobre alertas alimentarias. El conjunto de organismos encargados de vigilar el inmenso volumen de los procesos alimentarios, y los mecanismos que facilitan su control están regulados en España por la Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición.

En el área que compete a este trabajo, en su objeto y fines descritos en el apartado primero, indica en el punto b), que es un fin específico:

La fijación de las bases para la planificación, coordinación y desarrollo de las estrategias y actuaciones que fomenten la información, educación y promoción de la salud en el ámbito de la nutrición y en especial la prevención de la obesidad (Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, 2011).

Y en su artículo 40, capítulo VII, sobre “Medidas especiales dirigidas al ámbito escolar”, desarrolla en 7 puntos qué objetivos deben alcanzar las autoridades educativas en la incorporación de conocimientos relativos a la alimentación y la nutrición, indicando que “las autoridades educativas competentes promoverán la enseñanza de la nutrición y alimentación en las escuelas infantiles y centros escolares (...)”. (Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición, 2011)



Por su parte, la legislación europea establece lógicamente coberturas más amplias de protección, y crea en 2002 la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria que ofrece asesoramiento científico y comunica los riesgos existentes y emergentes asociados a la cadena alimentaria, y regula en sucesivos reglamentos todas las materias concernientes a la seguridad alimentaria, que permanecen en constante revisión (Reglamento (CE) nº 178/2002 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 28 de enero de 2002).

Esta preocupación legislativa no hace sino confirmar la realidad paradójica que supone actualmente disponer de mucha información para elegir los numerosos productos que pone a disposición la globalización, frente a una percepción generalizada de desprotección alimentaria (Contreras, 2005).

La globalización ha provocado un mayor control de las industrias sobre la producción, asegura Contreras (2005), cuyos alimentos, debido a los cambios tecnológicos lo alejan de su origen natural, provoca en el consumidor una pérdida de referencia, y un desconocimiento de los modos de producción, y finalmente una desconfianza en su seguridad.

En este sentido, la legislación española establece un marco normativo superior para proteger a los ciudadanos, pero incide en la promoción del conocimiento de la cultura y ciencia alimentaria en las escuelas, de modo que según Mijancos (2013), la Educación Alimentaria ha ido emergiendo como una de las temáticas de la Educación para la Salud que hoy en día más interés social suscita, citando trabajos de Banet, 2004; González Rodríguez, 2009; López, 2010; Pérez de Eulate y Ramos, 2009.

Para Mijancos (2013), una hipotética actividad de Educación Alimentaria deberá contemplar los nuevos estilos de vida y de comunicación mediática poco favorables a la salud, en un entorno muy rápido que origina en el consumidor inseguridad sobre su alimentación, y que habrá que tener en cuenta para diseñar programas de educación (Mijancos, 2013, p 25).

En definitiva, el peso legislativo y un repertorio de voces autorizadas que condicionan una mejora en la cultura y seguridad alimentaria a través de la educación, como atestiguan los datos de la Organización Mundial de la Salud.

Según este organismo internacional, más de la mitad de la población mundial mayor de 18 años está obesa o tiene sobrepeso en una relación del 13 y el 39 por ciento respectivamente, circunstancia que considera como pandemia mundial, siendo los profesionales de la educación y de la salud piezas clave para impulsar un cambio que permita combatir estas enfermedades no transmisibles (Organización Mundial de la Salud, 2020).



4.3 UNA NUEVA SITUACIÓN QUE REQUIERE DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA

A finales del siglo XX se han producido cambios notables en la alimentación a nivel mundial debido al desarrollo tecnológico y al incremento del poder adquisitivo de algunas familias en sociedades desarrolladas. Esto ha posibilitado un aumento considerable en la ingesta de alimentos y, en consecuencia, problemas de salud graves como la obesidad o el sobrepeso y enfermedades relacionadas como diabetes, cardiopatía y discapacidad, entre otras (Organización de las Naciones Unidas, 2019).

4.3.1. *Obesidad y enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación*

“Nuevos estudios han aumentado la alerta: la obesidad en España entre la población infante juvenil sigue al alza. Los datos son de los más altos de Europa, y nos colocan solo por detrás de Grecia e Italia” (González, 2020). Esta noticia publicada en la plataforma digital de EFE:SALUD, alerta de la situación actual de obesidad infantil en España.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declara en 2019: “En todo el mundo, el número de lactantes y niños pequeños (de 0 a 5 años) que padecen sobrepeso u obesidad aumentó de 32 millones en 1990 a 41 millones en 2016” (Organización de las Naciones Unidas, 2019).

Actualmente, la obesidad es uno de los principales problemas de salud pública, afectando a todos los países, grupos étnicos y edades, convirtiéndose en una de las epidemias del siglo XII. Especialmente, en el grupo de edad pediátrica (de 2 a 5 años) aumenta su prevalencia (Leis y Gil, 2015).

Diversos estudios demuestran que los patrones de consumo alimentario en la infancia se caracterizan por una ingesta abundante de azúcares, grasas y sodio, y deficitaria en nutrientes esenciales como calcio, hierro, zinc o vitamina C y fibra. En estos patrones alimentarios, las golosinas y los snacks tienen un lugar destacado (Piaggio et ál., 2011).

Concretamente, en España, el abandono de la dieta mediterránea en favor de productos industriales con un alto contenido en calorías y ácidos grasos saturados, contribuyen al aumento de la obesidad y de los niveles de colesterol (Fernández, 2006).

Asimismo, la evolución del aumento del sobrepeso y la obesidad en estas últimas décadas se debe a los cambios socioeconómicos que han modificado los hábitos alimentarios y los índices en actividad física, que han empeorado desde la crisis sanitaria por el COVID-19 (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2014; Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia, 2021).

En el mismo sentido, en los países en desarrollo con economías emergentes prevalece sobrepeso y obesidad infantil entre los niños en edad preescolar supera el 30% (Organización de las Naciones Unidas, 2019). El Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia (2021) asegura que con frecuencia, los malos hábitos alimenticios se corresponden con bajos ingresos familiares. Así pues, como se puede observar en la en la Figura 8, la obesidad es un problema de salud con una causa social, afectando al 23% de las familias con rentas bajas en España, frente al 12% de las de rentas altas, como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 8

Estudio ALADINO 2019 sobre la Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España relacionado con las rentas familiares.

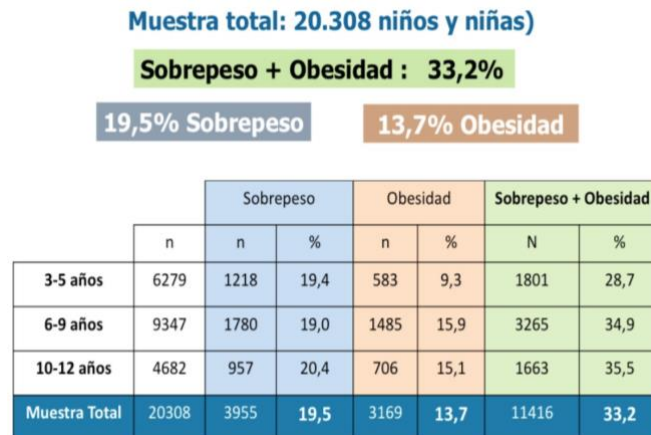


Fuente: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (2019).

A su vez, Thao-Salud Infantil, un programa de prevención de la obesidad infantil de 0 a 12 años, realizó un estudio en 2015 (Figura 9), basado en más de 20.000 niños y niñas, y que mostró un 19,5% de sobrepeso y un 13,7% de obesidad, lo que en conjunto es el 33,2% de prevalencia. En niñas es de 30,7% y en niños del 35,4% (THAO, 2015).

Figura 9

Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil. Total de municipios Thao 2014-2015 (según referencia OMS).



Fuente: Thao-Salud Infantil (2014-2015).

Según los especialistas en pediatría, Leis y Gil (2015), existen varios contextos que presentan amenazas para la salud infantil, algunos de ellos se pueden observar en la siguiente tabla.

Figura 10

Posibles amenazas para la salud infantil.

Ámbito familiar
Pocas comidas en familia. Individualismo en las conductas, tanto alimentarias como de actividad física. Comida delante del televisor. Influencia de los niños en la elección de la cesta de la compra y del menú. Nevera y despensa repleta de alimentos disponibles con alta densidad energética. Técnicas culinarias inadecuadas, pérdida de la cocina tradicional, uso de alimentos precocinados. Acceso incontrolado a las TIC y publicidad en el hogar. Hábitos inadecuados en las familias para conseguir pérdidas de peso rápidas, conductas de autocontrol del peso, que ocasionan un patrón de conducta alimentaria alterado en el niño.
Ámbito académico
Insuficiente educación nutricional. Insuficiente actividad física dentro del currículum escolar, poco espacio para su realización y escasa actividad física extraescolar. Insuficiente percepción de la autoestima en los niños, dificultades para realizar el ejercicio físico, diferentes aptitudes.
Ámbito social
Influencia de los medios de comunicación, de la industria alimentaria y de la moda, del marketing y de la publicidad en los cambios sufridos en los hábitos de vida, a través del impacto de las pantallas, TV, ordenador y videojuegos. Grandes superficies con alimentos densos en energía orientados hacia el niño, y situaciones en espacios a su altura y visibilidad, buscando su consumo y la fidelización a la marca. Disponibilidad de dinero por parte de los menores, con autonomía para elegir y comprar alimentos. Pérdida progresiva de la adherencia a las dietas tradicionales, saludables y bioactivas. Crisis económica y desestructuración familiar. Inapetencia y neofobia o rechazo a nuevos alimentos, especialmente en niños pequeños. Accesibilidad sin control a dietas peligrosas, medicamentos o páginas web que inducen a la alteración de la conducta alimentaria.

Fuente: elaboración propia.

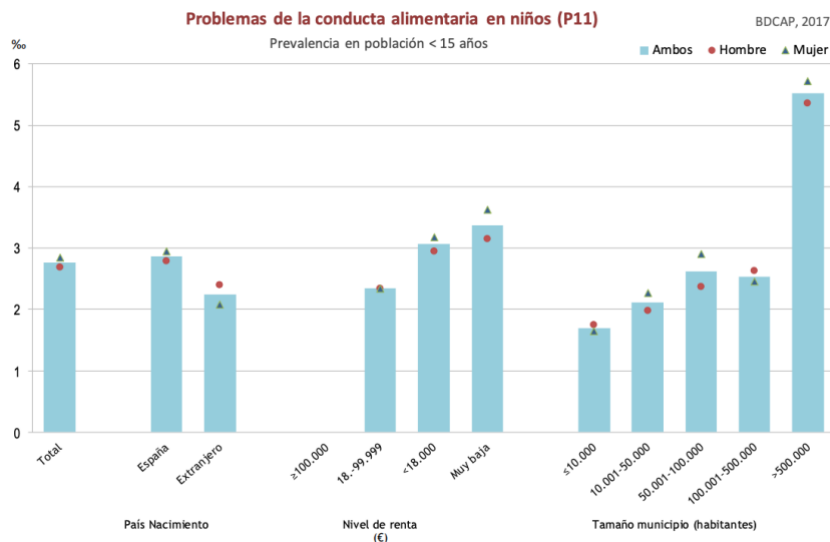
Por otro lado, la obesidad y el sobrepeso tienen una importante repercusión psicológica y emocional que incide en la adaptación social del niño. Pues este puede tener una imagen no deseada de sí mismo y expresar sensaciones de inferioridad y rechazo (Casas y Gómez, 2016).

En relación a los trastornos de la conducta alimentaria, se puede observar la presencia de una temprana insatisfacción corporal, que se muestra en niñas a partir de los 5 años de edad, por la interiorización del modelo corporal delgado. En el caso de los niños, la insatisfacción se asocia a un deseo de tener un cuerpo musculoso. Las influencias familiares, las amistades, los medios de comunicación y el efecto negativo de las nuevas tecnologías constituyen factores de riesgo para el desarrollo y el mantenimiento de los Trastornos de Conducta Alimentaria (Espín y Moreno, 2015).

Asimismo, según muestra la gráfica (Figura 11) elaborada por la Base de Datos Clínicos de Atención Primaria, los problemas de conducta alimentaria (excluyendo la anorexia nerviosa) son un síntoma que se recoge con más frecuencia en el medio urbano y en las rentas más bajas (Base de Datos Clínicos de Atención Primaria, 2020).

Figura 11

Problemas de conductas alimentarias en niños y niñas menores de 15 años.



Fuente: Base de Datos Clínicos de Atención Primaria, 2020.

Con la finalidad de erradicar la obesidad infantil e impedir su crecimiento, en España, la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, inició en 2005 la Estrategia para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad (Estrategia NAOS).



Finalmente, Leis y Gil (2015) presentan posibles soluciones para erradicar o evitar estas enfermedades. Por ejemplo, promocionar a través de las familias la recuperación de platos tradicionales con preparaciones culinarias saludables (plancha, cocción, vapor, horno, guiso), enseñar a los niños desde edades muy tempranas hábitos alimentarios saludables, reforzar el papel educativo del maestro en la escuela en relación con los hábitos de vida saludables e implicar a la sociedad en su conjunto en programas de educación de hábitos alimentarios y de actividad física saludables.

4.3.2. Educación alimentaria

Las prácticas alimentarias, como se ha indicado anteriormente, están condicionadas por factores sociales, económicos y culturales, por lo que cada persona o grupo humano tiene un patrón alimentario propio influenciado por costumbres y tradiciones que se transmiten y se modifican a lo largo de la historia. Esto se ha de tener presente para desempeñar estrategias eficientes en la Educación Alimentaria que permitan mejorar los hábitos alimentarios de forma adecuada (Barrial y Barrial, 2012).

Por ello, para lograr la promoción de la salud y la prevención de enfermedades en el siglo XXI, se han de fomentar entornos que favorezcan la adquisición de comportamientos positivos y de estilos de vida saludables (Bach et ál., 2015).

La etapa escolar constituye un periodo constante de crecimiento y desarrollo físico e intelectual, donde se puede establecer una correcta enseñanza de conocimientos básicos en alimentación, nutrición y salud. Desde este momento se empiezan a asentar hábitos alimenticios difíciles de modificar en la edad adulta (Valera y Belmonte, 2015). “Sin intervención, los lactantes y los niños pequeños obesos se mantendrán obesos durante la infancia, la adolescencia y la edad adulta” (Organización de las Naciones Unidas, 2019).

Por otro lado, se ha demostrado en los últimos años la vinculación entre la alimentación y el funcionamiento del cerebro y su repercusión en el rendimiento escolar del alumnado. Esto se debe a la necesidad de nutrientes que requiere el cerebro para su desarrollo y las funciones que desempeña, por lo que una alimentación correcta en la población infanto-juvenil es de gran relevancia (Martí, 2015).

Por consiguiente, se han promovido políticas de apoyo a una dieta saludable en los colegios a nivel mundial y europeo para limitar el consumo de productos ricos en grasa, sal y azúcares, y fomentar el ejercicio físico diario, entre otros, el Plan de Acción Mundial (2013-2020) para la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles de la Organización Mundial de la Salud (World Health Organization, 2013). Aún así, para lograr



cambios en las conductas alimentarias es preciso, además de transmitir conocimientos y enseñanzas, fomentar proyectos de salud que formen parte de iniciativas más amplias sobre la vida escolar en general. Por tanto, desde un modelo participativo y ajustado a las necesidades, la población escolar debe adquirir cierta responsabilidad en su aprendizaje que se centrará tanto en el saber como en el saber hacer (Monsalve, 2013).

Por último, Murillo (2015) nombra algunas necesidades que serán posibles de cubrir con el trabajo de los centros educativos, los ayuntamientos, las comunidades autónomas y el Estado. Algunas necesidades son: incorporar en las programaciones los conocimientos de hábitos alimenticios empleando las competencias básicas adecuadas a cada etapa, considerar el comedor escolar como una actividad educativa importante y divertida, acompañar la educación alimentaria con la realización de actividades físicas lúdicas, buscar la implicación y participación de las familias y tener por seguro que la salud presente y futura del alumnado dependerá de los hábitos que aprendan durante la etapa preescolar y escolar.



