

**Universidad Internacional de La Rioja  
Facultad de Educación**

# Educación con sentido: Aplicación didáctica del conocimiento sobre gastronomía en Educación Primaria

**Trabajo fin de grado presentado por:** Céline Orgeret  
**Titulación:** Grado de Maestro en Educación Primaria  
**Línea de investigación:** Propuesta de intervención didáctica  
**Directora:** Arantxa Grau Muñoz

Mojácar  
20 de mayo de 2016  
Firmado por:



CATEGORÍA TESAURO:

1.1.8 Métodos pedagógicos  
1.7.5 Utilización educativa de otros recursos

A Éva, mi inspiración.

## **RESUMEN**

El objetivo de este trabajo consiste en ofrecer una propuesta de intervención didáctica que contribuya a la educación alimentaria, gastronómica y sensorial del alumnado de quinto de Educación Primaria. Para ello, en primer lugar, se evidencia en el marco teórico la importancia de la alimentación como vehículo de valores, cultura y salud y, el papel de la educación alimentaria en la mejora de la alimentación. En segundo lugar, se diseña una Unidad Didáctica consistente en una serie de actividades y talleres a realizar durante ocho sesiones, que tienen como objetivo despertar el interés de los alumnos por la gastronomía y favorecer la adquisición de hábitos saludables. La metodología planteada es práctica, dinámica y participativa. Por último, se concluye que la incorporación de la alimentación y de la gastronomía en el contexto escolar, como contenido y como recurso, es legítima y pertinente.

### **Palabras claves**

Educación Primaria, gastronomía, educación sensorial, educación alimentaria, nuevos contenidos educativos

## **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to provide a didactic proposal to foster food, gastronomy and five senses education in pupils attending the Fifth Year of Primary School. Firstly, the theoretical framework highlights the significance of food as a vehicle for values, culture and health and the role of food education to improve alimentary habits. Secondly, a Didactic Unit has been designed, consisting of a range of activities and workshops to be carried out throughout eight sessions, whose aim is to increase the interest of pupils for gastronomy and to foster the acquisition of healthy habits. The suggested methodology is practical, dynamic and participative. Finally, it is concluded that the introduction of food and gastronomy as content and resource in school curricula is considered legitimate and relevant.

### **Keywords**

Primary Education, gastronomy, sensory education, food education, new educational contents

## ÍNDICE

<b>RESUMEN.....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE.....</b>	<b>4</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>6</b>
1.1. JUSTIFICACIÓN.....	6
1.2. METODOLOGÍA.....	7
1.3. OBJETIVOS.....	7
1.3.1. Objetivo general.....	7
1.3.2. Objetivos específicos.....	7
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>8</b>
2.1. EL ACTO DE COMER.....	8
2.1.1. Conceptos previos.....	8
2.1.2. Alimentación y salud.....	10
2.1.3. Alimentación y cultura.....	12
2.2. EDUCACIÓN ALIMENTARIA.....	13
2.2.1. Educación nutricional.....	13
2.2.2. Educación de los sentidos.....	15
2.3. LA ALIMENTACIÓN EN LA ESCUELA.....	16
2.3.1. El comedor escolar.....	16
2.3.2. Programas de alimentación en la escuela.....	17
2.3.3. Marco legislativo.....	19
<b>3. UNIDAD DIDÁCTICA.....</b>	<b>21</b>
3.1. TÍTULO.....	21
3.2. CONTEXTUALIZACIÓN.....	21
3.3. JUSTIFICACIÓN.....	21
3.4. OBJETIVOS DIDÁCTICOS.....	22
3.4.1. Objetivo general.....	22
3.4.2. Objetivos específicos.....	22
3.5. COMPETENCIAS BÁSICAS.....	22
3.6. TEMPORALIZACIÓN Y CRONOGRAMA.....	23
3.7. SECUENCIA DE ACTIVIDADES.....	24
3.7.1. Actividad 1. ¿Es nuestra dieta mediterránea y saludable?.....	24
3.7.2. Actividad 2. Taller sensorial: comer con los cinco sentidos.....	26
3.7.3. Actividad 3. Taller sensorial: los cuatro sabores.....	27
3.7.4. Actividad 4. Taller sensorial: el olor de la cocina.....	28
3.7.5. Actividad 5. Salida a la panadería.....	29
3.7.6. Actividad 6. Clase de cocina saludable.....	29

3.7.7.	Actividad 7. Clase de cocina molecular .....	30
3.7.8.	Actividad 8. Síntesis y evaluación .....	31
3.8.	METODOLOGÍA.....	32
3.9.	RECURSOS Y ESPACIOS .....	32
3.10.	EVALUACIÓN.....	34
<b>4.</b>	<b>CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA .....</b>	<b>34</b>
<b>5.</b>	<b>CONSIDERACIONES FINALES .....</b>	<b>35</b>
<b>6.</b>	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>38</b>
<b>7.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>42</b>
7.1.	ANEXO.1. Extracto de la Resolución 2013/2181 (INI) del Parlamento Europeo.....	42
7.2.	ANEXO.2. Pirámide NAOS del estilo de vida saludable.....	44
7.3.	ANEXO.3. Fichas actividad 1.....	45
7.4.	ANEXO.4. Ejemplo de muro colaborativo .....	48
7.5.	ANEXO.5. Cuadro de análisis sensorial de alimentos .....	49
7.6.	ANEXO.6. Ficha actividad 2.....	50
7.7.	ANEXO.7. Ficha actividad 3 .....	51
7.8.	ANEXO.8. Ficha actividad 4.....	52
7.9.	ANEXO.9. Fichas actividad 5 .....	53
7.10.	ANEXO.10. Fichas actividad 6 .....	55
7.11.	ANEXO.11. Ficha actividad 7 .....	57
7.12.	ANEXO.12. Portada cuaderno de trabajo .....	58
7.13.	ANEXO.13. Cuestionario para el alumnado.....	59
7.14.	ANEXO.14. Cuestionario para el docente .....	61
7.15.	ANEXO.15. Cuestionario para los padres y las madres .....	62
7.16.	ANEXO.16. Rúbrica para la evaluación de las actividades.....	63

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURA

Tabla 1.	Cronograma.....	23
Tabla 2.	Temporalización actividades prácticas .....	24
Tabla 3.	Materiales y espacios .....	33
Figura 1.	Pirámide NAOS.....	44

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1. JUSTIFICACIÓN

Las razones que han llevado a la elección del tema de este trabajo fin de grado son varias.

La primera es el interés personal. Y está relacionada con ampliar el conocimiento sobre la educación alimenticia y la educación de los sentidos y con descubrir cuál es la aplicación didáctica de la gastronomía en Educación Primaria. El éxito de ciertos programas televisivos de cocina demuestra que puede ser un tema cautivante para el alumnado si se lleva a cabo correctamente.

La segunda nace de la constatación, un tiempo atrás, de que a pesar de que la alimentación sea uno de los principales motivos de preocupación y conversación entre las familias, la mayoría de los/las niños/as manifiesta un desinterés grande por la comida y un rechazo por probar cualquier alimento nuevo. En general, desde muy pequeños tienen unas preferencias alimentarias extremadamente restringidas y selectivas, y unas aversiones importantes que convierten los momentos de las comidas en momentos de conflicto recurrente. Durante el periodo de prácticas, las escenas de alumnos en el comedor obligatorio con náuseas y arcadas, reafirmaron nuestra convicción de que la educación alimentaria de la población infantil no se está realizando de manera adecuada, ni en las familias ni en las escuelas.

La tercera razón es porque la educación alimentaria empieza a ser un tema significativo en educación a raíz de la Resolución del Parlamento Europeo (2014) sobre la incorporación al sistema educativo de los Estados Miembros de “conocimientos y experiencias sensoriales sobre alimentación, salud nutricional y hábitos alimenticios” (p.21-22). El aumento de las tasas de obesidad y mala nutrición en los escolares españoles demuestran que las multitudes de campañas y programas centrados en la nutrición y en la salud no tienen el efecto deseado, este es el de inculcar hábitos saludables en la población infantil a largo plazo. La gastronomía y la educación de los sentidos se plantean, en la actualidad, como los medios adecuados para despertar el interés de los/las niños/as por la alimentación y así conseguir una nutrición adecuada y un buen estado de salud. También contribuyen a la transmisión y valorización de la identidad y de la cultura. Asimismo, en España, se ha propuesto en 2015 en el Congreso de los Diputados una Proposición no de Ley relativa a la incorporación de los conocimientos de alimentación, nutrición y educación del gusto en el sistema educativo español, para su debate en la Comisión de Educación y Deporte. El presente trabajo pretende mostrar que la enseñanza de la alimentación y de la gastronomía tiene cabida en la escuela del siglo XXI como contenido y recurso educativo.

## **1.2. METODOLOGÍA**

Por todo lo comentado anteriormente, planteamos este trabajo fin de grado. En primer lugar, demostramos y sustentamos la legitimidad y la validez de nuestra propuesta en el capítulo destinado al marco teórico. Para conformarlo, tras consultar la legislación vigente, realizamos una búsqueda rigurosa, una revisión y una selección de fuentes secundarias científicas en repositorios digitales y en páginas webs institucionales. En segundo lugar, y partiendo de la base teórica recopilada, diseñamos una Unidad Didáctica estructurada en ocho sesiones donde se realizan actividades y talleres que nos permitan alcanzar los objetivos propuestos, siguiendo una metodología dinámica y participativa. Aunque la propuesta esté destinada a alumnos de 5º de Primaria, es perfectamente adaptable a otros niveles. En tercer y último lugar, finalizamos el trabajo con las conclusiones y consideraciones finales.

## **1.3. OBJETIVOS**

### **1.3.1. Objetivo general**

El objetivo general de este trabajo fin de grado es diseñar una Unidad Didáctica que contribuya a la educación alimentaria, gastronómica y de los sentidos del alumnado de 5º de Primaria.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

Para alcanzarlo, se marcan los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar la importancia de la alimentación como vehículo de transmisión de salud y cultura, y de su valoración como acto placentero y responsable.
2. Examinar el papel de la educación alimentaria y gastronómica en la mejora de la alimentación, de la nutrición y en la adquisición de hábitos saludables.
3. Valorar el comedor escolar como espacio educativo y examinar los programas de alimentación escolar orientados al fomento de la gastronomía.
4. Analizar el currículo de Educación Primaria y la legislación vigente para identificar los contenidos relacionados con la temática.
5. Diseñar actividades para la enseñanza de la alimentación, la gastronomía y la educación de los sentidos en el aula.

## **2. MARCO TEÓRICO**

Este marco teórico se ha dividido en tres apartados bien diferenciados aunque interrelacionados con la finalidad de facilitar su lectura y la comprensión de su contenido.

En el primero, después de acercarnos a los conceptos básicos empleados en este TFG, se ha realizado una aproximación a la alimentación desde el punto de vista de la salud, en la cual nos hemos centrado en dos estilos de alimentación y vida saludable, la dieta mediterránea y el Slow Food. A continuación, se ha planteado la relación entre la alimentación y la cultura, haciendo especial hincapié en la gastronomía como expresión cultural y artística.

En el segundo apartado, se ha abordado el tema de la educación alimentaria desde dos vertientes. En primer lugar se ha definido qué se entiende por educación nutricional y, en segundo lugar, cómo la educación del paladar y de los sentidos mejora la alimentación y la nutrición.

Finalmente, en el tercer apartado dedicado a la alimentación en la escuela, se ha definido el papel del comedor escolar y se ha llevado a cabo una revisión de algunos programas de alimentación en el ámbito escolar así como del marco legislativo actual.

### **2.1. EL ACTO DE COMER**

#### **2.1.1. Conceptos previos**

Como punto de partida y comienzo de este primer apartado vamos a definir y situar diferentes conceptos básicos que nos ayudaran a tomar conciencia de las distintas dimensiones del comer, una de las experiencias más cotidiana de la vida en general.

El acto de comer es un hecho simple y, a la vez, un hecho de gran complejidad que tiene diferentes facetas según se mire desde una perspectiva biológica y nutricional o desde una perspectiva socio-cultural (Contreras, 2007).

Al abordarlo desde una perspectiva biológica debemos establecer la diferencia entre dos términos que suelen confundirse y utilizarse como sinónimos: la alimentación y la nutrición (ADEPS, 2001). La alimentación es el conjunto de acciones mediante las cuales se suministran alimentos al cuerpo para aportarle la energía y las sustancias nutritivas necesarias a su mantenimiento y al mantenimiento de la vida (López-Nomdedeu, s.f.). Es un proceso consciente que incluye todas las etapas propias del consumo de alimentos, desde su producción hasta su



ingestión, y que está íntimamente relacionado con el entorno socioeconómico, cultural y medioambiental en el que se desarrolla (ADEPS, 2001). Además es una actividad voluntaria, y por lo tanto educable, y determinante en lo que se refiere a la nutrición, a la salud y a los hábitos de vida (ADEPS, 2001).

La nutrición, a su vez, es un conjunto de procesos fisiológicos involuntarios, inconscientes y no educables que permiten la asimilación por el cuerpo de los nutrientes de los alimentos (ADEPS, 2001). En el concepto de nutrición se incluyen todos los cambios sufridos por los alimentos para que sean aprovechables del punto de vista nutritivo, es decir la digestión, la absorción y utilización de los nutrientes, y el metabolismo (López-Nomdedeu, s.f.). Además, la nutrición es la ciencia que estudia la alimentación en relación con la salud y la prevención de las enfermedades (EUFIC, 2016).