4.4 LA ALIMENTACIÓN EN EL MARCO LEGISLATIVO: EDUCACIÓN INFANTIL

En la elaboración del siguiente apartado se ha analizado el marco legislativo de Educación Infantil con la finalidad de revisar la presencia de la educación alimentaria en el sistema educativo español (BOE) y a nivel autonómico en la Comunidad Valenciana (Decreto 38/2008).

4.4.1. *Ámbito nacional*

En primer lugar, el artículo 27 del segundo capítulo de La Constitución Española, reconoce el derecho de todo ciudadano español a recibir una educación. Seguidamente, el Ministerio de Educación del Estado Español, en su Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, establece las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil en el Boletín Oficial del Estado (BOE). En él quedan redactados los fines de la Educación Infantil:

Contribuir al desarrollo físico, afectivo, social e intelectual de los niños y las niñas. Además, en ambos ciclos se atenderá progresivamente al desarrollo afectivo, al movimiento y los hábitos de control corporal, a las manifestaciones de la comunicación y del lenguaje, a las pautas elementales de convivencia y relación social, así como al descubrimiento de las características físicas y sociales del medio. Además se facilitará que niñas y niños elaboren una imagen de sí mismos positiva y equilibrada y adquieran autonomía personal. (BOE, 2008)

Asimismo, se nombran y describen las tres áreas que se trabajan por igual a lo largo de la etapa y que son de importancia para la propuesta didáctica del TFG: “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal”, “Conocimiento de su entorno” y “Lenguajes: comunicación y representación”. En ellas se describen los contenidos dirigidos al segundo ciclo de la Educación Infantil, pues los del primer ciclo son responsabilidad de las administraciones educativas. A su vez, en la Figura 12 se presentan los objetivos generales de la etapa que dan sentido a la propuesta didáctica del proyecto.

Figura 12

Objetivos generales de la Educación Infantil presentes en el Boletín Oficial del Estado (2008).

OBJETIVOS EDUCACIÓN INFANTIL (BOE)
a) Conocer su propio cuerpo y el de los otros, sus posibilidades de acción y aprender a respetar las diferencias.
b) Observar y explorar su entorno familiar, natural y social.
c) Adquirir progresivamente autonomía en sus actividades habituales.
d) Desarrollar sus capacidades afectivas.
e) Relacionarse con los demás y adquirir progresivamente pautas elementales de convivencia y relación social, así como ejercitarse en la resolución pacífica de conflictos.
f) Desarrollar habilidades comunicativas en diferentes lenguajes y formas de expresión.
g) Iniciarse en las habilidades lógico-matemáticas, en la lecto-escritura y en el movimiento, el gesto y el ritmo.

Fuente: elaboración propia.

Además, la Educación Primaria también queda regulada por la actual Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) y más adelante, por la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre (LOMLOE) o Ley Celaá que entra en vigor en los dos próximos años. Esta ley modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE) y la Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, reguladora del Derecho a la Educación (LODE).

4.4.2. Alimentación en el currículo autonómico de la Comunidad Valenciana

A nivel autonómico, el Decreto 38/2008, de 28 de marzo, del Consell d'Educació establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana.

A continuación, en la Figura 13 se analizarán los contenidos presentes en las áreas: “Conocimiento de sí mismo y autonomía personal” y “Conocimiento de su entorno” de la etapa de Infantil y los presentes en la actividad complementaria propuesta.

Se ha de tener en cuenta que en esta etapa educativa las áreas se trabajan de forma global y no estructurada. Por ello, aunque no se presente en este apartado la tercera área: “Los lenguajes: comunicación y representación” porque no contempla contenidos específicos relacionados con la alimentación, se ha de tener presente que es de vital importancia para el desarrollo de una educación alimentaria eficaz.

Figura 13

Cuadro comparativo del Currículo de Educación Infantil y la actividad complementaria propuesta.

CONTENIDOS DEL CURRÍCULO ACTUAL	CONTENIDOS DE LA ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA PROPUESTA: CIENCIA Y CULTURA ALIMENTARIA
ÁREAS DEL CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y AUTONOMÍA PERSONAL Y CONOCIMIENTO DE SU ENTORNO	BLOQUES DEL 1 AL 4
<p>-El cuerpo humano. Características diferenciales del cuerpo. -La adquisición de autonomía operativa mediante el desarrollo por sí mismos de un creciente número de acciones de la vida cotidiana, especialmente en la satisfacción de necesidades corporales, el vestido, la comida, etc.</p> <p>-La salud y el cuidado de uno mismo.</p> <p>-Las acciones que favorecen la salud. La alimentación y el descanso.</p> <p>-Aceptación y valoración ajustada y positiva de la propia identidad y de sus posibilidades y limitaciones, así como de las diferencias propias y de los demás evitando discriminaciones.</p> <p>-La percepción de los primeros grupos sociales de pertenencia.</p> <p>-La participación en manifestaciones culturales, en la vida social, en las fiestas, en manifestaciones artísticas, costumbres y celebraciones populares.</p> <p>-El conocimiento de otros modelos de vida y de culturas en el propio entorno, y el descubrimiento de otras sociedades a través de los medios de comunicación.</p> <p>-La observación de los fenómenos atmosféricos: causas y consecuencias.</p> <p>-La observación y exploración de animales y plantas de su entorno.</p> <p>-El desarrollo de la curiosidad, cuidado y respeto hacia los animales y plantas como primeras actitudes para la conservación del medio natural.</p> <p>-La identificación de distintos tipos de paisaje: paisaje rural y paisaje urbano.</p> <p>-La experimentación y el descubrimiento de la utilidad y aprovechamiento de animales, plantas y recursos naturales por parte de la sociedad y de los propios niños y niñas.</p> <p>-La exploración y conocimiento de las interacciones y relaciones entre animales, entre animales y plantas y entre seres vivos y su entorno.</p> <p>-El disfrute al realizar actividades en contacto con la naturaleza.</p> <p>-La observación de la actividad humana en el medio; funciones, tareas y oficios habituales.</p> <p>-La toma de conciencia de los servicios relacionados con el consumo.</p>	<p>-Concepto de alimentación y sus funciones.</p> <p>-Distinción entre alimentos sanos y malsanos.</p> <p>-Origen de los alimentos: animal y vegetal.</p> <p>-La granja y el huerto: cuidado del huerto urbano escolar.</p> <p>-El mercado.</p> <p>-Grupos de alimentos y su clasificación según los nutrientes que nos aportan.</p> <p>-Hábitos de vida saludables: alimentación, higiene y deporte.</p> <p>-Los modales en la mesa y su puesta en práctica.</p> <p>-Enfermedades derivadas de los malos hábitos alimenticios.</p> <p>-La publicidad alimentaria: comida basura, chucherías, comidas precocinadas, etc.</p> <p>-Concepto y elementos de la cultura alimentaria.</p> <p>-Diversidad cultural: alimentos y costumbres tradicionales de la Comunidad Valenciana y del mundo.</p> <p>-Dieta mediterránea: concepto, características y beneficios.</p> <p>-La alimentación como patrimonio y herencia cultural.</p> <p>-Interacción del hombre y el medioambiente respecto al hecho alimentario.</p> <p>-Beneficios alimentarios que nos aporta el entorno natural.</p> <p>-El agua como primera necesidad.</p> <p>-La cadena de valor alimentaria: producción, distribución y consumo.</p> <p>-Alimentación sostenible</p> <p>-La alimentación según la etapa histórica: La prehistoria</p> <p>-Civilizaciones antiguas: Grecia y Roma</p> <p>-Edad media</p> <p>-Edad moderna: descubrimiento de América</p> <p>-Edad contemporánea: revolución industrial y globalización</p>

Fuente: elaboración propia.

5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

En este apartado del Trabajo de Fin de Grado se presenta la actividad complementaria diseñada para la etapa de Educación Infantil del Colegio Pureza de María-Cid (aunque con posibilidad de aplicación en otros centros) y que se completará a lo largo de la etapa de Primaria.

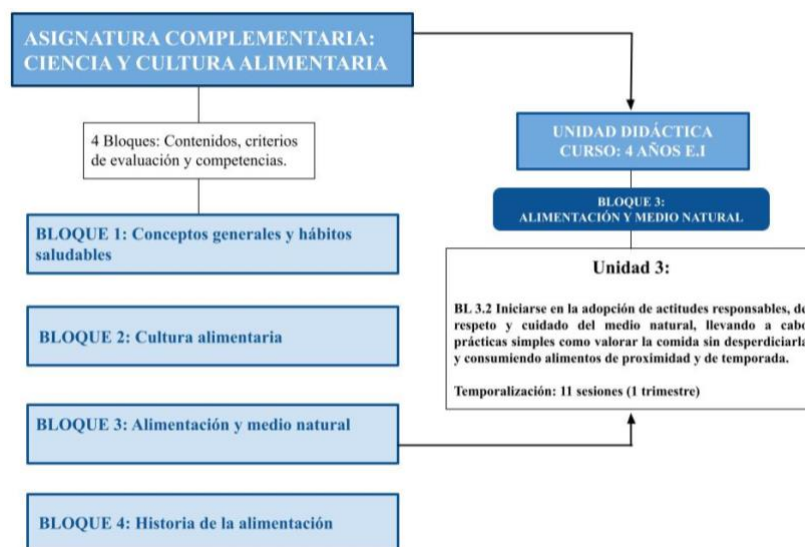
Para el diseño de la actividad complementaria se han tenido en cuenta los fundamentos teóricos y legislativos expuestos en el marco teórico del mismo trabajo, que determinan la propuesta de intervención educativa y, a su vez, justifican su desarrollo. Asimismo, se ha efectuado una recopilación de información sobre todos los ámbitos de la vida humana en los que influye la alimentación, para establecer unos contenidos completos y ordenarlos de manera lógica y coherente.

Posteriormente, se presenta una breve unidad didáctica como ejemplo y muestra de la viabilidad de la actividad en la etapa de Infantil. Su puesta en práctica no ha sido posible por la situación y restricciones actuales debido a la pandemia mundial, no obstante, algunas de las actividades propuestas en la unidad se realizaron en algunos colegios de Valencia durante los periodos de prácticas del grado cursado.

Además, estos cuatro años de experiencia profesional me han permitido diseñar una actividad complementaria y una secuencia de actividades adecuada a la edad madurativa de los alumnos, de modo que el proceso de enseñanza-aprendizaje enriquecedor tanto para el alumno como para el profesor (Figura 14).

Figura 14

Esquema del desarrollo de la propuesta del TFG.



Fuente: Elaboración propia



5.1. MARCO LEGISLATIVO DE REFERENCIA

El Ministerio de Educación del Estado Español, en su Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, establece las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación Infantil en el Boletín Oficial del Estado (BOE). En él se describen los principios y objetivos generales de la etapa y las tres áreas. En cada área se encuentran unos objetivos, contenidos educativos y criterios concretos

El objetivo principal del presente Trabajo Final de Grado consiste en el diseño de una nueva actividad complementaria *Ciencia y Cultura Alimentaria*, dirigida a la etapa de Educación Infantil en el Colegio Pureza de María - Cid, en Valencia, sin eliminar su posible aplicación en otros centros educativos.

5.1.1. Actividades escolares complementarias

El Real Decreto 1694/1995, de 20 de octubre, regula las actividades escolares complementarias, las actividades extraescolares y los servicios complementarios de los centros concertados.

Conforme a este Decreto, es el centro educativo el responsable de establecer las actividades complementarias que forman parte del horario de permanencia obligada de los alumnos en el mismo y tienen la finalidad de complementar la actividad escolar. Estas han de ser de carácter gratuito.

La organización de las actividades son competencia del profesorado que las imparte y han de ser aprobados por el equipo directivo. Su programación se realizará según las directrices establecidas por el Consejo Escolar y formará parte de la programación general del centro.

El artículo 5, del mismo Decreto, señala que es responsabilidad de los centros educativos concertados determinar los servicios y actividades escolares complementarias y actividades extraescolares ciñéndose a los límites fijados en las leyes y en Real Decreto 1694/1995.

El artículo 6, dicta que la participación de los alumnos será voluntaria. Asimismo, indica que al inicio de cada curso escolar se ha de informar detalladamente a los padres del alumnado sobre las actividades escolares complementarias, extraescolares y servicios complementarios que ofrece el centro.



5.2 CENTRO DE APLICACIÓN Y CLIMA ESCOLAR

En este apartado se presenta el Proyecto Educativo de Centro (PEC) del Colegio Pureza de María - Cid a quién está dirigida la actividad complementaria y unidad didáctica diseñadas (sin descartar la posibilidad de aplicación en otros centros educativos).

Además, se revisarán los contenidos trabajados en las aulas o proyectos comunes de centro relacionados con el estudio alimentario y el horario lectivo que se establece para la etapa de Infantil con vistas a conocer de una manera real la posibilidad de introducir la actividad complementaria en el mismo.

5.2.1. Proyecto Educativo de Centro

El Colegio Pureza de María - Cid está situado en la Avenida del Cid, 142, en Valencia. Se trata de un centro educativo concertado de orientación católica, de iniciativa social, cuya titularidad ostenta la congregación de RR. Pureza de María, fundada por Alberta Giménez en 1870.

Alberta Giménez fue una mujer que creyó en la capacidad transformadora de la educación y dignificó a la mujer a través de ella. Esta escuela encuentra su verdadera justificación en la misma misión de la Iglesia: evangelizar, a través de la educación, para transformar el corazón y renovar la humanidad.

El Colegio Pureza de María - Cid se encuentra en una zona de nivel económico medio que dispone de la cercanía de espacios naturales como el parque de Cabecera, lugares de culto como el Museu d'Història de València, academias de repaso y centros deportivos y de oración como la Parroquia de San Miguel de Soternes. Esta área urbana se encuentra muy bien comunicada por el transporte público lo que permite el fácil acceso al centro tanto de familias como de trabajadores, además de fomentar la concienciación del cuidado del medio ambiente.

Respecto al tipo de población que conforma la comunidad educativa, existe población joven, anciana, con discapacidades y de múltiples culturas, pero toda es acogida, aceptada y tratada en igualdad. Este centro apoya la inclusión de los alumnos con dificultades de aprendizaje educativo ofreciendo un servicio adecuado y ajustado a las necesidades individuales.

Este centro educativo ofrece Educación Infantil, Primaria, Secundaria y Bachillerato. Su estilo educativo es muy dinámico y completo, puesto que se vuelca en la educación de su alumnado promoviendo actividades interesantes y proyectos comunes de centro



relacionados con la actualidad. Además, presenta una gran variedad de servicios que contribuyen al desarrollo íntegro del alumno.

En relación a la oferta lingüística del centro, su misión multilingüe engloba la educación en castellano pero con la presencia del valenciano como lengua cooficial de la ciudad y el inglés y el francés como lenguas extranjeras.

El colegio está en constante relación con el entorno, realizándose de esta manera festividades y celebraciones típicas de la Comunidad Valenciana. El profesorado realiza entrevistas periódicas, grupales e individuales, con las familias del alumnado.

La misión principal del colegio ha sido siempre promover la educación integral de la persona de acuerdo con una concepción cristiana del ser humano, de la vida y del mundo. Desde el colegio se fomenta un clima familiar que favorece la convivencia entre todos los miembros de la comunidad educativa. Se promueve el afán de superación como medio para la construcción de una sociedad justa y fraterna y una pedagogía preventiva que permita a los alumnos tomar decisiones positivas y fomentar la iniciativa, la creatividad y la búsqueda de la verdad.

Asimismo, destaca la comunicación, el trabajo en equipo y la colaboración y cooperación entre los miembros de la comunidad educativa que desarrollan al máximo sus competencias, son innovadores y están en continua adaptación al cambio.

Por lo tanto, la actividad propuesta se ajusta a los objetivos del centro y a su ideología que promueve la educación íntegra de la persona en relación constante con su entorno y con una implicación notable en la sociedad, fomentando así su iniciativa y espíritu emprendedor.

5.2.2. La alimentación en las aulas de Infantil y proyectos de centro: antecedentes

Según la directora del Colegio Pureza de María - Cid, M^a Jesús Martín, la educación alimentaria es una de las principales preocupaciones del centro. De hecho, hace unos años, en 2018, se puso en marcha el proyecto *Vamos a comernos el mundo* en las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria.

Dicho proyecto surgió tras analizar los resultados de las encuestas de satisfacción realizadas por padres y escolares a final de curso. En estas encuestas la valoración del comedor no fue la esperada, por lo que se decidió tomar medidas. Se comenzó realizando un análisis DAFO (debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades) del servicio de comedor para detectar posibles mejoras en relación al menú y a los hábitos alimenticios del alumnado. Posteriormente, el colegio contrató a unas nutricionistas que colaboraron en la creación del proyecto para ajustarlo a las necesidades del centro, del alumnado y de las



familias. El proyecto *Vamos a comernos el mundo* fue presentado en consellería en la convocatoria de proyectos de innovación y fue subvencionado, lo que facilitó la adquisición de recursos y materiales para su realización.

Gracias a esta nueva iniciativa se pudo formar a padres, alumnos, profesores y encargados del servicio de comedor. Fue un proyecto que se trabajó de forma transversal y en el que contribuyeron todos los miembros de la comunidad educativa. Además, se lograron grandes cambios con la ayuda de las nutricionistas como modificaciones en el menú escolar añadiendo sugerencias para las cenas del alumnado.

En el Colegio Pureza de María - Cid se realiza anualmente un proyecto diferente que contribuye a la educación íntegra del alumnado y al finalizarlo, se organiza la “fiesta de celebración del aprendizaje”, en la que los alumnos de Infantil y de Primaria exponen en el patio lo trabajado y aprendido en el proyecto para que lo puedan ver sus familiares.

El curso siguiente, una vez finalizado el proyecto, el apartado de comedor de las encuestas de satisfacción fue mejor valorado y los padres reconocían ciertos cambios en sus dietas alimentarias, por lo que el proyecto resultó exitoso. Aún así, el estudio alimentario no se ha de dejar al margen, por lo que, la directora del centro considera interesante la introducción de una nueva actividad complementaria en la que se trabajen nuevos aspectos y se afiancen los contenidos trabajados y competencias desarrolladas a lo largo del proyecto (M.J. Martín, comunicación personal, 20 de abril de 2021).

En otro sentido, según afirma C. Martínez, profesora de 4 años de Educación Infantil del centro educativo, no se dispone de tiempo suficiente para poder trabajar la alimentación en las aulas, a no ser que se realice algún proyecto específico (Comunicación personal, 20 de abril de 2021).

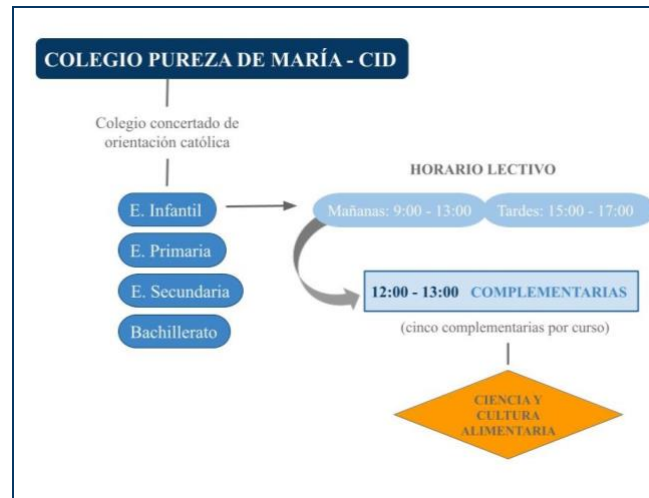
Es aquí donde la propuesta de este Trabajo Final de Grado cobra sentido, ya que supondría la cobertura de un problema existente en la Educación Infantil del Colegio Pureza de María - Cid.

En

relación a la organización del horario lectivo para la Educación Infantil, las clases comienzan a las nueve de la mañana hasta la una del mediodía, impartándose de doce a una las actividades complementarias. Cada día de la semana se trabaja una complementaria distinta, por lo que la actividad diseñada está pensada para introducirse en el horario lectivo de doce a una del mediodía y un día a la semana. El horario de la tarde es de tres a cinco (Figura 15).

Figura 15

Posibilidad de introducción de la actividad propuesta en el horario lectivo del Colegio Pureza de María - Cid.



Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la temática de las actividades complementarias son sugerencias de padres y maestros. Además, tanto al Consejo Escolar como al AMPA, se les informa de las actividades escogidas.

Algunas de las actividades complementarias que más atraen al alumnado durante la etapa de Infantil son: *Robótica* en 4 y 5 años, *Storytelling* y *Arts* en lengua inglesa, *Matijuegos*, *Expresión corporal*, *Expresión musical*, *Ajedrez*, etc.

A final de curso, se realiza una revisión de estas actividades y se modifican o varían según los intereses del momento y las nuevas necesidades del alumnado. Los contenidos de estas materias son seleccionados por los profesores que las imparten, que siguiendo la línea educativa del centro y reuniéndose con los maestros de las actividades troncales, hacen una selección de los contenidos más adecuados y que complementen mejor el Currículum, proporcionando una educación y enseñanza coherente y cohesionada. Seguidamente, han de ser aprobados por el equipo directivo.

El profesorado del colegio considera que estas actividades son muy enriquecedoras para la educación del alumnado, además de motivarlos a seguir aprendiendo. Esto se debe a la gran variedad de metodologías empleadas y las actividades lúdicas que se proponen.

Por último, los criterios de evaluación prestan atención en su gran mayoría a la actitud y las competencias adquiridas por el alumnado durante los tres trimestres en los que se desarrolla la actividad. Se valora, entre otros aspectos, su interés y motivación en la realización de las actividades, su espíritu emprendedor en la resolución de problemas o el compañerismo y cooperación en los trabajos y proyectos grupales.



5.3. PROPUESTA DE LA ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA: CIENCIA Y CULTURA ALIMENTARIA

La siguiente actividad está dirigida a la Educación Infantil. Expone unos contenidos y objetivos alcanzables adaptados a las edades madurativas del alumnado de Educación Infantil.

Asimismo, según la ley educativa (LOMLOE) que entrará en vigor el curso que viene (2022-2023), todos los bloques de contenidos de la actividad permiten realizar actividades que favorezcan al desarrollo de las competencias presentes en la actual ley educativa (LOMCE).

En el presente trabajo se presentarán los contenidos, objetivos, criterios de evaluación y competencias a desarrollar a través de la actividad diseñada. En el apartado final del mismo, se presenta un ejemplo de unidad didáctica enfocada concretamente al curso de 4 años para demostrar la viabilidad de la actividad en la etapa de Infantil.

5.3.1. Introducción de la actividad y aportaciones de la propuesta

Ciencia y Cultura Alimentaria: aportaciones de la propuesta.

La actividad complementaria de Ciencia y Cultura Alimentaria se encuentra en relación con las tres áreas del currículum de Infantil. En cuanto a la primera área, *el conocimiento de sí mismo y del medio natural*, y en relación a la temática de la actividad, destacan los contenidos del bloque 3: la actividad y la vida cotidiana, y del bloque 4: el cuidado personal y la salud. De la segunda área, el medio físico, natural, social y cultural, destacan los tres bloques de contenidos: medio físico: relaciones y medidas, el acercamiento a la naturaleza y la cultura y vida en sociedad. Finalmente, de la última área, los lenguajes: comunicación y representación, resaltan contenidos específicos como el lenguaje corporal y oral, la expresión plástica y musical y la iniciación en el uso de los instrumentos TIC, entre otros. Todos los contenidos mencionados son muy importantes para la actividad y para el desarrollo íntegro del alumnado en la etapa de Infantil.

Esta nueva actividad amplía y aporta nuevos contenidos de una manera cohesionada y posibilita la educación alimentaria del alumnado de forma plena. Asimismo, permitirá al alumnado descubrir el conjunto de aspectos que engloba el término alimentación; tales como su origen, su transformación a lo largo de la historia, su íntima relación con la salud e influencia en la sociedad y, por tanto, su inmersión en la cultura de los pueblos.

La sociedad del siglo XXI, caracterizada por constantes cambios que afectan a nuestros hábitos de vida, requiere de una educación que ponga a disposición de las nuevas



generaciones recursos y estrategias que les capaciten en la toma de decisiones para mantener un estilo de vida y, en consecuencia, unos hábitos alimenticios saludables.

La actividad propuesta se ajusta al desarrollo cognitivo y emocional del alumnado en la etapa de Educación Infantil; teniendo en cuenta sus intereses por aprender y relacionarse con el entorno más próximo y con sus iguales. Del mismo modo, pretende aprovechar y despertar la curiosidad del alumnado orientándola para buscar respuesta a las cuestiones que se plantean.

Además, procura favorecer el uso de metodologías que permitan el desarrollo competencial del alumno y se orienten a un aprendizaje individual y cooperativo; de manera que permita al alumno la asunción de responsabilidades, poner en práctica la gestión creativa de conflictos y reconocer el derecho a la igualdad de oportunidades. Asimismo, garantiza la interacción y el diálogo entre iguales, concienciando al alumno de su pertenencia a un determinado grupo social y las adecuadas vías para interactuar en él.

Uno de los principales objetivos de la actividad de *Ciencia y Cultura Alimentaria* es potenciar el desarrollo de competencias básicas relacionadas con la salud, la interacción social, la valoración del patrimonio cultural de los pueblos, la diversidad cultural de la sociedad y el empleo de recursos tecnológicos en el aula. Además de fomentar la creación de un autoconcepto ajustado a la realidad del alumno.

La actividad dispone de 4 bloques de contenidos, el primero común a todos los cursos de Infantil, además de ciertos elementos transversales como la educación moral y cívica, ambiental, para la paz, del consumidor, vial, para la igualdad de oportunidades de ambos sexos, para la salud perspectiva de la tolerancia, la solidaridad, la responsabilidad vial, la paz, la salud, la sostenibilidad y la igualdad entre los sexos, facilitando el desarrollo intelectual, afectivo y social del alumnado, ayudándoles a relacionarse con los demás y a aprender las pautas elementales de convivencia.

En relación a los criterios de evaluación, se han organizado según los cuatro bloques y se encuentran en relación con los objetivos principales del área y los contenidos presentados.

Respecto a la evaluación de la actividad, se basará en la observación continua del alumnado durante el curso escolar, así como en su implicación en las actividades y juegos que se propongan, su iniciativa a la hora de aprender y participar en prácticas culturales y su interés y respeto por la actividad. Asimismo, se realizará una evaluación docente y una revisión del temario para poder ajustarlo a las necesidades del alumnado y a los cambios



sociales e históricos que se produzcan, de manera que no sea una actividad con contenidos obsoletos.

Además, todos los contenidos, objetivos, competencias a desarrollar y metodologías que la actividad permite emplear, están dirigidos a la igualdad de oportunidades, integración e inclusión educativa social, recogiendo las necesidades del alumnado y atendiendo a la diversidad del mismo.

Formar a nuestro alumnado en valores es la base de toda educación, principalmente teniendo en cuenta la tarea conjunta entre las instituciones educativas, la sociedad y la familia al educar a las futuras generaciones. Por ello, la actividad propuesta permite una conexión entre la escuela y las familias a través de las actividades y proyectos que implican a ambos agentes educativos.

Esta actividad posibilitará diseñar actividades o proyectos realizables en otros contextos educativos diferentes al aula como puede ser el comedor escolar. Desde el cual se ayuda a las familias para proporcionar una alimentación saludable a sus hijos creando en el colegio un menú ajustado a la recomendación de especialistas con sugerencias para el resto de comidas que no se realizan en la escuela.

La relación que establece la actividad con el entorno próximo al alumnado y a la escuela permite la organización de prácticas culturales que ayudan al alumno a conectar los contenidos trabajados con la realidad en la que vive; por ejemplo, visitar los campos de arroz de Suèca, el obrador artesano de Mòn Horchata en Alboraya o el Mercado Central.

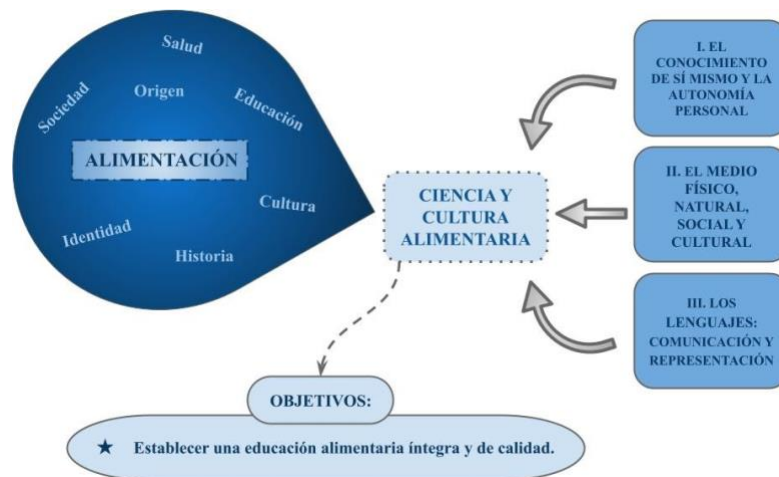
Otro de los objetivos de la actividad es que los cambios obtenidos en los hábitos alimentarios del alumnado perduren en el tiempo y sean prorrogables en el futuro. Por consiguiente, se busca lograr su autonomía para que los contenidos aprendidos puedan aplicarlos tanto en el colegio como en otros contextos educativos a lo largo de su formación escolar.

El año 2017, Valencia fue nombrada Capital Mundial de la Alimentación Sostenible, por lo que se pretende iniciar a los alumnos en el descubrimiento de ciertos conceptos para que reconozcan el valor de consumir productos de temporada que nos proporcionen los nutrientes necesarios protejan la biodiversidad y los ecosistemas. De esta manera, educar en la elección correcta de alimentos, principalmente, de origen vegetal y se evite el consumo excesivo de alimentos y su desperdicio. Con el fin de lograr que futuras generaciones sean conscientes del impacto ambiental que genera la producción y distribución de ciertos alimentos.

Por último, el Colegio Pureza de María-Cid, a quién está dirigida esta propuesta, siendo posible su aplicación en otros centros educativos, cuenta con un Programa de Atención a la Diversidad que acoge a todo el alumnado con necesidades especiales. Además, permite la adaptación de explicaciones, recursos y materiales según la necesidad educativa de cada alumno.

Figura 16

Resumen de los componentes, la función y el objetivo de la actividad propuesta para Educación Infantil.



Fuente: Elaboración propia.

5.3.2. Objetivos generales de la actividad

A continuación, se presentan en la Figura 17 los objetivos creados para la actividad complementaria propuesta dirigida a la etapa de Educación Infantil.

Figura 17

Objetivos de la actividad complementaria: Ciencia y Cultura Alimentaria.

OBJETIVO PRINCIPAL
Reunir y completar los contenidos de las áreas del currículum de Infantil relacionados con la alimentación para proporcionar una educación alimentaria íntegra que instruya en el cuidado de la propia persona y del contexto social y natural que le rodea.
OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Establecer un aprendizaje basado en competencias adaptado a la realidad del alumnado trabajando contenidos y objetivos que permita la inclusión educativa y la respuesta a sus necesidades individuales.
Fomentar una alimentación saludable promoviendo unos hábitos alimenticios responsables y respetuosos con el medio y la propia persona, dando a conocer la importancia de estudiar el hecho alimentario y su influencia en la sociedad.
Enseñar al alumnado a reconocer el valor de una dieta sana, pudiendo distinguir entre alimentos naturales y ultraprocesados y alcanzar hábitos alimenticios saludables continuados en el tiempo, recordando la necesidad de la higiene personal y el ejercicio físico.
Reconocer la alimentación como patrimonio cultural conociendo la gastronomía de la Comunidad Valenciana y la riqueza gastronómica de otras culturas del mundo.
Descubrir la alimentación a lo largo de la historia, además de su influencia en la sociedad siendo conscientes de problemas como la desnutrición y malnutrición.
Conocer la dieta mediterránea fomentando el consumo de productos locales y de temporada mostrando la accesible adquisición de los alimentos en nuestro entorno más próximo.
Descubrir la publicidad e identificar su influencia en la sociedad.
Involucrar a las familias en los procesos de aprendizaje para lograr el trabajo conjunto de toda la comunidad educativa, además de implicarse en las propuestas didácticas, actividades y proyectos que se planteen.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.3. Metodologías aplicables en la actividad complementaria

Los contenidos y criterios presentados en la actividad permiten emplear recursos y elaborar actividades a trabajar mediante diversas metodologías que inicien a los alumnos en las diversas competencias que adquirirán más adelante a lo largo de su formación. Por ejemplo, el aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en la resolución de problemas, aprendizaje por proyectos, etc.