En estas dos definiciones se puede apreciar que los conceptos de alimento y de nutriente son distintos. El primero hace relación al producto físico que comemos y que tiene unos atributos llamados propiedades sensoriales que se detectan por medio de los sentidos (Molina, 2011). El segundo hace referencia a los compuestos que son extraídos del alimento mediante la digestión y que son fundamentales para el funcionamiento del organismo (Ortiz, 2006).

Para que la nutrición sea adecuada y pueda cumplir sus funciones energéticas, plásticas y reguladoras, es necesario que la alimentación sea equilibrada y la dieta variada. Con dieta nos referimos a las cantidades de alimentos y mezclas de alimentos que una persona consume habitualmente y que se define como equilibrada cuando está adaptada a sus requerimientos y a sus condicionantes personales (Carbajal, Martínez, Pérez y Zamora, 2012). Por esta razón se considera que no hay únicamente un modelo de dieta saludable sino muchos. Además, la dieta tiene una dimensión social y cultural. Da testimonio del saber y de los hábitos culinarios y gastronómicos de la persona y de su comunidad. Así pues, cuando hablamos de gastronomía nos referimos a la faceta sociocultural del acto de comer y de la alimentación. Si bien en sus inicios, al principio del siglo XIX en Francia, se definía como el Arte del bien comer y del buen beber, en la actualidad el término gastronomía tiene una acepción más amplia (Jordá, 2007). De hecho, en la Resolución sobre el Patrimonio Gastronómico Europeo del Parlamento Europeo (2014) se afirma que “la gastronomía es el conjunto de conocimientos, experiencias, artes y artesanías que permiten comer saludable y placenteramente” (p. 20). En el capítulo tercero de este primer apartado abordaremos con más precisión la relación entre la alimentación y la cultura.

### 2.1.2. Alimentación y salud

El concepto de salud es cambiante, plural y abierto. Tradicionalmente se relacionaba con la ausencia de enfermedad pero, aunque esta ausencia es importante para conocer el estado de salud de una persona, hoy en día se considera que la salud es un estado de bienestar general a nivel psíquico, físico y social como bien la definió la Organización Mundial de la Salud en 1946 (ADEPS, 2001). Si bien la salud está influida por varios factores como los genéticos y los ambientales, de lo que no cabe duda es de su relación con la alimentación, no solamente en lo que respecta a los problemas carenciales debido a una dieta pobre e insuficiente como puede ocurrir en muchos países del tercer mundo sino, en el desarrollo de enfermedades a consecuencia de la sobrealimentación en los países occidentales (López-Nomdedeu, s.f.).

Para ver la relación entre la alimentación y la salud debemos volver al concepto de dieta visto anteriormente. La alimentación y las dietas saludables son aquellas que proporcionan la cantidad de energía y de nutrientes suficientes al cuerpo de manera equilibrada, es decir cubriendo con la ingestión las necesidades diarias del organismo (Roset, 2008). Para que una dieta sea variada, sana y funcional es necesario conocer las propiedades nutritivas de los alimentos y las cantidades recomendadas en función de la edad y del sujeto.

Para ello se utilizan unos gráficos como la pirámide de la alimentación que representan las raciones recomendadas diariamente de cada grupo de alimento (Roset, 2008). En su base se encuentran los alimentos que hay que consumir varias veces al día como las verduras, los cereales y los lácteos. En el nivel o los niveles intermedios los que deben consumirse varias veces a la semana como el pescado, la carne, los huevos y las legumbres. Y por último, en la punta, los alimentos con alto contenido calórico y calorías vacías que hay que consumir ocasionalmente.

En España, dentro de la Estrategia NAOS para la Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad lanzada en 2005, la Agencia Española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición (AECOSAN) propone una pirámide del estilo de vida saludable que subraya la importancia de beber agua y combina las recomendaciones de frecuencia de consumo de alimentos con la práctica de actividades físicas (anexo 2). En efecto, dentro de los comportamientos saludables, la actividad física tiene un papel preponderante ya que, no solamente mantiene la salud física y psíquica pero también previene de muchas enfermedades a corto y largo plazo. Según los Ministerios de Educación y Ciencia y, de Sanidad y Consumo (s.f.), en la infancia la actividad física favorece el crecimiento, ayuda al desarrollo del sistema cardiorrespiratorio y músculo-esquelético y al mantenimiento de un peso saludable. También es fuente de bienestar y satisfacción y, además, es un canal de comunicación social que facilita la interacción con otras personas (MEC y MSC, s.f.).

Además, los beneficios derivados de la actividad física y el hábito de práctica suelen mantenerse en la edad adulta (MEC y MSC, s.f.).

Como ejemplo de dieta adecuada debemos de mencionar a la dieta mediterránea en la cual se basa la pirámide NAOS. Coincide con la dieta tradicional española aunque, en la actualidad, los patrones de consumo de alimentos de los españoles difieren de ella (Carbajal et al., 2012). La dieta mediterránea, inscrita en 2013 en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, es el ejemplo perfecto de la dimensión nutricional, social y cultural del acto de comer y de la alimentación. Comprende, según la UNESCO (2013), “un conjunto de conocimientos, competencias prácticas, rituales, tradiciones y símbolos relacionados con los cultivos y cosechas agrícolas, la pesca y la cría de animales, y también con la forma de conservar, transformar, cocinar, compartir y consumir los alimentos”.

Desde el punto de vista nutritivo la dieta mediterránea se basa en el consumo frecuente de verduras, hortalizas y frutas frescas, de cereales y pan, de legumbres y frutos secos, y de pescados. También incluye el consumo moderado de lácteos, aves y huevos y el bajo consumo de carnes. Además, fomenta el aceite de oliva en la elaboración y condimentación de todas las comidas y evita el empleo de alimentos industriales y procesados. Así, la dieta mediterránea es una dieta de calidad gustativa que apuesta por los sabores y por la cultura gastronómica. Es apetitosa, palatable y estimulante (Carbajal et al., 2012).

De acuerdo con la definición de la UNESCO, la dieta mediterránea es también una forma de vida ya que, por ejemplo, fomenta la buena convivencia alrededor de una comida y la práctica de la cocina como acto de disfrute. Igualmente, se desprende que está relacionada con un modelo de agricultura y ganadería que contribuye al mantenimiento del paisaje agrario mediterráneo y de la ruralidad. No hay que olvidar que paisajes y alimentos están estrechamente vinculados (Zurayk, 2012). De hecho, se considera que la dieta mediterránea es una dieta sostenible, es decir que, además de ser beneficiosa para la salud humana lo es con el medioambiente (BCFN, 2013). Este aspecto queda reflejado gráficamente en una pirámide doble, desarrollada por la Fundación italiana Barilla Center for Food and Nutrition, que muestra que los alimentos recomendados en la dieta mediterránea son los que generan menor impacto ambiental (BCFN, 2013).

Dentro de los estilos de vida que aúnan alimentación y salud debemos de mencionar al movimiento Slow Food fundado en 1989 en el norte de Italia. Si bien en sus principios era una pequeña asociación en defensa de la buena mesa, ahora está presente en 160 países (Slow Food, 2012). Lo interesante del movimiento Slow Food es que defiende la calidad de vida en general tomando como base la gastronomía, más exactamente lo que llaman ellos una “nueva gastronomía” inseparable de la cultura, de la identidad y del medio ambiente (Slow Food, 2012, p.6). Según su

filosofía, del placer de la comida se obtiene una nueva visión del mundo (Slow Food, 2012). Para ello, apuestan por la educación alimentaria y del gusto de los consumidores y en particular de los/las niños/as. También forman a los profesionales de la cocina en su Universidad de Ciencias Gastronómicas. En el apartado tres hemos detallado algunas de sus iniciativas.

### **2.1.3. Alimentación y cultura**

Además de ser un fenómeno biológico y nutricional, la alimentación es un fenómeno cultural en el amplio sentido de la palabra, es decir social, económico y religioso (Contreras, 1995). Como tal, el hecho y los comportamientos alimentarios son estudiados por múltiples disciplinas de las ciencias sociales como la sociología, la economía y la antropología.

La alimentación constituye, desde el punto de vista social, un mecanismo privilegiado para crear y mantener vínculos entre los individuos (Espeitx, 1999). Fomenta el sentido de la convivencia, de la pertenencia a un grupo en particular y expresa una forma de vida (Canal UNED, 2002). Así, en todas las culturas, la comida adopta en ciertos momentos del año un significado que trasciende el de la actividad cotidiana de nutrición para convertirse en un acto social y en una fiesta (Contreras, 1995). Por ejemplo, el hecho de comer juntos permite sellar tratos en el trabajo y celebrar acontecimientos importantes en la sociedad y en la familia (Contreras, 1995). En el seno de esta última, la cocina en sí misma, es decir la manera de preparar, los utensilios utilizados y las recetas transmitidas de generación en generación, son también un elemento de identidad fundamental (Contreras, 1995). El arraigo de los inmigrantes a sus tradiciones culinarias es otro ejemplo que demuestra la relación entre la comida y la cultura.

Igualmente, la alimentación es el reflejo del nivel socioeconómico de los miembros de una sociedad. La clase, la calidad y la variedad de alimentos consumados, y las maneras de comportarse en la mesa, están relacionadas con el estatus social. La alimentación tiene, también, una función ético-religiosa (Canal UNED, 2002). En muchas religiones hay alimentos sagrados, recomendados y prohibidos, a veces para definirse como grupo religioso y otras para diferenciarse (Contreras, 2007). Además, la alimentación suele estar considerada como un acto pecaminoso de tentación y, como tal, pautada con periodos de restricciones y ayunos purificadores en función del calendario religioso (Contreras, 2007). Ciertamente, una de las funciones de la comida es el hedonismo culinario, es decir provocar el placer de los sentidos (Canal UNED, 2002).

En cuanto a la gastronomía, se considera como la expresión cultural por antonomasia de la alimentación. En la Resolución sobre el Patrimonio Gastronómico Europeo del Parlamento Europeo (2014), se especifica que es una parte fundamental del patrimonio cultural y que todas las expresiones culinarias son manifestaciones culturales valiosas.

La gastronomía es también una expresión artística. En la actualidad, la alta cocina se ha alzado al rango de Arte aunque no de las Artes mayores, lo que lamenta el filósofo Onfray. Según él, esto se debe a que existe una jerarquización de los sentidos en la cual el olfato y el gusto son menospreciados (Onfray citado por Garrido, 2012). Aun así, muchos chefs son considerados como artistas, porque su cocina representa un verdadero proceso creativo, y mediatizados como estrellas (Ansón, s.f.). Ferran Adrià, por ejemplo, fue artista invitado en la Feria Internacional del Arte Contemporáneo de Kassel en 2007. Allí defendió el movimiento culinario conocido como cocina tecnoemocional que él lidera y que se basa en provocar emociones y en despertar el intelecto a través de la comida, valiéndose de técnicas y tecnologías inventadas para otros fines (Garrido, 2012).

Tampoco hay que olvidar el lugar preponderante que ocupa la alimentación en el Arte como tema de inspiración desde la Prehistoria hasta nuestros días. Así, podemos destacar las pinturas rupestres que representan escenas de caza, los bodegones que muestran cestas de frutas, animales y utensilios de cocina y las escenas de naturaleza muerta de la “abundancia” que muestran mercados, cocinas y mesas servidas del siglo XVI (Oliva, 2013). En el arte contemporáneo, ya en el siglo XX, tenemos a los restaurantes-galerías de artistas y a las acciones del Eat Art elaboradas en espacios públicos con material comestible (Oliva, 2013). En nuestro siglo, como obra de arte, destacamos a la del cocinero Ferran Adrià en elBulli que “ha pasado a formar parte de la historia del arte” (Oliva, 2013, p.353).

## **2.2. EDUCACIÓN ALIMENTARIA**

### **2.2.1. Educación nutricional**

Los hábitos alimentarios entendidos como el conjunto de conductas rutinarias y pautas repetidas que una persona tiene a la hora de seleccionar, preparar y consumir alimentos, dependen de muchos factores (Bourges, 2001, citado por García y Rodríguez, 2011). Así, su aprendizaje está influenciado por el entorno familiar, social, económico, natural, religioso y cultural. Los hábitos varían en función del lugar, de la época y de la persona y son, por lo tanto, únicos e individuales.

Las pautas y los hábitos alimentarios de una persona se configuran y desarrollan fundamentalmente en la infancia. Es en el seno de la familia, el primer agente de socialización para un/una niño/a, donde se recibe una serie de información, normas de conductas y refuerzos sobre la alimentación que condicionan la manera de alimentarse e instauran los hábitos alimentarios de sus miembros (ADEPS, 2001). Así, cuando el/la niño/a accede por primera vez a la escuela, bien en Educación Infantil bien en Primaria, lleva consigo un bagaje cultural que incluye costumbres, gustos, aversiones y creencias relacionados con la alimentación y que configuran su patrón de

conducta alimentaria (ADEPS, 2001). Aunque los hábitos alimentarios se caracterizan por ser estables y resistentes, experimentan una evolución durante la infancia y, concretamente durante la adolescencia, cuando la influencia de la familia pierde relevancia frente a la del grupo de amigos y de los medios de comunicación (García, Montero y Úbeda, 2006). Es generalmente en esta época cuando se forjan malas costumbres como el consumo de comida basura y, cuando se inician otras peligrosas como el consumo de alcohol y la realización de dietas desequilibradas que pueden desembocar en trastornos de la alimentación. Los hábitos alimentarios desarrollados durante la infancia y la adolescencia suelen mantenerse durante la vida adulta si no se modifican mediante la educación nutricional.