Para que el aprendizaje sea efectivo, es necesaria esta adaptación y partir de conocimientos muy simples y objetivos alcanzables de manera que motive y despierte la curiosidad del alumnado.



Por consiguiente, la organización de la actividad se ha ajustado a la realidad sociocultural del Colegio Pureza de María - Cid, a las características, necesidades, entorno y recursos del centro educativo.

En este contexto, el profesorado que imparta la actividad es el orientador, promotor y facilitador del proceso de aprendizaje. Sus métodos y actividades se deben centrar en los objetivos de cada área del currículum y de la etapa de Infantil teniendo en cuenta los contenidos de la actividad. Siempre respetando los distintos ritmos y estilos de aprendizaje y teniendo en cuenta la atención a la diversidad.

5.3.4. Bloques de contenidos

Los contenidos de la actividad propuesta se organizan en cuatro bloques diferentes pero interrelacionados. El primer bloque se trabajará en el primer y segundo ciclo de Educación Infantil y los tres bloques siguientes en 3, 4 y 5 años respectivamente. En el apartado 5.3.9 del mismo trabajo se puede observar de un modo más concreto su organización según las unidades didácticas destinadas a cada bloque y los criterios de evaluación establecidos.

Todos los contenidos de la actividad mantienen igual relevancia y se deben abordar de manera que se permita observar una relación entre los mismos durante el curso académico y la etapa de Infantil.

Los bloques de contenidos se relacionan con los propuestos para la actividad diseñada para Primaria por lo que se puede establecer una relación a lo largo de ambas etapas. En Primaria, los contenidos se amplían y se trabajan en más profundidad, de esta manera, se puede llevar un seguimiento ordenado de la actividad y pueda establecer una relación entre todo lo trabajado.

A medida que se va avanzando en la etapa de Primaria, los contenidos se amplían y se trabajan en más profundidad siguiendo el modelo del currículum en espiral definido por Jerome Bruner en 1960. Así pues, en los diferentes cursos se trabajarán los contenidos de la actividad propuesta de un modo más complejo relacionándolos con los conocimientos previos del alumnado.

Figura 18

Bloques de contenidos de la actividad Ciencia y cultura alimentaria.

BLOQUE 1: Conceptos generales y hábitos saludables
Contenidos:
<ul style="list-style-type: none">-Concepto de alimentación y sus funciones.-Distinción entre alimentos sanos y malsanos.-Origen de los alimentos: animal y vegetal.-La granja y el huerto: cuidado del huerto urbano escolar.-El mercado.-Grupos de alimentos y su clasificación según los nutrientes que nos aportan.-Hábitos de vida saludables: alimentación, higiene y deporte.-Los modales en la mesa y su puesta en práctica.-Enfermedades derivadas de los malos hábitos alimenticios.-La publicidad alimentaria: comida basura, chucherías, comidas precocinadas, etc.
BLOQUE 2: Cultura alimentaria
Contenidos:
<ul style="list-style-type: none">-Concepto y elementos de la cultura alimentaria.-Diversidad cultural: alimentos y costumbres tradicionales de la Comunidad Valenciana y del mundo.-Dieta mediterránea: concepto, características y beneficios.-La alimentación como patrimonio y herencia cultural.
BLOQUE 3: Alimentación y medio natural
Contenidos:
<ul style="list-style-type: none">-Interacción del hombre y el medioambiente respecto al hecho alimentario.-Beneficios alimentarios que nos aporta el entorno natural.-El agua como primera necesidad.-La cadena de valor alimentaria: producción, distribución y consumo.-Alimentación sostenible
BLOQUE 4: Historia de la alimentación
Contenidos:
<ul style="list-style-type: none">-La alimentación según la etapa histórica: La prehistoria-Civilizaciones antiguas: Grecia y Roma-Edad media-Edad moderna: descubrimiento de América-Edad contemporánea: revolución industrial y globalización

Fuente: Elaboración propia.

5.3.5. Evaluación

La evaluación de la actividad será continua y global. Por consiguiente, se efectuará una evaluación inicial al comienzo de cada bloque, una evaluación a lo largo de las sesiones y del trimestre, y una evaluación final que proporcione la información suficiente para determinar los objetivos alcanzados.

Al comenzar con un nuevo bloque de contenidos, el profesorado deberá conocer los conocimientos previos del alumnado, detectar concepciones alternativas y descubrir sus motivaciones e intereses mediante un cuestionario, preguntas para reflexionar y cuestionarse el porqué de los contenidos presentados o a través de una lluvia de ideas conjunta.

Asimismo, a través de esta evaluación podemos dar a conocer los contenidos que se van a trabajar durante las próximas sesiones.

A lo largo de las sesiones, el profesorado observará el progreso de sus alumnos y obtendrá información útil para evaluar tanto la función docente como los procesos de aprendizaje y la actitud del alumnado. Además, conviene apuntar la información obtenida para que la evaluación final se ajuste lo máximo a la realidad.

Por último, la etapa de evaluación final se efectúa para identificar los aprendizajes y competencias adquiridos al final del trimestre. Para ello, de acuerdo con el diseño de la actividad, se emplearán rúbricas donde queden registrados los logros competenciales y actitudinales adquiridos con la realización actividades, proyectos grupales y la resolución de los problemas planteados en el aula al final del trimestre.

Los criterios de evaluación de la actividad son los indicadores para evaluar el aprendizaje del alumnado, reflejan los contenidos que se desea que adquiera al cursar la actividad. Asimismo, describen lo que quiere valorar y lo que el alumnado ha de lograr, haciendo referencia a los conocimientos y su actitud.

Los criterios de evaluación de esta actividad se han determinado según las edades madurativas del alumnado de la etapa de Infantil para que sean alcanzables.

Finalmente, su posible modificación para el alumnado con necesidades específicas de aprendizaje, los califica como unos criterios flexibles y adaptables a cualquier edad y situación de aula.

5.3.6. Evaluación docente

Para incrementar la calidad educativa que recibe el alumnado, se presenta a continuación una batería de preguntas (Figura 19) como guía para reflexionar e identificar posibles mejoras en su actividad docente. Esta evaluación se llevará a cabo al finalizar cada trimestre de modo que se puedan efectuar los cambios necesarios lo antes posible.

Figura 19

Preguntas para realizar la evaluación docente trimestral.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE

1. Describe tu impresión global del trimestre.
2. ¿Consideras que la motivación del alumnado a lo largo del trimestre ha sido suficiente?, ¿Por qué?
3. ¿Qué competencias han sido más fáciles de adquirir?, ¿Y las más difíciles?, ¿Por qué?
4. ¿Qué contenidos han sido más fáciles de entender?, ¿Y los más difíciles?, ¿Por qué?
5. ¿Qué metodologías empleadas durante este trimestre han sido útiles y efectivas y han favorecido un buen proceso de enseñanza-aprendizaje y cuáles no?, ¿Por qué?
6. ¿Qué actividades o sesiones de las que se han realizado este trimestre consideras que han funcionado y deberían continuar en el próximo trimestre?, ¿Y cuáles no?
7. ¿Qué actividades crees que deberían incluirse el próximo curso en relación al bloque de contenidos trabajado este trimestre?
8. Otros comentarios.

Fuente: Elaboración propia.

5.3.7. Contenidos y criterios de evaluación

En el siguiente apartado se presentan los contenidos y criterios de evaluación según los ciclos de Infantil (Figura 20).

Durante esta etapa se trabajará el conjunto de bloques presentado en el punto 5.3.4 del mismo trabajo. Los contenidos y criterios presentan un bloque común a los tres cursos de Infantil: 3, 4 y 5 años y un bloque exclusivo para cada curso.

En la siguiente etapa educativa, Educación Infantil, se ampliarán los contenidos y criterios de evaluación adaptándose a las edades madurativas de los alumnos, además, se añadirán competencias concretas en cada bloque de la actividad.

Figura 20

Contenidos, criterios de evaluación y competencias del primer ciclo de Educación Infantil presentes en la actividad complementaria propuesta.

I. EL CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO Y LA AUTONOMÍA PERSONAL	
BL. 1: CONCEPTOS GENERALES Y HÁBITOS SALUDABLES	
3 AÑOS	
Contenidos	Criterios de evaluación
Concepto de alimentación. Origen de los alimentos: animal y vegetal. La granja y el huerto: cuidado del huerto urbano escolar. Hábitos de vida saludables: alimentación e higiene.	BL 1.1 Conocer el significado del término alimentación y su función en nuestras vidas descubriendo algunos alimentos de origen animal y vegetal y la manera y lugar donde se producen: granja. BL 1.2 Observar las herramientas y acciones pertinentes para el cuidado del huerto escolar. BL 1.3 Aprender algunos hábitos de vida saludables relacionados con la alimentación e higiene.
4 AÑOS	
Contenidos	Criterios de evaluación
Concepto de alimentación y sus funciones. El mercado. Grupos de alimentos. Hábitos de vida saludables: alimentación, higiene y deporte. Los modales en la mesa. La publicidad alimentaria.	BL 1.1 Conocer el significado del término alimentación y su función en nuestras vidas descubriendo algunos alimentos de origen animal y vegetal y la manera de adquirirlos: el mercado. BL 1.2 Aprender algunos de los modales en la mesa y hábitos de vida saludables relacionados con la alimentación e higiene. BL 1.3 Descubrir la publicidad 'engañosa' y sus características.
5 AÑOS	
Contenidos	Criterios de evaluación
Concepto de alimentación y sus funciones. Grupos de alimentos y su clasificación según los nutrientes que nos aportan. Cuidado del huerto urbano escolar. Hábitos de vida saludables: alimentación, higiene y deporte. Los modales en la mesa y su puesta en práctica. Enfermedades derivadas de los malos hábitos alimenticios. La publicidad alimentaria: comida basura, chucherías, comidas precocinadas, etc.	BL 1.1 Conocer el significado del término alimentación y su función en nuestras vidas, descubriendo la pirámide alimentaria y los nutrientes que nos aportan los alimentos. BL 1.2 Observar las herramientas y acciones pertinentes para el cuidado del huerto escolar adquiriendo cierta responsabilidad de su cuidado. BL 1.3 Aprender algunos de los modales en la mesa e identificar hábitos alimentarios saludables para prevenir ciertas enfermedades que derivan de una dieta desequilibrada: sobrepeso y obesidad. BL 1.4 Conocer la influencia de la publicidad en nuestra toma de decisiones respecto a la alimentación.
II. EL MEDIO FÍSICO, NATURAL, SOCIAL Y CULTURAL	



BL. 2: CULTURA ALIMENTARIA	
3 AÑOS	
Contenidos	Criterios de evaluación
<p>Concepto de cultura alimentaria. Diversidad cultural: alimentos y costumbres tradicionales de la Comunidad Valenciana y del mundo. Dieta mediterránea: concepto, características y beneficios. La alimentación como patrimonio y herencia cultural.</p>	<p>BL 2.1 Descubrir la cultura alimentaria de la Comunidad Valenciana como patrimonio cultural y la de otros países del mundo reconociendo y respetando la diversidad cultural. BL 2.2 Conocer la dieta mediterránea y sus características.</p>
BL. 3: ALIMENTACIÓN Y MEDIO NATURAL	
4 AÑOS	
Contenidos	Criterios de evaluación
<p>Interacción del hombre con el medioambiente respecto al hecho alimentario. Beneficios alimentarios que nos aporta el entorno natural: agricultura y ganadería. El agua como primera necesidad.</p>	<p>BL 3.1 Descubrir la relación de las personas con el medio natural y los beneficios alimentarios según si son de origen animal (ganadería) o vegetal (agricultura). BL 3.2 Iniciarse en la adopción de actitudes responsables, de respeto y cuidado del medio natural, llevando a cabo prácticas simples como valorar la comida sin desperdiciarla y consumiendo alimentos de proximidad y de temporada. BL 3.3 Descubrir el ciclo del agua y la situación de escasez y agotamiento en muchos países.</p>
BL. 4: HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN	
5 AÑOS	
Contenidos	Criterios de evaluación
<p>La alimentación en la prehistoria: cazadores y recolectores. El origen de ciertos alimentos como el aceite de oliva, el maíz, el azúcar etc. Los mercados en la Edad Media. Edad contemporánea: técnicas de elaboración artesanal.</p>	<p>BL 4.1 Reconocer nuestra procedencia y evolución a lo largo de la historia mediante una simple línea temporal. BL 4.2 Identificar el origen de ciertos alimentos. BL 4.3 Conocer los primeros mercados y los productos obtenidos de la agricultura y la ganadería. BL 4.4 Conocer algunas técnicas culinarias antiguas y los alimentos que se lograban a través de las mismas: mantequilla, pan, etc.</p>
III. LOS LENGUAJES: COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN.	
3, 4 y 5 AÑOS	
<p>En esta área destacan contenidos comunes para los tres cursos de Educación Infantil que permiten ser trabajados a lo largo de la actividad. Son contenidos específicos como el lenguaje corporal y oral, la expresión plástica y musical y la iniciación en el uso de los instrumentos TIC, entre otros. Dichos contenidos son muy importantes para el desarrollo íntegro del alumnado en la etapa de Infantil.</p>	

Fuente: Elaboración propia.

5.3.8. Organización de la actividad por cursos y contenidos

Figura 21

Organización de los contenidos de la actividad complementaria en la Educación Infantil.

	BL 1: CONCEPTOS GENERALES Y HÁBITOS SALUDABLES	BL 2: CULTURA ALIMENTARIA	BL 3: ALIMENTACIÓN Y MEDIO NATURAL	BL 4: HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN	Unidades didácticas por curso escolar:
3 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> -Concepto de alimentación. -Origen de los alimentos: animal y vegetal. -La granja y el huerto: cuidado del huerto urbano escolar. -Hábitos de vida saludables: alimentación e higiene. 	<ul style="list-style-type: none"> -Concepto de cultura alimentaria. -Diversidad cultural: alimentos y costumbres tradicionales de la -Comunidad Valenciana y del mundo. -Dieta mediterránea: concepto, características y beneficios. -La alimentación como patrimonio y herencia cultural. 			3
4 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> -Concepto de alimentación y sus funciones. -El mercado. -Grupos de alimentos. -Hábitos de vida saludables: alimentación, higiene y deporte. -Los modales en la mesa. -La publicidad alimentaria. 		<ul style="list-style-type: none"> -Interacción del hombre con el medioambiente respecto al hecho alimentario. -Beneficios alimentarios que nos aporta el entorno natural: agricultura y ganadería. -El agua como primera necesidad. 		4
5 AÑOS	<ul style="list-style-type: none"> -Concepto de alimentación y sus funciones. -Grupos de alimentos y su clasificación según los nutrientes que nos aportan. -Cuidado del huerto urbano escolar. -Hábitos de vida saludables: alimentación, higiene y deporte. -Los modales en la mesa y su puesta en práctica. -Enfermedades derivadas de los malos hábitos alimenticios. -La publicidad alimentaria: comida basura, chucherías, comidas precocinadas, etc. 			<ul style="list-style-type: none"> -La alimentación en la prehistoria: cazadores y recolectores. -El origen de ciertos alimentos como el aceite de oliva, el maíz, el azúcar etc. -Los mercados en la Edad Media. -Edad contemporánea: técnicas de elaboración artesanal. 	3

Fuente: Elaboración propia.

5.3.9. Organización de la actividad por cursos y unidades didácticas

A continuación, se podrá observar en la Figura 22 la organización global de la actividad. En ella, se presentan las unidades didácticas por cada bloque diseñado según los criterios establecidos por curso.

Figura 22

Unidades didácticas según los criterios de los bloques de contenidos presentados y el curso de Educación Infantil.