Así pues, la educación nutricional hace referencia a todas las actuaciones dirigidas a modificar el conocimiento de los alimentos, a reorientar las actitudes y los comportamientos alimenticios y a mejorar los hábitos alimentarios de un individuo para implicarle y comprometerle en la gestión de su propia alimentación (Roset, 2008). Aunque forme parte de la educación para la salud, la educación nutricional no aspira únicamente a alcanzar el equilibrio nutritivo sino que contempla también los aspectos culturales y sociales de la alimentación. Así, para que la educación nutricional de un/una niño/a sea exitosa es necesario llevarla a cabo desde la acción conjunta de la familia, de la escuela y de la sociedad y, tomando en cuenta las especificidades del entorno (ADEPS, 2001). Esto no significa que se deba restringir a los productos y a las costumbres propias del individuo, al contrario, es conveniente tener en cuenta otras formas de consumo y culturas alimentarias, siempre y cuando sean de calidad y saludables (Roset, 2008).

Como mencionamos anteriormente, los tres ámbitos de actuación de la educación nutricional son la familia, la escuela y la comunidad (López-Nomdedeu, 2012). Dado que es en los primeros años de vida donde se forman los hábitos alimentarios básicos y donde se configuran los valores y los estilos de vida, es importante que los programas de educación nutricional y promoción de la salud incluyan propuestas dirigidas a las familias (López-Nomdedeu, 2012). El segundo ámbito de actuación es el escolar. Al ser la escuela, la primera institución reglada a la que acude la población infantil y la institución educativa por excelencia, es el contexto idóneo para educar en nutrición y alimentación (ADEPS, 2001). Además la información que se ofrece en ella está garantizada por los docentes y por la propia estructura del sistema educativo (ADEPS, 2001). En el apartado tres de este marco teórico veremos algunos programas educativos escolares. El tercer ámbito de actuación de la educación nutricional es la sociedad en general ya que es necesario que haya continuidad y coherencia entre ella, la familia y la escuela. Por ello, hay que implicar en la educación nutricional a los profesionales de la salud por razones obvias, a los medios de comunicación y a las redes sociales por tener gran influencia en las personas, y a las empresas agroalimentarias que controlan la publicidad y el etiquetado alimentario (López-Nomdedeu, 2012).

Y por último, resaltar que la información no es sinónimo de educación aunque esta se basa en un conjunto de conocimientos (López-Nomdedeu, 2012). A menudo las personas están informadas de algo pero no por eso actúan en consecuencia, como por ejemplo en el caso del tabaco. Así pues, los programas de educación nutricional ofrecen herramientas para dotar de capacidad crítica al individuo y que este actúe como el agente activo de su propia alimentación (López-Nomdedeu, 2012). Buscan la transformación del conocimiento sobre la alimentación y la nutrición en comportamientos habituales, en hábitos alimentarios y en estilos de vida (López-Nomdedeu, 2012).

### **2.2.2. Educación de los sentidos**

La educación alimentaria no se puede reducir únicamente a la educación nutricional que eluda la dimensión sensorial y emocional de la alimentación (Gaignaire y Politzer, 2010). Antes de llevar el alimento a la boca se perciben algunas de sus cualidades físicas, como el color, la forma y el olor, que nos dan información y nos incitan a comerlo o no. Estos atributos son las propiedades sensoriales de los alimentos que se detectan por medio de los sentidos y que tras ser interpretados por el cerebro producen una respuesta afectiva (Molina, 2011). De hecho, una alteración de los sentidos puede disminuir el deseo de comer mientras que su educación permite descubrir nuevas sensaciones ligadas a la comida y disfrutar de ella. Los sentidos son, por lo tanto, determinantes a la hora de degustar un alimento (Gaignaire y Politzer, 2010).

El primero de los sentidos utilizado es la vista que da información sobre el color y la forma, y condiciona la percepción del gusto al dar indicios sobre el sabor y la textura del alimento (Oliva, 2013). El aspecto externo de un alimento es muy importante, su apariencia y su color informan de su calidad y su presentación estimula o no el apetito (Oliva, 2013). Luego entra en juego el olfato que detecta el olor del alimento a través de un proceso complejo en el cual la memoria olfativa juega un papel fundamental. El ser humano tiene un sentido del olfato muy desarrollado y tiene la capacidad de aprender nuevos olores a lo largo de toda su vida y, así, de enriquecer su universo olfativo. Además, los olores están directamente relacionados con las emociones y con las vivencias (Gaignaire y Politzer, 2010). Aunque en la evaluación sensorial de un alimento intervienen todos los sentidos, la revelación de un único atributo no satisfactorio por la vista y por el olfato puede llevarlo a su rechazo definitivo (Molina, 2011). El olfato está también relacionado con el sentido del gusto dado que los aromas de un alimento son percibidos cuando las moléculas volátiles de este se disuelven en la mucosa del paladar, durante la masticación, hasta llegar a la mucosa olfativa por vía retronasal (Molina, 2011). La olfacción retronasal es fundamental para percibir el gusto de un alimento (Gaignaire y Politzer, 2010). El sentido del gusto incluye también los sabores percibidos por las papilas gustativas de la lengua y las sensaciones trigéminas debidas a la estimulación del nervio trigémino (Oliva, 2013). Estas se refieren a las sensaciones que no son ni sabores ni aromas

como, por ejemplo, el picante, el refrescante y el astringente generadas por la pimienta, el mentol y el tanino del vino tinto (Gaignaire y Politzer, 2010). En cuanto a los sabores, se clasifican en salados, ácidos, amargos, dulces, umami y en todas sus combinaciones y matices. Contrariamente a lo que se piensa, no son detectados por una única zona de la lengua sino por la totalidad de las papilas (Oliva, 2013). El sentido del tacto desempeña también un papel importante en el análisis sensorial de un alimento. Al tocar y al masticar un alimento se evalúan, a través de la piel, los músculos, las articulaciones y los dientes, su temperatura y su textura (Oliva, 2013). La evaluación de esta última propiedad se ve complementada por el sentido del oído (Molina, 2011). El último paso en el análisis de un alimento se desarrolla en el cerebro donde las señales emitidas sensorialmente dan lugar a su imagen multisensorial (Gaignaire y Politzer, 2010). Esta se ve atribuido un valor hedónico que está influenciado por muchos factores de tipo fisiológicos, psicológicos, socioculturales, por la experiencia previa con el alimento y por el acto alimentario en sí mismo (Molina, 2011). Así, una experiencia positiva provoca su aceptación y una negativa su rechazo (Oliva, 2013). En relación con ello es importante señalar que la neofobia alimentaria en el niño, es decir la reticencia a probar y comer un nuevo alimento, es un fenómeno corriente y universal que no se combate con la imposición ni con el juego de amenazas/recompensas (Gaignaire y Politzer, 2010). Aunque se requiere mucha paciencia, es posible ayudar a los niños a superar su fobia y a disfrutar de la comida con la creación de un ambiente de comidas agradable, con mostrar el ejemplo y con la educación de los sentidos (Gaignaire y Politzer, 2010).

Así pues, dado que el comportamiento, los gustos y las preferencias alimentarias dependen en gran parte de la experiencia individual y del sistema gustativo, es conveniente cuidar ambos procesos (Oliva, 2013). Hay que convertir el acto alimentario en un acto consciente, responsable y placentero, gracias al aprendizaje de la gastronomía, a la educación del gusto y al entrenamiento de los sentidos (Slow Food, 2012).

## **2.3. LA ALIMENTACIÓN EN LA ESCUELA**

### **2.3.1. El comedor escolar**

En muchas publicaciones, a nivel internacional y nacional, se recomienda la implantación de estrategias y acciones educativas relacionadas con la alimentación en los centros educativos. En efecto, los colegios y los institutos constituyen el marco ideal para este tipo de iniciativas ya que por su carácter obligatorio acogen a todos los/las niños/as de 6 a 16 años. Además, por su carácter educativo, ofrecen todos los recursos necesarios, tanto materiales como humanos, para impartir conocimientos relacionados con la alimentación, para potenciar los sentidos y el placer de comer y para desarrollar el pensamiento crítico de los alumnos. En todas las recomendaciones, siempre se contempla como fundamental la colaboración de las familias para que lo aprendido en el colegio



tenga una aplicación práctica y duradera en el tiempo (Consejería de Educación y Consejería de salud, 2004).

Uno de los espacios más lógico para impartir educación alimentaria en el colegio es el comedor escolar. Aunque no todos los alumnos hacen uso de este servicio, está presente en muchos centros educativos. Contemplado desde sus inicios como un servicio a las familias con pocos recursos económicos, en la actualidad es principalmente utilizado por familias con horarios laborales incompatibles con los horarios escolares (Consejería de Educación y Consejería de salud, 2004). Según datos de la Junta de Andalucía, en el curso 2015-2016, más de 180.000 alumnos comen diariamente en el comedor de su colegio y, muchos otros no lo hacen, por falta de plazas.

El comedor escolar es un lugar privilegiado por diferentes razones. Por una parte, es el espacio donde por Ley se ofrece una dieta variada, equilibrada en nutrientes y adaptada a las necesidades y a la edad de los/las niños/as. Desgraciadamente, dado que la mayoría de los colegios, utilizan servicios de catering de línea fría la comida suele ser monótona, sin texturas e insípida. Si bien la comida escolar de línea fría tiene ventajas higiénicas, es totalmente inadecuada para introducir la gastronomía en la escuela (Ávila, 2015). Para que el alumnado descubra el placer de comer bien y desarrolle sus sentidos, el comedor debe ofrecer una comida palatable con una gran variedad de sabores, colores, olores y texturas (Ávila, 2015). En muchos países de la Unión Europea, entre los cuales destacan Francia e Italia, se están desarrollando con gran éxito comedores escolares sostenibles que ofrecen una comida de calidad realizada en los propios centros con alimentos ecológicos y de producción local (Saavedra, 2015). Igualmente, el comedor escolar tiene una función educativa y social ya que contribuye a la socialización de los alumnos y a la práctica diaria de habilidades sociales (ADEPS, 2001). Por otra parte, y en relación con la educación alimentaria, la cantina escolar es un espacio idóneo para realizar con los alumnos actividades prácticas ya que reúne todo los utensilios y el material necesario (Consejería de Educación y Consejería de salud, 2004). Así, se pueden desarrollar en el comedor escolar, talleres de los sentidos y talleres de cocina que complementen otras acciones más teóricas realizadas dentro del aula (Consejería de Educación y Consejería de salud, 2004). Incluir la educación alimentaria en el Proyecto Educativo de Centro y en el currículum oficial es una de las recomendaciones del Parlamento Europeo y del Congreso de los Diputados.

### **2.3.2. Programas de alimentación en la escuela**

En todos los países occidentales existe una gran variedad de programas, proyectos y campañas de promoción de la alimentación en el ámbito escolar. Aunque la gran mayoría están orientados al fomento de una vida saludable basada en una nutrición adecuada y en la práctica de

actividad física, como el programa PERSEO en España, otros promueven también la gastronomía y la educación de los sentidos.

Así pues, en el Reino Unido y en Australia, la fundación Jamie Oliver fomenta a través de su programa *Kitchen Garden Project* la realización de huertos escolares y de talleres de cocina en las escuelas primarias y dentro del currículo. La finalidad de esta iniciativa que contempla actividades de cultivo, cosecha, cocina y degustación es que los alumnos integren, de forma lúdica, alimentos saludables y sabrosos en su dieta diaria y desarrollen el gusto por la comida bien hecha (Oliver, 2015). En Estados Unidos, dentro del proyecto *Let's move* presidido por Michelle Obama, el programa *Chefs Move to Schools* insta a los chefs de todo el país a apadrinar simbólicamente escuelas para promover una alimentación sana. Entre las diferentes actividades impulsadas por los cocineros se destacan el diseño de menús equilibrados, la preparación de almuerzos saludables, la creación de huertos escolares y el aprendizaje de técnicas básicas de cocina al alumnado (White House, s.f.). En Francia, desde que en 1976 el fundador del instituto francés del gusto, Jacques Puisais, empezó a impartir las primeras clases de gusto en las escuelas primarias, se lleva a cabo una gran variedad de actividades y de proyectos para enseñar gastronomía a los/las niños/as y luchar contra la homogeneización de la alimentación (Gaignaire y Politzer, 2010). La red nacional, *Association Nationale pour l'Education au Goût des Jeunes*, impulsada por el Ministerio de Agricultura (MAAF) en colaboración con el de Educación, reúne a todos los organismos, asociaciones, colectividades y profesionales que tienen como objetivo la formación del gusto como medio para garantizar la salud, preservar la cultura culinaria francesa y transformar el acto de comer en un acto consciente y responsable (MAAF, 2012). En Italia la fundación Slow Food, reconocida por el Ministerio de Educación, tiene un programa de formación del profesorado en alimentación y educación sensorial. Desde 1998 han formado a más de 9000 profesores que a su vez han formado a muchos escolares (Slow Food, 2012). A nivel internacional, organizan cursos para los alumnos de Primaria y Secundaria de educación del gusto y talleres de elaboración de jardines comestibles.

En España, se puede destacar a partir de 2005, la campaña Alimentos Ecológicos para Escolares de la Junta de Andalucía destinada a sensibilizar los alumnos de los colegios e institutos en hábitos de consumo saludables, en promover su educación ambiental y en fomentar el consumo de productos ecológicos en los comedores escolares. Entre las actividades propuestas al alumnado se encuentran varios talleres sensoriales y de cocina creativa (Junta de Andalucía, s.f.). También se puede señalar al Convenio Gastronomía en la Escuela firmado en 2013 entre el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD), la Real Academia de Gastronomía (RAG) y la Fundación Española de Nutrición (FEN), para promover la salud, la nutrición de calidad y la gastronomía en el ámbito escolar. Entre sus proyectos se encuentran los talleres de gusto impartidos en los centros bilingües de Ceuta y Melilla (MECD, 2015). Además, el MECD, la RAG, la FEN, el CNIIE y la

AECOSAN han elaborado en 2015 un programa educativo eminentemente gastronómico, el programa PANGEI (RAG, 2015). Este programa, dirigido a los alumnos de Educación Infantil, tiene como objetivo la adquisición por parte del alumnado de hábitos saludables de alimentación mediante la educación del paladar, de los sentidos y el acercamiento a la gastronomía (RAG, 2015). PANGEI es un proyecto importante porque incorpora por primera vez las enseñanzas en alimentación, nutrición y gastronomía al currículo oficial, según lo estipulado en 2014 en la Resolución sobre el Patrimonio Gastronómico Europeo del Parlamento Europeo (RAG, 2015). Asimismo, existen en España iniciativas para formar al profesorado como, por ejemplo, la primera edición del curso sobre alimentación, nutrición y gastronomía organizado en 2016 por el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF).

### **2.3.3. Marco legislativo**

En el marco legal educativo actual no se cita concretamente la educación alimentaria ni se incluyen contenidos específicos sobre la gastronomía. A pesar de ello, en la Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa, se trata en la disposición adicional cuarta de la promoción de la actividad física y de la dieta equilibrada en los centros educativos por un profesorado cualificado. En el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, se alude también a la temática. En el artículo 7, se señala entre los objetivos de la Educación Primaria la valoración de la higiene y la salud, y la aceptación del propio cuerpo. En el artículo 2, se nombra a la competencia en conciencia y expresiones culturales. Y, en el artículo 10, se especifica que las Administraciones Educativas deben adoptar medidas para fomentar la actividad física y la dieta equilibrada. En los bloques de contenido de la asignatura de Ciencias de la Naturaleza y de Educación Física se hace también referencia a los hábitos de alimentación saludables y a la relación entre la alimentación y la actividad física. En los de la asignatura de Educación Artística, se subraya la importancia del conocimiento de las manifestaciones más destacadas del patrimonio de la humanidad. Y, en los de Ciencias Sociales, se hace referencia a la artesanía, al consumo y a la publicidad.

En cambio, en la Resolución del Parlamento Europeo (2014) sobre el Patrimonio Gastronómico Europeo: aspectos culturales y educativos, se recomienda específicamente la “inclusión en los planes educativos y de estudios, desde la primera infancia, de conocimientos y experiencias sensoriales sobre alimentación, salud nutricional y hábitos alimenticios” (p.21-22). Además se “señala la necesidad de enriquecer (...) el currículum escolar con información sobre la cultura gastronómica” (p-22).

En esta línea, en junio de 2015, el Grupo Parlamentario Popular propuso en el Congreso de los Diputados (2015) una Proposición no de Ley relativa a la incorporación de los conocimientos de

alimentación, nutrición y educación del gusto en el sistema educativo español. Se pedía “la integración en la oferta educativa de talleres de desarrollo de los sentidos, en especial, del gusto” y “la incorporación (...) de la cultura gastronómica” (p10-11). En la actualidad, esta iniciativa no ha seguido hacia delante.

### **3. UNIDAD DIDÁCTICA**

Partiendo de la base teórica mencionada hasta este presente apartado se elabora y presenta la Unidad Didáctica objeto de este trabajo fin de grado.

#### **3.1. TÍTULO**

¡Con mucho gusto!

#### **3.2. CONTEXTUALIZACIÓN**

Esta Unidad Didáctica está dirigida al alumnado de 5º de Primaria de un colegio público de la provincia de Almería. Está diseñada para el área de Ciencias de la Naturaleza aunque, por su carácter transversal puede ser impartida en otras asignaturas. También puede ser aplicada en otros niveles educativos y en otros centros, siempre y cuando se realicen las adaptaciones oportunas.

La clase donde se va a llevar a cabo la Unidad Didáctica está compuesta por 24 alumnos. Es un grupo heterogéneo en cuanto a nivel educativo y ganas de trabajar aunque todo los/las niños/as son bastante participativos. No son conflictivos ni indisciplinados. El clima de aula es positivo. Los alumnos que no son de nacionalidad española hablan perfectamente el idioma y están integrados. Hay un niño con déficit de atención sin hiperactividad pero no beneficia de ninguna adaptación curricular por deseo de los padres.

#### **3.3. JUSTIFICACIÓN**

Para realizar esta Unidad Didáctica se ha tenido en cuenta la siguiente normativa educativa:

- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, para la mejora de la calidad educativa.
- Decreto 97/2015, de 3 de marzo, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía.
- Orden de 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. Concretamente en el área de Ciencias de la Naturaleza, el Bloque 1. Iniciación a la actividad científica y el Bloque 2. El Ser humano y la Salud.

Además esta Unidad didáctica se enmarca dentro del Proyecto Educativo de Centro tratando de alcanzar algunos de sus objetivos.

### **3.4.OBJETIVOS DIDÁCTICOS**

#### **3.4.1. Objetivo general**

Despertar el interés del alumnado por la alimentación a través de la educación alimentaria, gastronómica y sensorial para conseguir una nutrición adecuada y un buen estado de salud.

#### **3.4.2. Objetivos específicos**

1. Realizar análisis sensoriales de alimentos para entrenar los sentidos a distinguir sus diferentes atributos y educar el gusto
2. Probar nuevos alimentos para aprender a valorar la diversidad y modificar positivamente las aversiones y las preferencias alimentarias
3. Reconocer la dimensión saludable, placentera y cultural de la alimentación
4. Conocer e integrar la dieta mediterránea en los hábitos de vida
5. Utilizar técnicas básicas de cocina para fomentar la autonomía y el placer de cocinar
6. Recoger datos sobre los hábitos alimentarios propios, interpretarlos y comunicarlos

### **3.5.COMPETENCIAS BÁSICAS**

Esta Unidad didáctica contribuye al desarrollo de las siguientes competencias claves, de acuerdo con la legislación actual:

- Competencia matemática y competencias básicas en ciencia y tecnología: las actividades están planteadas como situaciones científicas en las que los alumnos deberán seguir un método apropiado, razonar y emitir juicios.
- Competencia en comunicación lingüística: los alumnos utilizarán el lenguaje oral, escrito y gráfico para expresar sus opiniones y comunicar con claridad los resultados de los trabajos. Utilizarán un vocabulario técnico e interaccionarán en todo momento con los compañeros.
- Aprender a aprender: los alumnos desarrollarán estrategias y técnicas para aprender y resolver tareas. Se pretende aumentar su autoconfianza.
- Competencia digital: se utilizará el ordenador para buscar de manera guiada información en Internet y para realizar trabajos.
- Sentido de iniciativa y espíritu emprendedor: los alumnos tomarán decisiones de manera reflexiva y con criterio propio. Trabajarán en grupos colaborativos.
- Conciencia y expresión cultural: se establecerá la relación entre la cultura y la alimentación. Se abordará el tema de la dieta mediterránea como Patrimonio Cultural de la Humanidad.

- Competencias sociales y cívicas: los alumnos deberán comunicar de manera constructiva y mostrar tolerancia con los compañeros.

### 3.6.TEMPORALIZACIÓN Y CRONOGRAMA

Esta Unidad Didáctica se llevará a cabo durante el segundo trimestre. Se programa a mitad de curso porque se necesita tiempo para organizar correctamente las actividades y porque se requiere que los alumnos tengan asumidos las normas de comportamiento en clase y hayan interiorizado una metodología de trabajo basada en la participación y en la colaboración. Está planteada para una duración de ocho semanas a razón de una sesión de una hora y media por semana, salvo para la salida que requiere en total cinco horas. A continuación se adjunta el cronograma de la distribución de las sesiones y de las actividades en el tiempo:

Tabla 1. Cronograma

SESIONES	DURACIÓN	ACTIVIDADES	SEMANAS
1	1.30h	Act.1 ¿Es nuestra dieta mediterránea y saludable?	1
2	1.30h	Act.1 ¿Es nuestra dieta mediterránea y saludable?	2
3	1.30h	Act.2 Taller sensorial: comer con los cinco sentidos	3
4	1.30h	Act.3 Taller sensorial: los cuatro sabores Act.4 Taller sensorial: el olor de la cocina	4
5	5.00h	Act. 5 Salida a la panadería	5
6	1.30h	Act. 6 Clase de cocina saludable	6
7	1.30h	Act.7 Clase de cocina molecular	7
8	1.30h	Act.8 Síntesis y evaluación	8

Elaboración propia

Las actividades prácticas (act. 2, 3, 4, 6 y 7) seguirán el mismo esquema y se desarrollarán según la siguiente tabla:

Tabla 2. Temporalización actividades prácticas

TIEMPO	LUGAR	DESARROLLO
10 min	Aula	Comunicación objetivos y evaluación Explicación actividad y normas Lluvia de ideas
5 min	Aseos	Lavado de manos
40 min	Comedor y/o cocina centro	Realización actividad
10 min	Comedor y/o cocina centro	Puesta en común
5 min	Comedor y/o cocina centro	Recogida
20 min	Aula	Conclusiones

Elaboración propia

Esta planificación es orientativa y, en caso necesario, podrá ser ajustada. En todo momento se tomará en cuenta las características y el interés del alumnado, y se mostrará especial flexibilidad en el desarrollo de las actividades prácticas.

### 3.7. SECUENCIA DE ACTIVIDADES

#### 3.7.1. Actividad 1. ¿Es nuestra dieta mediterránea y saludable?

##### Objetivos

- ✚ Conocer la dieta mediterránea
- ✚ Analizar los hábitos alimentarios propios
- ✚ Registrar datos en una tabla, elaborar con ellos una gráfica de barras, sacar conclusiones y comunicarlas
- ✚ Valorar las ventajas de una dieta saludable
- ✚ Usar las TIC

##### Agrupamiento

- ✚ Individual
- ✚ Parejas

##### Contenidos

- ✚ La dieta mediterránea como forma de vida (dimensión nutricional, cultural y social)
- ✚ Los estilos de vida saludable
- ✚ Iniciación a la actividad científica
- ✚ Padlet, una herramienta colaborativa



## SESIÓN 1

### Descripción. Primera parte de la actividad

En la primera sesión se empezará por presentar la Unidad Didáctica y por dar una explicación general de las diferentes actividades, de los objetivos que se pretenden conseguir, de cómo se evaluarán y de las normas a cumplir durante los talleres prácticos. Se buscará despertar el interés del alumnado haciendo hincapié en las actividades prácticas como los talleres sensoriales. Se realizará una lluvia de ideas sobre la temática para evaluar los conocimientos previos de los alumnos. Posteriormente se explicará en qué consiste la actividad 1. Se dividirá la clase en 12 grupos de 2 alumnos. Se les pedirá que escojan como nombre una comida típica realizada con lo que ellos piensan que son los ingredientes de la dieta mediterránea y que lo comuniquen a la clase en voz alta. Se corregirá si hay errores. Luego se proyectará la pirámide alimenticia (anexo 2) en la pizarra digital, se explicará en qué consiste y cuáles son los grupos de alimentos y las raciones recomendadas de consumo diario. Se hará hincapié en la necesidad de beber agua y realizar ejercicio físico diariamente. También se hablará de la dieta mediterránea, se explicará que coincide con la dieta tradicional española y que cumple con las recomendaciones de la pirámide alimentaria. Se distribuirán las hojas de registro de alimentos (anexo 3 - act 1.2). Se les explicará que individualmente deben anotar los alimentos consumidos durante el fin de semana y luego, con la información, realizar una gráfica de barras. La gráfica se hará en clase en la segunda sesión. Se les pedirá que, en grupo, intenten escribir en sucio la receta de la comida escogida. Al final de la sesión se les mandará como deberes, a parte de la recogida individual de datos, escribir la receta en la ficha correspondiente (anexo 3 – act 1.1). Para ello tendrán que preguntar a un familiar, buscar en Internet o en libros de cocina.

## SESIÓN 2

### Descripción. Segunda parte de la actividad

En la segunda sesión el/la maestro/a empezará por hablar de comidas típicas de otros países mediterráneos, de la relación entre la gastronomía y la cultura y de cómo los modos de producción de alimentos dibujan el paisaje. Proyectará imágenes en la pizarra digital. Luego, cada alumno deberá realizar su propia gráfica de barras (anexo 3 – act 1.3) con la información traída de casa. Entre todos, se compararán y analizarán los resultados y se aportarán soluciones para corregir los hábitos inadecuados. Posteriormente, cada grupo deberá insertar en un muro digital colaborativo (ejemplo en anexo 4), creado anteriormente por el/la docente, su receta acompañada de fotos relacionadas con la dieta mediterránea. El mural “Nuestras recetas mediterráneas” se colgará en el Blog de la asignatura y se imprimirá una copia por alumno para adjuntarla al cuaderno de trabajo (ver en evaluación).