	BL 1: CONCEPTOS GENERALES Y HÁBITOS SALUDABLES	BL 2: CULTURA ALIMENTARIA	BL 3: ALIMENTACIÓN Y MEDIO NATURAL	BL. 4: HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN	Unidades didácticas por curso escolar:
3 AÑOS	<p>Unidad 1: BL 1.1 Conocer el significado del término alimentación y su función en nuestras vidas descubriendo algunos alimentos de origen animal y vegetal y la manera y lugar donde se producen: granja.</p> <p>Unidad 2: BL 1.2 Observar las herramientas y acciones pertinentes para el cuidado del huerto escolar. BL 1.3 Aprender algunos hábitos de vida saludables relacionados con la alimentación e higiene.</p>	<p>Unidad 3: BL 2.1 Descubrir la cultura alimentaria de la Comunidad Valenciana como patrimonio cultural y la de otros países del mundo reconociendo y respetando la diversidad cultural. BL 2.2 Conocer la dieta mediterránea y sus características.</p>	-	-	3
4 AÑOS	<p>Unidad 1: BL 1.1 Conocer el significado del término alimentación y su función en nuestras vidas descubriendo algunos alimentos de origen animal y vegetal y la manera de adquirirlos: el mercado. BL 1.2 Aprender algunos de los modales en la mesa y hábitos de vida saludables relacionados con la alimentación e higiene. BL 3.1 Descubrir la relación de las personas con el medio natural y los beneficios alimentarios según si son de origen animal (ganadería) o vegetal (agricultura).</p>	-	<p>Unidad 3: BL 3.2 Iniciarse en la adopción de actitudes responsables, de respeto y cuidado del medio natural, llevando a cabo prácticas simples como valorar la comida sin desperdiciarla y consumiendo alimentos de proximidad y de temporada.</p>	-	4



	<p>Unidad 2: BL 1.3 Descubrir la publicidad ‘engañosa’ y sus características.</p>		<p>Unidad 4: BL 3.3 Descubrir el ciclo del agua y la situación de escasez y agotamiento en muchos países.</p>		
<p>5 AÑOS</p>	<p>*Unidad de repaso: BL 1.1 Conocer el significado del término alimentación y su función en nuestras vidas, descubriendo la pirámide alimentaria y los nutrientes que nos aportan los alimentos. BL 1.3 Aprender algunos de los modales en la mesa e identificar hábitos alimentarios saludables para prevenir ciertas enfermedades que derivan de una dieta desequilibrada: sobrepeso y obesidad.</p> <p>Unidad 1: BL 1.2 Observar las herramientas y acciones pertinentes para el cuidado del huerto escolar adquiriendo cierta responsabilidad de su cuidado.</p> <p>Unidad 2: BL 1.4 Conocer la influencia de la publicidad en nuestra toma de decisiones respecto a la alimentación.</p>	-	-	<p>Unidad 3: BL 4.1 Reconocer nuestra procedencia y evolución a lo largo de la historia mediante una simple línea temporal. BL 4.2 Identificar el origen de ciertos alimentos. BL 4.3 Conocer los primeros mercados y los productos obtenidos de la agricultura y la ganadería. BL 4.4 Conocer algunas técnicas culinarias antiguas y los alimentos que se lograban a través de las mismas: mantequilla, pan, etc.</p>	<p>3</p>

Fuente: Elaboración propia



5.4. UNIDAD DIDÁCTICA

En la Cumbre Mundial para el Desarrollo Sostenible de 2015 los Estados miembros de la ONU aprobaron la Agenda 2030 con el fin de erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad para todas las personas en el año 2030. Para ello, se definieron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), de los cuales se trabajarán tres a lo largo de la unidad didáctica propuesta que se presenta a continuación. Estos son: ODS 2 (Hambre 0), ODS 12 (Producción y consumo responsable) y ODS 13 (Acción por el clima).

Por consiguiente, con vistas a alcanzar otro de los objetivos de la Agenda 2030 (ODS 4: Educación de Calidad), a través de la siguiente propuesta didáctica se pretende asegurar que los alumnos adquieran conocimientos teóricos y prácticos para promover el desarrollo sostenible mediante su educación.

5.4.1. Introducción a la unidad didáctica

En el presente apartado, se propone la elaboración de una unidad didáctica que permita demostrar la viabilidad de la actividad complementaria diseñada.

Para la elaboración de la siguiente unidad didáctica, se han tenido en cuenta los recursos de los que dispone el Colegio Pureza de María - Cid, a quién está dirigida (sin descartar su posible aplicación en otros centros educativos). Las iniciativas que se han puesto en marcha como; el Proyecto de Medioambiente (2019-2020) y el Proyecto de Salud (2020-2021), han contribuido a formar a los alumnos para lograr un mundo desarrollado y sostenible, al igual que la actividad propuesta y la presente unidad didáctica.

De este modo, la unidad didáctica se ha elaborado para el primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil (4 años) el que se trabajan los bloques 1: *Conceptos generales y hábitos saludables*; 2: *Cultura alimentaria*; 3: *Alimentación y medio natural* y; 4: *Historia de la alimentación* de la actividad *Ciencia y Cultura Alimentaria*. Se centra en la unidad 3 del tercer bloque y contempla contenidos y criterios descritos en la Figura 20. La unidad didáctica se desarrollará a lo largo de 11 sesiones (un trimestre) de 50 minutos.

Las actividades que se realicen permitirán lograr los objetivos definidos para la misma e iniciarse en el desarrollo de diversas competencias que adquirirán de forma completa en la etapa de Primaria.

La unidad didáctica tendrá varios elementos motivadores que llamarán la atención del alumnado y le animará a seguir aprendiendo. Su desarrollo se centrará en una misión que nos encomendarán los héroes de la alimentación invitándonos a convertirnos en uno de ellos. Durante la unidad se superarán etapas en las que el alumnado conseguirá insignias que se



irá incluyendo en su pasaporte de héroe. En la última sesión, se realizará una actividad conjunta que permita observar si los alumnos han logrado alcanzar los objetivos propuestos y así cumplimentar la rúbrica de evaluación. Esta sesión se puede realizar en la semana del Día Mundial de la Alimentación (16 de octubre).

5.4.2. Objetivos didácticos de la unidad didáctica

- Favorecer el descubrimiento de la producción ecológica y concienciar al alumnado de la importancia de consumir productos locales y de temporada.
- Dar a conocer la influencia que ciertos hábitos alimentarios ejercen sobre el medio natural estableciendo acciones simples para preservarlo como evitar el desperdicio de alimentos.
- Fomentar la transmisión de información a través de exposiciones orales simples.
- Favorecer el aprendizaje a través de materiales audiovisuales y con el uso de dispositivos electrónicos.
- Promover el aprendizaje activo respetando a los compañeros de clase.



5.4.3. Unidad didáctica

Figura 23

Criterio de evaluación, indicadores de logro, competencias e instrumento de evaluación de la unidad didáctica.

BL. 3: ALIMENTACIÓN Y MEDIO NATURAL		
CRITERIO DE EVALUACIÓN	INDICADORES DE LOGRO	INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN
BL 7.2 Iniciarse en la adopción de actitudes responsables, de respeto y cuidado del medio natural, llevando a cabo prácticas simples como valorar la comida sin desperdiciarla y consumiendo alimentos ecológicos de proximidad y de temporada.	<ol style="list-style-type: none">1. Toma conciencia de la importancia de consumir productos ecológicos locales y de temporada.2. Se inicia en el desarrollo de una alimentación sostenible comenzando por simples acciones que cuidan del medioambiente como no desperdiciar los alimentos.3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.4. Sabe expresar ante el gran grupo conceptos simples de forma clara.5. Aprende a través de materiales audiovisuales y hace uso de recursos TIC en la realización de tareas de manera guiada.	Ficha de colorear.

Fuente: Elaboración propia.

Figura 24

Actividades y materiales necesarios para alcanzar los indicadores de logro y desarrollar competencias según el criterio de la última unidad del bloque 3: Alimentación y medio natural de 4 años en Educación Infantil.

CURSO: 4 AÑOS		BL. 3: ALIMENTACIÓN Y MEDIO NATURAL		SESIONES: 11	
CRITERIO DE EVALUACIÓN					
BL 7.2 Iniciarse en la adopción de actitudes responsables, de respeto y cuidado del medio natural, llevando a cabo prácticas simples como valorar la comida sin desperdiciarla y consumiendo alimentos ecológicos de proximidad y de temporada.					
SECUENCIA DE ACTIVIDADES Y METODOLOGÍAS					
ETAPA 1: INTRODUCCIÓN DE LA MISIÓN					
INDICADOR DE LOGRO		SESIÓN 1: En busca de la llave		TIEMPO	MATERIALES
3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.		<p><i>Actividad 1:</i> Se presentará al alumnado un cofre con una pequeña nota (anexo I) para motivarles en la nueva actividad y poder conocer sus conocimientos previos relacionados con el tema. Para poder abrirlo y descubrir que esconde deberemos seguir 5 pistas que nos lleven a la llave (anexo II). Se muestra lo que hay dentro del cofre: los 6 héroes de la alimentación (anexo III), una carta donde nos presentan la misión (anexo IV) y un tablero (anexo V).</p>		50 minutos	<ul style="list-style-type: none"> -Cofre -Nota (anexo I) -Carta de los héroes (anexo IV) -Pistas de la gymkana (anexo II) -Dibujo de los héroes (anexo III) -Tablero (anexo V)
INDICADOR DE LOGRO		SESIÓN 2: Los héroes de la alimentación		TIEMPO	MATERIALES
3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.		<p><i>Actividad 1:</i> Explicaremos al alumnado quiénes son los héroes: agricultores, transportistas, tenderos (que buscan respetar al máximo los procesos de producción para contribuir al cuidado del medioambiente y no dañar los alimentos con productos químicos y pesticidas: alimentación sostenible) y qué funciones desarrollan, leeremos la carta para motivarles a aceptar la misión y les explicaremos las etapas del tablero.</p> <p><i>Actividad 2:</i> Entregaremos a cada alumno un pasaporte en el que deberán ir pegando las insignias (anexo VI) que ganen en cada etapa. En él deberán dibujarse como un héroe de la alimentación y escribir su nombre o uno inventando (anexo VII).</p>		50 minutos	<ul style="list-style-type: none"> -Dibujo de los héroes (anexo III) -Tablero (anexo V) -Pasaporte (anexo VII) -Colores

ETAPA 2: PRODUCTOS DE TEMPORADA			
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 3: Productos de temporada	TIEMPO	MATERIALES
<p>1. Toma conciencia de la importancia de consumir productos ecológicos locales y de temporada.</p> <p>3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.</p>	<p><i>Actividad 1:</i> Se mostrarán dos imágenes en las que aparece un huerto de verano y uno de invierno (anexo XI). Se comentarán las diferencias y se nombrará el término “alimentos de temporada”. Se explicará que los huertos cambian según las estaciones del año, y en él crecen productos que resisten al frío y al calor.</p> <p><i>Actividad 2:</i> Se sacarán de un sobre varias frutas y verduras de las 4 estaciones (anexo XII) y se irán clasificando (con velcro) en una ruleta (anexo XIII) que se dispondrá en la pizarra. Conviene sacar todos los alimentos de una misma temporada antes de comenzar con la siguiente para facilitar la asociación entre ellas y su aprendizaje. Para completar la actividad, se despegarán las frutas y verduras y se le dará una a cada alumno/a, a continuación saldrán uno a uno a la pizarra y las clasificarán según la temporada a la que creen que pertenece.</p>	50 minutos	<p>-Imágenes huerto de verano y de invierno (anexo XI)</p> <p>-Alimentos impresos y ruleta de las estaciones (anexo XII y XIII)</p>
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 4: Productos de temporada	TIEMPO	MATERIALES
<p>1. Toma conciencia de la importancia de consumir productos ecológicos locales y de temporada.</p> <p>3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.</p> <p>4. Sabe expresar ante el gran grupo conceptos simples de forma clara.</p>	<p><i>Actividad 1:</i> Exposiciones. A cada alumno/a se le asignará una fruta y una verdura de las trabajadas en clase. En casa, con la ayuda de los padres o tutores tendrán que hacer un dibujo del alimento que se les ha asignado. En clase, expondrán ante sus compañeros el trabajo realizado mencionando: el nombre del alimento, la temporada de cultivo y la temporada de cosecha.</p>	50 minutos	-Insignia de las frutas y verduras de temporada (anexo IV)
ETAPA 3: HUERTO ECOLÓGICO			
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 5: Huerto ecológico	TIEMPO	MATERIALES
<p>2. Se inicia en el desarrollo de una alimentación sostenible comenzando por simples acciones que cuidan del medioambiente como no desperdiciar los alimentos.</p> <p>3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.</p>	<p><i>Actividad 1:</i> Para comenzar se le preguntará al alumnado si conocen algún huerto a excepción del que hay en el colegio. Se les preguntará si han cultivado alguna vez en casa o en el chalet y cómo lo han hecho: arando, regando, alimentando las plantas con abono... Además, se les preguntará si saben lo que es un huerto ecológico o qué se imaginan que puede ser. Tras la lluvia de ideas, se contará el cuento: “Historia de Marisa” (anexo VIII) y se reflexionará sobre lo aprendido.</p>	50 minutos	-Historia de Marisa (anexo VIII)

INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 6: Huerto ecológico	TIEMPO	MATERIALES
<p>2. Se inicia en el desarrollo de una alimentación sostenible comenzando por simples acciones que cuidan del medioambiente como no desperdiciar los alimentos.</p> <p>3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.</p>	<p><i>Actividad 1:</i> Colorearemos el mural de nuestro huerto de clase, que en las siguientes sesiones utilizaremos incluyendo elementos del huerto (anexo IX).</p> <p><i>Actividad 2:</i> Se explican los componentes del huerto: tierra, abono, verduras, piedras, insectos... Explicamos que en la huerta hay insectos que nos ayudan a eliminar las plagas que se comen la cosecha, haciendo hincapié en que en los huertos ecológicos no se emplean pesticidas que dañan los alimentos y los hacen menos nutritivos. Se mostrarán algunos ejemplos de los insectos que cuidan de nuestra huerta (anexo X) y se repartirá uno pequeño a cada alumno para que los coloreen y peguen en el mural del huerto.</p>	50 minutos	<p>-Huerto en papel continuo (anexo IX)</p> <p>-Insectos impresos (anexo X)</p> <p>-Colores</p> <p>-Insignia del árbol (anexo VI)</p>
ETAPA 4: HACIA EL MERCADO MÁS CERCANO			
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 6: Productos locales	TIEMPO	MATERIALES
<p>1. Toma conciencia de la importancia de consumir productos ecológicos locales y de temporada.</p> <p>5. Aprende a través de materiales audiovisuales y hace uso de recursos TIC en la realización de tareas de manera guiada.</p>	<p><i>Actividad 1:</i> Se explicará que los alimentos que consumimos en casa no son siempre elaborados en nuestro país, sino que viajan mucho hasta que llegan hasta Valencia. Así pues, se proyectará en la pizarra el siguiente juego interactivo: https://www.kontsumobide.euskadi.eus/contenidos/informacion/kb_mmedia_frutas_verduras2/es_sl/adjuntos/castellano/1vienen_es.html.</p>	50 minutos	<p>-Ordenador</p> <p>-Proyector</p> <p>-Altavoces</p>
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 7: Productos locales	TIEMPO	MATERIALES
<p>1. Toma conciencia de la importancia de consumir productos ecológicos locales y de temporada.</p> <p>2. Se inicia en el desarrollo de una alimentación sostenible comenzando por simples acciones que cuidan del medioambiente como no desperdiciar los alimentos.</p> <p>3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.</p>	<p><i>Actividad 1:</i> Para la siguiente actividad se requiere de un espacio abierto por lo que se aconseja salir al patio del colegio. En clase, se presentará el juego al alumnado y se dividirá el grupo en dos: piñas y melones, mostrando el recorrido que realiza cada fruta desde el lugar en el que se produce hasta nuestro hogar (anexo XIV).</p> <p>Cada grupo se unirá a un compañero de su equipo cogiéndose de la mano, pues uno de la pareja será el camión transportista y el otro la fruta cosechada. Ambos grupos se dispondrán en línea recta (unidos como si fueran un tren) de manera paralela y jugarán primero uno y luego el otro. Tendrán recorridos diferentes, uno más largo y con más etapas (piñas de Costa Rica) y otro más corto y menos etapas (melón de la huerta Valenciana). En cada etapa los alumnos recogerán del suelo una nube negra de contaminación (anexo XV).</p> <p>Al finalizar ambos recorridos, los alumnos/as se sentarán en círculo y se observará que un equipo tiene mayor número de nubes, por lo que se procederá a reflexionar sobre la importancia de consumir productos locales para no dañar el medioambiente.</p>	50 minutos	<p>-Trayectos y nubes de contaminación (anexos XIV y XV)</p>
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 8: Productos locales	TIEMPO	MATERIALES
-	<p><i>Actividad 1:</i> Excursión al Mercado Central de Valencia. Los alumnos establecerán contacto con los puestos de alimentos y con sus productos. Si lo desean podrán entregar a algún tendero, la insignia de héroe de la alimentación (anexo XVI), para agradecerles su labor.</p>	50 minutos	<p>-Insignia mercado local (anexo VI)</p> <p>-Insignias para el mercado (anexo XVI)</p>