### Criterios de evaluación

- ✚ Conoce la dieta mediterránea y sus alimentos más característicos

- ✚ Analiza sus hábitos alimentarios
- ✚ Recoge datos en una tabla, elabora una gráfica de barra y comunica los resultados
- ✚ Reconoce estilos de vida y dietas saludables
- ✚ Realiza un muro digital colaborativo

### 3.7.2. Actividad 2. Taller sensorial: comer con los cinco sentidos

#### Objetivos

- ✚ Realizar análisis sensoriales de alimentos
- ✚ Entrenar los sentidos a diferenciar diferentes sabores, olores y texturas
- ✚ Conocer los atributos sensoriales de los alimentos

#### Agrupamiento

- ✚ Individual

#### Contenidos

- ✚ Los cinco sentidos
- ✚ Los olores, los aromas, los sabores, las texturas
- ✚ Iniciación a la actividad científica

## SESIÓN 3

### Descripción.

El/la docente proyectará en la pizarra digital el cuadro de análisis sensorial de alimentos (anexo 5) y distribuirá una copia a cada alumno. En su explicación hará hincapié en que la educación del paladar y de los sentidos requiere tiempo y entrenamiento y que es una actividad, a la vez, lúdica, placentera y científica. En el comedor escolar se distribuirá a cada alumno una servilleta de papel con media rebanada de cada pan y un vaso de agua mineral. Siguiendo el cuadro de análisis sensorial deberán empezar por mirar el pan para describir su aspecto. El/la docente ayudará a que los alumnos concreten y amplíen su vocabulario. Luego pasarán a oler el pan y a olfatearlo varias veces. Tras describir los olores averiguarán la textura de la miga y de la costra utilizando el sentido del tacto y el oído. Se explicará y dará ejemplos de diferentes texturas. Se pasará a probar el pan. Entre cada tipo deberán beber un poco de agua. Se explicará que deben concentrarse en el sabor (gusto y olfato) y en la textura (tacto y oído). Para diferenciar el olor del aroma se les pedirá que prueben también el pan con la nariz tapada. Luego, el docente explicará a los alumnos que el sabor de ciertos alimentos persiste más en la boca, tras haber tragado, que otros. Deberán describir las diferencias entre los panes y expresar sus preferencias. Para concluir, de vuelta a la clase, el docente hará una síntesis de los conceptos utilizados en la actividad y hablará de las diferencias entre el pan artesanal y el industrial precocinado. Los alumnos escribirán los resultados del análisis en la ficha correspondiente (anexo 6).

### Criterios de evaluación

- ✚ Realiza análisis sensoriales de manera correcta
- ✚ Entrena sus cinco sentidos a distinguir las propiedades de los alimentos
- ✚ Reconoce los atributos sensoriales de los alimentos

### 3.7.3. Actividad 3. Taller sensorial: los cuatro sabores

#### Objetivos

- ✚ Realizar análisis sensoriales de alimentos
- ✚ Entrenar los sentidos a diferenciar sabores
- ✚ Conocer los atributos sensoriales de los alimentos
- ✚ Probar nuevos sabores y alimentos

#### Agrupamiento

- ✚ Parejas
- ✚ Individual

#### Contenidos

- ✚ Los cinco sentidos
- ✚ Los sabores, los aromas
- ✚ Iniciación a la actividad científica

## SESIÓN 4

### Descripción

En el comedor escolar, el/la docente distribuirá a cada pareja de alumnos un plato con los diferentes ingredientes y explicará que el objetivo de la actividad es aprender a diferenciar los cuatro principales sabores. Se les hablará brevemente del sabor unami, el quinto sabor, y de su relación con lo salado (en especial con la salsa de soja). Antes de probar, los/las niños/as empezarán por mirar, oler, tocar y escuchar cada alimento, al igual que en el primer taller sensorial. Entre ellos intentarán definir sus características. Cada grupo deberá, en voz alta, describir uno de los alimentos. Luego los alumnos probarán los alimentos amargos, los ácidos, los dulces y los salados. Deberán beber un poco de agua entre cada toma. El/la docente resaltaré que lo amargo es diferente de lo ácido y que el sabor de una manzana depende de su variedad. Los alumnos expresarán sus preferencias. En la clase los alumnos escribirán los resultados del análisis de sabores en la ficha adecuada (anexo 7).

### Criterios de evaluación

- ✚ Realiza análisis sensoriales de manera correcta
- ✚ Entrena sus cinco sentidos a distinguir sabores

- ✚ Reconoce los atributos sensoriales de los alimentos
- ✚ Prueba nuevos sabores y alimentos

### 3.7.4. Actividad 4. Taller sensorial: el olor de la cocina

#### Objetivos

- ✚ Ejercitar la memoria olfativa
- ✚ Utilizar y desarrollar el sentido del olfato para discriminar olores
- ✚ Conocer plantas aromáticas silvestres y cultivadas

#### Agrupamiento

- ✚ Grupo de cuatro
- ✚ Individual

#### Contenidos

- ✚ La flora de Andalucía
- ✚ Los olores
- ✚ Iniciación a la actividad científica

## SESIÓN 4

### Descripción

El/la docente repartirá a cada grupo de cuatro alumnos ocho vasitos, cada uno con una hierba aromática y un condimento diferente. Explicará que tras olerlos varias veces deberán utilizar su memoria olfativa para reconocerlos. Para oler correctamente deberán inspirar varias veces a breves intervalos. Luego, se les dará de uno en uno, otros vasitos con el mismo contenido pero tapados con papel de cocina y cerrados con cinta adhesiva. Con el sentido del olfato deberán reconocer los olores y atribuirles el nombre adecuado. Se hablará de las plantas aromáticas silvestres y cultivadas en Andalucía, y de su uso en cocina y en medicina. En clase, los alumnos deberán dibujar en la ficha correspondiente una de ellas que sea comestible, y describirla (anexo 8).

### Criterios de evaluación

- ✚ Realiza los análisis olfativos de manera correcta
- ✚ Conoce plantas aromáticas utilizadas en la cocina
- ✚ Conoce plantas silvestres que crecen en Andalucía

### 3.7.5. Actividad 5. Salida a la panadería

#### Objetivos

- ✚ Conocer el proceso de realización del pan artesanal
- ✚ Observar la tecnología y las máquinas empleadas en una panadería
- ✚ Participar en la elaboración de un producto alimenticio
- ✚ Observar, tomar notas y hacer un resumen

#### Agrupamiento

- ✚ Individual

#### Contenidos

- ✚ El proceso de elaboración del pan
- ✚ Avances de la ciencia
- ✚ El trabajo de panadero

## SESIÓN 5

### Descripción.

De 9h a 12h se realizará la visita de una panadería del pueblo. Con esta salida se pretende que el alumnado observe en el obrador cómo se elabora un pan tradicional, qué maquinaria se utiliza y en qué consiste el oficio de panadero. Los alumnos deberán tomar nota de lo que explica el panadero en la ficha correspondiente (anexo 9 – act 5.1) y hacerle preguntas sobre su trabajo. Con la ayuda del panadero realizarán croissants y napolitanas de chocolate. De vuelta a la clase se pondrá en común toda la información recogida y se realizará un resumen (anexo 9 – act 5.2).

### Criterios de evaluación

- ✚ Conoce el proceso de realización del pan
- ✚ Descubre máquinas relevantes
- ✚ Participa de manera adecuada en la elaboración de un producto alimenticio
- ✚ Observa, toma notas y hace un resumen

### 3.7.6. Actividad 6. Clase de cocina saludable

#### Objetivos

- ✚ Utilizar algunas técnicas de cocina de manera autónoma
- ✚ Probar nuevos alimentos
- ✚ Trabajar en grupo y seguir unas consignas
- ✚ Realizar un análisis sensorial y describir olores, sabores y texturas
- ✚ Conocer un tipo de cultivo importante en Andalucía

### Agrupamiento

- ✚ Parejas
- ✚ Individual

### Contenidos

- ✚ Las dietas saludables
- ✚ Los cultivos agrícolas

## SESIÓN 6

### Descripción.

En la cocina del centro los alumnos realizarán una receta bajo la supervisión del docente y de dos cocineros. Se trata de que cada grupo trabaje de manera autónoma siguiendo la receta (anexo 10 – act 6.1) distribuida previamente y que, entre los alumnos, haya buen entendimiento y colaboración. El/la maestro/a se dedicará a observar y a orientar únicamente cuando haga falta. Al finalizar la receta los alumnos se dirigirán al comedor donde degustarán sus preparaciones. Se les pedirá que las evalúen sensorialmente y que intenten reconocer los ingredientes que han utilizado. En la clase, deberán contestar a las preguntas de la ficha utilizando los calificativos vistos en los talleres sensoriales. En sus casas tendrán que buscar información y redactar un pequeño texto sobre la producción de frutas tropicales en Andalucía (anexo 10 – act 6.2).

### Criterios de evaluación

- ✚ Utiliza técnicas de cocina de manera autónoma
- ✚ Prueba nuevos alimentos
- ✚ Trabaja en grupo
- ✚ Realiza un análisis sensorial correctamente
- ✚ Conoce un tipo de cultivo importante en Andalucía

### 3.7.7. Actividad 7. Clase de cocina molecular

#### Objetivos

- ✚ Utilizar técnicas básicas de cocina molecular
- ✚ Probar nuevos alimentos
- ✚ Practicar ciencia a través de la cocina
- ✚ Realizar un análisis sensorial y describir olores, sabores y texturas

#### Agrupamiento

- ✚ Por grupo de seis
- ✚ Individual

#### Contenidos

- ✚ La ciencia aplicada a la vida cotidiana

## ✚ La química en la cocina

### SESIÓN 7

#### Descripción.

En esta actividad se trata de acercar los alumnos a la ciencia a través de la cocina. Para ello realizarán una receta (anexo 11) desarrollada por Ferrán Adriá consistente en la gelificación de un líquido en forma de esferas. Previamente el/la docente explicará que la cocina y la química están estrechamente relacionadas. Dará ejemplos de reacciones químicas usuales como la fermentación del pan vista en la actividad 5 (los hongos de las levaduras, alimentados de los azúcares de la harina, liberan dióxido de carbono). Luego comentará que la cocina molecular es una cocina innovadora que utiliza productos, equipos y técnicas propias de la ciencia para lograr nuevos sabores, texturas y formas, para deconstruir y reconstruir alimentos y para estimular los cinco sentidos de los comensales. Una vez terminada la receta los alumnos tendrán que realizar un análisis sensorial de su preparación y contestar a las preguntas de la ficha (anexo 11). De vuelta a la clase el/la docente explicará que las esferas están rodeadas de una membrana fina que se ha formado al poner en contacto la mezcla con calcio con la mezcla con alginato.

#### Criterios de evaluación

- ✚ Utiliza técnicas de cocina molecular
- ✚ Prueba nuevos alimentos
- ✚ Demuestra interés y práctica ciencia a través de la cocina
- ✚ Realiza un análisis sensorial correctamente

### 3.7.8. Actividad 8. Síntesis y evaluación

### SESIÓN 8

#### Descripción.

En esta última sesión el/la docente realizará una síntesis de los aspectos claves trabajados a lo largo de la Unidad Didáctica ayudándose de un PowerPoint proyectado en la pizarra digital. Luego los alumnos aprovecharán el tiempo restante para terminar las diferentes actividades planteadas en las 7 sesiones en caso de que no las hubieran terminado antes. Todas las fichas se juntarán para formar un cuaderno de trabajo individual (anexo 12) que será evaluado siguiendo la rúbrica adecuada (anexo 16). Además contestarán a un breve cuestionario de valoración general (anexo 13). Se les entregará el cuestionario para padres (anexo 15).

### **3.8.METODOLOGÍA**

Esta Unidad Didáctica se fundamenta en un enfoque constructivista del aprendizaje conformado por las aportaciones de diferentes autores asociados a la psicología cognitiva, entre los cuales destacamos a Piaget, Vigotsky y Ausubel, que defienden el papel activo del alumno en la construcción del conocimiento y en el proceso de aprendizaje (Díaz y Hernández, 2002). Así, siguiendo sus principios educativos, para lograr un aprendizaje significativo se partirá de los conocimientos previos de los alumnos y se presentará la nueva información de manera lógica y funcional (Díaz y Hernández, 2002). También, se ha optado por una metodología basada en la participación activa del alumnado en su propio proceso de enseñanza –aprendizaje a través de una serie de actividades retadoras y motivadoras. A la hora de diseñarlas se ha buscado que sean coherentes con los objetivos propuestos y eminentemente prácticas. Todas familiarizan a los alumnos y a las alumnas con el método científico ya que requieren que observen, indaguen, manipulen y experimenten. En los momentos en los que el/la docente tenga que utilizar un método más expositivo, al principio y al final de cada sesión, se fomentará la participación directa del alumnado mediante preguntas, opiniones y objeciones. El propósito es que las clases sean interactivas y que los alumnos reflexionen y pongan en cuestión sus ideas para así favorecer el pensamiento racional y crítico. Además del trabajo individual se promoverá el trabajo grupal cooperativo y colaborativo. En todo momento, se tendrá en cuenta las diferencias individuales entre los alumnos en lo que concierne el desarrollo cognitivo, la motivación y el interés y, en caso necesario, se adaptarán las actividades y las agrupaciones. En cuanto al docente, actuará como guía y orientador, generará expectativas positivas en el alumnado y se replanteará constantemente su práctica educativa.

### **3.9.RECURSOS Y ESPACIOS**

Para que las actividades sean fáciles de llevar a cabo hemos tenido especial atención en la selección de los recursos y de los espacios. Aunque pueda parecer que se requiere una gran cantidad de recursos materiales, en especial para las actividades prácticas, la mayoría están ya disponibles en el aula, en el comedor y en la cocina del colegio. Los otros son económicos y de fácil adquisición. En cuanto a los recursos humanos, a parte del propio docente, se necesita la colaboración de dos empleados de la cocina del centro para ayudar en los talleres y en las clases de cocina, y del panadero de la actividad 5. Salvo en esta última, todos los espacios utilizados para realizar las actividades están situados en el centro escolar. Las mesas se organizarán en función de las actividades y del agrupamiento del alumnado.