ETAPA 5: ME LO COMO TODO			
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 9: Consumo responsable y desperdicio de alimentos	TIEMPO	MATERIALES
2. Se inicia en el desarrollo de una alimentación sostenible comenzando por simples acciones que cuidan del medioambiente como no desperdiciar los alimentos.	<p><i>Actividad 1:</i> Se hará reflexionar a los alumnos sobre el fin que le dan a la comida que no les gusta, ¿se tira?, ¿se guarda?, ¿se le da a la mascota?... A continuación se reproduce el siguiente vídeo y se va explicando las partes que se consideren necesarias para su comprensión: https://www.youtube.com/watch?v=LeW6oKgU-5k&ab_channel=AECOC</p> <p><i>Actividad 2:</i> Se completará la siguiente ficha para afianzar lo aprendido en la reflexión del vídeo (anexo XVII), en la que deberán de colorear los recursos empleados para producir el alimento.</p>	50 minutos	-Ordenador -Proyector -Altavoces -Ficha (anexo XVII) -Insignia de no tirar comida (anexo VI)
ETAPA 6: ¡COMPLETAMOS LA MISIÓN!			
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 10: Día Mundial de la Alimentación	TIEMPO	MATERIALES
1. Toma conciencia de la importancia de consumir productos ecológicos locales y de temporada. 2. Se inicia en el desarrollo de una alimentación sostenible comenzando por simples acciones que cuidan del medioambiente como no desperdiciar los alimentos.	<p><i>Actividad 1:</i> Hemos llegado a la última etapa del recorrido. Leemos la carta de felicitación que nos envían los héroes de la alimentación, pero nos comunican una última misión (anexo XVIII). Unas personas están en apuros, quieren convertirse en héroes también, pero se encuentran en situaciones problemáticas que no saben resolver. Seguidamente, se les entrega una ficha (anexo XIX) en la que tienen que escoger entre dos opciones la que es correcta para así resolver la situación. Por último se realiza una reflexión en la que se hace un repaso de las fases de la misión y se comentan las soluciones a los problemas de la ficha. Además, se hace hincapié en que esta misión no es cuestión de un día sino que con pequeños actos todos los días podemos seguir siendo unos héroes. Logro de la penúltima insignia.</p>	50 minutos	-Carta de los héroes de la alimentación (anexo XVIII) -Ficha opciones (anexo XIX)
INDICADOR DE LOGRO	SESIÓN 11: Día Mundial de la Alimentación	TIEMPO	MATERIALES
1. Toma conciencia de la importancia de consumir productos ecológicos locales y de temporada. 2. Se inicia en el desarrollo de una alimentación sostenible comenzando por simples acciones que cuidan del medioambiente como no desperdiciar los alimentos. 3. Participa y se involucra en las actividades de clase respetando a los compañeros.	<p><i>Actividad 2: Fiesta del Día Mundial de la Alimentación.</i> Para esta última actividad, se dispondrán en la mesa de los alumnos boles con fruta troceada de temporada y palillos de madera. Cada uno elaborará su propia brocheta de frutas con las que más le gusten. Seguidamente, se irán al patio y se sentarán en círculo para disfrutar de su brocheta mientras se escuchan canciones que a los alumnos/as les agraden, pueden estar relacionadas con el tema o no, pues el objetivo es disfrutar de la fruta compartiendo un buen momento. Una vez finalizado el almuerzo, se les repartirá el pasaporte y se les cuñará. Además, recibirán una medalla de héroes de la alimentación (anexo XX). Logro de la última insignia.</p>	50 minutos	-Fruta troceada, servilletas y palillos. -Altavoz y canciones -Pasaportes y cuño -Insignia de la mesa de comida y de la estrella (anexo VI) -Medalla héroe de la alimentación (anexo XX)



EVALUACIÓN

1. La evaluación inicial se realizará en la primera sesión y consiste en conocer algunos de los conocimientos previos del alumno a través de una serie de pistas que se han de seguir para lograr abrir el cofre que nos envían los héroes de la alimentación.
2. A lo largo del proceso de aprendizaje se pueden observar los avances del alumnado, así como sus dificultades, su motivación y actitud durante el proceso. Estos datos pueden quedar registrados en una rúbrica (anexo XXI).
3. La evaluación final: permite conocer los conceptos adquiridos por los alumnos durante la unidad didáctica, así como reflexionar sobre posibles cambios en la misma por dificultades o inconvenientes surgidos.
 - a. Evaluación del alumnado: Ficha de solución de problemas (anexo XIX).
 - b. Evaluación del proceso docente (anexo XXII).

OBSERVACIONES:

- Todas las explicaciones se realizarán en la asamblea.
- Al finalizar cada etapa se le entregará a cada alumno una insignia para que la pegue en su pasaporte de héroe de la alimentación.

Fuente: Elaboración propia





6. CONCLUSIONES

Con la lectura del presente Trabajo Final de Grado se puede descubrir que la principal conclusión de esta propuesta es la necesidad de incorporar una educación alimentaria y nutricional en los currículos de las enseñanzas básicas, especialmente en la etapa de Infantil, donde en los primeros años de formación los niños son más receptivos y pueden asumir con más facilidad hábitos y actitudes alimentarias saludables y en convivencia con el entorno natural.

Esta etapa inicial de la formación infantil está recogida específicamente en la normativa española por la Ley de Seguridad Alimentaria y Nutrición, que indica que desde las autoridades educativas se promoverán la enseñanza de la nutrición y alimentación en las escuelas infantiles.

De este modo, de acuerdo con el objetivo general del TFG, se ha diseñado la actividad complementaria *Cultura y Ciencia Alimentaria*, que integra un conjunto de contenidos que reúne los aspectos más relevantes del ámbito social y de la salud, e incorpora los temas de este ámbito que actualmente recoge el currículum de Infantil en sus dos primeras áreas, “El conocimiento de sí mismo y autonomía personal” y el “El medio físico, natural, social y cultural”, con el objetivo de orientar una educación alimentaria y nutricional adecuada.

Diversos argumentos avalan esta conclusión desde las distintas áreas de conocimiento, tanto desde las ciencias sociales como desde las ciencias médicas, los cuales han sido expuestos a lo largo de esta iniciativa y han permitido justificar la valía de la propuesta y objetivo principal del trabajo.

En primer lugar, partiendo de la investigación realizada se ha descubierto la postura de la medicina que ha evidenciado la relación directa entre una adecuada alimentación y el desarrollo cognitivo del alumnado y, por consiguiente, de su rendimiento académico. Asimismo, ha permitido conocer enfermedades crónicas como la obesidad y el sobrepeso y su gran prevalencia a nivel mundial y nacional en la población infantil.

Por otra, desde las ciencias sociales ha quedado manifiesta la influencia decisiva que tiene la alimentación en todos los ámbitos humanos, influenciados actualmente por entornos de consumo que mediatizan los hábitos alimentarios. A tal efecto, la realidad del hecho alimentario conforma la propia realidad del hombre y es decisiva en su evolución, como se alega desde la antropología y sociología alimentaria.



Descubrir estas realidades ha sido fundamental para establecer unos contenidos ajustados al objetivo principal de la actividad complementaria diseñada. Este se centra en reunir y completar los contenidos del currículum de Infantil de las dos primeras áreas, “El conocimiento de sí mismo y autonomía personal” y el “El medio físico, natural, social y cultural”, asociados con la alimentación para ofrecer una educación alimentaria íntegra que forme en el cuidado de la propia persona y del contexto social y natural que rodea al niño.

Otra conclusión general extraída tras la realización del presente trabajo se centra en la insistencia de organismos internacionales como la FAO, la OMS, o la UNESCO, y la implantación de distintas legislaciones, entre ellas la española, que incentivan la enseñanza de la nutrición y alimentación en las escuelas infantiles y centros escolares. Aún así, no existe un verdadero compromiso por parte de las comunidades educativas en proporcionar una educación alimentaria y nutricional completa y eficaz.

En definitiva, sólo a través de la educación es posible modificar una realidad que cada día se torna más complicada para los ciudadanos en la elección de los alimentos y en mejorar un entorno de sobreexplotación de recursos por parte de la industria alimentaria que sigue transformando la sociedad y el medio natural.

Esta revisión ha posibilitado conocer la situación educativa actual, añadir otros contenidos nuevos y presentar su organización lógica y coherente para garantizar una educación alimentaria completa mediante la asignatura *Ciencia y Cultura Alimentaria*. Otro objetivo propuesto fue analizar el tratamiento de la alimentación en las aulas de la etapa de Infantil del Colegio Pureza de María – Cid. Mediante esta observación y análisis se ha podido diseñar la actividad complementaria propuesta según sus características y recursos disponibles. Aún así, se presenta como una propuesta flexible y, por tanto, aplicable a otros centros educativos.

Además, mediante la unidad didáctica programada para el primer curso (4 años) del segundo ciclo de la etapa de Infantil, se han propuesto actividades interesantes y divertidas y se han sugerido metodologías y recursos didácticos atractivos para trabajar de manera innovadora los contenidos de la asignatura y alcanzar los indicadores de logro establecidos cumpliendo así otro de los objetivos específicos del trabajo.

La realización del trabajo ha permitido observado la necesidad de implicar a la Comunidad Educativa en la consecución de los objetivos de la actividad complementaria; la promoción de la instrucción del profesorado en estas áreas del conocimiento; y fomentar nuevos estudios y propuestas que aporten un entendimiento entre sociedad y escuela; además



de reclamar el desarrollo de la Ley de Seguridad alimentaria y nutrición española para la incorporación de la educación alimentaria y nutricional en las escuelas.

Algunas dificultades que han supuesto un mayor esfuerzo y dedicación en la realización del trabajo han sido:

- Comprender y organizar la información recopilada para el marco teórico debido a la gran cantidad de información existente.
- El escaso contenido relacionado al hecho alimentario en el currículum de Infantil para la elaboración de la asignatura.
- La exhaustiva investigación necesaria para confeccionar y estructurar de manera coherente la programación de la actividad complementaria incluyendo todos los ámbitos de la vida en los que influye la alimentación.
- La imposibilidad de poner en práctica la unidad didáctica para descubrir ciertas mejoras en su programación.

En un futuro, tras la aplicación de la actividad complementaria diseñada, se podrían observar sus propuestas de mejora y el logro del objetivo principal de la misma. Por lo tanto, se ajustaría más a la realidad del centro para la que ha sido propuesta. Aún así, la importancia del estudio de esta materia requiere su desarrollo e incorporación a los currículos de las enseñanzas básicas en las distintas comunidades autónomas y el resto del territorio dependiente del Estado.

Finalmente, en relación a las propuestas de futuro de la unidad didáctica diseñada centrada en la alimentación y medio natural se podría considerar la introducción de un gallinero ecológico para concienciar al alumnado, según los objetivos didácticos establecidos, sobre la producción ecológica de alimentos y el consumo de productos locales respetando el medio que le rodea.

En la página web Voluta.coop se presenta la nueva iniciativa de los fundadores Javier Albalate y Áxel Pena que plantean revitalizar el medio rural y renaturalizar las vidas urbanas. Así pues, han elaborado un proyecto que permite crear un “Gallinero Inteligente” que promueva el autoconsumo de huevos de gallina y despierte el interés por la tecnología.





7. REFERENCIAS

- Álvarez Munárriz, L., & Álvarez de Luis, A. (2009). Estilos de vida y alimentación. *Gazeta de Antropología*, artículo 7.
- Álvarez, S. (2006). Antropología de la Alimentación. Murcia, Región de Murcia, España.
- 2015, E. T. (s.f.). Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil. *Programa Thao-Salud Infantil*. Thao .
- AESA. (2005). *Estrategia NAOS*. Gobierno de España, Ministerio de Sanidad y Consumo.
- AESAN. (2019). *Estudio ALADINO 2019*. Ministerio de Consumo, Estrategia NAOS.
- AESAN. (2019). *Estudio sobre la alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España*.
- AESAN. (s.f.). *Ministerio de Consumo*. Obtenido de Página web del Gobierno de España: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/seccion/estrategia_naos.htm
- Agencia EFE. (1 de Julio de 2020). Aumenta la obesidad infantil en España. *EFE SALUD*.
- Agricultura, O. d. (2009). *Portal Terminológico de la FAO*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas: <http://www.fao.org/faoterm/es/>
- Aguilar Piña, P. (Enero de 2014). Aspectos fundamentales para una visión comprensiva de la alimentación humana. *Cultura y alimentación. Anales de Antropología*, 48(1).
- Arroyo, P. (diciembre de 2008). La alimentación en la evolución del hombre. *Nutrición Hoy*, 4(4), 8-10.
- Arroyo, P. (noviembre-diciembre de 2008). La alimentación en la evolución del hombre: su relación con el riesgo de enfermedades crónicas degenerativas. *Medigraphic Artemisa en línea*, 65, 431-440.
- Asociación de Academias de la Lengua Española. (2021). *Real Academia Española*. Obtenido de <https://dle.rae.es/alimentaci%C3%B3n?m=form>
- Bahamonde, N. (2009). *Educación alimentaria y nutricional: libro para el docente*. Argentina.
- Barrial Martínez, A. M., & Barrial Martínez, A. M. (2011). La educación alimentaria y nutricional desde una dimensión sociocultural como contribución a la seguridad alimentaria y nutricional. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*.
- BDCAP. (2020). *Salud mental en datos*. Ministerio de Sanidad. Madrid: Gobierno de España.
- Bernabeu Mestre, J., & Josep Lluís, B. (2012). Nutrición, salud y sociedad; España y Europa en los siglos XIX y XX. *Nutrición Hospitalaria*, 952-953.



- Camicas, S. (Productor), & Doumenc, I. (Dirección). (2011). *La comida preparada, ¿qué esconde?* [Documental]. Francia.
- Cano García, M. E. (2008). *La evaluación por competencias en la educación superior*. Barcelona.
- Carrasco Henríquez, N. (2004). *Antropología de los problemas alimentarios contemporáneos*. Barcelona.
- Casas Esteve, R., & Gomez Santos, S. F. (2015). *Estudio sobre la situación de la obesidad infantil en España*. Instituto DKV de la Vida Saludable.
- Contreras, J. (1992). Alimentación y cultura: reflexiones desde la Antropología. *Revista Chilena de Antropología*, 95-111.
- Contreras, J. (Diciembre de 2018). Rasgos y retos de la modernidad alimentaria. (A. Rizzolo, Entrevistador)
- Cordain, L. (2011). *La dieta Paleolítica*. Barcelona: Ediciones Urano.
- Cueto, S. (2001). Breakfast and dietary balance: the enKid Study. *Public Health Nutrition*, 1429-1431.
- de Garine, I., & de Garine, V. (1998). Antropología de la alimentación: entre naturaleza y cultura. *Alimentación y cultura. Actas del Congreso Internacional* (págs. 13-33). Huesca: Museo Nacional de Antropología.
- de Garine, V., de Garine, I., & Gracia, M. (2010). Alimentación y cultura en España: una aproximación desde la antropología social. *Physis, Revista de Saúde Coletiva*, 20(2), 357-386.
- DECRETO 38/2008, de 28 de marzo, del Consell, por el que se establece el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil en la Comunitat Valenciana. Diari oficial de la Comunitat Valenciana, 5734, de 3 de abril de 2008.
- Departamento de Nutrición (UCM). (2013). *Estudio ALADINO. Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España*. España: Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición.
- Díaz Méndez, C. (2010). La modernidad alimentaria. Los debates actuales en la Sociología de la Alimentación. *Revista Internacional de Sociología (RIS)*(40).
- Díaz Méndez, C., & García Espejo, I. (2014). La mirada sociológica hacia la alimentación: análisis crítico del desarrollo de la investigación en el campo alimentario. *Política y Sociedad*, 51(1).



- Díaz Méndez, C., & Gómez Benito, C. (Enero-Abril de 2005). *Sciología y alimentación. Revista Internacional de Sociología (RIS)*(40), 21-46.
- Eaton, B., & Konner, M. (31 de Enero de 1985). Paleolithic Nutrition — A Consideration of Its Nature and Current Implications List of authors. *The New England Journal of Medicine*, págs. 283-289.
- Espeix, E., & Gracia, M. (2012). La alimentación humana como objeto de estudio para la antropología: posibilidades y limitaciones. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 137-152.
- FAO. (2003). *Educación en alimentación y nutrición para la enseñanza básica*. Santiago de Chile.
- FAO. (2009). *Glosario de derecho a la alimentación*. Roma.
- FAO. (2013). *Portal terminológico de la FAO*. Obtenido de http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/faoterm/ICN2Glossary-Nov2014-Updated2016_01.xls
- FAO. (2020). *Libro de Actividades - Héroes de la alimentación*. Roma.
- FAO. (2021). *AGROVOC*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/agrovoc/es>
- FAO. (2021). *AGROVOC*. Obtenido de Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura: <http://www.fao.org/agrovoc/es/webinars/agrovoc-webinar-evolution-agrovoc-2017>
- FAO. (2021). *FAO por un mundo sin hambre*. Obtenido de Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (ESA-728): <http://www.fao.org/unfao/govbodies/gsbhome/cfs/es>
- FAO. (2021). *Portal terminológico de la FAO*. Obtenido de <http://www.fao.org/faoterm/es>
- FAO y OMS. (1995). Preparación y uso de directrices nutricionales basadas en los alimentos. *Informe de una Reunión Consultiva Conjunta* , 880, pág. 144. Ginebra.
- FAO y OMS. (2014). *Segunda conferencia internacional sobre nutrición*. Declaración de Roma sobre la Nutrición, Roma.
- FAO, UNICEF, PMA, OMS, FIDA. (2020). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo*. Roma.
- FEN. (22 de Febrero de 2016). *Alimentación y desarrollo cognitivo*. Obtenido de Fundación Española de Nutrición: <https://www.fen.org.es/blog/alimentacion-y-desarrollo-cognitivo/>
- Fernandez San Juan, P. M. (2006). Dietary habits and nutritional status of school aged children in Spain. *Nutrición Hospitalaria*, 21(3), 374-378.



- Fischler, C. (1995). *El (H)omnivoros. El gusto, la cocina y el cuerpo*. Barcelona: Anagrama.
- Global Education Time*. (9 de Julio de 2020). Obtenido de Educación para la Ciudadanía Global, Formaciones, ODS: <https://getupandgoals.es/las-competencias-educativas-clave-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Godoy, L. A. (2008). *Modelos en la Enseñanza de las Ciencias y Tecnologías*. Cordoba.
- Goody, J. (1995). *Cocina, cuisine y clase. Estudio de sociología comparada*. Gedisa.
- Gracia Arnaiz, M. (1997). Aproximaciones para explicar el cambio alimentario. *Agricultura y Sociedad*, 153-181.
- Gracia Arnaiz, M. (2010). De modernidades y alimentación: comer hoy en España. *Horizontes Antropológicos*, 177-196.
- Guidonet, A. (2007). *La antropología de la alimentación*. Barcelona: UOC.
- Gómez Benito, C. (2008). Aproximación a la sociología de la alimentación. *Revista Distribución y Consumo. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.*, 144.
- Hogh, A., & Papirowky, M. (Dirección). (2018). *Grandes momentos de la Edad de Piedra* [Documental].
- IATE. (2021). *La base de datos terminológica de la Unión Europea*. Obtenido de European Union terminology: <https://iate.europa.eu/home>
- Langreo, A., & Germán, L. (abril de 2018). Transformaciones en el sistema alimentario y cambios de dieta en España durante el siglo XX. *Historia Agraria*, 167-200.
- Leis, R., & Gil, M. (2015). Obesidad y enfermedades asociadas. *Libro Blanco de la Nutrición Infantil*, 157-164.
- Ley 17/2011, de 5 de julio, de seguridad alimentaria y nutrición. Jefatura del Estado «BOE», 160, de 6 de julio de 2011. <https://www.boe.es/eli/es/l/2011/07/05/17>
- Leyva Trinidad, D., & Pérez Vázquez, A. (Mayo-Junio de 2015). Pérdida de las raíces culinarias por la transformación en la cultura alimentaria. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 6(4), 867-881.
- López García, V. (2006). *Cómo mejorar el rendimiento mental con una nutrición adecuada*. U.M.E.R, Madrid.
- Martínez López, E., & García García, M. R. (enero-marzo de 2013). De Hipócrates a la genómica nutricional: Interacción genes-ácidos grasos. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 21(1), 35-41.
- Martínez, A. B., & Pedrón, C. (2016). *Conceptos básicos en alimentación*. Nutricia, Advanced Medical Nutrition.



- Mateos Cachorro, A. (2005). *Los orígenes de la alimentación humana: una perspectiva evolutiva*. Obtenido de Centro Nacional de Investigación sobre la Evolución Humana (CENIEH).
- McIntosh, A. (1996). *Sociologías de la alimentación y la nutrición*. Nueva York: Environment, Development and Public Policy: Public Policy and Social Services.
- Mennell, S., Murcott, A., & Van Otterloo, A. (1992). *The Sociology of Food: Eating, Diet and Culture*. Sage.
- Merino, M. M. (2017). *La Revolución Neolítica : ¿por qué adoptar la agricultura y una forma de vida sedentaria?*
- Mijancos, M. T. (2013). *Estudio sobre conocimientos y hábitos alimentarios en maestros en formación*. La Rioja.
- Monsalve Lorente, L. (2013). La educación para la salud en la escuela como intervención social. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 2(1), 45-60.
- Moore, M. (Dirección). (2015). *Los comedores escolares en Francia* [Documental]. Estados Unidos.
- Moreno Zavaleta, M. (Mayo de 2010). *Nutrición y desarrollo cognitivo*. Boletín del Foro Latinoamericano de Políticas Educativas. Obtenido de <https://tarea.org.pe/>
- NAOS, V. A. (2019). *Estudio sobre la alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España*.
- Nicolau Nos, R., & Pujol Andreu, J. (2011). *Aspectos políticos y científicos del modelo de la transición nutricional: evaluación crítica y nuevos desarrollos*. Barcelona: Seha.
- ODELA, O. d. (s.f.). *Polisemias de la alimentación*. Barcelona: UBE.
- OMS. (2013). *Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs 2013-2020*.
- OMS. (11 de Octubre de 2017). La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios.
- OMS. (1 de abril de 2020). *Obesidad y sobrepeso*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- ONU, O. d. (2015). Obtenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>
- ONU, O. d. (2015). Obtenido de Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Orden ECI/3960/2015, de 19 de diciembre, por la que se describen las relaciones entre las competencias, los contenidos y los criterios de evaluación de la educación primaria,



- la educación secundaria obligatoria y el bachillerato. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte «BOE», 5 de enero de 2008.
- Perrenoud, P. (2009). Enfoque por competencias ¿una respuesta al fracaso escolar? *sips - revista interuniversitaria de pedagogía social* , 45-64.
- Piaggio, L., Concilio, C., Rolon, M., Mancedra, G., & Dupraz, S. (Agosto de 2011). Alimentación infantil en el ámbito escolar: entre patios, aulas y comedores. *SALUD COLECTIVA*, 7(2), 199-213.
- Plon , P. (1968). *Mitológicas I: Lo crudo y lo cocido*. México.
- Poulain, J.-P. (2012). *Sociologies de l'alimentation. Les mangeurs et l'espace social alimentaire*. France: Quadrige.
- Prácticas sociales, r. y. (2021). *Asociación de la Antropología del Estado Español*. Obtenido de XV Congreso Internacional de Antropología. Éticas y Políticas de las Antropologías.: <https://asaee-antropologia.org/congresos/xv-congreso-de-antropologia/simposios/s03-practicas-sociales-representaciones-y-politicas-en-torno-a-la-alimentacion/>
- Real Decreto 1630/2006, de 29 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas del segundo ciclo de Educación infantil. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte «BOE», 4 de enero de 2007.
- Real Decreto 1694/1995, de 20 de octubre, por el que se regulan las actividades escolares complementarias, las actividades extraescolares y los servicios complementarios de los centros concertados. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte «BOE», 287, de 1 de diciembre de 1995. <https://www.boe.es/buscar/pdf/1995/BOE-A-1995-25948-consolidado.pdf>
- Rivero Urgell, M. e. (2015). *Libro Blanco de la Nutrición Infantil en España*. Zaragoza.
- Roma, S. C. (2014). Obtenido de YouTube: https://www.youtube.com/watch?v=i3e_KUF0aBc&ab_channel=WorldHealthOrganization%28WHO%29
- Sanz Porras, J. (2008). Aportaciones de la sociología al estudio de la nutrición humana: una perspectiva científica emergente en España. *Nutrición Hospitalaria*, 531-535.
- Serra Majema, L., Ribas Barba, L., Aranceta Bartrina , J., Pérez Rodrigo, C., Saavedra Santana, P., & Peña Quintana, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Med Clin*, 725-732.
- Toro, J. (2004). *RIESGO Y CAUSAS DE LA ANOREXIA NERVIOSA*. Barcelona: Ariel.



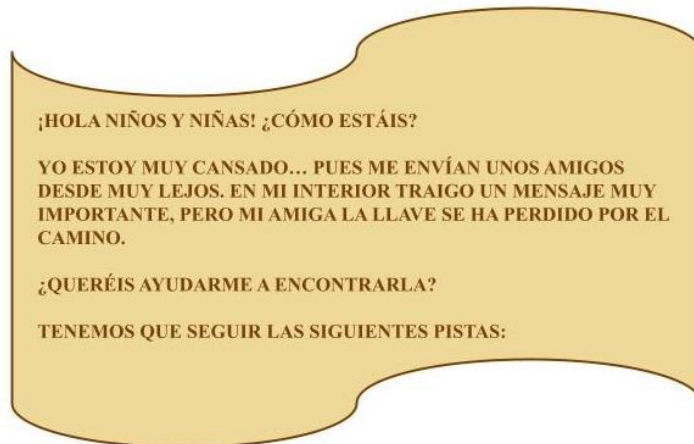
- Trancho Gayo, G., Rosas, A., & Baquedano, E. (2018). La dieta en la Prehistoria. ¿Somos hoy lo que comimos entonces? [Ponencia principal]. Museo Arqueológico Nacional.
- UNESCO. (20 de Julio de 2016). Día Mundial de las Competencias Juveniles: Las Naciones Unidas piden más capacitación para fomentar el empleo de los jóvenes. *Servicio de Prensa*.
- UNICEF. (2021). *Ciudades Amigas de la Infancia*. Obtenido de La obesidad, un grave problema que cada vez afecta a más niños y niñas:
<https://ciudadesamigas.org/obesidad-infantil/>
- Unión Europea. (2002). *EUR-Lex*. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:02002R0178-20210327>
- Unión Europea. (5 de Agosto de 2020). *Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA)*. Obtenido de Web oficial de la UE: https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/efsa_es
- UNTERM. (s.f.). *Base de datos terminológica de las Naciones Unidas*. Obtenido de <https://untermportal.un.org/unterm/portal/welcome>
- Uribe, A. (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible en el aula*. País Vasco.
- WMCMF. (10 de Diciembre de 2019). *Web del maestro cmf*. Obtenido de Cómo evaluar por competencias en primaria- ejemplos prácticos:
<https://webdelmaestrocmf.com/portal/como-evaluar-competencias-en-primaria-ejemplos-practicos/>
- Xavier Medina, F. (2003). *La Antropología de la Alimentación en España*. Instituto Europeo del Mediterráneo. Barcelona.





8. ANEXOS

Anexo I. Mensaje motivador.



Anexo II. Pista para encontrar la llave.



Pista 1: A mi tratan de santa. Y traigo conmigo el día. Soy redonda y encarnada y tengo la sangre fría ¿Quién soy?

Encuentra por la clase la fruta nombrada típica de la temporada de verano.

Pista 2: Parece que alguien tenía hambre y se ha comido a la pobre sandía. Vamos a descubrir quién ha sido... ¿Dónde crecen las sandías? ¿Encontráis a la responsable?

Pista 3: ¿Sabéis qué insecto es este? ¿Qué pillín, se está comiendo la sandía!
¿Qué podemos hacer para que no la estropee?
¿Sabéis donde se guardan los utensilios para la huerta? A ver si encontramos algo que nos sirva.

Pista 4: ¡Mirad! Ahí hay dos objetos que podemos utilizar. ¿Cuál creéis que debemos usar para ayudar a la sandía sin hacerle daño?

Pista 5: ¡Vámos! No tenemos tiempo que perder, ayudemos a la sandía quitándole las malas hierbas que le molestan y así podrá crecer sana y sabrosa.

Pista 6: ¡Uy! Hay algo que brilla entre las hierbas ¿Qué será?

¡La llave! La hemos encontrado. Ya podemos abrir el cofre, ¿qué habrá dentro?

Pistas 1, 3, 4 y 6.



Anexo III. Héroes de la alimentación.



Anexo IV. Carta de los héroes de la alimentación.

¡Hola amigos!

Somos los héroes de la alimentación y os enviamos esta carta para pedir os ayuda en una misión.

El mundo en el que vivimos está en peligro y los alimentos que compramos y que nos comemos lo están estropeando...

Pero esto se puede cambiar con vuestra ayuda. Solo tenemos que recorrer los puntos del mapa para saber cómo solucionar el problema y podérselo contar a más niños, a vuestros amigos y familiares.

¡Entre todos lo conseguiremos!

¿Os unís a la misión?



Anexo V. Tablero.



Anexo VI. Insignias.



Anexo VII. Pasaporte de héroe.

HÉROE DE LA ALIMENTACIÓN

Nombre: _____

Mis insignias:

Six empty circles for pasting the insignias.

Anexo VIII. Cuento: Historia de Marisa.

Marisa es una agricultora que tiene un huerto enorme. En él cultiva patatas, cebollas, calabacines, tomates... (pedir al grupo que nombre productos de la huerta).

Pero Marisa siempre está preocupada.

Una semana estaba preocupada por las lechugas pues pensaba: “Como vengán los caracoles a mi huerta, se van a comer mis lechugas y me van a dejar sin ninguna. ¿Y cómo me haré las ensaladas? ¿Y qué lechugas llevaré al mercado para vender? Voy a tener que poner un poco de veneno (preguntar si saben lo que es) en las lechugas para que los caracoles que se acerquen a comérselas se mueran y no me dejen sin lechugas.” Así que puso veneno en las lechugas.





A la semana siguiente, estaba de nuevo preocupada, esta vez por las tomateras, y pensaba: “Como vengan los pulgones (explicar qué son los pulgones) y empiecen a poner huevos, y nazcan más pulgones, y pongan más huevos y nazcan más pulgones, las tomateras se van a llenar de miles de pulgones y se van a morir, porque los pulgones estropean las tomateras y otras muchas plantas. Voy a tener que poner un poco de veneno para los pulgones en las tomateras.” Y así hizo.

Pero a la semana siguiente estaba Marisa otra vez preocupada. Ahora por las patatas, porque hay un gusano que se llama “gusano de la patata” al que le gustan muchísimo las patatas. Si entra en el patatal, cuando Marisa vaya a sacar las patatas de la tierra, se las encontrará todas comidas por el gusano de la patata. Así que Marisa puso veneno en el patatal para que, si se acercaba algún gusano de la patata, se muriera y no las estropeará.

Y así todas las semanas. Marisa siempre estaba preocupada por algo y siempre terminaba poniendo venenos. Y eso no le gustaba. No le gustaba tener el huerto lleno de veneno: veneno en las hortalizas, veneno en las verduras, veneno en la tierra del huerto... y los productos de la huerta que llevaba a casa para comer o al mercado para vender, tenían muchas veces algunas gotitas pequeñas de veneno. Eran gotitas muy pequeñas, nadie se iba a morir por su causa, pero no le sientan bien a la salud de las personas. Así que Marisa no estaba nada contenta.