A continuación detallamos los recursos materiales y los espacios necesarios para desarrollar cada una de las actividades:



Tabla 3. Materiales y espacios

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>MATERIALES</b>	<b>ESPACIOS</b>
1	Pizarra digital Pirámide NAOS (anexo 2) Fichas (anexo 3) Ordenador portátil / grupo. Internet y Padlet (anexo 4)	Aula
2	Pizarra digital Cuadro análisis sensorial de alimentos (anexo 5) Ficha (anexo 6) Servilletas, vasos agua Pan artesanal (hogaza con corteza gruesa cocido en horno de leña, barra) y pan industrial (barra y pan de molde)	Aula Comedor del centro
3	Pizarra digital Cuadro análisis sensorial de alimentos (anexo 5) Ficha (anexo 7) Servilletas, vasos agua Cucharitas, vasitos y platos de plástico Chocolate 70% cacao, endivias, manzanas (Granny Smith, Reineta y Fuji), pepinillos en vinagre, salsa de soja, almendras saladas)	Aula Comedor del centro
4	Pizarra digital Cuadro análisis sensorial de alimentos (anexo 5) Ficha (anexo 8) Vasos agua Vasitos de plástico, papel de cocina, cinta adhesiva Romero, tomillo, menta, anís estrellado, jengibre, nuez moscada, vainilla	Aula Comedor del centro
5	Fichas (anexo 9)	Aula Panadería
6	Ingredientes y utensilios Fichas (anexo 10)	Cocina y comedor del centro Aula
7	Ingredientes y utensilios Ficha (anexo 11)	Cocina y comedor del centro Aula
8	Cuaderno (anexo 12) Cuestionario (anexo 13)	Aula Aula

Elaboración propia

### **3.10. EVALUACIÓN**

Se plantea una evaluación continua. En la primera sesión se realizará una evaluación inicial mediante un brainstorming para evaluar los conocimientos previos del alumnado. Durante el desarrollo de la Unidad Didáctica se llevará a cabo una evaluación formativa para evaluar el proceso de enseñanza – aprendizaje y así mejorarlo. Para ello y mediante la observación directa se tomará en cuenta varios parámetros como el progreso de los alumnos en cuanto a su manera de alimentarse y de considerar la alimentación, la adecuación de las actividades a los objetivos y la organización material y temporal. Al finalizar la Unidad Didáctica se realizará una evaluación global utilizando como herramientas el cuaderno de trabajo (anexo 12) realizado por cada alumno y la rúbrica de evaluación (anexo 16). Entre otros criterios, se tendrá en cuenta la participación en las actividades, el comportamiento, la realización y limpieza de los trabajos y el grado de consecución de los objetivos. No se realizará ninguna prueba escrita final. También se llevará a cabo una evaluación procesual cuya finalidad primera será la de reajustar, en el transcurso de la Unidad Didáctica, el proceso educativo a la realidad de la clase. Mediante la observación asistemática y los cuestionarios de valoración (anexo 13, 14 y 15) se valorará el clima de clase, la participación de los alumnos, el trabajo en equipo, la práctica docente y la pertinencia de la Unidad Didáctica para generar cambios en los hábitos alimenticios de los alumnos y en su interés por una alimentación saludable y palatable. Los resultados de la evaluación serán tomados en cuenta para mejorar la Unidad Didáctica de cara al curso siguiente.

## **4. CONCLUSIONES Y PROPUESTAS DE MEJORA**

Para determinar si se han logrado los objetivos planteados al inicio de este trabajo fin de grado, vamos a proceder a revisarlos y a analizarlos.

Por lo que respecta al objetivo general, “diseñar una Unidad Didáctica que contribuya a la educación alimentaria, gastronómica y de los sentidos del alumnado de 5º de Primaria”, se considera que se ha conseguido con la propuesta de intervención didáctica planteada en el tercer capítulo de este trabajo. En efecto, la Unidad Didáctica presentada está compuesta por una serie de actividades y talleres destinados a alcanzar sus propios objetivos didácticos así como el objetivo general de este TFG. Cabe añadir que, por su condición de propuesta didáctica eminentemente práctica, responde perfectamente al quinto y último objetivo específico de este TFG que apunta a “diseñar actividades para la enseñanza de la alimentación, la gastronomía y la educación de los sentidos en el aula”.

En relación a la consecución de los otros cuatro objetivos específicos del TFG, consideramos que han sido abordados de manera adecuada en el marco teórico. Así, en el primer apartado centrado en la relación entre la alimentación y la salud y, la alimentación y la cultura, hemos demostrado que alimentarse no puede ser considerado como un acto puramente fisiológico y automático. En realidad, es un acto consciente, educable y placentero y, un vehículo de transmisión de valores e identidad como bien se menciona en el objetivo específico primero. En el segundo apartado, relacionado con el segundo objetivo, hemos comprobado que los hábitos alimentarios son modificables gracias a la educación nutricional, gastronómica y sensorial. También hemos hecho hincapié en que la acción conjunta de la familia, de la escuela y de la sociedad es necesaria para que la educación alimentaria de los escolares sea duradera y significativa. Finalmente, en el último apartado del marco teórico dedicado a la alimentación en la escuela, se han tratado los objetivos específicos tercero y cuarto. Así, hemos analizado la legislación educativa española y europea en materia de educación alimentaria en la escuela así como diferentes programas escolares nacionales e internacionales sobre el tema y, hemos comprobado que la alimentación y la gastronomía tienen cabida en el sistema educativo como recurso y contenido curricular.

En cuanto a los aspectos a mejorar, hay que subrayar que la Unidad Didáctica, objetivo principal de este TFG, no ha podido ser desarrollada en un centro educativo de Primaria. Ahora bien, hemos realizado los talleres sensoriales y las clases de cocina en el seno familiar y hemos comprobado que son fáciles de llevar a cabo y atractivos para una niña del tercer ciclo de Primaria. Aunque, el hecho de que la Unidad Didáctica no haya tenido aplicación real, nos impide saber con total seguridad si es posible realizarla en una clase de 24 alumnos. Tampoco hemos podido verificar si la temporalización, la secuencia de las actividades y los recursos son adecuados a la realidad educativa. Pensamos que este trabajo fin de grado hubiera ganado en legitimidad si la propuesta de intervención didáctica se hubiera llevado a cabo en un colegio de Educación Primaria. En un futuro cercano, esperemos poder hacerlo realizando las adaptaciones pertinentes.

## **5. CONSIDERACIONES FINALES**

Ahora que estoy a punto de terminar el Grado de Maestro en Educación Primaria puedo afirmar que los años de dedicación han merecido la pena. El recorrido ha sido largo pero el resultado es muy satisfactorio ya que he podido adquirir en la UNIR una formación integral y multidimensional.

A nivel personal, he ganado confianza en mí misma y he descubierto que tengo una capacidad de trabajo grande así como un alto sentido de la responsabilidad y de la disciplina. Además, seguir unos estudios universitarios en un idioma que no es mi lengua materna me ha

demostrado que el motor de todo proyecto es la fuerza de voluntad. A nivel familiar, el balance es también positivo aunque, durante estos cuatro años, mis familiares han tenido que realizar esfuerzos y concesiones para ayudarme a compaginar todo. Así, estoy segura de que al verme estudiar diariamente, mi hija ha interiorizado valores fundamentales como la perseverancia y el afán por mejorar y aprender. Además, el Grado me ha aportado una formación intelectual y profesional de calidad que, espero, me será de ayuda para reorientarme hacia la enseñanza. Solamente lamento que en el plan de estudios de la UNIR no se contemple una asignatura de oratoria y comunicación, herramientas imprescindibles desde mi punto de vista para desarrollar adecuadamente la docencia.

En cuanto a la elaboración del TFG, momento que temía desde el principio del Grado, tengo que decir que ha resultado laboriosa pero muy estimulante, en especial la parte del marco teórico. Si bien al principio he estado sobrepasada por la gran cantidad de fuentes secundarias encontradas sobre el tema, he disfrutado con su lectura y he sentido alivio al darme cuenta de que mi propuesta tenía fundamento, dado que era una cuestión tratada tanto en el ámbito de las ciencias naturales como de las sociales. Antes de empezar el trabajo ya sabía que era un tema de actualidad en el ámbito educativo, en especial desde que el Parlamento Europeo recomendó la incorporación de conocimientos sobre la gastronomía en el sistema educativo. Con este TFG he pretendido, en la medida de lo posible, demostrar que efectivamente la educación alimentaria, gastronómica y sensorial tiene cabida en los centros educativos y que su inclusión como contenido educativo podría mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje y ser beneficiosa para los alumnos, sus familias y la sociedad.

Otra dificultad a destacar durante la realización del trabajo fin de grado ha sido la de encontrar en el marco legal educativo, suficientes normas que justifiquen la incorporación de la alimentación, y en especial de la gastronomía y de la educación sensorial, en el currículum de Educación Primaria. En España, de momento, no se están siguiendo las recomendaciones europeas sobre el tema.

También comentar que he penado durante la elaboración de la Unidad Didáctica. Si bien es un trabajo menos intelectual que el marco teórico, se requiere mucha práctica y sensibilidad docente para programar y organizar correctamente todas las actividades. Además, al ser una clase hipotética me ha resultado complejo imaginarme todas las situaciones y planificar una intervención realista. Me imagino que con la experiencia, el proceso de programación didáctica será más llevadero.

Para concluir, me gustaría resaltar que he tomado consciencia a lo largo del Grado de la importancia del papel del docente en el proceso de enseñanza-aprendizaje y en la sociedad actual.

Dentro de su rol, destaco el de guiar y orientar de manera personalizada a sus alumnos, fomentar su autonomía y autoestima, y ayudarles a convertirse en futuros ciudadanos formados, participativos y justos. También, tiene que actuar diariamente con responsabilidad y formarse continuamente para responder adecuadamente a las expectativas de la sociedad en materia de educación y para contrarrestar sus críticas. El compromiso del docente con su profesión es necesario para que esta recobre el prestigio que le es debido.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agencia Española de Consumo, Seguridad alimentaria y Nutrición (AECOSAN). (s.f.). *Pirámide NAOS*. Recuperado el 14 de febrero de 2015 de [http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/piramide\\_NAOS.shtml](http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/subseccion/piramide_NAOS.shtml)
- Ansón, R. (s.f.). *Visión global de la gastronomía en el siglo XXI*. Recuperado de [http://www.realacademiadegastronomia.com/discurso\\_pageflip3.php?id=2#Discurso%20Acad%C3%A9mico%20de%20D.%20RAFAEL%20ANS%C3%93N%20OLIART,%20Presidente%20de%20la%20Real%20Academia%20de%20Gastronom%C3%ADa/pagina1](http://www.realacademiadegastronomia.com/discurso_pageflip3.php?id=2#Discurso%20Acad%C3%A9mico%20de%20D.%20RAFAEL%20ANS%C3%93N%20OLIART,%20Presidente%20de%20la%20Real%20Academia%20de%20Gastronom%C3%ADa/pagina1)
- Asociación de Educación para la Salud (ADEPS). (2001). *Educación para la salud: la alimentación y la nutrición*. Recuperado de <http://www.ceapa.es/sites/default/files/Documentos/educacion%20para%20la%20salud.pdf>
- Ávila, J.M. (2015, 11 de marzo). ¿Qué comen nuestros hijos? *El País. Edición Digital*.
- Barilla Center for Food and Nutrition (BCFN). (2013). *Food and the environment. Diets that are healthy for people and for the planet*. Recuperado de [http://www.barillacfn.com/wp-content/uploads/2013/10/BCFN\\_Magazine\\_FoodEnvironment1.pdf](http://www.barillacfn.com/wp-content/uploads/2013/10/BCFN_Magazine_FoodEnvironment1.pdf)
- Canal UNED. (2002). *Gastronomía y nutrición*. [Video] Recuperado el 20 de febrero de 2016 de <https://canal.uned.es/mmobj/index/id/12576>
- Carbajal, A., Martínez, C., Pérez, F. y Zamora, S. (2012). Capítulo 4. Concepto de dieta prudente. Dieta mediterránea. Ingestas recomendadas. Objetivos nutricionales. Guías alimentarias. En Carbajal, A. y Martínez, C. (Coord.), *Manual Práctico de Nutrición y Salud Kellogg's* (pp. 66-81) Recuperado de [http://www.kelloggs.es/es\\_ES/manual-de-nutricion.html](http://www.kelloggs.es/es_ES/manual-de-nutricion.html)
- Consejería de Educación y Consejería de Salud. (2004). *Programa de promoción de la alimentación saludable en la escuela*. Recuperado de <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/ishare-servlet/content/9e4850ef-1877-4841-8bb3-1dd4a50c1e87>
- Consejo Europeo de Información sobre la Alimentación (EUFIC). (2016) *¿Qué se entiende por nutrición?* Recuperado el 13 de febrero de 2016 de <http://www.eufic.org/article/es/artid/nutricion-1/>
- Contreras, J. (2007). Alimentación y religión. *Humanitas*, 16. Recuperado de <http://www.fundacionmhm.org/tema0716/articulo.pdf>
- Contreras, J. (1995). *Alimentación y cultura: necesidades, gustos y costumbres*. Recuperado de [https://books.google.es/books?id=pzVgaYTgjAUC&pg=PA11&lpg=PA11&dq=jesus+contreras+comer+fenomeno+social+y+cultural&source=bl&ots=hA9Y3N0eow&sig=6o\\_C0Cb4jrGPjiRpzdk5w8tpvA&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjRkI7O9uXKAhXMOxoKHXATChI4ChDo](https://books.google.es/books?id=pzVgaYTgjAUC&pg=PA11&lpg=PA11&dq=jesus+contreras+comer+fenomeno+social+y+cultural&source=bl&ots=hA9Y3N0eow&sig=6o_C0Cb4jrGPjiRpzdk5w8tpvA&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjRkI7O9uXKAhXMOxoKHXATChI4ChDo)