Un día decidió que tenía que buscar una solución. Llamó a dos amigos agricultores, Alberto y Ramón, y juntos y juntas estuvieron pensando cómo hacer un huerto sin venenos, y al final tuvieron una idea genial: harían un HUERTO ECOLÓGICO. NADA DE VENENOS. Ni una gota.

Entonces un señor muy mayor que vivía en el pueblo le preguntó a Marisa:

- Pero Marisa, eso del huerto ecológico... ¿Cómo puede ser? ¿Qué vas a hacer cuando los caracoles entren a tu huerto a comerse las lechugas?

Y Marisa dijo:

- Tengo un TRUCO DEL HUERTO ECOLÓGICO: he plantado árboles alrededor de mi huerta, y en ellos he puesto nidos y casitas para pájaros, pájaros de los que comen caracoles. Los pájaros que vengan a vivir a esos árboles me ayudarán a cuidar las lechugas porque se comerán cada caracol que entre a la huerta.

- ¡Vaya! Ese es un buen truco, Marisa -le dijo el viejecito-. Pero, dime Marisa, ¿Qué harás cuándo lleguen los pulgones? Si te estropean las tomateras, no podrás cosechar ni un solo tomate. ¡Menuda faena!

Y Marisa le respondió: “Tengo otro TRUCO DEL HUERTO ECOLÓGICO para los pulgones: voy a traer un montón de mariquitas a mi huerto para que vivan en él. Como no tiene venenos, pues van a poder vivir en él, y se encargarán de los pulgones” (preguntar al grupo si saben qué hacen las mariquitas con los pulgones). “Puesto que las mariquitas se comen a los pulgones y a sus huevos, me ayudarán a cuidar las tomateras y no dejarán que ningún pulgón las estropee”.

- ¡Vaya! Ese también es un buen truco. Pero Marisa, esto no es tan fácil: ¿Qué harás con el gusano de la patata?

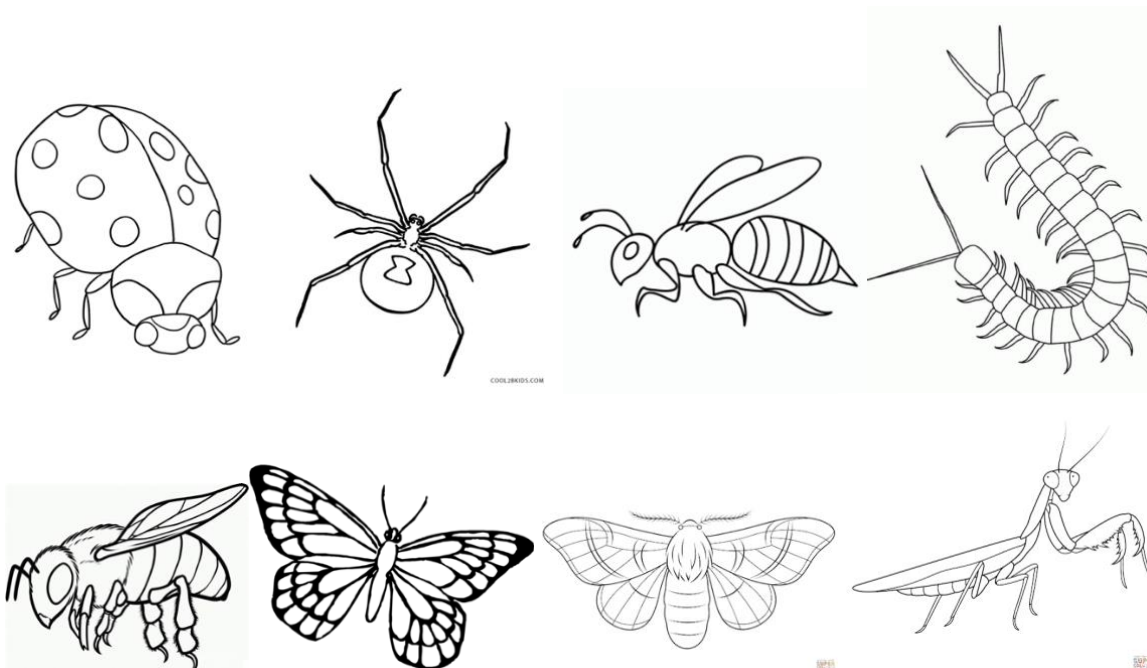
- Para el gusano de la patata tengo otro TRUCO DEL HUERTO ECOLÓGICO: resulta que el gusano de la patata odia el olor de una planta (preguntar si conocen la salsa de mostaza, y explicar que se elabora con la semilla de una planta del mismo nombre): la mostaza. Voy a sembrar plantas de mostaza todo alrededor del patatal, y cuando venga el gusano de la patata, pensará: “¡¡Qué pestazooooo huele aquí!! ¡¡Si esto es insoportable!! ¡¡Puaj, qué asco!! Yo me voy de aquí y me busco otro huerto, que aquí no se puede vivir”. Y se marchará a otro lugar.

Y de esta manera Marisa, Ramón y Alberto tuvieron sus huertos ecológicos, y todo lo que de ellos obtenían se llama “ecológico”: patatas ecológicas, zanahorias ecológicas, lechugas ecológicas, brócoli ecológico, coliflores ecológicas, guisantes ecológicos, calabazas ecológicas, etc.

Anexo IX. Huerto en papel continuo.



Anexo X. Insectos que cuidan nuestra huerta.



Anexo XI. Huerto de invierno y verano.



Anexo XII. Alimentos de temporada.

- Primavera:



FRESÓN



NÍSPERO



CHUFA



FRAMBUESA



BREVAS



ESPÁRRAGO
BLANCO FRESCO



CALABACÍN

- Verano:



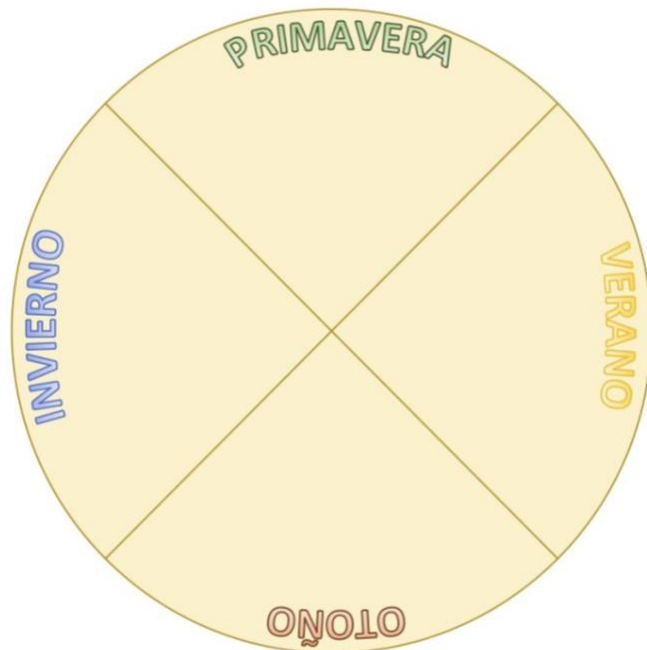
- Otoño:



- Invierno:

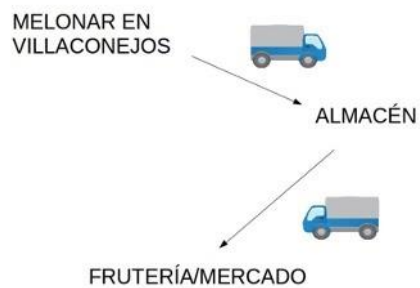


Anexo XIII. Ruleta de las estaciones.

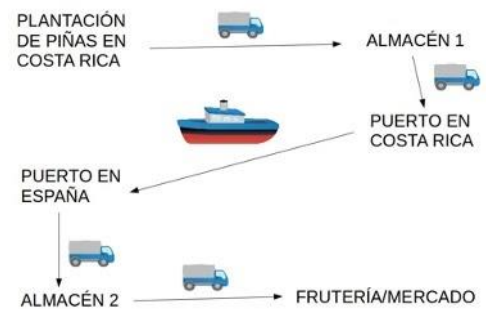


Anexo XIV. Recorridos de la piña y el melón.

EL VIAJE DEL MELÓN



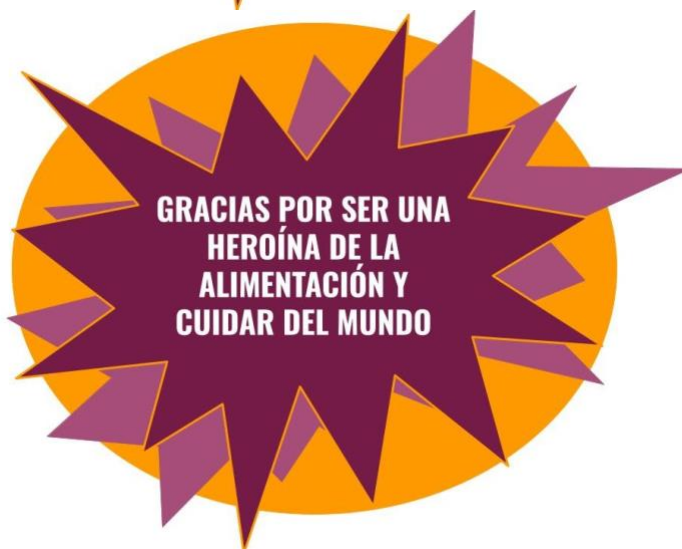
TRAYECTOS DE LA PIÑA



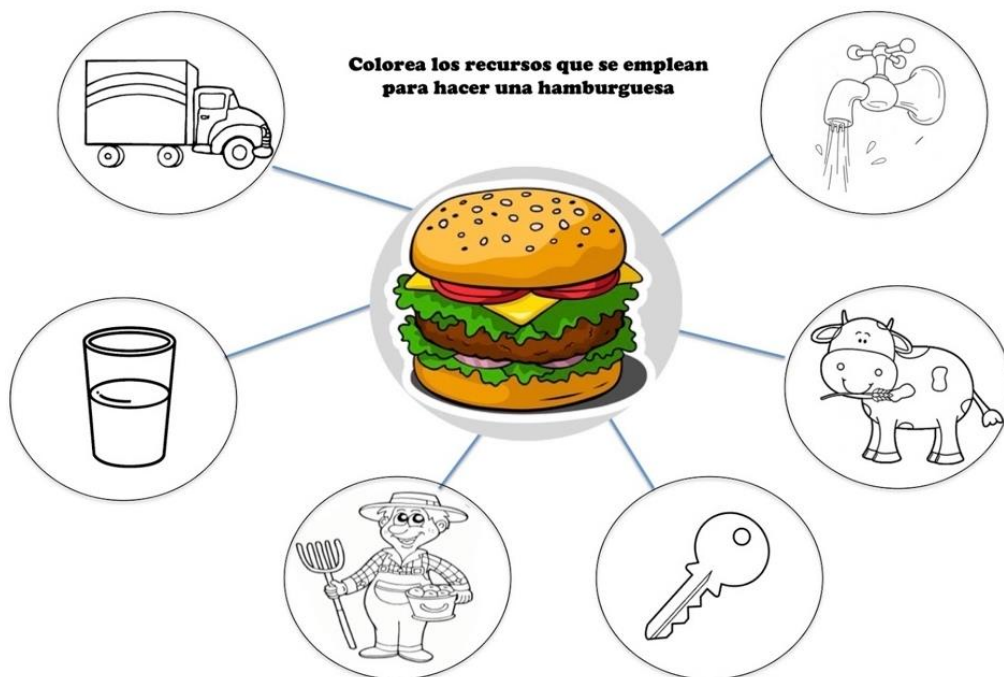
Anexo XV. Nube negra de contaminación.



Anexo XVI. Insignia de agradecimiento.



Anexo XVII. Ficha de desperdicio de alimentos.



Anexo XVIII. Segunda carta de los héroes de la alimentación.

¡ENHORABUENA!

¡Lo habéis logrado!

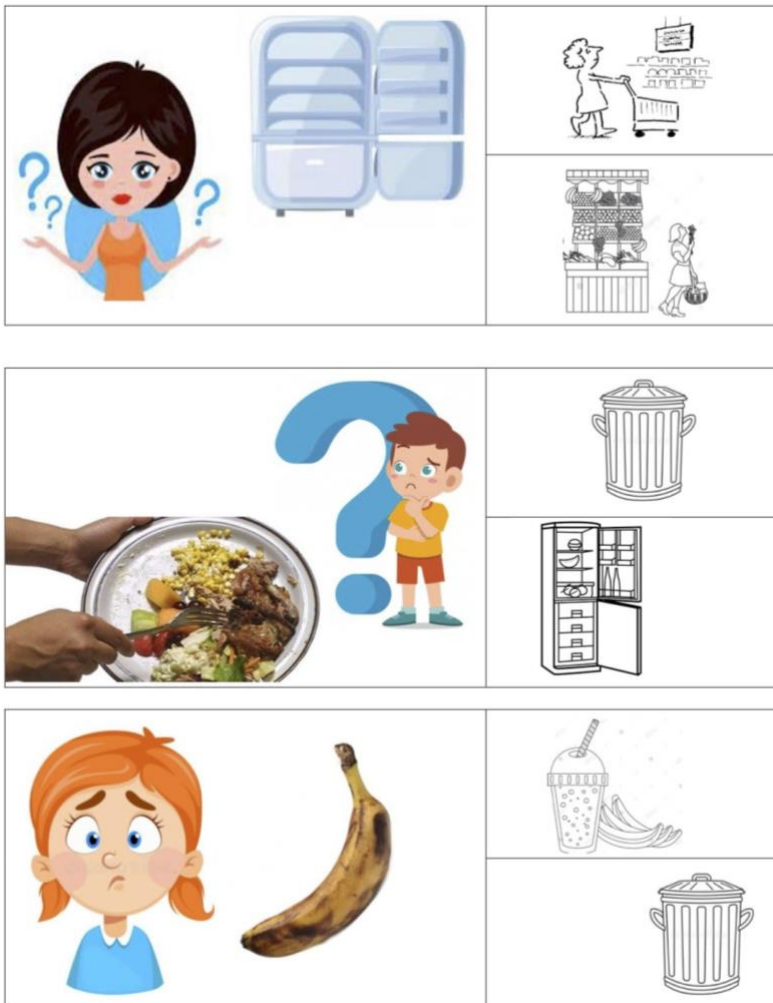
Estáis hechos todos unos héroes de la alimentación. Estamos muy orgullosos de vosotros porque sabemos que sois capaces de mucho.

Por ello, os queremos pedir un último favor. No todos han tenido la suerte de aprender tanto como vosotros y algunas personas están un poco confundidas...

¿Podéis ayudarles a tomar la decisión correcta?



Anexo XIX. Ficha evaluación final.



Anexo XX. Medalla de héroe.





Anexo XXI. Rúbrica de observación.

RÚBRICA DE EVALUACIÓN POR OBSERVACIÓN					
INDICADORES DE LOGRO		SÍ	NO	A VECES	OBSERVACIONES:
1.	Toma conciencia de la importancia de consumir productos ecológicos locales y de temporada.				
2.	Se inicia en el desarrollo de una alimentación sostenible comenzando por simples acciones que cuidan del medioambiente como no desperdiciar los alimentos.				
3.	Respeto a sus compañeros guardando silencio cuando se requiere.				
4.	Participa y se involucra en las actividades grupales.				
5.	Respeto las opiniones y los turnos de palabra de sus compañeros.				
6.	Respeto las normas de clase así como la de los juegos propuestos.				
7.	Es capaz de aprender a través de materiales audiovisuales.				
8.	Hace un buen uso de los recursos TIC en la realización de tareas de manera guiada.				
9.	Sabe expresar ante el gran grupo conceptos simples de forma clara.				

Anexo XXII. Evaluación docente.

EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD DOCENTE
<ol style="list-style-type: none">1. Describe tu impresión global de la unidad didáctica.2. ¿Consideras que la motivación del alumnado se ha mantenido a lo largo de la unidad?, ¿Por qué?3. ¿Qué contenidos han sido más fáciles de entender?, ¿Y los más difíciles?, ¿Por qué?4. ¿Qué actividades o sesiones de las que se han realizado este trimestre consideras que han funcionado y deberían continuar en el próximo trimestre?, ¿Y cuáles no?5. Otros comentarios.