[AQgeMAA#v=onepage&q=jesus%20contreras%20comer%20fenomeno%20social%20y%20cultural&f=false](#)

- Decreto 97/2015, de 3 de marzo, *por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Andalucía*. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 50, de 13 de marzo de 2015
- Díaz, F. y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. Recuperado de <https://jeffreydiaz.files.wordpress.com/2008/08/estrategias-docentes-para-un-aprendizaje-significativo.pdf>
- Espeitx, E. (1999). La alimentación humana como objeto de estudio para la antropología. Posibilidades y limitaciones. *Áreas*, 19, 137-152. Recuperado de <https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/23046/1/08%20La%20alimentaci%C3%B3n%20humana%20como%20objeto%20de%20estudio.pdf>
- Gaignaire, A. y Politzer, N. (2010). *Les Restos du Goût. 12 ateliers-repas au restaurant scolaire*. Gap: Éditions Yves Michel.
- García, A., Montero, A. y Úbeda, N. (2006). Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. *Nutrición Hospitalaria*, v.21 (4), 466-473. Recuperado de <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v21n4/original1.pdf>
- García, O. y Rodríguez, C. (2011). La educación en nutrición: el caso de la fibra en la dieta. *Revista de Investigación*, v.35 (73), 11-24. Recuperado de <http://www.scielo.org.ve/pdf/ri/v35n73/art02.pdf>
- Garrido, B. (2012). La cocina y la experiencia culinaria como proceso artístico y creativo. *Creatividad y Sociedad*, 19. Recuperado de <http://www.creatividadysociedad.com/articulos/19/La%20cocina%20y%20la%20experiencia%20culinaria.pdf>
- Jordá, M. (2007). *Diccionario práctico de gastronomía y salud*. España: Ediciones Díaz de Santos
- Junta de Andalucía. (s.f.). *Alimentos ecológicos para el consumo social en Andalucía*. Recuperado el 6 de marzo de 2016 de [http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/areas-tematicas/produccion-ecologica/promocion/consumo-social/prueba\\_consumo.html](http://www.juntadeandalucia.es/agriculturaypesca/portal/areas-tematicas/produccion-ecologica/promocion/consumo-social/prueba_consumo.html)
- Ley Orgánica 8/2013, de 9 de diciembre, *para la mejora de la calidad educativa*. Boletín Oficial del Estado, 295, de 10 de diciembre de 2013
- López-Nomdedeu, C. (coord.). (s.f.). *Nutrición saludable y prevención de los trastornos alimentarios*. Madrid: Ministerio de Educación y Cultura.
- López-Nomdedeu, C. (2012). Capítulo 6. La educación nutricional en la prevención y promoción de la salud. En Carbajal, A. y Martínez, C. (Coord.), *Manual Práctico de Nutrición y Salud Kellogg's* (pp. 95-108) Recuperado de <http://www.kelloggs.es/es/ES/manual-de-nutricion.html>

- Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt (MAAF). (2012). *Education au Goût: réseau national dédié*. Recuperado el 6 de marzo de 2016 de <http://agriculture.gouv.fr/education-au-gout-reseau-national-dedie>
- Ministerio de Educación y Ciencia y Ministerio de Sanidad y Consumo (MEC y MSC). (s.f.). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Recuperado de <http://www.msssi.gob.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
- Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (MECD). (2015). *Gastronomía en la escuela – Convenio RAG-FEN*. Recuperado el 6 de marzo de 2016 de <http://educalab.es/-/gastronomia-en-la-escuela-convenio-rag-fen>
- Molina, E. (2011). *Análisis Sensorial de Alimentos*. Recuperado de <http://digital.csic.es/handle/10261/63961>
- Oliva, M. (2013). *El acto de comer en el arte. Del Eat Art a Ferran Adrià en La Documenta 12*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Recuperada de <http://eprints.ucm.es/22877/1/T34756.pdf>
- Oliver, J. (2015, 29 de abril). Jamie Oliver: “La comida debería ser una asignatura como matemáticas”. *El País. Edición Digital*.
- Orden de 17 de marzo de 2015, por la que se desarrolla el currículo correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. Boletín Oficial de la Junta de Andalucía, 60, de 27 de marzo 2015
- Ortiz, M. del R. (2006). Capítulo 9: alimentación y nutrición. En: Ministerio de Sanidad y Consumo & Universidad Complutense de Madrid, *Programa de Formación de Formadores en Perspectiva de Género en Salud*. Recuperado de [http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/10modulo\\_09.pdf](http://www.msssi.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/pdf/equidad/10modulo_09.pdf)
- Proposición no de Ley 161/003781, de 15 de junio de 2015, relativa a la incorporación de los conocimientos de alimentación, nutrición y educación del gusto en el sistema educativo. Boletín Oficial de las Cortes Generales, 692, de 26 de junio de 2015
- Real Academia de Gastronomía (RAG). (2015). *PANGEI*. Recuperado el 6 de marzo de 2016 de <http://www.amigosrag.es/pangei--programa-de-alimentacion-nutricion-y-gastronomia-para->
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, 52, de 1 de marzo de 2014
- Resolución 2013/2181 (INI) del Parlamento Europeo, de 12 de marzo de 2014, sobre el Patrimonio Gastronómico Europeo: aspectos culturales y educativos. Recuperado de <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//NONSGML+TA+20140312+SIT-01+DOC+PDF+V0//ES&language=ES>



- Roset, M. A. (coord.). (2008). *Cocinamos. Talleres de cocina en la escuela (6-12)*. Barcelona: Graó.
- Saavedra, P. (2015). *Comedores Escolares Sostenible. Experiencia Europea*. Recuperado de <http://ampasantateresa.es/wp-content/uploads/2015/05/Comedores-Ecolares-Sostenibles-07-03.pdf>
- Slow Food. (2012). *Bienvenidos a nuestro mundo. La guía*. Recuperado de <http://slowfood.com/filemanager/AboutUs/Companion13ESP.pdf>
- UNESCO. (2013). *La dieta mediterránea*. Recuperado el 14 de febrero de 2016 de <http://www.unesco.org/culture/ich/es/RL/la-dieta-mediterranea-00884>
- White House, (s.f.). *Let's move*. Recuperado el 6 de marzo de 2016 de <http://www.letsmove.gov/>
- Zurayk, R. (2012). Capítulo 7: ¿puede el consumo sostenible proteger el paisaje mediterráneo? En: Centro Internacional de Altos Estudios Agronómicos Mediterráneo, *Terramed: la dieta mediterránea para un desarrollo regional sostenible*. Recuperado de [http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/publicaciones/Terramed\\_2012\\_tcm7-219768.pdf](http://www.magrama.gob.es/es/ministerio/servicios/publicaciones/Terramed_2012_tcm7-219768.pdf)

## 7. ANEXOS

### 7.1. ANEXO.1. Extracto de la Resolución 2013/2181 (INI) del Parlamento Europeo

F. Considerando que la infancia es un periodo determinante para educar en comportamientos saludables y en conocimientos para adoptar un estilo de vida saludable y que la escuela es uno de los lugares donde desarrollar acciones eficaces para formar comportamientos saludables a largo plazo para las nuevas generaciones;

G. Considerando que los centros escolares cuentan con espacios e instrumentos que pueden contribuir tanto al conocimiento y manejo de los alimentos como al establecimiento de comportamientos alimentarios que, junto con la realización de actividad física de forma moderada y continua, permiten un estilo de vida saludable;

I. Considerando que, en la reunión de la Red Europea de Fundaciones de Nutrición (European Nutrition Foundations Network, ENF) sobre «Nutrición en los colegios en Europa: el papel de las fundaciones», se constató la necesidad de incorporar al currículum escolar la alimentación, en su doble aspecto de nutrición y gastronomía, y se acordó, por unanimidad, trasladar a organismos como el Parlamento Europeo y la Comisión esta preocupación;

L. Considerando que los programas europeos «Food at Schools» intentan asegurar que la comida que se ofrece en los comedores escolares contenga todo lo necesario para una alimentación de calidad y equilibrada; que la educación en su sentido más transversal, también en el ámbito alimentario, sirva para la consolidación entre los escolares de un estilo de vida saludable, basado en una dieta equilibrada;

M. Considerando que una educación nutricional sería también forma a los ciudadanos en lo concerniente a la relación entre alimentos, sostenibilidad alimentaria y salud del planeta;

1. Solicita a los Estados Miembros la inclusión en los planes educativos y de estudios, desde la primera infancia, de conocimientos y experiencias sensoriales sobre alimentación, salud nutricional y hábitos alimenticios, incluidos aspectos históricos, territoriales y culturales, pero también basados en la experiencia, lo que contribuiría a mejorar el estado de salud y bienestar de la población, la calidad de los alimentos y el respeto por el medio ambiente; celebra los programas de educación gastronómica que se llevan a cabo en las escuelas de algunos Estados miembros, en especial en colaboración con grandes chefs; resalta la importancia de conjugar la educación en una alimentación sana con la lucha contra los estereotipos que pueden provocar trastornos alimentarios y psicológicos importantes, como la anorexia o la bulimia;

3. Señala la necesidad de enriquecer además el currículum escolar con información sobre la cultura gastronómica, en particular local, el proceso de preparación, producción, conservación y distribución de los alimentos, sus influencias socioculturales y los derechos del consumidor; sugiere a los Estados miembros que integren en sus programas pedagógicos talleres centrados en el desarrollo de los sentidos, en especial del gusto, en los que se combinen los beneficios nutricionales de los alimentos y el patrimonio gastronómico regional y nacional;

4. Recuerda que en algunos países europeos la nutrición ya está incorporada en el currículum escolar, mientras que en otros no es obligatoria como tal, sino que se imparte a través de diferentes recursos, como programas de autoridades locales o entidades privadas;

5. Reitera la necesidad de que en los colegios se eduque en materia de nutrición y se enseñe una alimentación adecuada, saludable y placentera;

11. Señala que la educación nutricional y gastronómica, concepto que incluye el respeto por la naturaleza y el medio ambiente, debe contar con la participación de las familias, los profesores, la comunidad docente, los canales de información y todos los profesionales involucrados en la educación;

7.2. ANEXO.2. Pirámide NAOS del estilo de vida saludable



Figura 1. Pirámide NAOS (AECOSAN, s.f.)

### 7.3. ANEXO.3. Fichas actividad 1

Nombre grupo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### **NUESTRA RECETA MEDITERRÁNEA**

**Act. 1.1:** Escribid una receta que se elabora con ingredientes propios de la dieta mediterránea y que soléis comer en casa. Para ayudaros podéis preguntar a un familiar, buscar en Internet o en los libros de la biblioteca. Recordad que una receta consta de varias partes y de una ilustración.

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### REGISTRO DE ALIMENTOS

**Act. 1.2:** Anota los alimentos consumidos durante el fin de semana. Marcar un I por cada ración (ej. si consumes 2 piezas de frutas escribe II en la columna adecuada). Con los datos realiza una gráfica de barras en la página siguiente.

FECHA: Sábado	
ALIMENTOS	RACIONES
HORTALIZAS VERDURAS FRUTAS	
CEREALES PAN, PASTA ARROZ	
PESCADO AVES	
HUEVOS	
LÁCTEOS	
LEGUMBRES	
CARNES ROJAS	
DULCES REFRESCOS PATATAS	

FECHA: Domingo	
ALIMENTOS	RACIONES
HORTALIZAS VERDURAS FRUTAS	
CEREALES PAN, PASTA ARROZ	
PESCADO AVES	
HUEVOS	
LÁCTEOS	
LEGUMBRES	
CARNES ROJAS	
DULCES REFRESCOS PATATAS	

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

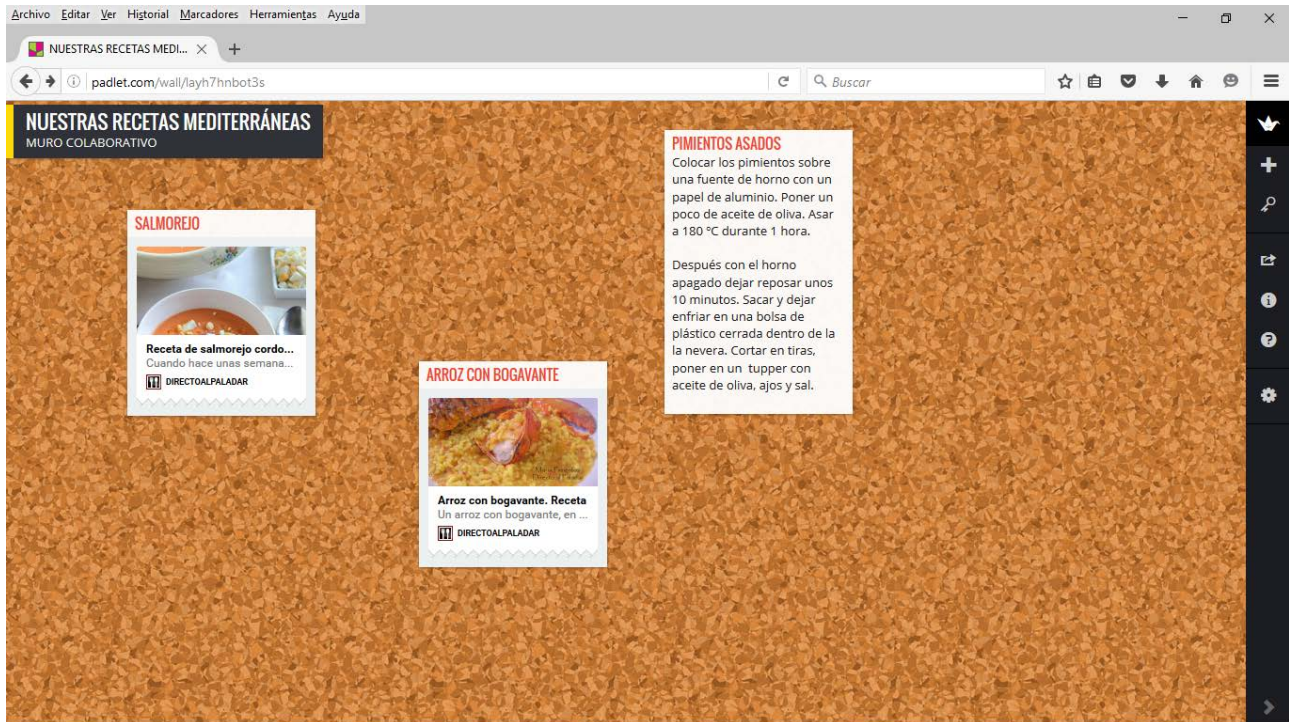
### **GRÁFICA DE BARRAS**

**Act. 1.3:** Realiza tu gráfica de barras en esta página con los datos recogidos durante el fin de semana.

## 7.4. ANEXO.4. Ejemplo de muro colaborativo

Ejemplo de muro colaborativo elaborado con la herramienta Padlet.

Enlace: <http://padlet.com/wall/layh7hnbot3s>



Elaboración propia



## 7.5. ANEXO.5. Cuadro de análisis sensorial de alimentos

## ANÁLISIS SENSORIAL DE ALIMENTOS

ETAPA EN EL ANÁLISIS	SENTIDOS	PROPIEDADES SENSORIALES	CALIFICATIVOS
1. ANTES DE PROBAR	VISTA	COLOR	Amarillo, anaranjado, verde, rojo, crema, morado, etc.
		FORMA Y APARIENCIA	Dimensión, tamaño, estado, rugosidad, etc.
		SABOR	Salado, ácido, amargo, dulce, umami.
		TEXTURA	Lisa, rugosa, húmeda, seca, elástica, crujiente, blanda, gelatinosa, áspera, etc.
	OLFATO	OLOR	Fresco, rancio, podrido, cítrico, especiado, vegetal, láctico, tostado, picante, agrio, afrutado, madera, etc.
		AROMA	Fresco, rancio, podrido, cítrico, especiado, vegetal, láctico, tostado, picante, agrio, afrutado, madera, etc.
	TACTO	TEMPERATURA	Frío, helado, templado, caliente, etc.
		TEXTURA	Lisa, rugosa, húmeda, seca, elástica, crujiente, blanda, gelatinosa, áspera, etc.
2. EN LA BOCA	GUSTO	SABOR	Salado, ácido, amargo, dulce, umami.
		AROMA	Fresco, rancio, podrido, cítrico, especiado, vegetal, láctico, tostado, picante, agrio, afrutado, madera, etc.
		SENSACIONES TRIGÉMINAS	Picante, refrescante, astringente, metálico, etc.
	TACTO	TEMPERATURA	Frío, helado, templado, caliente, etc.
		TEXTURA	Lisa, rugosa, húmeda, seca, elástica, crujiente, blanda, gelatinosa, áspera, etc.
OÍDO	TEXTURA	Lisa, rugosa, húmeda, seca, elástica, crujiente, blanda, gelatinosa, áspera, etc.	
3. TRAS HABER TRAGADO	Persistencia variable de las sensaciones en la boca		

## 7.6. ANEXO.6. Ficha actividad 2

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### TALLER SENSORIAL: COMER CON LOS CINCO SENTIDOS

Tras realizar el análisis sensorial de los cuatro panes rellena este cuadro con los calificativos apropiados:

PROPIEDADES SENSORIALES	HOGAZA TRADICIONAL	BARRA TRADICIONAL	BARRA INDUSTRIAL	PAN DE MOLDE INDUSTRIAL
COLOR				
SABOR				
TEXTURA				
OLOR				
FORMA				
PERSISTENCIA				
¿Cuál te ha gustado más? ¿Por qué?				

### 7.7. ANEXO.7. Ficha actividad 3

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

#### TALLER SENSORIAL: LOS CUATRO SABORES

Pon una X en el sabor correspondiente a cada alimento que has probado y contesta a la pregunta:

ALIMENTOS	SALADO	DULCE	ÁCIDO	AMARGO
CHOCOLATE 70% CACAO				
MANZANA GRANNY SMITH				
ENDIVIA				
MANZANA REINETA				
ALMENDRA TOSTADA				
PEPINILLOS				
SALSA SOJA				
MANZANA FUJI				
¿Cuál es tu sabor preferido?				

## 7.8. ANEXO.8. Ficha actividad 4

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### **TALLER SENSORIAL: EL OLOR DE LA COCINA**

Haz un dibujo, con lápices de colores, de una planta aromática comestible que crece en Andalucía. Luego, escribe su nombre y explica cuál es su uso en la cocina.

## 7.9. ANEXO.9. Fichas actividad 5

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### SALIDA A LA PANADERÍA

**Act. 5.1:** Mientras realizamos la visita contesta a estas preguntas que te servirán luego para realizar un resumen.

1. **¿Cuál es el nombre de la panadería y cómo se llama el panadero?** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. **¿Cuántos tipos de pan se hacen en la panadería? ¿Cuál te ha llamado la atención?** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. **¿Cuáles son los ingredientes del pan y los de la masa madre?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. **¿Qué maquinarias ha utilizado el panadero en la elaboración del pan?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. **¿Por qué hay que dejar reposar la masa del pan?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. **¿Qué pan te ha gustado más de los que el panadero te ha dado a probar?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. **¿Qué conclusiones sacas de lo que has aprendido en esta salida?**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### **SALIDA A LA PANADERÍA**

**Act. 5.2:** Escribe un resumen de 10 líneas sobre la salida a la panadería ayudándote de las preguntas de la actividad 5.1.

## 7.10. ANEXO.10. Fichas actividad 6

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### COCINA SALUDABLE: “GUACAMOLE DEL COLE”

**Act. 6.1:** Realizad esta receta en pareja y luego contestad, individualmente, a las preguntas.

#### **Ingredientes:**

- Un aguacate
- Un cuarto de cebolleta picada fina
- Medio tomate picado
- Dos cucharas de aceite de oliva
- Medio diente de ajo picado
- Unas gotas de limón

#### **Utensilios:**

- Tabla de corta, cuchillo, tenedor, cuchara
- Plato hondo

#### **Desarrollo:**

- Partir el aguacate por la mitad. Poner la pulpa en un plato hondo y triturarla con las gotas de limón.
- Añadir la cebolleta y el ajo picado.
- Pelar y picar el tomate. Añadirlo a la preparación.
- Poner aceite, sal y pimienta. Mezclar.
- Degustar y analizar.

#### **Análisis sensorial del “guacamole del cole”:**

Describe su textura: \_\_\_\_\_

Describe su olor: \_\_\_\_\_

Describe su sabor: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### **LAS FRUTAS TROPICALES EN ANDALUCÍA**

**Act. 6.2:** Redacta un texto de 10 líneas sobre la producción de frutas tropicales en Andalucía. Explica en qué provincias se produce, por qué se produce y cuáles son las variedades. Para ello busca información en Internet y en la biblioteca. También tienes que decir cuál es tu fruta tropical favorita y explicar por qué (sabor, color, etc.). Haz un pequeño dibujo en colores.



## 7.11. ANEXO.11. Ficha actividad 7

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### **COCINA MOLECULAR: “POSTRE ESFÉRICO DE YOGURT”**

Realizad esta receta en grupo de seis. Cada uno tiene que realizar 3 esferas. Luego contestad individualmente a las preguntas.

#### **Ingredientes:**

Un yogurt natural

80 ml de leche

480 ml de agua y cubitos de hielo

1 cuchara de miel

2,5 ml de lactato de calcio

2 gr de alginato de sodio

#### **Utensilios:**

3 recipientes, batidora, cucharas, plato de postre

#### **Desarrollo:**

Con la batidora mezclar el alginato de sodio con el agua hasta conseguir una textura gelatinosa. Dejar enfriar la mezcla 15 minutos en la nevera.

En otro recipiente mezclar a mano la leche, el yogurt y el lactato de calcio hasta conseguir una mezcla homogénea.

En el tercer recipiente poner agua con cubitos de hielo y dejar enfriar unos minutos.

Llenar una cuchara pequeña de la mezcla de yogurt y verterla en el baño de alginato. Se formarán unas esferas que se podarán en el fondo. Al cabo de unos tres minutos sacar las esferas delicadamente y ponerlas en el agua fría para enjuagarlas.

En un plato de postre poner un poco de miel y tres esferas. Degustar y analizar.

#### **Análisis sensorial del “postre esférico de yogurt”:**

Describe su textura: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Describe su olor: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Describe su sabor: \_\_\_\_\_

**7.12. ANEXO.12. Portada cuaderno de trabajo**



# **¡Con mucho gusto!**

**Cuaderno de trabajo**

**Chef:**

**Estrellas Michelin:**

**Comentario Inspector:**

### 7.13. ANEXO.13. Cuestionario para el alumnado

Ahora nos gustaría saber tu opinión sobre las actividades que acabamos de realizar y sobre tu trabajo. Por favor responde con sinceridad. No cuenta para la nota.

1. ¿Te han parecido interesantes las actividades? ¿Por qué?

---

---

2. ¿Qué actividad has preferido?

---

---

3. Indica 2 alimentos de la dieta mediterránea:

---

---

4. ¿Tu dieta habitual es parecida a la dieta mediterránea? Si no, ¿Qué deberías cambiar?

---

---

5. Después de realizar todas las actividades, ¿Pruebas nuevos alimentos en casa?

---

---

6. ¿Has comentado lo que hemos realizado durante estas semanas con tu familia? ¿A quién?

---

---

7. ¿Te gustaría realizar más talleres sensoriales y clases de cocina?

---

---

8. ¿Ha cambiado tu opinión sobre la alimentación?

---

---

9. ¿Qué te ha resultado más difícil?

---

---

10. ¿Qué conclusión importante has sacado de estas actividades?

---

---

11. Ponte una nota de 1 al 10 en función de tu motivación:

12. Ponte una nota de 1 al 10 en función de tu participación:

13. Ponte una nota de 1 al 10 en función de tu comportamiento:

14. Ponte la nota final que piensas merecer y el número de estrellas Michelin:

15. Pon una nota de 1 al 10 a la totalidad de la clase:

## 7.14. ANEXO.14. Cuestionario para el docente

PREGUNTAS	SÍ	A VECES	NO
¿Comunico desde el principio a los alumnos los objetivos didácticos, las actividades y cómo se evalúa?			
¿Actúo con flexibilidad y adapto la metodología y las actividades a los alumnos?			
¿Compruebo regularmente el grado de aprendizaje y el progreso de los alumnos?			
¿Propongo actividades adecuadas a los objetivos?			
¿Tengo en cuenta la diversidad del alumnado a la hora de diseñar las actividades?			
¿Tengo expectativas altas en todos mis alumnos?			
¿La evaluación llevada a cabo es eficaz y es una herramienta de mejora?			
¿Fomento el aprendizaje colaborativo y cooperativo?			
¿Instauro un clima positivo?			
¿Animo a mis alumnos a preguntar, expresar su opinión y contrastarla con los demás?			

### 7.15. ANEXO.15. Cuestionario para los padres y las madres

Estimados padres y madres. Para evaluar el proyecto sobre la gastronomía y la educación de los sentidos que hemos realizado durante ocho semanas le pedimos su colaboración. Gracias a sus respuestas podremos mejorarlo para el curso siguiente.

1. ¿Vuestro/a hijo/hija os ha hablado de las actividades que hemos realizado?

---

---

2. ¿Qué actividad ha preferido?

---

---

3. ¿Ha intentado realizar alguna actividad en casa? ¿Cuál?

---

---

4. ¿Ha notado evolución positiva en sus hábitos alimentarios? ¿Qué ha cambiado?

---

---

5. ¿Ha intentado realizar alguna actividad en casa y/o en familia?

---

---

6. ¿Os ha hablado de la dieta mediterránea? ¿Qué os ha comentado?

---

---

7. ¿Le gustaría participar en una actividad en familia relacionada con el tema?

---

---

## 7.16. ANEXO.16. Rúbrica para la evaluación de las actividades

Actividades / Actitudes		No conseguido	Insuficiente	Mejorable	Satisfactoria	Excelente
		0 punto	1,5 puntos	2,5 puntos	4 puntos	5 puntos
Act.1	Receta Mediterr.					
	Registro					
	Gráfica					
Act. 2	Análisis sensorial					
	Cuadro					
	Motivación					
Act. 3	Análisis sensorial					
	Cuadro					
	Motivación					
Act. 4	Análisis sensorial					
	Planta Andalucía					
	Motivación					
Act. 5	Toma notas Resumen					
	Actividad en panadería					
	Comportamiento					
Act. 6	Realización receta					
	Análisis sensorial					
	Frutas tropicales					
Act. 7	Realización receta					
	Análisis sensorial					
	Motivación					

<b>Actitudes</b>	Participa					
	Trabaja en grupo					
	Motivación					
	Deseo de mejorar					

**RESULTADOS:**

<b>Puntuación</b>	<b>Evaluación</b>	<b>Estrellas Michelin</b>
0 - 32	Insuficiente	-
33 - 59	Satisfactorio	★
60 - 89	Bueno	★ ★
90 - 125	Excelente	★ ★ ★